NORMATIV DE PREVENIRE ŞI STINGERE A INCENDIILOR PE DURATA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR

DE CONSTRUCŢII ŞI INSTALAŢII AFERENTE ACESTORA

Indicativ C 300-1994

Cuprins

* Cap 1 - DOMENIUL DE APLICARE
* Cap 2 - OBLIGAŢII ŞI RĂSPUNDERI
* Cap 3 - ORGANIZAREA ACTIVITATII DE PREVENIRE ŞI STINGERE A INCENDIILOR
* Cap 4 - ECHIPARE ŞI DOTARE CU MIJLOACE DE SEMNALIZARE ŞI STIINGERE A INCENDIILOR
* Cap 5 - MARCAREA LOCURILOR DE MUNCĂ ŞI DEPOZITARE A MATERIALELOR
* Cap 6 - LUCRĂRI DE ORGANIZARE DE ŞANTIER
* Cap 7 - LUCRĂRI DE EXECUTARE A CONSTRUCŢIILOR ŞI INSTALAŢIILOR AFERENTE ACESTORA
* Cap 8 - CĂI DE COMUNICAŢIE
* Anexa 1 - DOTAREA POSTURILOR DE INCENDIU
* Anexa 2 - NOMENCLATORUL verificărilor ce se execută la mijloacele tehnice de prevenire şi stingere a incendiilor
* Anexa 3 - INDICATOARE DE SECURITATE

OBIECT

Normativul stabileşte reguli şi măsuri de prevenire şi stingere a incendiilor, specifice organizărilor de şantier şi pe timpul executării lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.

CAPITOLUL 1

DOMENIUL DE APLICARE

1.1. Prezentele norme de prevenire şi stingere a incendiilor şi de dotare sunt obligatorii pe timpul executării lucrărilor de construcţii şi a instalaţiilor de bază şi la executarea lucrărilor de organizare de şantier, inclusiv la depozitarea, transportul şi manipularea materialelor şi substanţelor combustibile care se pun in operă.

1.2. Normele se aplică, cumulativ, pentru fiecare construcţie, instalaţie, atelier, etc., în parte, indiferent de capitolul la care sunt prevăzute.

1.3. Pentru noi categorii de lucrări sau tehnologii de execuţie, este obligatoriu să se completeze aceste norme cu reguli şi măsuri corespunzătoare de prevenire şi stingere a incendiilor.

1.4. Orice substanţă manevrată pe şantier va trebui să fie însoţită de un document din care să rezulte caracteristicile privind gradul de inflamabilitate sau pericolul de explozie şi în ce condiţii.

În cazul în care aceste elemente nu sunt precizate de producător, executantul va obţine datele necesare de la acesta sau de la un institut autorizat.

1.5. Prezentele norme pot fi completate cu reglementări specifice de execuţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii, precum şi de dotare, ori din cărţile tehnice sau instrucţiunile de exploatare specifice fiecărui tip de construcţie sau instalaţie.

1.6. Pentru construcţiile şi instalaţiile definitive ori cu utilizare mai mare de 15 ani (baze de producţie, ateliere confecţii, etc.) aparţinând unităţilor de execuţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii, este obligatorie respectarea reglementărilor de prevenire şi stingere a incendiilor ale construcţiilor definitive.

DEFINIŢII:

Organizarea de şantier - însumează obiectele şi lucrările cu caracter provizoriu, necesare realizării lucrărilor de bază; amplasarea se poate face în afara sau în incinta obiectivului care se realizează sau în incinta unui obiectiv aflat în exploatare.

Execuţia lucrărilor de bază, totalitatea lucrărilor de execuţie realizate la obiecte definitive, deservite de organizarea de şantier şi respectiv bazele de producţie.

CAPITOLUL 2

OBLIGAŢII ŞI RĂSPUNDERI

2.1. Obligaţiile şi răspunderile executanţilor de lucrări

2.1.1. Unităţile de execuţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii au următoarele responsabilităţi principale:

a) să ia toate măsurile necesare pentru protecţia contra incendiilor la organizarea şantierelor şi pe parcursul executării lucrărilor de bază;

b) să realizeze în funcţie de tipurile de lucrări ce se execută integral şi la timp lucrările şi măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor prevăzute în documentaţia tehnico - economică a investiţiei şi să aducă la cunoştinţa investitorului soluţiile necorespunzătoare, omisiunile sau încălcările normelor, pe care le constată, solicitând rezolvarea acestora;

c) să asigure cunoaşterea şi respectarea de către întregul personal din subordine, a normelor şi măsurilor de prevenire şi stingere specifice activităţii, precum şi a celor specifice unităţilor sau locurilor de muncă în care se execută astfel de lucrări;

d) să stabilească împreună beneficiarii şi proiectantul în cazul lucrărilor ce le execută în incinta obiectivelor în exploatare, măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor şi de dotare cu mijloace de intervenţie, precum şi modul de realizare a acestora;

e) să primească pentru execuţie numai documentaţii (proiecte) în care sunt evidenţiaţi factorii de risc pe faze de execuţie, măsurile pentru prevenirea şi stingerea incendiilor, precum şi dotarea cu mijloace de protecţie necesare;

f)să nu execute lucrări pentru care proiectele de execuţie nu respectă normele de prevenire şi stingere a incendiilor, sau nu sunt verificate - conform legii - de verificatori atestaţi;

g) să solicite proiectantului instrucţiuni de funcţionare, întreţinere, revizii şi reparaţii a instalaţiilor, utilajelor, aparatelor şi dispozitivelor de prevenire şi stingere a incendiilor prevăzute la organizarea de şantier, inclusiv pentru cele din import, pe care le completează dacă este cazul, instruieşte personalul de deservire şi întreţinere a acestor mijloace de protecţie împotriva incendiilor;

h) să asigure efectuarea probelor de punere în funcţiune a lucrărilor executate, a rodajului precum şi a altor probe mecanice care îi revin, în condiţii de deplină securitate împotriva incendiilor;

i) să aducă la cunoştinţa unităţilor teritoriale de pompieri, cu 30 de zile înainte, despre începerea lucrărilor noi de construcţii şi instalaţii, precum şi cu cel puţin 3 zile înainte despre darea în exploatare a lucrărilor executate (în întregime, parţială, provizorie sau definitivă);

2.1.2. Să utilizeze în execuţia lucrărilor numai produsele şi procedeele prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există agremente tehnice.

2.1.3. În situaţia realizării unor lucrări de către mai mulţi executanţi, şi se creează suprapuneri de procese de lucru, pe verticală sau orizontală, se impun următoarele măsuri:

a) înainte de începerea lucrului, şeful de formaţie va face instructajul personalului muncitor, atât referitor la executarea lucrărilor propuse cât şi din punctul de vedere al măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor,

b) folosirea numai a personalului calificat pentru lucrările respective şi verificarea însuşirii temeinice a măsurilor de prevenire a incendiilor;

c) supravegherea atentă şi permanentă a personalului, care execută lucrări cu grad mare de pericol de incendiu şi explozie;

d) să nu execute alte lucrări decât cele stabilite, să nu intervină la instalaţii sau utilaje în funcţiune şi să nu părăsească locul de muncă fără ştirea şefului de echipă.

2.1.4. În cazul lucrărilor executate în spaţii în exploatare sau unde există instalaţii în funcţiune (total sau parţial în funcţiune), se încheie o convenţie intre executant şi cel exploatează spaţiul sau instalaţiile in funcţiune, (investitor) privind condiţiile de lucru care trebuie asigurate pentru prevenirea şi stingerea incendiilor. Convenţia constituie clauză contractuală anexă la contract şi parte integrantă din acesta - prin care se stabilesc în principal :următoarele:

a) delimitarea ariei în cazul în care se execută lucrările şi unde răspunderea pentru asigurarea măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor revine executantului; stabilirea şi delimitarea în incinta investitorului a căilor de acces şi intervenţie în caz de incendiu la aria delimitată;

b) să contracteze pentru execuţie numai documentaţii verificate - conform legii - de verificatori atestaţi;

c) măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor, precum şi dotarea corespunzătoare pentru asigurarea securităţii depline împotriva incendiilor pe care investitorul trebuie să le asigure pe timpul executării lucrărilor atunci când nu poate fi delimitată aria respectivă;

d)instruirea personalului executant asupra regulilor şi măsurilor specifice de prevenire şi stingere a incendiilor revine investitorului;

e) condiţiile şi măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor pe care trebuie să le asigure investitorul, în cazul în care solicită intervenţia constructorului, pentru a face faţă unor situaţii care periclitează funcţionarea spaţiilor sau instalaţiilor sale;

f) luarea de măsuri specifice cerute de executant pentru anumite faze de execuţie periculoase ce implică respectarea anumitor măsuri P.S.I.

2.2. Obligaţiile şi răspunderile proprietarilor şi respectiv administraţiei

2.2.1. Patronii şi respectiv consiliile de administraţie ale unităţilor care execută lucrări de construcţii au obligaţia de a organiza procesul de muncă şi activitatea de prevenire şi stingere a incendiilor, la un nivel corespunzător, care să satisfacă exigenţele de calitate a constructorilor şi securitatea personalului angajat.

2.2.2. Pentru realizarea obligaţiilor privind activitatea de prevenire şi stingere a incendiilor şi de dotare în unităţile pe care le conduc, patronilor şi consiliilor de administraţie le revin următoarele răspunderi principale:

a) să organizeze, potrivit dispoziţiilor legale şi a competenţei stabilite, activitatea de prevenire şi stingere a incendiilor şi de dotare cu mijloace P.S.I. necesare;

b) să îndrume şi să controleze activitatea comisiilor de apărare împotriva incendiilor, a serviciilor de pompieri şi cadrelor tehnice special încadrate pentru îndeplinirea atribuţiilor de prevenire şi stingere a incendiilor; să analizeze periodic (semestrial) şi ori de câte ori este nevoie, modul de îndeplinire a sarcinilor stabilite;

c) să asigure condiţiile necesare pentru îndeplinirea la timp a măsurilor şi sarcinilor de prevenire şi stingere a incendiilor precum şi dotarea cu mijloace de protecţie împotriva incendiilor, rezultate din dispoziţiile legale, verificând realizarea lor;

d) să asigure instruirea şi testarea periodică a subordonaţilor direcţi asupra cunoaşterii şi respectării normelor, măsurilor şi obligaţiilor ce revin în activitatea de prevenire şi stingere a incendiilor şi de dotare;

e) să asigure fondurile şi mijloacele necesare pentru prevenirea şi stingerea incendiilor şi să ia măsuri pentru realizarea integrală a prevederilor existente în acest scop;

f) să organizeze prevenirea şi stingerea incendiilor pe durata întreruperii activităţii, (sărbători, pe perioada friguroasă, a situaţiilor deosebite) şi să verifice îndeplinirea măsurilor stabilite pentru astfel de situaţii;

g) să asigure în caz de incendiu, concentrarea tuturor forţelor şi mijloacelor necesare, acordarea asistenţei tehnice şi a sprijinului solicitat; să asigure potrivit condiţiilor stabilite, participarea serviciilor de pompieri şi a mijloacelor din dotarea unităţilor la acţiunea de stingere a incendiilor precum şi de înlăturare a urmărilor acestora;

h) să organizeze buna desfăşurare a proceselor de muncă prin respectarea proiectelor de execuţie, a tehnologiilor de lucru, precum şi a dispoziţiilor legale de .prevenire şi stingere a incendiilor;

i) să obţină de la organele în drept avizele şi autorizaţiile legale;

j) să asigure buna funcţionare a instalaţiilor electrice de forţă şi lumină, a celor de încălzire şi ventilare sanitare şi de alimentare cu apă, existente la nivel de organizare de şantier, pe toată durata perioadei de execuţie a lucrărilor de construcţii propuse a se executa;

k) să urmărească felul în care se asigură propaganda vizuală (indicatoare de avertizare şi securitate) pentru prevenirea şi stingerea incendiilor;

l)conducătorul unităţii, numeşte cadrul tehnic care răspunde de coordonarea şi îndrumarea activităţii de şi stingere a incendiilor.

2.3.Obligaţiile şi răspunderile maiştrilor şi conducătorilor punctelor de lucru

2.3.1.Maiştrii şi ceilalţi conducători ai punctelor de lucru au obligaţia să organizeze desfăşurarea activităţii în deplină siguranţă pe locurile de muncă pe care le conduc, fiind răspunzători pentru respectarea regulilor de prevenire şi stingere a incendiilor avand în acest scop următoarele obligaţii principale:

a) să menţină în stare operativă, organizarea activităţii de prevenire şi stingere a incendiilor pe locurile de muncă şi să asigure instruirea personalului din subordine;

b) să controleze remedierea problemelor de prevenire şi stingere a incendiilor survenite, luand măsuri de rezolvare completă şi operativă a acestora în cazul unor nerealizări;

c) să asigure prezenţa personalului stabilit să acţioneze în caz de incendiu, luând măsuri de înlocuire a celui lipsă şi de instruire a acestuia asupra sarcinilor ce îi revin;

d) să verifice existenţa şi starea sistemelor, dispozitivelor şi mijloacelor de protecţie împotriva incendiilor, din dotarea locurilor de muncă, luând măsuri pentru completarea, repararea sau înlocuirea celor necorespunzătoare;

e) să asigure existenţa documentelor de organizare a activităţii de prevenire şi stingere a incendiilor pe locurile de lucru şi - la cerere - să le pună la dispoziţia organelor abilitate;

f) să execute nemijlocit următoarele categorii de instructaj de prevenire şi stingere a incendiilor.

- instructajul special pe locul de muncă;

- instructajul periodic;

- instructajul de schimb;

- instructajul pentru executarea unor operaţiuni periculoase;

g) să asigure supravegherea permanentă a respectării normelor de prevenire şi stingere a incendiilor pe timpul executării unor lucrări cu foc deschis sau a altor operaţiuni periculoase; să interzică folosirea focului deschis, fumatul sau executarea unor operaţiuni periculoase, în locuri cu pericol de incendiu sau atunci când nu se respectă în totalitate prevederile normelor de prevenire şi stingere a incendiilor sau măsurile stabilite în acest scop;

h) să controleze la sfârşitul programului de lucru dacă s-au luat toate măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor specifice locului de muncă respectiv;

i)să interzică folosirea în alte scopuri a mijloacelor de protecţie împotriva incendiilor;

j) să asigure menţinerea permanentă în stare de utilizare a căilor de evacuare şi de acces în caz de incendiu;

k) să asigure, potrivit organizării activităţii, anunţarea incendiilor, alarmarea personalului şi conducerea operaţiunilor de lucru şi de stingere, precum şi de evacuare a personalului şi a bunurilor.

2.4 Obligaţiile şi răspunderile şefilor formaţiunilor de lucru

2.4.1. Şeful de echipă precum şi locţiitorul acestuia răspund de respectarea măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor pe timpul lucrărilor ce le execută, având în acest scop următoarele obligaţii principale:

a) să execute lucrările încredinţate în conformitate cu prevederile prezentelor norme şi ale documentaţiei de execuţie, în ceea ce priveşte măsurile de prevenire stingere a incendiilor, modul de organizare şi tehnologia de execuţie;

b) să nu execute nici un fel de improvizaţii sau lucrări pentru care nu sunt stabilite măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor, ori aceste măsuri sunt insuficiente;

c) să solicite completarea măsurilor de prevenire a incendiilor ori de câte ori constată că acestea sunt insuficiente şi pun în pericol securitatea lucrărilor ce le execută;

d) când lucrează în incinta investitorului, este obligatorie respectarea regulilor de prevenire şi stingere a incendiilor stabilite de acesta şi va solicita instruirea personalului echipei, potrivit cu cerinţele specifice locului de muncă;

2.4.2. Personalul muncitor execută lucrările ce i se încredinţează, având obligaţia să respecte prevederile de prevenire şi stingere a incendiilor astfel:

a) să cunoască şi să respecte normele de prevenire şi stingere a incendiilor generale pentru unitate şi a celor specifice locului de muncă, a regulilor prevăzute în instrucţiunile de lucru (sau de operare) şi a modului de funcţionare şi utilizare a instalaţiilor, aparatelor, dispozitivelor şi a altor mijloace de protecţie împotriva incendiilor din dotarea locului de muncă, îndeplinind la termen sarcinile ce le sunt stabilite;

b) să participe la instructajele şi acţiunile instructiv-educative organizate pentru prevenirea şi stingere incendiilor, precum şi la exerciţiile şi aplicaţiile de stingere a incendiilor şi de evacuare a personalului şi a bunurilor;

c) să anunţe imediat şefii ierarhici despre existenţa unor împrejurări de natură să provoace incendii;

d) să respecte măsurile şi regulile privind fumatul, precum şi a celor referitoare la executarea unor lucrări sau folosirea unor mijloace care ar putea provoca incendii (materiale şi substanţe combustibile, foc deschis, modificări neautorizate ale instalaţiilor, utilajelor şi aparatelor tehnologice ori electrice şi de încălzire, folosirea sculelor necorespunzătoare în spaţii cu pericol, incendiu etc.);

e) să participe la întreţinerea în bună stare de utilizare a mijloacelor de prevenire şi stingere a incendiilor de pe locul de muncă şi să nu le utilizeze în alte scopuri;

f) să verifice locul de muncă la începerea programului şi la terminarea acestuia, în vederea depistării şi înlăturării unor eventuale pericole şi riscuri de incendiu;

g) să anunţe de îndată şefii ierarhici şi pompierii despre incendiile izbucnite şi să participe, potrivit organizării activităţii de prevenire şi stingere a incendiilor pe locul de muncă, la stingerea incendiilor, evacuarea personalului şi a bunurilor, precum şi la înlăturarea consecinţelor provocate de incendiu.

2.5 Obligaţiile şi răspunderile proiectanţilor organizărilor de şantier

2.5.1. Proiectanţii documentaţiilor tehnologice de execuţie vor include în proiectele ce le elaborează toate elementele necesare executării construcţiilor şi instalaţiilor aferente lor în condiţii depline de siguranţă din punct de vedere al prevenirii şi stingerii incendiilor, corespunzător prezentului normativ astfel:

a) răspund de prevederea în documentaţia tehnico-economică, a măsurilor necesare pentru prevenirea şi stingerea incendiilor şi pentru dotarea cu mijloace de intervenţie in conformitate cu normele în vigoare, atât pentru proiectele de organizare de şantier cât şi în cele de execuţie a lucrărilor de bază;

b) asigură, la cerere asistenţa tehnică de specialitate la realizarea construcţiilor, instalaţiilor şi măsurile de protecţie împotriva incendiilor prevăzute;

c) precizează în documentaţiile tehnice pe care le elaborează, caracteristicile privind comportarea la foc pentru noile materiale şi elemente de construcţii;

d) prevăd măsuri specifice de prevenire şi stingere incendiilor, detaliat pe faze de lucru, acordându-se importanţă deosebită execuţiei lucrărilor cu pericol de incendiu sau explozie;

e) întocmesc lista dispozitivelor, instalaţiilor aparatelor necesare asigurării securităţii împotriva incendiilor în perioada de execuţie a lucrărilor;

f) include în devizele pe obiecte, fondurile necesare realizării măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor prevăzute.

CAPITOLUL 3

ORGANIZAREA ACTIVITATII DE PREVENIRE ŞI STINGERE A INCENDIILOR

3.1 Prevederi generale

3.1.1. Activitatea de prevenire şi stingere a incendiilor, fiind o componentă a funcţiunii de producţie, face parte integrantă din activitatea economică desfăşurată de unităţile de execuţie, indiferent de forma de proprietate.

3.1.2. La activitatea de prevenire şi stingere a incendiilor este obligat să participe întreg personalul încadrat, aceasta constituind o sarcină de serviciu.

3.1.3. Răspunderea pentru organizarea şi desfăşurarea unei activităţi permanente de prevenire şi stingere a incendiilor în unităţi revine potrivit competenţei ce o au consiliilor de administraţie, conducătorilor punctelor şi formaţiilor de lucru, precum şi personalului muncitor.

3.1.4. Organizarea activităţii de prevenire şi stingere a incendiilor într-o unitate de construcţii cuprinde în principal:

a)constituirea comisiei de apărare împotriva incendiilor, stabilirea obligaţiilor ce revin acesteia şi a metodologiei de lucru, precum şi întocmirea planului de apărare împotriva incendiilor. În unităţile de construcţii din cauza sferei reduse de·activitate şi a personalului, nu este oportună constituirea unei comisii de apărare care să îndrume şi să controleze activitatea de prevenire şi stingere a incendiilor, consiliul de administraţie va desemna prin dispoziţie un responsabil, cu prevenirea şi stingerea incendiilor, stabilind atribuţiile acestuia;

b) constituirea serviciului de pompieri, încadrarea acestuia cu personal corespunzător şi dotarea cu mijloace şi materiale de intervenţie, întocmirea programului de instruire. şi stabilirea atribuţiilor ce revin membrilor acestuia;

c) stabilirea atribuţiilor şi răspunderilor privind prevenirea şi stingerea incendiilor ce revin personalului încadrat, serviciilor şi compartimentelor funcţionale, precum şi altor organisme constituite în unitatea respectivă (consilii sau comisii tehnico-economice, de recepţie a lucrărilor, etc,);

d) organizarea activităţii instructiv-educative pentru prevenirea incendiilor in rândul întregului personal încadrat;

e) organizarea activităţii de dotare a unităţii cu maşini, instalaţii, utilaje, aparatură, echipament de protecţie şi substanţe chimice pentru prevenirea şi stingerea incendiilor şi de întreţinere în stare de funcţionare a acestor mijloace;

f) organizarea prevenirii şi stingerii incendiilor pe locurile de muncă şi a evacuării persoanelor şi bunurilor în caz de incendiu;

g) organizarea controlului sistematic al respectării normelor, realizarea măsurilor şi îndeplinirii obligaţiilor şi atribuţiilor ce revin personalului privind prevenirea şi stingerea incendiilor;

3.1.5. În funcţie de mărimea, de importanţa, specificul sau complexitatea lucrărilor de construcţii, se constituie - comisie de apărare împotriva incendiilor, sau se numeşte o persoană pentru a îndeplini obligaţiile de îndrumare şi control, conform legislaţiei în vigoare pentru această activitate.

3.1.6. Comisiile de apărare împotriva incendiilor au de regulă, următoarea componenţă:

-preşedinte: conducătorul tehnic (director tehnic, inginer şef);

-membrii: şefii serviciilor funcţionale de bază din cadrul unităţii, conducătorii formaţiilor de lucru;

-specialişti cu atribuţii de control (protecţia muncii, ISCIR,etc.);

-şeful serviciului de pompieri:

-secretar (un cadru tehnic).

3.1.7. Structura şi componenţa comisiei de apărare împotriva incendiilor se reactualizează operativ, funcţie de modificările survenite în organigramele de funcţionare şi de încadrare cu personal al unităţilor de construcţii respective.

3.2. Instruirea personalului

3.2.1. Comisia de apărare împotriva incendiilor împreună cu şefii de compartimente coordonează şi asigură instruirea întregului personal încadrat, asupra regulilor şi măsurilor generale, precum şi specifice privind prevenirea şi stingerea incendiilor:

În acest scop:

a) asigură permanent instruirea personalului privind prevenirea şi stingerea incendiilor şi în mod special înainte de darea în exploatare a construcţiilor şi punerea în funcţiune a instalaţiilor aferente acestora;

b) stabileşte acţiunile şi materialele instructiv-educative pentru prevenirea şi stingerea incendiilor ce se vor realiza, precum şi mijloacele şi materialele ce se vor procura;

c) întocmeşte tematica şi graficul de instruire a întregului personal încadrat, privind prevenirea şi stingerea incendiilor;

d) verifică periodic conţinutul şi calitatea întregii activităţi de instruire a personalului;

3.2.2. Formele de instructaj vor avea un pronunţat caracter practic - aplicativ, vizând în principal cunoaşterea regulilor şi măsurilor de prevenire şi înlăturare a riscurilor şi pericolelor de incendiu, precum şi modul de intervenţie în caz de incendiu cu mijloacele din dotare, fiind adaptate specificului formaţiei de lucru.

3.2.3. După efectuarea instructajului, cel care l-a executat este obligat să verifice gradul de însuşire de către practicanţi a cunoştinţelor teoretice şi practice, iar problemele care nu se cunosc corespunzător, se reiau până la însuşirea deplină;

3.2.4. În toate formaţiile de lucru este obligatoriu instruirea din punct de vedere al prevenirii şi stingerii incendiilor a întregului personal încadrat. Instruirea se face de către şeful formaţiei de lucru şi este interzisă admiterea la lucru a oricărei persoane căreia nu i s-a făcut în prealabil instructajul de prevenire şi stingere a incendiilor.

3.2.5. Instructajul special se execută obligatoriu înainte de începerea unor lucrări cu foc deschis, cum sunt: sudura, tăiere sau lipire cu flacără, cele care pot provoca scântei şi arcuri electrice sau scurt circuit electric, topirea bitumului sau a asfaltului, distrugerea prin ardere a unor reziduuri şi deşeuri nerecuperabile sau neutilizabile.

3.3. Organizarea activităţii de prevenire şi stingere a incendiilor la locurile de muncă

3.3.1. Comisia de apărare împotriva incendiilor acordă,şprijinul necesar pentru organizarea activităţii de şi stingere a incendiilor pe locurile de muncă;

3.3.2. Organizarea activităţii de prevenire şi stingere a incendiilor precum şi a evacuării persoanelor şi bunurilor în caz de incendiu, vizează în principal în:

a) stabilirea în instrucţiunile de lucru, a modului de operare precum şi a regulilor, măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;

b) stabilirea modului şi a planului de depozitare a materialelor şi bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;

c) dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire şi stingere a incendiilor necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora şi întreţinerea în stare de funcţionare;

d) organizarea alarmării, alertării şi a intervenţiei pentru stingerea incendiilor pe locul de muncă, precum şi constituirea echipelor de intervenţie şi a atribuţiilor concrete;

e) organizarea evacuării persoanelor şi a bunurilor în caz de incendiu precum şi întocmirea planurilor de evacuare;

f) întocmirea ipotezelor şi schemelor de intervenţie pentru stingerea incendiilor la instalaţiile cu pericol deosebit;

g) marcarea cu inscripţii şi indicatoare de securitate şi expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.

3.4. Controlul respectării reglementărilor

3.4.1. Comisia de apărare împotriva incendiilor sau după caz persoanele desemnate au obligaţia să controleze respectarea normelor şi măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor precum şi a celor de dotare şi facă propuneri conducerii pentru înlăturarea stărilor pericol constatate şi luarea măsurilor ce se impun.

3.4.2. Controlul tehnic de specialitate al activităţii prevenire şi stingere a incendiilor se efectuează periodic în timpul·executării lucrărilor de construcţii şi în următoarele cazuri:

a) înaintea şi pe timpul punerii în funcţiune parţiale sau totale;

b) înaintea şi pe timpul zilelor de sărbătoare şi situaţiilor deosebite;

c) în situaţii speciale impuse de condiţiile specifice şantierului.

3.4.3. Pentru buna desfăşurare a controlului tehnic de specialitate al activităţii de prevenire şi stingere a incendiilor, preşedintele comisiei ia măsuri pentru:

a) organizarea colectivelor de control, astfel încât în perioada de timp stabilită să se cuprindă toate sectoarele de activitate;

b) stabilirea cu precizie a sectorului pe care trebuie să-l verifice fiecare colectiv de control şi membru al comisiei;

c) pregătirea pentru control a fiecărui membru al comisiei;

d) executarea efectivă, în teren, a controlului de către colectivele stabilite;

e) verificarea nemijlocită a modului cum se execută controlul în teren şi a calităţii acestuia;

f) finalizarea controlului prin constatările rezultate, a măsurilor necesare pentru îmbunătăţirea activităţii şi înlăturare a neajunsurilor.

3.4.4.Preocuparea fundamentală a controlului executat, trebuie să o constituie înlăturarea în cât mai scurt timp a neajunsurilor constatate, îndeosebi a pericolelor care pot genera incendii, explozii sau alte evenimente, în care scop se verifică şi îndeplinirea stabilite.

3.4.5. Situaţiile care prezintă pericol deosebit de incendiu sau explozie şi măsurile necesare pentru soluţionarea lor se vor aduce imediat la cunoştinţa consiliului de administraţie, colectivul de control fiind obligat să acţioneze continuu până la înlăturarea pericolului.

3.4.6. Comisiile de apărare, pe baza normelor în vigoare, stabilesc reglementările privind măsurile ce trebuie respectate pentru prevenirea şi stingere la depozitare, transportul şi manipularea bunurilor vulnerabile la incendiu.

3.4.7. Comisiile de apărare pot face propuneri justificate (la termen, ori din proprie iniţiativă), precum completarea, reactualizarea sau îmbunătăţirea prevederilor prezentului normativ, precum şi a altor reglementări tehnice de specialitate.

3.5. Reglementarea utilizării focului deschis

3.5.1. Comisia de apărare are obligaţia de a reglementa utilizarea focului deschis (sudura, tăierea cu flacără şi lipirea metalelor, topirea bitumului, arderea unor reziduuri combustibile, fumat etc.) în cadrul şantierului.

În acest scop comisia de apărare este obligată să:

a) împuternicească, prin decizie scrisă, persoanele care au dreptul să emită permis de lucru cu foc şi să stabilească sectorul de activitate în care acestea îşi exercită această obligaţie;

b) asigure controlul respectării normelor de prevenire şi stingere a incendiilor inainte, pe timpul şi după executarea lucrărilor cu foc deschis;

c) stabilească locurile din şantier unde se pot efectua (permanent sau periodic) diferite lucrări cu foc (sudură, lipire, topire bitum, ardere reziduuri combustibile, curăţarea prin ardere a unor utilaje, agregate sau conducte tehnologice sau a izolaţiei de pe conductoare, electrice) şi să stabilească măsurile necesare pentru amenajarea şi dotarea cu mijloace de intervenţie în caz de incendiu a locurilor respective şi supravegherea lucrătorilor;

d) propună locurile unde este permis fumatul, precum şi măsurile ce trebuie luate pentru amenajarea acestora;

e) ţină evidenţa persoanelor calificate să execute lucrări cu foc deschis şi să organizeze instruirea periodică a acestora privind cunoaşterea şi respectarea normelor de prevenire şi stingere a incendiilor;

f) asigure verificarea tehnică a tuturor agregatelor fixe şi mobile de executarea lucrărilor cu foc deschis precum şi întreţinerea în perfectă stare de funcţionare a acestora.

CAPITOLUL 4

ECHIPARE ŞI DOTARE CU MIJLOACE DE SEMNALIZARE ŞI STIINGERE A INCENDIILOR

4.1. Organizările de şantier, pe cât posibil, se asigură cu alimentări cu apă prin sistemele definitive prevăzute în documentaţii.

4.2. În cazurile în care aceasta nu este posibilă, tehnic sau economic, în funcţie de criteriile de echipare şi dotare, se prevăd mijloacele necesare PSI.

4.3. Principalele criterii orientative care stau la baza stabilirii necesarului de instalaţii fixe, mijloace mobile şi dotări, precum şi a componenţei serviciului de pompieri sunt următoarele:

a) mărimea, importanţa şi vulnerabilitatea obiectelor din organizarea de şantier şi a lucrărilor executate la obiectivul de investiţie;

b) amplasarea faţă de cea mai apropiată unitate militară de pompieri;

c) posibilităţi de conlucrare cu servicii de pompieri învecinate;

d) condiţii specifice zonei in care este şantierul;

e) posibilităţile reale de alarmare şi alertare in caz de incendiu;

f) amplasarea organizării de şantier in incinte cu funcţiuni tehnologice de producţie, în localităţi în care există reţele de apă sau izolat, în afara localităţilor sau a celor care nu au reţele de apă.

4.4. Pentru incinte independente de producţie secundară, se asigură echiparea şi dotarea, in mod similar obiectivelor definitive cu procese tehnologice.

Atunci când şantierul şi organizarea de şantier se află în incinta care funcţionează, echipările şi dotările se asigură de beneficiar.

Dotarea cu maşini de intervenţie

4.5. Pentru şantierele izolate faţă de localităţi şi cu arie mare ocupată de construcţii provizorii, se asigură dotarea cu maşină de intervenţie atunci când aria depăşeşte 5 ha sau debitul de stingere de calcul este minimum 15 l/s.

Pentru organizările de şantier care necesită un debit de calcul pentru stingere stingere între 10 şi 15 l/s, iar aria sub 5 ha se prevede dotarea cu motopompă.

În toate cazurile în care sunt reţele orăşeneşti cu hidranţi exteriori, care nu asigură intervenţia direct de la hidranţi, iar pentru stingere sunt necesari prin calcul, mai mult de 10 l/s, se prevede motopompă.

În celelalte situaţii nu se prevăd măsuri sau motopompe pentru intervenţie.

4.6. Pentru utilajele stabilite, se asigură serviciul de pompieri în componenţa necesară utilizării permanente a acestora, precum şi inventarul de accesorii pentru trecerea apei corespunzător fiecărui tip de utilaj.

Maşinile şi motopompele din dotarea serviciului de pompieri vor avea asigurate materialele şi accesoriile stabilite în cărţile tehnice.

4.7. Pentru alarmare în caz de incendiu la organizările de şantier se asigură mijloace sonore care să poată fi auzite de personalul angajat şi serviciul de pompieri.

Pentru alertarea pompierilor militari, se organizează şi după caz se asigură, sistemul corespunzător.

4.8. Incintele izolate pentru producţia specială se echipează şi dotează conform prevederile republicane pentru obiective similare tehnologice.

4.9. Organizările de şantier se dotează cu mijloace de primă intervenţie, conform tabel nr.1.

4.10. Pe lângă dotarea prevăzută în tabelul nr.1 pentru fiecare suprafaţă construită de 5000 mp se asigură câte un post de incendiu.

Posturile de incendiu se prevăd în construcţie şi cu materiale menţionate în anexa nr.1.

Postul de incendiu se vopseşte în culoarea roşie şi se marchează cu inscripţia “Post de incendiu nr……..”.

În situaţiile în care pentru stingere poate fi utilizat nisipul, se prevăd lazi, cu nisip de 0,5 mc sau 1,0 mc şi lopeţi (in afara dotărilor prevăzute la alte articole).

4.11. Materialele de intervenţie se protejează împotriva intemperiilor (dulapuri, panouri acoperite, lăzi, etc).

4.1.2. Se admite gruparea şi protejarea mijloacelor de primă intervenţie necesare în posturi de incendiu amplasate dispersat în incintă.

4.13: Punctele de lucru situate pe instalaţiile de ridicat (glisări,coşuri etc.) cu podeste de lucru vor fi dotate individual cu minimum două stingătoare portative cu CO_2 de 3 kg amplasate pe podestele de lucru.

4.14. Verificarea şi întreţinerea mijloacelor de primă intervenţie pentru prevenirea şi stingerea incendiilor în cazul lucrărilor de organizare de şantier şi pe durata executării lucrărilor de construcţii se face conform prevederilor nomenclatorului din anexa 2.

4.15. Conducerea unităţii răspunde de executarea şi evidenţa lucrărilor de verificare, întreţinere şi reparaţii a mijloacelor de prevenire şi stingere a incendiilor.

4.16. Verificarea, întreţinerea şi reparaţia mijloacelor de prevenire şi stingere a incendiilor, se va executa numai de către personal specializat şi instruit în acest scop.

CAPITOLUL 5

MARCAREA LOCURILOR DE MUNCĂ ŞI DEPOZITARE A MATERIALELOR

5.1. Toate locurile de muncă în care există pericol de incendiu sau explozie, precum şi spaţiile în care se depozitează materiale sau substanţe combustibile se marchează cu indicatoare de securitate, avertizare şi de siguranţă, în conformitate cu prevederile STAS 297/1, 2 (anexa nr. 3).

CAPITOLUL 6

LUCRĂRI DE ORGANIZARE DE ŞANTIER

6.1. Generalităţi

6.1.1. Prezentul capitol cuprinde normele ce trebuie respectate la lucrările de organizare de şantier, în scopul îndeplinirii măsurilor specifice de prevenire şi stingere a incendiilor şi de folosire a dotărilor.

6.1.2. Lucrările de organizare de şantier se realizează conform proiectului de organizare de şantier, parte componentă şi obligatorie a documentaţiei economice pentru orice categorie de lucrări de construcţii montaj, indiferent de forma de proprietate a unităţii care execută lucrările respective.

6.1.3. În organizarea şantierului se pot folosi construcţii sau obiecte:

-definitive;

-provizorii (fixe,demontabile sau mobile);

-obiecte tipizate;

6.1.4. Folosirea provizorie pentru organizarea de şantier a încăperilor din construcţiile sau clădirile cu caracter permanent în curs de execuţie, precum şi modificarea sau schimbarea destinaţiei celor existente se face numai cu respectarea prevederilor din prezentul normativ.

Pentru modificările sau schimbările de destinaţie care nu duc la înrăutăţirea situaţiei existente din punct de vedere al prevenirii şi stingerii incendiilor, dispoziţiile prezentului normativ nu sunt obligatorii, urmând a se lua de la caz la caz, măsurile posibile de îmbunătăţire a protecţiei în funcţie de importanţa, valoarea şi vulnerabilitatea obiectului de organizare şantier.

6.1.5. Obiectele ce se prevăd pentru lucrările de organizare de şantier pot fi tipizate sau netipizate.

Dintre obiectele tipizate existente, se pot folosi:

-module de clădiri spaţiale (demontabile şi provizorii);

-lucrări de plan general;

-împrejmuiri;

-obiecte social-administrative spaţiale (demontabile şi provizorii);

-depozite pentru materiale de construcţii;

-unităţi demontabile de prelucrat agregate pentru betoane;

-unităţi de preparare a betoanelor;

-ateliere de producţie secundară;

-ateliere de întreţinere şi reparaţii a mijloacelor;

-obiecte demontabile pentru utilizări diverse.

6.1.6. Amplasarea obiectelor de organizare de şantier, fie ele tip sau nu şi determinarea ariei construită, maximă admisă a compartimentelor de incendii, se stabilesc în funcţie de gradul de rezistenţă la foc, numărul de niveluri şi de pericol de incendiu sau destinaţie astfel încât, în cazul izbucnirii unui incendiu posibilitatea de extindere a acestuia, să fie limitată.

6.1.7. Pentru stabilirea distanţelor de siguranţă dintre construcţiile provizorii de organizare de şantier şi construcţiile de bază în curs de execuţie (care la sfârşitul lucrărilor vor avea gradul I-II de rezistenţă la foc), acestea din urmă se vor asimila cu construcţiile de gradul III.

-La amplasarea obiectelor din organizarea de şantier, se are in vedere comasarea sau alipirea lor în cadrul unor compartimente de incendiu normate (fără a lua în considerare distanţele funcţionale dintre acestea) şi dispunerea unor astfel de grupări (comasări, alipiri) la distanţe normale faţă de alte obiecte.

-Comasarea obiectelor din organizarea de şantier se asigură în limitele unor compartimente de incendiu, astfel:

Tabel nr.1

Gradul de rezistenţă la foc	Numărul de niveluri	Aria maximă construită a compartimentului de incendiu în (m^2)
I-II	5	5000 m^2
III	3	1000 m^2
IV	2	800 m^2
V	2	500 m^2

-Pentru categoria A şi B (ateliere, depozite) sun admise numai construcţii realizate din materiale incombustibile şi amplasate la distanţa (compartimente) de celelalte obiecte învecinate:

-Distanţele minime de siguranţă (m):

Tabelul nr.2

	I-II	III	IV	V
I-II	-	4	6	8
III	4	6	8	10
IV	6	8	10	12
V	8	10	12	14

6.1.8. La adaptarea la teren a obiectelor de organizare de şantier, se va avea în vedere amplasarea acestora în afara (independent) sau în incinta unui obiectiv aflat în exploatare. În acest ultim caz măsurile de protecţie contra incendiilor prevăzute în proiect se vor completa cu măsuri specifice de exploatare a obiectivului comunicând beneficiarului obiectivului aflat în exploatare, măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor, adaptate.

6.1.9. În cazul în care pe un şantier sunt mai multe unităţi de execuţie, proiectantul de organizare al antreprenorului general va coordona, în mod obligatoriu, măsurile de prevenire contra incendiilor comune tuturor obiectivelor, urmărind:

-reducerea distanţelor între diferitele obiecte de organizare;

-amplasarea diferitelor obiecte de organizare astfel încât să se reducă reţelele de apă, canal, energie termică, electrică, aer comprimat, etc;

-utilizarea pentru nevoile de organizare , a unor obiecte definitive, executate cu prioritate.

6.1.10. Ariile construite şi numărul de niveluri maxim admise pentru ateliere, puncte de întreţinere, clădiri cu caracter social-cultural, de cazare şi administrative, necesare organizării de şantier se vor stabili, în funcţie de gradul lor de rezistenţă la foc, conform tabel nr.1 (anterior).

6.1.11. La amplasarea obiectelor de organizare de şantier faţă de clădiri civile sau industriale învecinate, se vor respecta distanţele normate.

6.1.12. În cazul unor obiective vecine aflate în construcţie se va analiza posibilitatea luării unor măsuri comune de prevenire şi stingere a incendiilor.

6.2. Drumuri,căi ferate

6.2.1. Drumurile şi platformele utilizate pentru transportul de şantier pe durata execuţiei lucrărilor d construcţii montaj, vor fi realizate, pe cât posibil, cu prioritate în soluţie definitivă, (inclusiv lucrările de canalizare şi evacuare a apelor pluviale).

6.2.2. Drumurile interioare vor fi prevăzute cu iluminat corespunzător pe timp de noapte.

6.2.3. Drumurile de circulaţie vor avea podeţe de trecere peste şanţuri, sau se asigură căi de ocolire a şanţurilor.

La intersecţia liniilor de cale ferată cu drumuri, nivelul carosabil se va executa la aceeaşi cotă a şinelor.

6.2.4. Căile rutiere trebuie întreţinute corespunzător şi fără obstacole astfel încât intervenţia în. caz de incendiu să se efectueze normal fiind interzisă depozitarea materialelor şi a utilajelor pe acestea.

6.3. Asigurarea utilităţilor

6.3.1. Iluminat pe timp de noapte

6.3.1.1.În cadrul organizării de şantier trebuie să fie asigurat corespunzător iluminatul de pe noapte. Instalaţiile improvizate sunt interzise.

6.3.1.2. Se va asigura funcţionarea corectă şi permanentă a iluminatului de siguranţă, evacuare, continuarea lucrului, circulaţie, veghe şi pază.

6.3.1.3. Corpurile de iluminat nu se suspendă de conductoarele care le alimentează ele fixându-se de plafon cu cârlige sau de perete prin consola, în afara celor construite special.

6.3.1.4. Întreruperea sau restabilirea circuitului electric trebuie executate numai prin intermediul întrerupătoarelor sau prizelor neadmiţându-se contactul capetelor de conductoare neizolate (fără ştechere).

6.3.2. Instalaţii de încălzire

6.3.2.1. Încălzirea obiectelor de organizare de şantier se poate asigura local (cu sobe, radiatoare electrice, aeroterme, etc.) sau cu instalaţie de încălzire centrală. Sistemul de încălzire se va alege în funcţie de categoria pericolului de incendiu a încăperilor sau a construcţiilor respective.

6.3.2.2. Încălzirea locală (cu sobe cu sau fără acumulare de căldură) se admite în încăperi:

-social adimistrative;

-de categoriile de incendiu D şi E;

-de garare pentru maximum 10 maşini, dacă alimentarea sobelor se face din exterior sau din încăperi alăturate fără pericol de incendiu.

6.3.2.3. Nu se admite instalarea sobelor fără acumulare de căldură (metalice) în încăperi de categoria C de incendiu, în magazii de materiale combustibile sau cu mare valoare şi în clădiri cu amplasament necorespunzător.

6.3.2.4. La executarea sobelor şi a coşurilor de fum se vor respecta prescripţiile de amplasare şi izolare a acestora faţă de materialele combustibile din apropiere (STAS 3607).

6.3.3. Instalaţii de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor

6.3.3.1. Asigurarea alimentării cu apă pentru stingerea incendiilor în faza de organizare de şantier trebuie să se facă, de regulă, prin executarea instalaţiilor definitive de alimentare cu apă, înaintea inceperii execuţiei principalelor lucrări de construcţii.

6.3.3.2. Atunci când aceasta nu este posibil, se va asigura un sistem provizoriu de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor in faza de organizare de şantier.

6.3.3.3. Alimentarea provizorie cu apă se poate asigura, prin reţele de conducte cu hidranţi de incendiu sau din bazine ori rezervoare din care apa să fie utilizată în caz de incendiu, cu pompe mobile.

6.3.3.4. Organizările de şantier care au reţele de joasă presiune sau bazine cu apă trebuie să fie dotate cu autopompe sau cu pompe manuale de incendiu, în raport cu mărimea şi vulnerabilitatea lor la incendiu, conform normelor în dotare.

6.3.3.5. În cazul alimentării cu apă din bazine sau rezervoare, numărul şi capacitatea acestora se vor stabili în funcţie de mărimea şi vulnerabilitatea organizării de şantier, conform STAS 1478.

6.3.3.6. Rezervoarele, bazinele sau alte surse de alimentare cu apă rece, situate la distanţe mai mici de 100 m faţă de organizarea de şantier şi luate în consideraţie pentru stingere, vor avea asigurate posibilităţi de alimentare a pompelor de incendiu mobile direct din acestea. Punctele de staţionare şi alimentare a pompelor mobile de incendiu la bazine, rezervoare sau alte surse de apă, se vor stabili astfel încât radiaţia termică sau alte efecte ale incendiului la obiectele învecinate să nu împiedice desfăşurarea acţiunii de intervenţie.

6.3.3.7. Vor fi amenajate platforme de alimentare a pompelor mobile, astfel încât înălţimea de aspiraţie a pompelor să nu depăşească 6 m, iar în dreptul sorbului să asigure o adâncime a apei de minimum 1 m.

6.3.3.8. Acolo unde există surse naturale de apă (râuri, iazuri, lacuri, fântâni cu debit suficient şi adâncime corespunzătoare) vor fi amenajate pentru utilizare la alimentarea cu apă în caz de incendiu.

6.3.3.9. Instalaţiile cu apă pentru stingerea incendiilor se execută astfel încât să fie ferite de îngheţ şi să poată funcţiona pe durata normată de intervenţie în caz de incendiu.

6.4. Sector administrativ – cazare - cantine

6.4.1. Obiectele cu caracter social administrativ din organizarea de şantier,de regulă nu vor fi comasate cu cele productive, cu excepţia birourilor, vestiarelor etc. aferente.

6.4.2. La amplasarea paturilor în dormitoare comune se vor asigura culoare de circulaţie şi evacuare corespunzătoare numărului de persoane din acestea.

6.4.3. Coridoarele de evacuare din clădirile provizorii destinate cazării; sau pentru administraţie, vor avea lăţimea de minimum 1,25 m.

6.4.4. Corpurile electrice de iluminat incandescent din încăperile de cazare comună vor fi prevăzute cu globuri de protecţie.

6.4.5. Obiectele cu caracter special se dispun izolat iar în încăperile de cazare comună (dormitoare) se interzice:

-utilizarea reşourilor şi radiatoarelor electrice, precum şi a altor aparate şi mijloace electrice de încălzit şi iluminat defecte, improvizate ori nesupravegheate;

-lăsarea nesupravegheată a focului în sobe.

6.4.6. La distanţă mai mică de 10 m faţă de vagoanele dormitor şi barăcile combustibile se interzice facerea focului deschis.

6.4.7. Prepararea hranei, servitul mesei, spălarea şi călcarea lenjeriei şi îmbrăcămintei se vor face în încăperi special destinate acestor scopuri cu echipamente si aparate în perfectă stare de folosinţă şi funcţionare.

6.4.8. Amplasarea meselor şi scaunelor în sălile de mese (cantină) se va face astfel încât să se asigure circulaţia funcţională şi evacuarea persoanelor în caz de incendiu.

6.4.9. La cantinele şi cluburile, care nu se încadrează în categoria sălilor aglomerate (sub 200 de persoane) situate la parter, pot avea o singură cale de evacuare cu lăţimea de 1,20 m. Pentru cele care se încadrează în categoria sălilor aglomerate, se asigură minimum două căi de evacuare, distincte şi independente, dimensionate corespunzător.

6.4.10. Patronul, respectiv Consiliul de administraţie împreună cu comisia de apărare împotriva incendiilor, stabileşte necesitatea şi opteză asupra procurării unor soluţii mai sigure faţă de cele existente în scopul reducerii riscului de izbucnire şi întreţinere a incendiilor cum sunt:

-utilizarea sobelor cu acumulare de căldură, pentru încălzirea încăperilor de organizare de şantier;

-folosirea de obiecte de organizare de şantier rezistente la foc şi omologate, demontabile sau nedemontabile (producţie, cazare, cantine, administraţie, etc).

6.4.11. În caz de incendiu în spaţiile de cazare comună, se evacuează în primul rând persoanele şi apoi bunurile materiale, iar stingerea incendiului se face cu apă şi spumă.

6.5. Depozitarea materialelor de construcţii

6.5.1. Depozitele de materiale combustibile solide (material lemnos,carton asfaltat, pânză bitumită,polistiren etc.) precum şi depozitele de lichide combustibile (cu excepţia carburanţilor) amenajate pe platforme deschise, se vor amplasa la o distanţă de minimum 16 m faţă de construcţiile de organizare de şantier de gradul I şi II rezistenţă la foc;

-20 m faţă de construcţiile de organizare de şantier de gardul III, IV şi V şi de cele existente sau în curs de execuşie, indiferent de gradul lor de rezistenţă la foc.

6.5.2. Materiale combustibile necesare procesului execuţie a lucrărilor de bază de construcţii şi instalaţii, în cantităţile minime necesare fluxului tehnologic, pot fi depozitate temporar, în:

-exteriorul construcţiilor în curs de execuţie;

-interiorul construcţiei în curs de execuţie fără a împiedica accesul pe căile de acces-evacuare şi de intervenţie. În ambele situaţii şi de la caz la caz, se asigură măsurile necesare pentru prevenirea şi stiingerea incendiilor.

6.5.3. Depozitarea lichidelor combustibile în subsolul construcţiilor de organizare de şantier sau în construcţii în curs de execuţie este interzisă.

6.5.4. La depozitele de lichide combustibile din clasele I şi II se vor prevedea măsuri de protecţie contra radiaţiilor termice. Nu este permisă depozitarea lichidelor combustibile în vase deschise.

6.5.5. Depozitarea carburanţilor şi lubrefianţilor se poate face în depozite îngropate, semiîngropate sau supraterane (închise sau deschise). Depozitele vor fi împrejmuite şi amplasate la distanţa de minimum 16 m faţă de construcţiile de gradul I şi II rezistenţă la foc şi 20 m faţă de cele de gradul III, IV şi V rezistenţă la foc (inclusiv cele definitive sau în curs de execuţie, indiferent de gradul lor de rezistenţă la foc).

6.5.6. Se interzice delimitarea spaţiilor de depozita prin elemente de separare combustibile.

6.5.7.Depozitarea în ambalaje (recipienţi,rezervoare etc.)a maximum 2 mc la lichide combustibile cu temperatura de inflamabilitate a vaporilor sub 28°C sau 10 mc de lichide combustibile cu temperatura de inflamabilitate a vaporilor peste 28° C, se poate face în:

-construcţiile supraterane realizate din materiale incombustibile, fără a se norma limita lor de rezistenţă la foc, amplasate la distanţa de 20 m faţă de alte obiecte;

-construcţii subterane (bordeie)acoperite cu un strat de pământ de minimum 0,40 m grosime.

6.5.8. Depozitarea vopselelor de ulei, a uleiurilor şi a produselor lubrifiante, se poate face în:

- magazii proprii pentru lichide combustibile;

- încăperi separate ale magaziei generale a şantierului, separarea realizându-se prin pereţi cu rezistenţa la foc minimum 2 h şi acces exterior;

- se admite depozitarea în magazia generală de materiale a şantierului a unei cantităţi de maximum 200 kg a acestor produse, în ambalajele originale.

6.5.9. Este admisă depozitarea unei cantităţi de maximum 150 kg de carbid, în magazia generală de materiale în ambalajul original al producătorului, să fie ferite de umezeală şi să se prevadă la intrarea în magazie, indicatoare de pericol (conform STAS 297/1,2).

6.5.10. Depozitarea a maximum 20 de recipienţi cu gaze sub presiune se poate face numai în clădiri independente executate din materiale incombustibile. Este interzisă depozitarea recipienţilor de gaze, butelii de oxigen, argon, etc. pe coridoare,ganguri, în încăperi cu circulaţie de persoane, în aer liber neprotejate.

6.5.11. Depozitele de materiale incombustibile pot fi amplasate la orice distanţă de construcţiile pentru organizarea de şantier sau de cele existente ori în curs de execuţie, cu condiţia să nu se blocheze căile de acces la construcţii, la sursele de apă, pichetele PSI şi căile de evacuare din construcţie.

6.5.12. Depozitarea materialelor combustibile bituminoase (suluri de carton asfaltat, pânză grudonată, bitum etc.) se face în depozite acoperite (şoproane) protejate de razele solare şi pe timp călduros se stropesc periodic cu apă. Sulurile de carton asfaltat se aşează pe un singur rând (în poziţie verticală), iar sulurile de pânză gudronată se vor aşeza în stive orizontale, despărţite de un strat de fier de calcar sau nisip fin.

În cadrul gospodăriei de bitum şi de la aceasta până la mijlocul de transport pe verticală, precum şi la punctele de lucru (acoperişuri), se vor păstra în permanenţă căile de acces şi de circulaţie libere, astfel încât să fie posibilă intervenţia imediată în caz de incendiu.

Butoaiele sau blocurile de bitum se vor depozita astfel încât să poată fi evacuate sau izolate cu uşurinţă în caz de incendiu.

6.5.13. Varul nestins se depozitează în clădiri acoperite, având nivelul pardoselii cu minimum 20 cm, deasupra terenului înconjurător. Depozitul pentru var nestins să fie uscat şi bine aerisit.

6.5.14. Platformele betonate pe care se depozitează, cărbunii trebuie să nu permită infiltrarea apei în masa·cărbuniilor şi să aibă pante spre exterior de minim 1%. Platformele nu trebuie executate din lemn sau asfalt.

6.5.15. Nu este permisă depozitarea lichidelor combustibile în vase deschise.

6.5.16. Pentru stingerea incendiilor la depozitele pentru materialele combustibile de construcţii se va utiliza:

-apa sau spuma pentru materialele din lemn, produse de cauciuc, policlorura de vinil, polietilenă, llinoleum, tapete, carton şi pânză asfaltată;

-spumă, abur,gaze inerte, nisip, pentru prenadez şi alţi adezivi sau solvenţi inflamabili şi lichide combustibile;

-apă sub formă de jeturi puternice pentru materiale solide;

-pulberi stingătoare, gaze inerte, nisip şi spumă pentru bitum;

-apă pulverizată, spumă şi pulberi stingătoare pentru produse din plută;

-nisip uscat pentru pulberea de aluminiu, într-un raport de cel puţin 2 kg nisip la 1 kg pulbere de aluminiu;

-apă pulverizată, spume şi gaze inerte pentru spumele din mase plastice (polistiren, poliuretan, etc.).

Personalul de intervenţie în caz de incendiu va fi echipat cu mijloace de protecţie a căilor respiratorii şi după caz împotriva temperaturii.

6.5.17. La depozitele închise pentru materiale sau substanţe combustibile (mase plastice,bitum, produse petroliere etc.) evacuarea fumului şi a gazelor fierbinţi produse în caz de incendiu se asigură.

6.6. Măsuri de prevenire şi stingere a incendiilor pe timp friguros.

6.6.1.Executarea lucrărilor de construcţii şi instalaţii pe timp friguros, necesită luarea unor măsuri suplimentare specifice pentru prevenirea şi stingerea incendiilor.

6.6.2. În vederea executării lucrărilor pe timp friguros se vor lua din timp următoarele măsuri pregătitoare;

a) asigurarea posibilităţii de îndepărtare a apelor de suprafaţă de lângă construcţii, drumuri şi în general de pe teritoriul şantierului, prin executarea de şanturi de scurgere şi curăţirea celor existente, gropi de colectare , diguri de protecţie.etc.;

b) pregătirea şi amenajarea drumurilor şi căilor de transport pentru asigurarea circulaţiei pe timp de ploaie şi îngheţ;

c) izolarea conductelor (apă,abur) existente şi montarea de robinete de golire la punctele joase ale reţelelor;

d) amenajarea sau revizuirea construcţiilor provizorii ce urmează a fi folosite în perioada de timp friguros (baracamente de cazare social – culturale, administrative, ateliere etc.);

e) organizarea unui control riguros asupra focurilor cu accent în special pe timpul nopţii;

f) instruirea paznicilor de noapte asupra măsurilor imediate de alarmă şi localizare în caz de incendiu;

g) permanenta instruire a personalului muncitor al şantierului asupra cunoaşterii şi respectării condiţiilor specifice de lucru şi aplicării normelor de prevenire şi stingere a incendiilor;

h) golirea de apă a maşinilor şi utilajelor construcţii, pe timpul cât acestea nu funcţionează, pre şi a conductelor de apă neîngropate (când nu sunt folos! în timp de îngheţ) şi organizarea unui sistem riguros control;

6.6.3. La executarea lucrărilor de construcţii pe timp de iarnă, se iau următoarele măsuri:

a) pentru lucrările ce se execută în barăci închise este interzisă depăşirea temperaturii strict necesare pentru nevoi tehnologice sau utilitare (atât ca valoare cât şi ca durată);

b) încălzirea se asigură, de regulă, prin instalaţii cu abur, apă caldă, aer cald;

c) în cazul încălzirii locale cu sobe, inclusiv la lucrările de finisaje din clădiri în curs de execuţie, acestea vor fi racordate la coşuri de fum;

d) utilizarea sobelor de cărbuni este permisă numai în cazul când acestea sunt construite pentru arderea acestui combustibil (spre a evita producerea de gaze în încăperile de lucru);

e) interzicerea oricăror focuri deschise atât în interior cât şi în aer liber – care nu sunt aprobate şi controlate de conducerea şantierului;

f) locurile de muncă şi spaţiile de circulaţie vor fi iluminate corespunzător;

g) iluminatul de pază, cât şi cel de siguranţă, se asigură în conformitate cu reglementările specifice.

6.6.5. Mijloacele de stingere a incendiilor (stingătoare, lopeţi, târnăcoape, răngi, vase de apă etc.) trebuie să fie în stare de utilizare permanentă, amplasate în locuri vizibile şi uşor accesibile, şi la îndemâna personalului care le foloseşte şi ferite de intemperii. Stingătoarele şi vasele cu apă trebuie ferite de îngheţ. Se iau măsuri pentru schimbarea încărcăturii stingătoarelor cu încărcătura iarna.

6.6.6. Cantităţile de apă necesare,(bazine, rezervoare, etc) a pompelor, conductelor, furtunelor, ţevilor de refulare, etc., precum şi a numărului de panouri de incendiu (echipate cu stingătoare, nisip, unelte, furtunuri etc.) se asigură potrivit normelor de dotare.

6.6.7. Instalaţiile de apă de incendiu (racorduri, conducte, hidranţi, cămine, rezervoare, etc.), care conţin apă şi sunt expuse îngheţului în timpul iernii, atunci când nu sunt protejate sau prevăzute cu dispozitive fixe de încălzire cu abur sau apă caldă, se protejează împotriva îngheţului prin acoperire cu materiale izolatoare termic în cutii special realizate pentru acest scop.

6.6.8 Punctele de alimentare din râuri, lacuri, iazuri sau bazine descoperite, vor avea copci care se menţin în stare corespunzătoare de utilizare şi platformă amenajate pentru amplasarea şi manevra maşinilor de luptă contra incendiilor.

6.6.9. Se asigură recircularea apei la rezervoarele apă pentru incendiu, luându-se măsuri din timp pentru înlăturarea cauzelor care ar împiedica această recirculare.

6.6.10. Se iau măsuri de dotare a tuturor locurilor muncă cu unelte pentru curăţirea zăpezii de pe drumurile de acces, de pe platforme, scări, pentru asigurarea în bune condiţii a circulaţiei maşinilor şi a personalului intervenţie, precum şi pentru exploatarea normală instalaţiilor.

6.6.11. La staţiile de preparare a betoanelor se interzice folosirea pentru încălzire a sobelor metalice, reşouri electrice, tăvilor cu jăratic şi a oricărei surse de foc deschis.

6.6.12. Se iau măsuri pentru asigurarea depozit: corespunzătoare a materialelor şi substanţelor combustibile în scopul evitării producerii incendiilor sau explozii datorită depozitării necorespunzătoare ori a unor reacţii de contact periculoase.

6.6.13. Se stabilesc şi amenajează locuri pentru fumat şi în general se pune accent pe reglementările referitoare la utilizarea focurilor deschise, în scopul asigurării, prevenirii şi stingerii incendiilor.

6.7. Producţia secundară

6.7.1 Ateliere de prelucrare a lemnului

6.7.1.1. În atelierele de prelucrare a lemnului (tâmplărie, modelărie, cofraje, podine, ferme şi alte elemente din lemn,reparat plăci etc.) este interzisă depozitarea lemnului, cu excepţia celui stricat necesar procesului de lucru şi nu mai mult decât pentru un schimb, luându-se măsuri de prevenire a incendiilor . Lichidele combustibile strict necesare tehnologic se păstrează în ambalaje etanşe.

6.7.1.2. Materialul lemnos introdus în ateliere în cantităţi strict necesare prelurării în schimbul respectiv, va fi stivuit în mod ordonat, lăsându-se libere căile de circulaţie şi evacuare.

6.7.1.3. Se interzice aşezarea şi uscarea materialelor combustibile pe sobe sau corpuri de încălzire.

6.7.1.4. Lubrifianţii necesari ungerii utilajelor se duc în ateliere în cantităţi pentru maxim trei zile de lucru. Păstrarea acestora se face în locuri special amenajate, ferite de surse de foc sau de încălzire.

6.7.1.5. Instalaţiile electrice de iluminat şi forţa vor fi, după caz, de tip etanş la praf, etanş la umezeală, antiexploziv, normal, etc. în raport de condiţiile specifice fiecărei încăperi, în conformitate cu reglementările de specialitate.

6.7.1.6. Lucrările cu foc deschis se execută numai cu respectarea prevederilor de la punctul 3.5. şi pe baza "permisului de lucru cu foc".

Fumatul este interzis în atelierele de prelucrare a lemnului.

6.7.1.7. Se interzice încălzirea cleiului cu foc deschis (arzătoare de gaze,lămpi de benzină sau petrol, reşouri etc.) în ateliere pentru prelucrarea lemnului. Această operaţie se execută în recipienţi încălziţi cu abur sau cu apă supraîncălzită.

Încălzirea cleiului cu ajutorul reşourilor electrice se realizează în încăperi separate de ateliere de prelucrarea lemnului respectându-se şi următoarele condiţii:

a) reşourile electrice vor fi fixate pe un suport din material incombustibil izolat cu azbest şi alimentate electric corespunzător, racord la reţea cu cabluri neizolate sau conductoare electrice improvizate;

b) reşourile electrice se amplasează la distanţe de minim 1,5 m de orice material combustibil.

Înainte de a fi prelucrate mecanic, materialele lemnoase vor fi verificate pentru înlăturarea eventualelor metale înglobate (cuie, sârmă etc.).

6.7.1.8. Utilajele (maşinile de prelucrat) din ateliere′ vor fi legate la pământ, instalaţiile fiind executate. corespunzător şi verificate periodic.

6.7.1.9. Utilajele şi dispozitivele de ascuţire produc scântei se amplasează în incăperi fără pericol de incendiu, separate de cele pentru prelucrarea materialului lemnos.

6.7.1.10. Încălzirea în atelierele de prelucrare a lemnului (tâmplărie,modelărie etc.) se asigură cu instalaţii de încălzire centrală (apă caldă, abur, aer cald, etc.). În atelierele cu suprafaţă de maximum 400 mp,pot fi utilizate şi sobe cu acumulare de căldură având uşiţele de alimentare amplasate în afara acestor încăperi.

6.7.1.11. Se interzice folosirea în ateliere a sobelor fără acumulare de căldură (sobe metalice, radiatoare electrice) indiferent de tipul lor.

6.7.1.11. Se interzice folosirea incendiilor în ateliere de prelucrare a lemnului se acţionează astfel:

a) Se scoate de sub tensiune instalaţia electrică de iluminat şi forţa;

b) Se acţionează asupra materialelor din lemn cu apă sau spumă, iar asupra utilajelor şi maşinilor cu dioxid de carbon la cele electrice şi cu spumă la cele mecanice;

c) Se evacuează sau protejează cu prelata (pături) maşinile şi utilajele neafectate şi se stropesc cu apă materialele combustibile din zona apropiată focarului de incendiu;

d) Se folosesc mijloacele de protecţie a căilor respiratorii şi cele împotriva temperaturii.

6.7.2. Atelierul de prelucrare a plutei şi a maselor plastice.

6.7.2.1. În atelierul pentru prelucrarea plutei şi a maselor plastice se asigură:

a) Ventilarea încăperilor;

b) Colectarea şi evacuarea prafului de plută de pe instalaţii, utilaje, pardoseli, etc.;

c) Instalaţii electrice etanşe la praf;

d) Interzicerea folosirii focului deschis şi a fumului;

e) În morile pentru plută să nu intre corpuri metalice;

f) Ca la ieşirea din cuptorul rotativ să nu existe granule de plută incandescentă.

6.7.2.2. Pentru stingerea plutei aprinse, se utilizează apa, iar pentru mase plastice apa pulverizează, spumă sau gaze inerte.

6.7.3. Ateliere de vospitorie

6.7.3.1. În atelierele de vopsitorie instalaţia electrică de iluminat şi cea de forţă va fi corespunzătoare categoriei de pericol de incendiu a încăperii respective.

6.7.3.2. Pentru atelierele de vopsitorie, care utilizează vopsele, solvenţi sau lacuri care în amestec cu aerul prezintă pericol de explozie, trebuie să se asigure:

a) Compartimentarea cu pereţi rezistenţi la explozie faţă de restul spaţiilor construite şi măsuri de evitare a producerii scânteilor prin lovire;

b) Instalaţia de iluminat şi forţă, de ventilare, încălzire şi utilajele se realizează în construcţii antiex. Instalaţia de ventilare se pune în funcţie cu minim 10 minute înainte de începerea lucrului şi asigurată intercondiţionarea cu admisia de aer la pistolul de vopsire;

c) Încăperi pentru depozitarea produselor separate de spaţiul de lucru prin elemente de compartimentare rezistente la foc.Spaţiile pentru recepţie, expediţie, de regulă, vor fi separate de depozite în acelaşi mod;

d) Depozitarea vopselelor, diluanţilor şi altor materiale inflamabile se poate face în:

-magazii provizorii pentru lichide combustibile, în condiţiile stabilite pentru acestea;

-încăperi separate ale magaziei generale a şantierului în limitele admise. În magazia generală de materiale se admite depozitarea unei cantităţi de maximul 200 kg diluanţi şi vopsea în ambalaje originale în încăperi separate prin elemente de compartimentare rezistente la foc. În spaţiul atelierului de vopsire este admisă doar cantitatea necesară tehnologic, pentru un schimb;

e) Depozitarea lichidelor combustibile (vopsele, diluanţi) în subsolurile construcţiilor de organizare de şantier sau în curs de execuţie este interzisă;

f) Vopselele vor fi ferite de actiunea razelor solare şi se păstreză în ambalaje asigurate sau bidoane metalice, ermetic închise, iar deschiderea capacelor bidoanelor ce conţin vopsele de bază de nitroceluloză, se face numai cu scule care nu produc scântei;

f) Vopselele si solvenţii se transportă numai în recipiente închise şi asigurate contra vărsării acestora; este interzis a se transporta prin conducte cu ajutorul aerului comprimat;

g) Este interzis personalului din atelierul de vopsitorie să se apropie în hainele de lucru de surse de caldură; îmbrăcămintea de lucru sau de protecţie se păstrează în afara atelierului de vopsitorie, în dulapuri metalice;

h) Revizia şi repararea dispozitivelor şi utilajelor se efectuează numai când acestea nu sunt în funcţiune şi asigurate măsurile de protecţie necesare (golite şi spălate) de returile de vopsea, evacuate bidoanele cu vopsea etc).

i) Pentru încălzirea atelierului de vopsitorie nu se folosesc surse de căldură incandescentă sau de foc deschis, recomandându-se încălzirea centrală cu radiatoare, ţevi cu apă caldă sau abur de joasă presiune etc. Pardoseala va fi antiex;

j) Se asigură marcarea vizibilă cu indicatoare, conform STAS 297, fiind zonă periculoasă din punct de vedere al incendiilor şi exploziilor.

6.7.4. Ateliere mecanice şi electrice

6.7.4.1. La executarea operaţiilor de prelucrare a metalelor cu scule aşchietoare este interzisă încălzirea excesivă a maşinilor unelte şi aruncarea şpanului sau a aşchiilor încinse pe material combustibil.

6.7.4.2. Prelucrarea metalelor şi a aliajelor cu conţinut de magneziu, aluminiu, titan etc.- ale căror pulberi sunt pirofe – se efectuează cu maximă atenţie pentru a se evita producerea de incendii.

6.7.4.3. Toate materialele textile (bumbac, cârpe, câlţi etc). utilizate la curăţirea pieselor, fiind îmbibate cu ulei şi prezentând pericol de autoaprindere, vor fi colectate în cutii metalice şi evacuate la sfârşitul lucrului în locuri special stabilite şi amenajate.

6.7.4.4. Este interzisă instalarea polizoarelor şi a altor maşini care produc scântei în imediata vecinătate a locurilor unde sunt materiale combustibile ori se degajează gaze sau vapori combustibili.

6.7.4.5. Letconele şi ciocanele de lipit utilizate se păstrează numai pe suporţi necombustibili şi amplasate corespunzător. Este interzisă folosirea sau lăsarea letconului (ciocanului de lipit) în apropierea materialelor combustibile.

6.7.4.6 Lămpile cu benzină, sobiţele, reşourile sau alte aparate cu foc deschis pentru încălzit letcone, nu vor fi lăsate în funcţiune nesupravegheate.

6.7.4.7. La folosirea lămpilor cu benzină se respectă următoarele reguli principale:

1. alimentarea cu benzină se face numai după ce arzătorul s-a răcit complet, iar rezervorul se umple ¾ din volum;
2. Dopul orificiului de alimentare va fi bine înşurubat cel puţin 5 m distanţă de orice material combustibil;
3. Aprinderea lămpii de benzină nu este admisă lângă surse de foc şi este interzisă golirea combustibilului în apropierea unor astfel de surse;
4. Este strict interzisă folosirea lămpilor de benzină în încăperi în care se află lichide combustibile, substanţe explozibile sau gaze ori pulberi combustibile.

6.7.5. Atelierul de întreţinere şi reparaţii autovehicule şi utilaje de construcţii

6.7.5.1. În atelierele de întreţinere şi reparaţii autovehicule şi utilaje de construcţii se asigură:

a) Spaţii de acces şi circulaţie între autovehicule şi utilaje, impuse de procesul tehnologic de întreţinere şi reparaţii, precum şi încăperi special amenajate pentru spălarea pieselor cu lichide combustibile;

b) Pardoseala atelierului şi a gropilor pentru efectuarea reviziilor şi reparaţiilor va permite colectarea scurgerilor accidentale de carburanţi şi lubrifianţi;

c) Ventilare naturală sau ventilare mecanică, pentru evacuarea vaporilor de benzină şi a gazelor de ardere care prezintă pericol de explozie şi incendiu.

6.7.5.2. Înainte de introducerea autovehiculelor în atelierele de reparaţii, se scoate combustibilul din rezervoare şi se desfac legăturile de la bornele acumulatoarelor. Autovehiculele care urmează să intre în ateliere cât şi cele reparate, trebuie să aibă în permanenţă cauciucurile umflate şi uşile deschise, în vederea facilitării evacuării lor în caz de incendiu.

6.7.5.3. Degresarea, curăţirea şi spălarea pieselor în interiorul atelierelor este admisă numai în băi cu soluţie de sodă caustică încălzite.

6.7.5.4. Folosirea lichidelor combustibile pentru degresare, spălare (petrol, benzină etc) nu este indicată. Petrolul lampant poate fi utilizat la spălarea pieselor numai în băi speciale prevăzute cu capace şi amplasate în încăperi separate. În aceste încăperi se vor respecta cu stricteţe regulile generale de prevenire a incendiilor, interzicându-se fumatul, sudura, folosirea lămpilor cu benzină etc.

6.7.5.5. Efectuarea lucrărilor de sudură la autovehicule se face numai după curăţirea pieselor înlăturând materialele şi substanţele combustibile, sudarea, lipirea rezervorului de combustibil se va face numai după luarea măsurilor de protecţie corespunzătoare (apă caldă, abur, etc.).

6.7.5.6. Alimentarea cu carburanţi a autovehiculelor trebuie să se facă prin pompare. Orice improvizaţii sunt interzise.

6.7.5.7. În atelierele de vulcanizare se asigură:

-ventilare corespunzătoare a mediului;

- cazanul de abur va fi montat într-o încăpere proprie separată de atelierul de lucru;

-încălzirea cu instalaţie centrală de apă caldă sau cu abur de joasă tensiune;

- instalaţii electrice de tip etanş;

- tabloul de distribuţie a curentului electric va fi montat în exteriorul atelierului de vulcanizare,

- este interzisă depozitarea camerelor sau anvelopelor autovehiculelor în atelierul de vulcanizare, cu excepţia celor în procesul tehnologic;

-materialele necesare procesului tehnologic vor fi aduse în atelier în condiţiile strict necesare şi dispuse la distanţa de minim 50 cm de instalaţiile de încălzire sau care radiază căldură.

6.7.6. Încăperi de incărcat acumulatori

6.7.6.1. În încăperile destinate pentru încărcarea acumulatorilor se respectă următoarele:

a) Alcătuirea şi separarea corespunzătoare a încăperilor;

b) Instalaţia electrică şi cea de ventilare vor fi în stare de funcţionare perfectă; În cazul în care nu există ventil are mecanică se asigură ventilarea naturală organizată;

c) Folosirea focului deschis şi executarea reparaţiilor sunt interzise;

d) Este interzisă depozitarea oricăror materiale sau substanţe, (acizi concentrat; sau diluanţi, becuri, scule, etc.) combustibile ori incombustibil. Acizii şi soluţiile de acid se depozitează în încăperi separate, destinate special acestui scop;

e) Legăturile de la redresor la bornele acumulatoarelor (în vederea încărcării), se execută numai prin intermediul cleştilor (papucilor) de fixare, interzicându-se legăturile improvizate;

f) În timpul încărcării acumulatoarelor nu se manevrează electrocarele sau electrostivuitoarele;

g) Pe uşile camerelor de acumulatoare se vor scrie vizibil "Acumulatoare - pericol de explozie - interzis a se intra cu foc deschis". Lucrul cu flacăra (lipire, sudură) în încăperile pentru încărcat acumulatoare este admis numai cu respectarea următoarelor condiţii cumulative:

-începerea lucrului după cel puţin două ore de la terminarea încărcării, în timp ce ventilarea a funcţionat fără întrerupere, sau s-a asigurat ventilarea naturală organizată, deschizând şi uşile şi ferestrele;

-instalaţia de ventilare rămâne în funcţiune tot timpul lucrului (dacă nu există ventilare mecanică se vor deschide geamurile şi uşile);

- toate operaţiile se execută numai de personal calificat.

6.7.6.2. Trecerea conductoarelor electrice de alimentare de la redresor prin pereţii camerei pentru încărcat acumulatoare trebuie să fie etanşă şi rezistentă la foc.

6.7.7. Staţii şi generatoare de acetilenă

6.7.7.1. La staţiile de acetilenă şi generatoarele de acetilenă care funcţionează staţionar se respectă instrucţiunile specifice de amplasare, alcătuire şi echipare stabilite de producători şi reglementări cu privire la prevenirea şi stingerea incendiilor.

6.7.7.2. Stratul de uzură al pardoselii şi tâmplăria, inclusiv sistemele de acţionare a acesteia (uşi, ferestre) vor fi executate din materiale care nu produc scântei prin lovire.

Geamurile vor fi mate sau se asigură vopsirea lor în alb.

6.7.7.3. Gropile de nămol de carbid se amplasează la cel puţin 25 m distanţă de clădiri sau căi de circulaţie, se îngrădesc cu balustradă de minim 1 m înălţime şi se marchează cu indicatoare vizibile.

6.7.7.4. În încăperile staţiilor sau a generatoare lor de acetilenă se asigură ventilarea necesară.

[top]

CAPITOLUL 7

LUCRĂRI DE EXECUTARE A CONSTRUCŢIILOR ŞI INSTALAŢIILOR AFERENTE ACESTORA

7.1.Lucrări de terasamente, săpături

7.1.1.Înainte de începerea lucrărilor de terasamente şi săpături este necesar să se cunoască cu precizie natura, traseul şi cotele de pozare în adâncime ale instalaţiilor subterane din zona amplasamentului, pe baza unui plan coordonator la zi, pus la dispoziţie de către beneficiar şi să se încheie un acord scris cu unitatea ce administrează instalaţiile subterane respective.

7.1.2. În situaţia în care în timpul lucrului se descoperă construcţii şi instalaţii subterane, care nu s-au cunoscut dinainte, lucrările trebuie imediat întrerupte şi personalul evacuat, până la identificarea instalaţilor prin procedee adecvate şi stabilirea măsurilor necesare pentru continuarea lucrărilor.

7.1.3. Eventualele dezafectări ale instalaţiilor subterane se execută sub supravegherea beneficiarului sau a unităţii de exploatare de la caz la caz.

7.1.4. În apropierea conductelor de gaz trebuie să se lucreze cu multă grijă, sub supravegherea şefului de şantier sau a maistrului.

7.1.5. În cazul în care se execută săpături în apropierea cablurilor electrice subterane sub tensiune, lucrările se execută numai după ce s-au scos de sub tensiune.

În cazuri deosebite, când scoaterea de sub tensiune nu este posibilă se interzice folosirea răngilor, târnăcoapelor, lopeţilor şi a penelor metalice. Săparea pământului în apropierea cablurilor electrice sub tensiune este permisă numai cu ajutorul uneltelor din lemn, fără lovituri bruşte, şi numai sub supravegherea maistrului.

7.1.6. În cazul în care este posibilă o eventuală emanaţie de gaze toxice sau inflamabile, muncitorii trebuie preveniţi asupra pericolului, iar locurile respective trebuie dotate cu un număr suficient de aparate detectoare de gaze şi măşti izolante.

7.1.7. Când se constată existenţa gazelor periculoase în (săpături, gropi, puţuri, şanţuri etc.) lucrările trebuie oprite imediat şi pot fi continuate numai după înlăturarea oricărui pericol.

7.1.8. În cazul in care din datele cunoscute se presupune că pe anumite terenuri din amplasament ar putea să existe muniţii neexplodate toate lucrările de excavaţii mecanice sau manuale se execută respectând cu stricteţe următoarele:

a) Sistarea imediată a lucrărilor şi evacuarea personalului din zona respectivă

b) Anunţarea imediată a organelor MAPN, Poliţie şi cele locale care conduc, organizează şi execută lucrările;

c) Continuarea lucrărilor numai in porţiunile de teren cercetate, detectate şi asanate de eventualele munitii rămase neexplodate şi numai in baza unui proces verbal întocmit cu echipa pirotehnică, în care se menţionează în mod expres că se pot executa lucrări de săpătură.

7.1.10. Atunci când pentru executarea lucrărilor de terasamente trebuie să se întrebuinţeze explozivi, execuţia acestor lucrări să se facă cu respectarea strictă a dispoziţiilor de utilizare a explozivilor şi obţinerea avizelor legale.

7.1.11. La manipularea, transportul, depozitarea şi utilizarea explozivilor se respectă prevederile reglementărilor tehnice de specialitate.

7.1.12. Materialele explozive cu un conţinut de peste 10% nitroglicerină vor fi ferite de şocuri, frecare, scântei sau foc, precum şi de influenţa temperaturilor joase sau ridicate (sub +12° C sau peste + 25° C).

7.1.13. În spaţiul unde se află material exploziv este interzis fumatul sau utilizarea focului deschis.

7.1.14. Materialul lemnos rezultat din sprijiniri şi cofraje imediat după utilizare, trebuie depozitat pe un teren special destinat şi amenajat astfel încât să pericolul declanşării unui incendiu să fie evitat.

7.1.15. Căile de acces .şi de evacuare trebuie menţinute in permanenţă libere, iluminate şi consolidate astfel încât să se asigure accesul şi evacuarea personalului în condiţii de siguranţă în caz de incendiu, avarie sau altă necesitate.

7.1.16. Terasele căilor de evacuare trebuie să fie distincte şi astfel stabilite Încât să asigure posibilitatea ca persoanele care se evacuează în caz de incendiu să recunoască cu uşurinţă traseul spre exterior. Alcătuirea şi gabaritul căilor de evacuare trebuie să asigure circulaţia lesnicioasă şi fără obstacole, iar traseele căilor de evacuare se prevăd cu indicatoare STAS 297/1; 2.

7.1.17. Depozitarea materialelor şi substanţelor combustibile sau explozive lângă frontul de lucru sau pe căile de acces şi evacuare este interzisă.

7.1.18. Pentru lucrările subterane materialele şi substanţele combustibile se introduc ritmic numai în cantităţi strict necesare punerii lor în operă, fără să se depăşească necesarul pentru un schimb de lucru.

7.1.19. Conductele de apă şi aer comprimat aferente lucrărilor subterane se verifică lunar.

7.1.20. La sistemul de aeraj se va înlătura posibilitatea ca un eventual incendiu produs în apropierea gurii de absorbţie a aerului proaspăt să se propage în subteran.

7.2. Lucrări de execuţie şi utilizare a cofrajelor (glisante, păşitoare, plane, mobile etc.)

7.2.1. La executarea şi utilizarea cofrajelor din materiale combustibile se interzice folosirea focului deschis. în cazul în care este strict necesară utilizarea focului deschis vor fi luate măsurile de protecţie corespunzătoare şi obţine " Permis de lucru cu foc". După executarea lucrării cu foc deschis se verifică dacă nu s-au creat focare ascunse de incendiu.

7.2.2. Pe cofrajul glisant fumatul este interzis. Dacă totuşi va fi admis pentru lucrătorii permanenţi de pe cofraj, se va amenaja corespunzător un loc pentru fumat dotat cu stingătoare şi uşor de supravegheat.

7.2.3. Depozitarea elementelor combustibile,componente ale cofrajelor se face pe un teren nivelat, cu respectarea distanţelor de Siguranţă şi a normelor specifice de prevenire şi stingere a incendiilor, asigurându-se spaţii de circulaţie şi acces necesare. Depozitarea nu este admisă în locuri unde există reţele sau conducători electrici aerieni sub tensiune. Zona de depozitare a cofrajelor se împrejmuieşte.

7.2.4. Cofrajele glisante, păşitoare, mobile se execută şi se utilizează pe baza unui proiect aprobat cuprinzând instrucţiuni de execuţie, utilizare şi siguranţă, inclusiv măsuri şi reguli PSI specifice.

7.2.5. Instalaţia de semnalizare acustică şi optică, precum şi mijloacele de transmisiuni (telefon, radiotelefon etc.) ale cofrajului glisant vor asigura şi posibilitatea alarmării în caz de incendiu. În acest scop se stabileşte un cod de semnale care va fi cunoscut de tot personalul.

7.2.6. Tabloul electric general se instalează lângă construcţia în execuţie iar alimentarea platformelor de lucru se asigură prin cablu electric cu manta de cauciuc protejat in zonele expuse loviturilor.

Tablourile electrice de distribuţie se montează pe platformele de lucru, în locuri vizibile, uşor accesibile şi izolate faţă de materiale sau elemente combustibile.

7.2.7. Instalaţia tehnologică de alimentare cu apă va asigura şi intervenţia in caz de incendiu în oricare punct al cofrajului glisant cu cel puţin un jet şi o presiune de minimum 1 bar la cota cea mai inaltă stabilită în proiectul lucrării. Se prevăd hidranţi de incendiu complet echipaţi cu accesorii de trecere a apei (furtun cu racorduri, ţevi de refulare etc.).

7.2.8. Accesul personalului muncitor la cofraj se asigură prin scări definitive sau provizorii incombustibile, după caz, montate sau realizate concomitent cu glisarea şi amplasate in interiorul sau exteriorul construcţiei de lucru, (evacuarea personalului muncitor se va realiza în aceleaşi condiţii).

7.2.9. Scările de acces şi evacuare trebuie să fie realizate corespunzător şi astfel amplasate încât circulaţia pe ele să nu poată fi blocată de efectele incendiului.

7.2.10. Pentru evacuarea personalului muncitor în caz de incendiu, în afara căilor de circulaţie obişnuite, realizate din materiale incombustibile şi asigurate cu iluminat corespunzător, se vor monta şi cel puţin 2 scări pe lanţuri sau pe cabluri de oţel, amplasate în puncte opuse ale cofrajului. Dotarea cu mijloace de stingere a incendiilor se realizează din faza de montare a cofrajului.

7.2.11. Conductorii electrici nu trebuie să fie în contact cu materiale combustibile (lemn, rogojini, folii de polietilenă, foi de cort), cu conducte de încălzire sau dispozitive de stropire cu apă.

7.2.12. Corpurile de iluminat se protejează cu globuri de sticlă şi se dispun la distanţă de materiale şi substanţe combustibile (ulei, vaselină, folii de polietilenă, rogojini, etc.)

7.2.13. Reşourile electrice folosite pentru mărirea fluidităţii uleiului din pompele electrohidraulice vor fi izolate faţă de materiale şi substanţe combustibile.

7.2.14. Dispozitivele şi mijloacele de încălzire vor fi astfel amplasate şi după caz luate măsuri care să nu permită căderea materialelor sau substanţelor combustibile pe ele. Coloana de alimentare cu abur se izolează termic. Dispozitivele şi mijloacele de încălzire se prevăd în proiectul cofrajului, (atât cele auxiliare).

7.2.15. Se interzice utilizarea unor mijloace de încălzire improvizate pe platformele cofrajului (rezistenţe electrice, cocserii de cărbune etc.)

7.2.16. Scările de acces şi evacuare trebuie astfel amplasate sau protejate încât să nu fie posibilă căderea diverselor materiale de pe ele, în caz de incendiu.

7.2.17. Cofrajul se prevede cu instalaţie de protecţie contra trăznetului alcătuită şi dimensionată conform normativului I 20, cablurile de coborâre fiind protejate cu manta de cauciuc.

7.2.18. La începerea lucrărilor cu cofraje şi la intrarea în schimb, se instruieşte personalul asupra regulilor şi măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor şi se verifică existenţa şi starea de funcţionare a mijloacelor de prevenire şi stingere.

7.2.19. În caz de incendiu, concomitent cu stingerea focarului se iau măsuri de protecţie a zonelor învecinate, în special a instalaţiilor şi punctelor care asigură susţinerea cofrajelor glisante, precum şi a scărilor de evacuare a personalului.

7.2.20. Substanţele stingătoare ce se utilizează în raport cu materialul care arde sunt următoarele:

-apa şi spuma pentru material lemnos, rogojină, polietilenă, foi de cort

- spumă sau abur pentru ulei;

- dioxid de carbon sau praf pentru electromotoare şi

-instalaţii electrice.

7.3. Lucrări de execuţie şi utilizare a schelelor, eşafodajelor şi scărilor

7.3.1. Schelele şi eşafodajele folosite la lucrările de construcţii - montaj sunt tipizate. Dacă la unele construcţii, prin natura lucrărilor, se utilizează schele şi eşafodaje netipizate, acestea se vor executa pe bază de proiect aprobat.

În cazuri bine justificate, unele schele şi eşafodaje se vor executa după detaliile întocmite pe şantier, dacă sunt însoţite de calcule corespunzătoare, aprobate de conducerea şantierului

7.3.2. Schelele cu înălţime mai· mare de 8 m vor avea obligatoriu, cel puţin două podine: una de lucru (cea superioară) şi una de protecţie (cea inferioară).

7.3.3. La schelele cu înălţime mai mare de 12 m, pentru comunicarea între nivelurile podinelor se asigură căi speciale de acces dispuse în golurile special rezervate in cadrul schelei. Înclinarea rampelor scărilor nu trebuie să fie mai mare de 60° , având parapete de protecţie, iar în cazul în care au înclinare mai mare de 80° se prevăd cu apărători tip colivie. Pe scările de acces este interzisă depozitarea materialelor de orice fel ce pot bloca evacuarea personalului în cazul izbucnirii unui incendiu.

7.3.4. La schelele cu înălţime mai mică de 12 m, se admite accesul şi evacuarea persoanelor pe scări independente, rezemate, dispuse pe fiecare nivel al schelelor şi fixate bine la· partea lor superioară, de traversele schelelor

7.3.5. În cazul când de pe schela autoridicatoare nu este posibil accesul la toate nivelurile prin clădirea de care aceasta este ancorată, se montează pe·una din structurile verticale o scară de salvare pe care personalul muncitor care lucrează pe schelă să poată coborî în caz de incendiu.

7.3.6. Se interzice depozitarea sau păstrarea materialelor sau substanţelor combustibile sub schele.

7.3.7. La executarea instalaţiilor electrice fixate pe platforma schelelor cofrajului se vor respecta cu stricteţe normele în vigoare. Nu se admit nici un fel de improvizaţii la instalaţiile electrice.

7.3.8. Nu este permisă folosirea pe platforma schelelor, eşafodajelor, a focului deschis sub nici o formă.

7.3.9. Platformele vor fi dotate cu mijloace iniţiale de stingere a incendiilor.

7.4. Lucrări de sudură

7.4.1. Prevederi Generale

7.4.1.1. Orice lucrare de sudură în locuri cu pericol de incendiu este admisă numai după luarea măsurilor de protecţie şi după obţinerea PERMISULUI DE FOC

7.4.1.2. Lucrările de sudură vor fi supravegheate de personalul desemnat şi vor fi pregătite mijloacele de stingere (stingătoare, nisip, apă) pentru o eventuală intervenţie.

7.4.1.3. Lucrările de sudură se execută numai de către muncitori calificaţi şi dotaţi cu echipament de lucru, protecţie şi intervenţie adecvat.

7.4.1.4. Înainte de începerea lucrărilor de sudură sau tăiere termică se îndepărtează toate materialele combustibile, (precum şi substanţele combustibile) la cel puţin 10 m faţă de spaţiul de lucru.

7.4.1.5. Se asigură mijloacele de stingere necesare şi personalul pentru intervenţie la un eventual început de incendiu.

Materialele şi elementele de construcţie combustibile care nu pot fi îndepărtate se umezesc cu apă sau protejează cu panouri metalice ori cu plăci de azbest, astfel încât să fie ferite de acţiunea scânteilor, flăcărilor şi particulelor de metal incandescent (bracuri).

7.4.1.6. Locurile de unde se sudează sau se taie cu flacăra oxiacetilenică ori electric, vor fi înconjurate cu paravane de protecţie din material rezistent la foc, cu înălţimea minimă de 2 m de la nivelul pardoselii.

Lungimea panourilor va depăşi zona destinată sudării astfel încât să oprească scânteile sau particulele incandescente (bracuri) să treacă după aceste paravane. Deasemenea se acoperă cu plăci sau capace incombustibile orice deschideri, crăpături etc. din pardoseală.

7.4.1.7. Lucrările de sudare la instalaţii, rezervoare, recipiente, conducte etc., prin care s-au vehiculat sau în care au fost depozitate substanţe combustibile se efectuează numai după golirea, aerisirea, spălarea şi purjarea cu aer sau gaze inerte după izolarea acestora de restul instalatiilor prin flanşe oarbe.

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

7.4.1.9. Nu se execută lucrări de sudură la aparate, agregate instalaţii, utilaje, rezervoare, etc. aflate în funcţiune.

7.4.1.10. Nu se admite executarea lucrărilor de sudură în încăperi în care se produc, prelucrează, manipulează sau depozitează materiale sau substanţe combustibile (lichide, lemn, stufit etc.).

7.4.1.11. În spaţiile unde există gaze inflamabile sau în apropierea acelor substanţe sau materiale inflamabile ori explozive nu este permisă efectuarea lucrărilor de sudură şi lipire (electrică sau autogenă) şi nici lucrul cu foc deschis sau corpuri incandescente.

7.4.1.12. Nu se admite executarea lucrărilor de sudură în încăperi unde sunt depozitate lichide combustibile (păcură, motorină, petrol, benzină, vopsele, diluanţi etc.)

7.4.1.13. La executarea lucrărilor de sudură pe schele şi platforme combustibile ,elementele de construcţie combustibile ca şi materialele combustibile din apropiere se protejează împotriva aprinderii (stropire cu apă, paravane incombustibile, etc.)

7.4.1.14. Executarea simultană a lucrărilor de sudură electrică şi de tăiere sau sudură cu flacăra oxiacetilenică, este interzisă.

7.4.1.15. Atunci când este necesară executarea unor lucrări de sudură în încăperi cu pericol de incendiu sau în construcţii intrate parţial în funcţiune, acestea se pot executa numai dacă se realizează măsurile de protecţie şi pe bază de permis de foc asigurându-se o strictă supraveghere atât pe timpul lucrului, cât şi o perioadă după efectuarea lucrărilor.

7.4.1.16. Nu se folosesc în timpul lucrărilor de sudură haine mănuşi sau alte materiale cu urme de grăsimi, ulei, benzină, petrol şi altele similare.

7.4.1.17. La tăierea oxi-arc sau arc-aer se iau măsuri de protecţie împotriva metalului topit care este dislocat şi aruncat la distanţă de jetul de aer sau oxigen. Jetul de aer sau oxigen nu va îndreptat spre materiale sau substanţe combustibile.

7.4.1.18. Capetele de electrozi şi piesele tăiate sau sudate care au temperatură ridicată, se depozitează în cutii de metal sau pe platforme incombustibile. Se iau măsuri ca acestea să nu fie accidental în contact cu substanţe sau materiale combustibile.

7.4.1.19. La instalaţiile automate şi semiautomate de sudură, se acordă o atenţie deosebită funcţionării corespunzătoare a dispozitivelor de deconectare, astfel încât să nu genereze încălzirea puternică a conductelor electrice.

7.4.1.20. La întreruperea operaţiei de sudare electrică se deconectează alimentarea electrică scoţând aparatele de sub tensiune.

7.4.1.22. Se interzice depozitarea carbidului în apropierea generatoarelor de acetilenă.

7.4.1.23. Nămolul de carbid scos din aparat se îndepărtează imediat şi se depozitează în aer liber, la cel puţin 25 m distanţă de construcţii şi depozite, într-un loc anume destinat şi amenajat. Nu este admisă evacuarea nămolului în canale de scurgere a apelor. Groapa de nămol se împrejmuieşte cu parapet înalt de 1 m şi se marchează cu plăcuţe avertizoare.

7.4.1.24. Încălzirea apei de răcire a generatoarelor în sistem "apă peste carbid" nu trebuie să depăşească 60°C, iar presiunea din generatoare nu va depăşi 1,5 kgf/cm^2*,* pentru a se evita formarea criblurii de calciu şi explozia prin autoaprindere.

7.4.1.25. Generatoarele de acetilenă vor fi menţinute în perfectă stare de curăţenie şi funcţionare. Se interzice folosirea generatoarelor care prezintă defecte. Siguranţele hidraulice şi supapele de siguranţă vor fi controlate de fiecare dată înainte de începerea lucrării de sudură cât şi în timpul lucrului (deschizându-se robinetul de control).

7.4.1.26. Este interzis a se înlocui robinetele defecte prin dopuri de lemn, capace înşurubate etc.

7.4.1.27. Este interzis a se apropia de generator cu foc, ţigări aprinse, corpuri incandescente, etc. la o distanţă mai mică de 10m, precum şi sprijinirea cablurilor electrice şi a arzătoarelor (brenelor) de generator. Generatorul de acetilenă se imprejmuieşte cu un gard din panouri metalice, pe care se montează plăcuţe avertizoare.

Toate generatoarele ce se utilizează vor avea supape hidraulice de siguranţă.

7.4.1.28. Nu este permisă lăsarea fără supraveghere a generatorului de acetilenă încărcat.

7.4.1.29. Generatorul mobil pentru acetilenă şi recipienţii de oxigen nu se păstrează în interiorul încăperilor în care se execută lucrări de sudură sau în spaţii destinate circulaţiei persoanelor.

7.4.1.30. Este interzisă amplasarea generatoarelor de acetilenă la distanţă mai mică de 10 m faţă de surse puternice de căldură (foc deschis) sau de locul unde se sudează, iar între generator şi butelia de oxigen tehnic va fi o distanţă de cel puţin 5 metri.

7.4.1.31. La terminarea lucrului, generatorul de acetilenă se curăţă, evacuându-se acetilena şi reziduurile.

7.4.1.32. În caz de aprindere a generatorului, pentru stingere se foloseşte nisip, pământ ori stingătoare speciale cu praf şi C02. În nici un caz nu se foloseşte apa.

7.4.1.33. La efectuarea operaţiilor de sudură de orice fel (autogenă, electrică sau cu gaze) se interzice cu desăvârşire:

a) Agăţarea sau sprijinirea aparatului de sudură de butelia de gaze, generatorul de acetilenă sau materiale combustibile;

b) Demontarea, curaţarea şi asamblarea generatoarelor mobile de acetilenă în încăperi închise, precum şi folosirea generatoarelor fără filtre epuratoare şi supape hidraulice de siguranţă umplute cu apă la nivel corespunzător;

c) Dezgheţarea generatorului de acetilenă cu flacăra deschisă sau obiecte incandescente.

d) Aşezarea cablurilor pentru sudura electrică împreună cu furtunele şi conductelor pentru sudura cu gaze;

e) Contactul buteliilor, conducte lor şi a furtunelor de oxigen cu uleiuri, vaselină sau alte grăsimi, precum şi cu mâna sau obiecte îmbibate cu asemenea substanţe;

f) Descărcarea generatorului de acetilenă, precum şi curăţirea acestuia şi a furtunelor în încăperi închise.

7.4.1.34. La terminarea lucrărilor de sudură sau tăiere termică se controlează. cu atenţie locul de muncă, în vederea înlăturării oricăror eventuale surse de incendiu.

7.5. Lucrări de preparare, turnare şi compactare a betoanelor

7.5.1. Din punctul de vedere al prevenirii şi stingerii eventualelor incendii, la locurile de preparare a betoanelor se respectă următoarele măsuri principale:

a) Menţinerea în perfectă stare de funcţionare a echipamentelor, utilajelor şi aparatelor cu care sunt echipate;

b) Toate lucrările de verificare, reparare şi întreţinere se execută numai de către personal calificat şi autorizat;

c) În dotarea staţiilor de preparare a betoanelor să existe mijloace de primă intervenţie pentru stingerea incendiilor, menţinute în perfectă stare de funcţionare.

7.5.2. La lucrările de preparare, turnare sau compactare a betoanelor se interzice:

a) Folosirea în stare defectă, uzată sau cu improvizaţii a instalaţiilor şi echipamentelor electrice

b) Încărcarea instalaţiilor electrice (conductor, cabluri, transformatoare, întrerupătoare, comutatoare, prize etc.) peste sarcina admisă;

c) Utilizarea consumatorilor de energie electrică fără luarea măsurilor de izolare faţă de elementele combustibile şi fără să aibă asigurat gradul de protecţie necesar în raport cu mediul existent;

d)Lăsarea sub tensiune a maşinilor, aparatelor şi utilajelor electrice nesupravegheate sau după terminarea programului de lucru.

7.5.3. Se recomandă ca scheletul de rezistenţă al staţiilor de preparare a betoanelor să fie executat din materiale incombustibile.

7.5.4. În staţiile de preparare a betoanelor, în care se folosesc motoare cu combustie internă, ţevile de eşapament ale acestora se prelungesc până la exterior, izolându-se corespunzător de orice material combustibil.

7.5.5. Teava de eşapament se prevede cu sită pentru reţinerea scânteilor.

7.5.6. În caz de incendiu la instalaţiile electrice ale staţiei de betoane, acestea se scot de sub tensiune înainte de a se acţiona pentru stingerea incendiilor se foloseşte după caz dioxid de carbon, mase pulverulente ori alte materiale dielectrice. La instalaţiile de automatizare şi control se utilizează numai dioxid de carbon.

7.5.7. În locurile în care sunt folosite cofrajele izolate termic, saltelele termoizolante etc. acoperite cu folii de polietilenă sau·prelate de pânză- impermeabilă·se interzice focul deschis.

7.6.Executarea lucrărilor de zidărie şi tencuieli

7.6.1. Este interzisă curăţirea de ulei a conductelor de aer prin arderea uleiului.

7.6.2. La executarea lucrărilor care necesită folosirea dulapilor din lemn, în executarea operaţiei de subzidire se vor respecta următoarele reguli de prevenire şi stingere a incendiilor astfel:

- este interzis focul în spaţiile cu sprijiniri din lemn;

- depozitarea pe podina de lucru a materialelor strict

necesare pentru lucru se face astfel încât să nu blocheze evacuarea personalului în cazul unui incendiu precum şi intervenţia pentru stingerea incendiului;

- asigurarea mijloacelor de primă intervenţie necesare.

7.6.3. La executarea tencuielilor pe timp friguros se vor respecta următoarele măsuri:

a) Sobele şi burlanele din tablă vor fi împrejmuite sau izolate cu panouri din metal termoizolant;

b) Încălzitul cu cărbuni este permis numai cu sobe special construite pentru combustibilul respectiv şi astfel amplasate încât să nu dea naştere la incendii;

c) La încălzirea spaţiilor cu alte surse de căldură sau cu alţi combustibili aprobaţi pentru utilizare, se respectă măsurile de protecţie specifice acestora.

7.7. Montarea elementelor de construcţii prefabricate din beton şi metal şi mijloace de ridicat şi transportat utilizate

Este interzisă executarea lucrărilor de construcţii-montaj prin sudură pe schele având podine din lemn, dacă nu au fost luate măsurile de protecţie împotriva aprinderii de la particulele incandescente rezultate de la sudură, precum şi dacă în zonă sunt depozitate materiale ori substanţe combustibile (cherestea, butoaie cu lichide combustibile etc.).

7.7.1. Pentru menţinerea în permanentă stare de funcţionare a maşinilor, utilajelor şi instalaţiilor de ridicat şi manipulat din dotare în scopul prevenirii incendiilor, se impune respectare intocmai a regulilor şi prescripţiilor tehnice de exploatare a acestora.

7.7.2. Supravegherea şi controlul acestor maşini, instalaţii şi utilaje se face pe tot timpul lucrului, evitându-se frecările, slăbirile de mecanisme, desfaceri de piuliţe, ruperi şi deformări de piese, care prin contract sau lovire pot produce scântei sau aprinderi.

7.7.3. În cazul în care ungerea se face manual, vor fi folosite în mod obligatoriu pompe manuale, evitându-se scurgerea şi răspândirea lubrifianţilor pe utilaje, pardoseli, în acest scop se folosesc vase (tăvi cu nisip) pentru colectarea lubrifianţilor.

7.7.4. Executarea operaţiilor de curăţire cu petrol a maşinilor şi pieselor componente se face numai când instalaţia este scoasă de sub tensiune. Se interzice efectuarea lucrărilor cu lichide combustibile în prezenţa surselor de foc deschis, sau când există pericolul de producere a unui arc electric deschis ori desprinderea unor particule metalice incandescente.

7.7.5. Se interzice transportul cu aceste mijloace al butoaielor cu carburanţi, al recipienţilor aflaţi sub presiune, acizilor de orice fel, precum şi a altor produse care prin cădere pot produce incendii sau explozii.

7.8. Învelitori şi şarpante

7.8.1. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanţe mai mici de 3 m faţă de elementele sau materialele combustibile PAS (carton sau pânză bitumată, poliester, lemn etc.) fără luarea măsurilor de protecţie specifice (izolare, umectare, ecranare etc.)

Zilnic, după terminarea programului de lucru, acoperişul se curăţă de resturile şi deşeurile rezultate. Materialele şi substanţele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

7.8.2. Pe timpul executării lucrărilor la şarpante şi învelitori combustibile este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute şi asigurate cu protecţiile necesare.

7.8.3. La executarea lucrărilor la învelitori pe timp friguros se interzice curăţirea de zăpadă şi gheaţă a acoperişurilor cu foc deschis.

7.9. Izolaţii hidrofuge cu bitum, transportul bitumului topit şi prepararea amorsajului bitum-benzină.

7.9.1. Amplasarea locului de preparare a bitumului tăiat pentru amorsaje se face la o distanţă de minimum 30 m de orice construcţie provizorie sau executată din materiale combustibile, precum şi faţă de orice sursă de foc (inclusiv cazanele de topit bitum). La amplasarea locului de preparare se are în vedere direcţia vântului astfel încât să nu antreneze vaporii inflamabili spre sursele de foc.

7.9.2. Este interzisă prepararea bitumului tăiat în încăperi închise sau în interiorul construcţiilor în lucru.

7.9.3. Locul unde se efectuează topirea bitumului, se stabileşte la distanţă de materiale sau substanţe combustibile, amenajat corespunzător şi îngrădit prevăzându-se indicatoare de avertizare asupra pericolului de incendiu.

7.9.4. Transportul şi manipularea bitumului pe teritoriul şantierului de construcţii se face numai în ambalajele originale sau în vase speciale închise cu capace (umplute % din capacitate), ferindu-se de surse de foc deschis. Se interzice transportul şi manipularea bitumului în vase sau butoaie improvizate.

7.9.5 Transportul şi manipularea bitumului tăiat şi al citomului pentru amorsaje se face astfel încât să fie ferite de orice surse de foc sau scântei, în condiţii specifice materialelor şi substanţelor combustibile.

7.9.6. Se interzice transportul citomului în containere termoizolante, specifice transportului bitumului.

7.9.7. Umplerea cu bitum cald a containerelor termoizolante, se face lent şi cu prudenţă pentru a evita răbufnirile sau autoaprinderile şi se controlează existenţa şi funcţionarea ţevii de aerisire.

7.9.8. La terminarea lucrului se stinge focul din focarele instalaţiilor şi utilajelor de topit bitum, iar cazanele se acoperă cu capace metalice. În cazul folosirii combustibilului lichid pentru ardere, combustibilul rămas neconsumat se evacuează din rezervor şi se depozitează în locurile special amenajate pentru lichide combustibile.

7.9.9. Se interzice funcţionarea cazanelor pentru topit bitum fără supraveghere.

7.9.10. Instalaţiile şi utilajele pentru topit bitum se amplasează pe platforme din pământ, nivelate, acoperite cu un strat de balast cu grosimea de minim 10 cm.

Dimensiunile platformei trebuie să depăşească în toate direcţiile pe cele ale utilajului cu cel puţin 1 m.

7.9.11. Se interzice depozitarea bitumului şi a lemnelor de foc la o distanţă mai mică de 10 m faţă de focarele instalaţiilor şi utilajelor de topit bitum. Lemnele de foc nu vor avea lungimea mai mare decât a focarului.

7.9.12. Pentru evitarea revărsării bitumului în timpul încălzirii, cazanele de topit se vor umple maximum $^3/_4$ din volumul lor.

7.9.13. În cazul încălzirii cazanelor prin arderea combustibilului lichid, rezervorul de alimentare al injectoarelor se amplasează la minimum 1,5 m de focar şi nu pe direcţia eventualelor răbufniri sau rateuri de gaze. Rezerva de combustibil lichid necesar pentru realimentare se amplasează la cel puţin 10 m de orice sursă de foc.

7.9.14. La utilizarea topitoarelor de bitum se interzice:

- transportul topitoarelor în stare de funcţionare sau încărcate, iar a celor electrice sub tensiune;

- alimentarea cu bitum a topitoarelor prin alte locuri, decât cele prevăzute pentru aceasta;

- evacuare bitumului pe alte căi decât cele prevăzute;

- topirea bitumului în cazane amplasate pe focare improvizate, neînchise pe toate laturile, sau care nu asigură stabilitatea cazanelor.

7.9.15. Fiecare gospodărie de bitum se prevede cu materiale, substanţe , dispozitive şi scule pentru stingerea unui eventual incendiu (lăzi cu nisip, stingătoare, lopeţi etc.).

7.9.16. În caz de incendiu, bitumul aprins se stinge cu apă pulverizată, abur sau spumă, în afara situaţiilor când sunt utilizate topitoare electrice şi la care se foloseşte nisip, paturi, pulberi şi CO2.

7.9.17. Utilajele pentru topit bitum se prevăd cu capace etanşe, rezistente la foc.

7.9.18. Locul de preparare a amorsajelor se amplasează la minimum 30 m de construcţii în lucru, utilaje pentru topit bitum şi de orice sursă de foc deschis.

7.9.19. În timpul preparării amorsajului, se evită posibilitatea ca vântul să ducă vaporii de benzină la utilajele pentru topit bitum sau alte surse de foc deschis.

7.9.20. Operaţiunea de preparare se face într-un loc adăpostit şi numai de către personalul muncitor instruit corespunzător.

7.9.21. Amestecul pentru amorsaj se realizează numai prin turnarea treptată a bitumului fierbinte peste benzină şi nu invers (altfel se poate aprinde).

7.9.22. Pe timpul efectuării lucrărilor de amorsaje (cu citam, bitum tăiat sau alte materiale combustibile) sunt interzise sursele de foc sau scântei, atât la nivelul suprafeţei de lucru (acoperiş, terasă etc.) cât şi în zonele aferente acesteia.

7.9.23. După executarea lucrărilor de amorsaj cu citam sau bitum tăiat se va sigura supravegherea zonelor respective in continuare până la evaporarea completă a solvenţilor, eliminând orice sursă de foc ce poate genera incendiu.

7.9.24. Executarea hidroizolaţiilor la cuve şi rezervoare se realizează cu emulsii bituminoase sau vopsitorii pe baza de smoală de huilă, luându-se măsuri de PSI specifice.

7.10. Izolaţii - Prevederi generale

7.10.1. La efectuarea lucrărilor de izolaţii se respectă reglementările de prevenire şi stingere a incendiilor, specifice acestora.

Pentru tehnologii şi pentru produse noi, se completează măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor;

7.10.2. Nu este permis a se lucra cu foc deschis în aer liber, pe timp de vânt puternic.

7.10.3. Pentru efectuarea lucrărilor de izolaţii la învelitori, se asigură scări de acces şi evacuare în caz de incendiu,

Înainte de începerea lucrărilor este obligatoriu să se verifice siguranţa scărilor pentru evacuarea personalului muncitor şi intervenţie în cazul izbucnirii unui incendiu.

7.10.4. Se interzice categoric fumatul la locul de muncă în zonele în care se lucrează cu materiale combustibile. Pentru aceasta se vor stabili şi folosi numai locurile special amenajate şi datate.

7.1 0.5. Tablourile electrice menţinute şi verificate în permanenţă pentru a fi în bună stare de funcţionare.

În timpul pauzelor şi la terminarea programului de lucru se scot de sub tensiune consumatorii folosiţi.

7.10.6. Se interzic lucrările cu bitum pe timp de noapte sau în condiţii de vizibilitate redusă.

7.10.7. Construcţiile provizorii de şantier în care se execută prepararea materialelor şi a produselor care conţin bitum şi alte substanţe toxice şi uşor inflamabile, necesare lucrărilor de izolaţii, vor fi asigurate cu sisteme sau instalaţii de ventilare corespunzătoare.

7.11. Izolaţii cu materiale bituminoase la acoperişuri şi terase

7.11.1. Inainte de începerea lucrărilor de izolaţie la acoperişuri şi terase, se verifică închiderea tuturor golurilor din acestea, astfel încât să nu permită scurgerea bitumului topit şi producerea unor incendii.

7.11.2. Pe timpul efectuării lucrărilor de izolaţii care necesită lipirea cu flacără, se respectă următoarele:

a) lucrătorii vor fi special instruiţi pentru executarea acestor lucrări precum şi asupra modului de utilizare a arzătoarelor cu flacără, racordate la buteliile cu gaze lichefiate;

b) arzătorul se pregăteşte şi flacăra se reglează pentru a acţiona pe linia de contact a suprafeţei sulului de suport;

c) durata de îăncălzire pe suprafeţele de contact va fi cea strict necesară pentru topirea bitumului (fără producerea unor scurgeri de bitum);

e) arzătoarele indiferent dacă sunt în funcţiune sau nu se aşează numai pe suporturile lor speciale, nefiind admisă aşezarea sau rezemarea de elemente şi materiale combustibile.

7.11.3. Depozitarea a mai mult de două recipiente, butelii cu gaze lichefiate se face în şoproane executate din materiale incombustibile, amenajate şi amplasate corespunzător normelor de specialitate.

7.11.4. În cazul depozitării buteliilor în încăperi închise uşile trebuie să se deschidă spre exterior, iar geamurile vor fi vopsite în alb, asigurându-se:

- pardoseli care să excludă posibilitatea producerii unor scântei prin lovire;

- temperatura de maximum 40°C;

- ventilarea permanentă;

- depozitarea separată a buteliilor goale faţă de cele pline cu gaze lichefiate;

- interzicerea depozitării buteliilor în locuri umede sau în mediu cu acţiune corozivă;

- depozitarea buteliilor astfel încât să nu reazeme una de alta;

- pe distanţă de 10 m în jurul depozitului, interzicerea păstrării oricăror materiale combustibile;

- închiderea robinetelor la ntreruperea lucrului şi controlul efectuării acesteia.

7.11.5. La executarea lucrărilor de izolaţii la acoperişuri, terasă atunci când se folosesc materiale bituminoase, vor fi respectate aceleaşi măsuri precizate . pentru acoperişuri şi şarpantă.

7.12. Izolaţii termice (conducte şi clădiri)

7.12.1. Pe timpul executării lucrărilor de izolare a conductelor în şanţuri se interzice folosirea focului deschis şi fumatul.

7.12.2. Locul de muncă se marchează cu plăcuţe avertizoare şi se dotează cu mijloace de primă intervenţie.

7.12.3. Pentru a evita transmiterea focului, continuitatea materialelor combustibile utilizate la realizarea izolaţiilor se întrerupe cu materiale incombustibile sau greu combustibile conform prevederilor proiectului, astfel:

a) pe trasee exterioare orizontale:

- la maximum 200 m pe o lungime de 3 ori diametrul exterior al termoizolaţiei, dar nu mai puţin de 1 m în cazul conductelor montate în canale;

- la schimbări de direcţie a traseului orizontal spre verticală pe o lungime de 6 ori diametrul exterior al termoizolaţiei, dar nu mai puţin de 2 m;

b) pe trasee exterioare verticale, la maximum 25 m pe o lungime de 6 ori diametrul exterior al termoizolaţiei, dar nu mai puţin de 2 m;

c) înaintea intrării în construcţii închise sau depozite deschise de materiale combustibile, la cca 4 m distanţă de acestea pe o lungime egală cu de 3 ori diametrul exterior al termoizolaţiei, dar nu mai puţin de 1 m.

7.12.4. În cazul mai multor conducte montate în paralel şi izolate individual, întreruperea continuităţii materialelor combustibile, conform celor de mai sus se face în acelaşi loc şi pe lungimea determinantă de conducte cu diametrul exterior al termoizolaţiei cel mai mare.

7.12.5. Atunci când conductele sunt izolate în comun, la stabilirea lungimii întreruperii se ia în considerare, în loc de diametru, latura cea mai mare a secţiunii termoizolaţiei.

7.12.6. Lucrările de termoizolaţie la clădiri şi conducte (elemente de instalaţii) se execută pe baza proiectelor întocmite de proiectantul de specialitate, iar personalul executant va fi specializat şi instruit în acest scop.

7.12.7. Materialele utilizate la termoizolare trebuie să nu propage cu uşurinţă incendiul şi după caz, tratate cu substanţe ignifuge.

7.12.8. Materialele inflamabile şi combustibne specifice izolaţiilor termice (materiale lemnoase, vopsele şi solvenţi, folii bitumate, adeband, polistiren, etc.) se depozitează în locuri special amenajate, astfel încât să nu existe surse de foc deschis în apropierea lor.

7.12.9. Zonele în care sunt depozitate aceste materiale, chiar în cazul depozitării de scurtă durată la punctele de lucru, se prevăd cu indicatoare de avertizare amplasate în locuri vizibile.

7.12.10. Prepararea unor materiale sau substanţe combustibile care necesită utilizarea focului se face în locuri special amenajate la o distanţă de minimum 30 m faţă de elemente şi materiale combustibile.

7.12.11. În zonele de preparare sau punere în operă a materialelor sau substanţelor combustibile se interzice focul deschis şi fumatul, ţinându-se seama şi de direcţia vântului astfel încât aceasta să nu deplaseze vapori periculoşi spre sursele de foc situate la distanţe mari.

7.12.12. În toate punctele unde se depozitează, manipulează sau lucrează cu materiale de termoizolaţie combustibile ori utilizează focul pentru preparare, se iau măsuri de dotare corespunzătoare cu mijloace de stingere a incendiilor.

7.12.13. Atât în timpul execuţiei lucrărilor de izolaţii cât şi după terminarea acestora, se interzice cu desăvârşire execuţia oricăror lucrări cu foc deschis sau care generează scântei, în condiţii care pot provoca aprinderea materialului pus în operă sau depozitat.

7.12.14. La folosirea schelelor se are grijă să fie respectate toate măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor corespunzătoare lucrului pe schele.

7.13. Izolaţii frigorifice şi fonice

7.13.1. Este interzisă execuţia izolaţiilor frigorifice sau fonice în încăperile în care nu sunt terminate lucrările de sudură.

7.13.2. Pentru a preîntâmpina pericolul de explozii şi incendii amorsele se execută numai cu emulsii realizate fără substanţe combustibile cu temperatura de inflamabilitate a vaporilor sub 28°C.

7.13.3. La realizarea izolaţiilor frigorifice (polistiren celular, amorsaj bitum tăiat, aplicat prin frecare energetică) se respectă în timpul execuţiei toate măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor specifice acestor materiale.

7.13.4. În cazul executării lucrărilor de izolaţie fonică şi frigorifică în încăperi închise, se asigură ventilare corespunzătoare iar în încăperile unde se lucrează cu prenadez se interzice orice sursă de foc sau scânteie. În acest scop se elimină toate sursele şi se afişează indicatoarele pentru avertizare.

7.13.5. Executantul lucrărilor de izolaţie frigorifică şi fonică trebuie să fie specializat şi instruit asupra modului de utilizare a materialelor combustibile, precum şi a măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor.

7.14. Protecţii anticorozive

7.14.1. Lucrările de protecţie anticorozivă impun o serie de măsuri speciale de prevenire şi stingere a incendiilor determinate în special de:

- caracteristicile materialelor folosite (inflamabilitate);

- varietatea aparatelor, dispozitivelor, echipamentelor, utilajelor şi instalaţiilor folosite pentru aceste lucrări (electrice, de ventilaţie, de ridicat, de incălzire, de forţă, schele etc.);

- condiţiile diferite de lucru (deschise sau închise de tip încăpere, vase, recipienţi, rezervoare, etc. la înălţime sau în subsol, la lumină naturală sau artificială; în perioade reci sau calde etc.).

7.14.2. Nu este admisă începerea nici unei lucrări de protecţie anticorozivă decât în momentul în care sunt asigurate toate condiţiile şi măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor.

7.14.3. Pregătirea suprafeţelor în vederea aplicării protecţiei anticorozive se realizează prin metode mecanice sau chimice.

7.14.4. La pregătirea suprafeţelor prin metode mecanice se respectă regulile şi măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor referitoare la instalaţiile electrice, de încălzire, ventilare în mediu periculos.

7.14.5. La pregătirea suprafeţelor prin metode chimice, prin degresare cu solvenţi organici, solubili şi inflamabili se iau toate măsurile pentru evitarea amestecurilor explozive (vapori-aer) şi eliminarea surselor de aprindere a acestora.

7.14.6. Spaţiile de lucru se ventilează corespunzător şi se elimină orice surse posibile de aprindere pe o rază de minim 25 m se asigură împrejmuirea spaţiului de lucru şi se marchează cu panouri avertizoare.

7.14.7. La decaparea cu acizi şi la degresarea cu soluţii bazice, se asigură o ventilaţie eficientă, evitându-se creşterea concentraţiei cu hidrogen (în cazul decapării cu acizi) şi eliminându-se orice sursă posibilă de aprindere.

În spaţiile metalice închise (utilaje, vase, rezervoare etc.) se foloseşte iluminat de siguranţă cu protecţie corespunzătoare şi se asigură legarea la pământ a tuturor părţilor metalice.

7.14.8. În cazul tratamente lor superficiale ale suprafeţelor din beton, prin silicatizare sau flantizare şi a celor metalice prin fosfatare, folosindu-se materiale cu adaosuri organice combustibile uşor volatile şi inflamabile, se asigură respectarea măsurilor privind substanţele inflamabile. După caz, se respectă reglementările specifice de prevenire şi stingere a incendiilor la instalaţiile electrice, de ridicare, ventilare, încălzire etc.

Se interzice prezenţa oricărei surse de foc în întreaga zonă în care se pot forma amestecuri explozive. în jurul punctului de lucru se montează indicatoare de avertizare "Pericol de explozie".

Materialele textile folosite la ştergerea cu solvenţi a suprafeţelor metalice se păstrează în lăzi metalice, cu capac, depozitate în locuri izolate, amenajate corespunzător.

7.14.9. La protecţia anticorozivă peliculară cu amorse (grunduiri, vopsele, lacuri) şi protecţie anticorozivă cu mase de şpaclu se folosesc produsele peliculogene care conţin sau utilizează adaosuri şi solvenţi organici cu volatilitate ridicată, inflamabili, explozivi şi toxici·, ce pot forma amestecuri explozive în aer şi în spaţii închise.

7.14.10. În timpul transportului, manipulării,depozitării şi a executării protectiilor cu aceste materiale, trebuie respectate cu stricteţe măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor stabilite pentru substanţe inflamabife şi toxice, de către producători şi reglementări.

7.14.11. În spaţiile închise trebuie să se asigure o ventilare corespunzătoare şi se iau măsuri pentru înlăturarea posibilităţilor de formare a amestecurilor explozive precum şi pentru eliminarea surselor de aprindere. Se asigură exhaustarea continuă şi viteza constantă de circulaţie a aerului în conducte, evitarea aprinderii gazelor şi vaporilor inflamabili exhaustaţi, iar instalaţiile electrice şi de ventilare vor fi corespunzătoare mediului şi astfel montate şi exploatate, încât să nu producă scântei.

7.14.12. Este interzisă recircularea aerului în sistemul de ventilare a spaţiilor.

Ventilarea se pune in funcţiune cu 5-10 minute înaintea începerii lucrului şi se menţine în funcţiune 10-15 minute după terminarea lucrului.

7.14.13 În spaţiile de lucru precum şi în interiorul rezervoarelor, vaselor, utilajelor etc., se interzice categoric, fumatul, aprinderea vreunui foc, lucrul cu cabluri, aparate sau dispozitive electrice de iluminat şi de forţă fără protecţia necesară ori folosirea uneltelor metalice care pot provoca scântei prin lovire sau cădere.

7.14.14. Pentru ştergerea suprafeţelor se interzice utilizarea materialelor din fibre sintetică sau lână, care pot provoca scântei datorită încărcării electrostatice ce se formează prin frecare.

Este interzisă iluminarea sau folosirea lămpiior cu sisteme improvizate sau defecte.

7.14.15. Încălzirea spaţiilor de lucru se face numai cu surse de căldură indirectă. Sunt interzise sistemele de încălzire cu foc deschis sau suprafeţe incandescente, cu sisteme de încălzire improvizate, defecte sau nesupravegheate.

7.14.16. Transportul, manipularea şi depozitarea materialelor şi substanţelor peliculogene, a componentelor lichide ale chiturilor precum şi a diluanţilor se face numai în recipienţi ermetic închişi şi asiguraţi contra deversării acestora.

7.14.17. Prepararea şi diluarea acestora materiale se face într-un spaţiu separat de cel în care se execută protecţia şi în afara celui de depozitare.

La locul de muncă nu este admisă o cantitate mai mare de materiale decât strictul necesar pentru un schimb de lucru.

7.14.18. Se folosesc numai scule şi materiale (vase, cârpe, perii etc.) care nu produc electricitate statică sau scântei prin lovire, fiind interzise cele din mase plastice şi fibre sintetice, precum şi din oţel.

7.14.19. Prepararea maselor de şpaclu anticorozive se face în alt spaţiu decât cel în care se execută lucrarea de protecţie sau se depozitează.

7.14.20. În cazul folosirii maselor de şpaclu bituminoase, la prepararea şi aplicarea amorselor, se iau toate măsurile necesare pentru materiale inflamabile şi explozive (ventilare, iluminat, încălzire, interzicerea oricăror surse de foc etc.).

Instalaţiile de topit şi -preparare mase bituminoase se amplasează la distanţe de siguranţă faţă de materialele combustibile.

Transportul maselor bituminoase se realizează numai în vase inchise, umplute maxim două treimi din capacitatea lor.

La terminarea lucrului, focul din focarele instalaţiilor şi utilajelor de preparat mase bituminoase, se stinge, iar cazanele se acoperă cu capace metalice.

7.14.21. Curăţirea uneltelor nu este admisă la punctul de lucru, ci într-un loc izolat stabilit şi amenajat corespunzător.

7.14.22. Deşeurile şi reziduurile combustibile, precum şi ambalajele utilizate, se colectează ritmic, dar obligatoriu la terminarea schimbului şi se depun în locurile special destinate depozitării sau distrugerii lor.

7.14.23. Punctul de lucru se dotează cu stingătoare portative cu spumă chimică şi lăzi cu nisip şi lopeţi.

7.14.24. Locul de muncă va fi marcat cu indicatoare de avertizare şi interzicerea apropierii cu foc deschis sau surse de scânte; la o distanţă mai mică de 25 m.

7.14.25. Căile de acces şi evacuare se menţin permanent libere şi curate.

7.14.26. Aplicarea foliilor anticorozive (de tip BUTAROM) se realizează cu adezivi şi solvenţi auxiliari inflamabili şi toxici (prenadez, grund, toluen, acetonă etc.). Cu aerul, aceşti solvenţi pot forma amestecuri explozive şi toxice impunând măsuri speciale la transportul, manipularea, depozitarea şi utilizarea acestor adezivi.

7.14.27. La manipularea recipienţilor cu adezivi şi solvenţi se evită şocurile mecanice. Este interzis fumatul şi provocarea de scântei sau utilizarea focului deschis.

7.14.28. La locul de muncă nu sunt admise cantităţi de materiale mai mari decât necesarul pentru un schimb.

7.14.29. Pentru asigurarea unor amestecuri nepericuloase de gaze sau vapori inflamabili şi toxici, se realizează o ventilare naturală organizată sau mecanică eficientă, conform instrucţiunilor de lucru.

7.14.30. La protecţia anticorozivă cu plăci şi cărămizi antiacide, utilizându-se în general chituri care conţin sau utilizează ca materiale auxiliare solvenţi şi diluanţi volatili, inflamabili şi toxici, acestea pot forma cu aerul amestecuri explozive; de aceea la transportul, manipularea şi în timpul lucrului cu aceste materiale se impune respectarea cu stricteţe a măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor, specifice substanţe lor inflamabile şi toxice.

7.15. Lucrări de finisaje

7.15.1. La lucrările de vopsitorie în spaţii interioare cu mijloace mecanizate şi în cazul utilizării lacurilor şi vopselelor cu uscare rapidă, care conţin solvenţi inflamabili se respectă cu stricteţe prevederile specifice acestor luaări cu pericol de incendiu şi explozie.

7.15.2. Vopselele şi lacurile vor fi ferite de acţiunea razelor solare.

7.15.3. Transportul vopselelor şi diluanţilor se efectuează numai în recipiente închise şi asigurate contra deversării acestora.

7.15.4. Prepararea şi diluarea vopselelor se efectuează într-o încăpere separată de cele în care se face vopsirea, având acces direct din exterior.

7.15.5. La prepararea emailului de aluminiu, pulberea de aluminiu se manipulează cu precauţie pentru a nu degaja in aer şi să constituie amestecuri explozive cu acesta.

7.15.6. Pulberea de aluminiu în contact cu umezeala se autoaprinde, iar pentru stingere se utilizează numai nisip şi sare, bine uscate. Este strict interzisă apa sau substanţe de stingere care conţin apă (spumă).

7.15.7. Vopsirea cu pensula se execută in spaţii în care nu există surse de foc deschis, asigurându-se în acelaşi timp o ventilare corespunzătoare.

7.15.8. Pe tot timpul uscării, se iau măsuri pentru înlăturarea oricăror surse de foc în apropierea suprafeţelor vopsite sau lăcuita.

7.15.9. Pe timp friguros de regulă nu se execută lucrări de finisaj bazate pe procese umede de execuţie cum sunt zugrăveli, vopsitorii, placări etc., fiind periclitate de îngheţ. Atunci când se execută astfel de lucrări se asigură o temperatură de cel puţin +5°C, dar este interzisă încălzirea uleiurilor, lacurilor, vopselelor de ulei şi al

solvenţilor cu flacără directă, încălzirea acestora realizându-se cu apă caldă sau prin depozitare îndelungată în încăperi încălzite.

7.15.10. La executarea pardoselilor cu covoare de PVC, lucrările de lipire cu adezivi se execută numai după asigurarea unei ventilări organizate (uşi şi ferestre deschise), sau a unei ventilări mecanice în încăperile în care se lucrează.

7.15.11. În timpul lucrului cu adezivi sau solvenţi inflamabili (prenadez, parchetin, etc) se interzice:

a) fumatul;

b) efectuarea oricăror 'lucrări la care se foloseşte focul;

c) încălzirea cu flacăra;

d) utilizarea aparatelor de orice fel care pot provoca incendii sau explozii;

e) lucrările de sudură în apropiere sau la elemente care sunt în comunicaţie cu spaţiul respectiv (ţevi, tubulaturi etc.);

f) cuplarea sau decuplarea aparatelor şi dispozitivelor electrice etc.

7.15.12. Cantităţite de materiale (linoleum, covoare din PVC, adezivi, diluanţi etc.) nu trebuie să depăşească necesarul pentru încărcarea respectivă. La terminarea lucrului se evacuează din încăperile în care s-a lucrat, toate materialele şi lichidele combustibile, depozitându-se în locurile special destinate şi amenajate.

7.15.13. Asigurarea mijloacelor necesare de stingere a incendiifor, in raport cu natura şi cantitatea de materiale şi substanţe (lichide) combustibile.

7.15.14. Personalul care execută operaţiuni de lipire, se instruieşte asupra măsurilor de prevenire şi stingere specifice.

7.15.15. La executarea pardoselilor utilizând adeziv pe bază de acetat de polivinil sau amorsare cu amestec de cauciuc şi bitum.la cald se respectă cu stricteţe regulile şi măsurile privind lucrul cu materiale inflamabile, pentru care se iau următoarele măsuri:

a) în perioada de lucru de la aplicarea adezivului până la lipirea mochetei se asigură o bună ventilare a încăperilor respective, astfel încât să se evacueze în exterior ce se degajă. În timpul verii se lucrează cu ferestrele deschise, menţinând închise uşile de comunicaţie cu restul dădirii. Pe timp de iarnă ferestrele se vor deschide intermitent;

b) recipienţii cu adeziv şi diluant etc. (prenadez, Romeltex etc.) se menţin închişi, acoperindu-se cu capacul după fiecare folosire;

c) în zona unde se lucrează la lipirea mochetei sunt interzise: fumatul, lucrările la care se foloseşte focul, încălzirea cu flacăra, lucrări care produc scântei (sudură, ciocănire etc.); cuplarea sau decuplarea circuitelor electrice (prize, întrerupătoare) precum şi folosirea oricăror aparate sau dispozitive care pot produce scântei, flame etc.

7.15.16. Topirea şi menţinerea temperaturii necesare pentru adezivul bitum - cauciuc se face numai in spaţii fără materiale inflamabile şi sub permanentă supraveghere.

7.15.17. Montarea pardoselilor cu adeziv bitum cauciuc se execută după ce încăperea a fost bine ventilată (6-7 ore de la aplicarea amorsei) şi asigurate măsurile prevăzute pentru lucrul cu materiale şi substanţe inflamabile.

7.15.18. La executarea lucrărilor de lipire a mochetei de pardoseli, cu adezivi inflamabili (prenadez, diluant etc.) se iau măsuri pentru:

a) împiedicarea realizării unor amestecuri cu pericol de explozie (vapori de solvenţi şi aer), prin ventilarea spaţiilor de lucru;

b) eliminarea oricărei surse de foc (scântei, flame, flăcări etc.) în întreaga zonă de lucru şi unde se pot forma amestecuri explozive;

c) limitarea cantităţilor de materiale la locul de muncă, la strictul necesar desfăşurării activităţii în încăperea respectivă;

d) asigurarea dotării corespunzătoare cu materiale şi mijloace de primă intervenţie în caz de incendiu la locul de muncă.

7.15.19. Zilnic personalul muncitor care execută lucrări cu materiale sau substanţe cu pericol de incendiu sau explozie (vopsele, adezivi, diluanţi şi altele asemenea), vor fi instruiţi şi supravegheaţi asupra respectării măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor specifice. În acelaşi scop vor fi instruiţi şi ceilalţi muncitori care lucrează în acelaşi timp în zona respectivă: (electricieni, tâmplari, instalatori etc.).

7.15.20. Se prevăd indicatoare de avertizare care să indice interdicţiile respective, astfel:

- la intrarea în clădire;

- la accesele fiecărui nivel unde se lucrează cu substanţe periculoase;

- la nivelul inferior şi la cel imediat superior faţă de nivelul la care se lucrează cu substanţe periculoase;

- oriunde se mai consideră necesar.

7.15.21. Încălzirea profilelor din PVC se realizează numai cu lămpi de benzină prevăzute cu site metalice eliminând contactul direct între flacără şi PVC.

7.15.22. La utilizarea lămpilor de benzină se respectă instrucţiunile de prevenire a incendiilor specifice spaţiilor închise, precum şi următoarele:

- lampa de benzină trebuie să fie în perfectă stare de funcţionare şi reglată flacăra corespunzător;

- presiunea combustibilului să nu depăşească limita admisă;

- la întreruperea operaţiilor de lipit se reduce presiunea, iar lampa va fi aşezată în aşa fel încât flacăra să nu fie îndreptată spre materiale, substanţe sau obiecte combustibile situate in apropiere;

- păstrarea în locul in care se lucrează a bidoanelor cu lichide combustibile pentru alimentarea lămpii, precum şi lăsarea lămpii aprinse fără supraveghere, nu sunt admise;

- folosirea lămpii de benzină în încăperi în care se află lichide sau gaze combustibile, precum şi substanţe explozive este strict interzisă.

7.16. Ignifugarea materialelor şi elementelor combustibile

7.16.1. Ignifugarea materialelor combustibile se realizează conform prevederilor normativului de specialitate (C 58-86) pentru toate materialele şi elementele combustibile prevăzute în documentaţia tehnico-economică de investiţii.

7.16.2. Construcţiile provizorii din organizarea de şantier executate din materiale şi elemente de construcţie combustibile (lemn) cum sunt cele pentru ateliere, remize-, depozite şi magazii pentru materiale sau substanţe combustibile, precum şi cele în care se lucrează cu foc deschis, vor fi tratate cu substanţe ignifuge în funcţie de condiţiile specifice, valoarea şi importanţa acestora, potrivit prevederilor normativului de ignifugare, indicativ C 58-86.

7.16.3. Executantul este obligat să solicite laboratoarelor autorizate ale INCERC, Comandamentul Trupelor de Pompieri sau altele agreate, efectuarea încercărilor asupra calităţii ignifugării şi eliberarea buletinelor de analiză.

7.16.4. Odată cu efectuarea lucrărilor de ignifugare se realizează probele de material necesare încercărilor, în numărul, forma şi dimensiunile stabilite diferenţiat în normativul C 58-86, tratate cu substanţe ignifuge şi păstrate în aceleaşi condiţii ca materialele de bază, fiind etichetate corespunzător lucrării.

În documentele de însoţire ale eprubetelor ce se trimit la laborator, se menţionează obligatoriu:

- produsul ignifug utilizat

- unitatea care a executat lucrarea de ignifugare;

- metoda folosită la ignifugare (pensulare, stropire etc.);

- data realizării ignifugării

7.16.5. La realizarea lucrărilor de termoprotecţie (vopsea termospumantă, azbestospray etc.), a unor elemente şi materiale de construcţii (lemn, mase plastice, metal, beton, finisaje etc.) se vor utiliza numai produse încercate în laboratoare autorizate şi cu respectarea strictă a instrucţiunilor furnizorilor respectivi, pe baza buletinelor de încercare pentru protecţiile efectuate.

7.17. Depozitarea capselor pentru pistoalele de implântat bolţuri

7.17.1. La depozitarea capselor se respectă următoarele reguli principale:

a) pentru maximum 100.000 buc. capse, se poate asigura depozitarea în fichete, dulapuri metalice sau lăzi metalice, prevăzute cu încuietori, amplasate în încăperi realizate din materiale incombustibile şi prevăzute cu uşă de acces metalică. Încăperile vor fi uscate, ferite de surse de căldură şi de vapori. În aceste încăperi se interzice depozitarea altor substanţe sau materiale combustibile sau explozibile. În jurul fichetului, dulapului sau lăzii pentru capse pe raza de 3 m se interzice depozitarea oricăror alte materiale incombustibile;

b) pentru cantităţi între 100.000 - 750.000 buc. capse depozitate se realizează obligatoriu numai în barăci incombustibile (metalice sau beton) care să nu aibă elemente din materiale combustibile (pardoseală, izolaţie termică, rafturi, tavane etc.);

c) încălzirea încăperilor se asigură cu apă caldă sau electric, aerotermele, bateriile sau sobele electrice prevăzute cu carcase de protecţie se amplasează în camere separate de cele de păstrare a materialelor explozive prin perete incombustibil rezistent la explozie şi termoizolator, iar golul de introducere a aerului cald se protejează cu plasă metalică;

d) pentru iluminatul depozitelor de capse se admite folosirea lămpiior electrice de tip sigur contra exploziilor sau a lămpilor portative tip miner. Sursele electrice de alimentare se montează numai în exteriorul camerei de depozitare;

e) În cazuri speciale, la depozitele mici ale şantierelor izolate se pot utiliza lanterne de buzunar alimentate cu baterii de maximum 4, 5 V;

f) baraca pentru capse se amplasează la distanţe de siguranţă de minimum 20 m faţă de alte construcţii sau locuri de lucru cu foc deschis şi va fi legată obligatoriu la prize de împământare;

g) baraca se marchează cu indicatoare de avertizare cuprinzând inscripţiile: "STRICT INTERZISĂ PREZENŢA SURSELOR DE FOC SUB 20 m", "FUMATUL ŞI FOCUL STRICT OPRITE";

h) depozitarea altor materiale, utilaje, scule sau echipamente în aceeaşi baracă cu capsele pentru pistoalele de implântat bolţuri, este strict oprită;

i) operaţiile de întreţinere periodică a fichetului, lăzii dulapului sau a barăcii metalice pentru capse cum sunt: vopsiri, revizii ale instalaţiilor electrice sau încălzire etc. nu se execută decât după ce materialul exploziv este evacuat în întregime;

j) păstrarea capselor se face în ambalajul original, iar lăzile cu capse se amplasează pe rafturi incombustibile asigurându-se distanţa de minimum 4 cm între ele. În nici un caz nu se admite suprapunerea lăzilor;

k) capse le care au dat rateuri la utilizare se păstrează separat de celelalte, în lăzi sau rafturi distincte, până la returnarea lor;

l) la terminarea programului de lucru, materialele explozive rămase neutilizate se predau obligatoriu la magazie;

m) pentru. stingerea incendiilor la încăperile pentru capse se asigură apa, spuma chimică sau mecanică, nisip etc.

7.18. Executarea lucrărilor de instalaţii

7.18.1. Pe timpul execuţiei instalaţiilor electrice, de încălzire, ventilare şi gaze aferente construcţiilor, se iau măsuri care să evite producerea incendiilor şi propagarea lor la lucrarea de bază sau obiecte ale organizării de şantier.

7.18.2. Se interzice fierberea şi încălzirea masticurilor izolate precum şi prepararea acestora în locuri cu pericol de incendiu, în apropierea depozitelor de materiale sau substanţe combustibile, ori nesupravegheate.

7.18.3. Executarea lucrărilor la instalaţiile de gaze naturale se va face de către personal calificat, special autorizat pentru acestea, şi care a făcut instructajul specific, în baza unui proiect avizat de unitatea de distribuţie a gazelor.

7.18.4. Lucrările de reparaţii la conducte de gaze se execută numai după închiderea robinetului principal şi purjarea conductei cu gaze inerte şi ventilarea încăperii respective.

7.18.5. După executarea oricăror lucrări la instalaţiile de gaze naturale se controlează etanşeitatea acestora cu spumă de săpun.

Este strict interzis controlul cu flacăra.

7.18.6. Orice reparaţii la instalaţiile existente sunt urmate, în mod obligatoriu, de verificarea întregii instalaţii.

Instalaţiile oprite din funcţiune un timp îndelungat (mai mare de 6 luni) se supun verificării etanşeităţii cu aer comprimat.

7.18.7. Dacă pe acelaşi traseu, paralel şi alături cu conducta de gaze naturale se află şi conducta de apă, conducta de gaze trebuie să se monteze deasupra conductei de apă.

7.18.8. În apropierea bateriilor de încălzire sau a aerotermelor nu se depozitează lichide sau materiale combustibile şi recipienţi cu gaze sub presiune.

7.18.9. Între corpurile (elementele) de încălzire sau conductele neizolate ale instalaţiilor centrale de încălzire şi materialele solide combustibile nvecinate (elemente de construcţii, finisaje, tâmplărie, produse din lemn, textile, hârtie şi alte materiale solide depozitate etc.) trebuie asigurată o distanţă minimă de:

- 35 cm pentru agenţi de încălzire cu temperatura mai mare de 150°C;

- 10 cm pentru agenţi de încălzire cu temperatura între 95°C - 150°C (între conductele de retur şi pardoseala combustibilă se admite distanţa de 5 an);

- 5 cm an pentru agenţi de încălzire cu temperatura sub 95°C (între conductele de retur şi pardoseala combustibilă distanţa nu se normează).

7.18.10. La realizarea sistemelor de ventilaţie se va urmări limitarea posibilităţilor de formare a amestecurilor cu pericol de explozie şi de propagare a incendiului prin canale de ventilare, precum şi utilizarea unor materiale corespunzătoare.

7.18.11. Sistemele de ventilare a încăperilor în care se depozitează, prelucrează sau manipulează substanţe combustibile şi a încăperilor cu aparatură de mare valoare sau importanţă deosebită, vor fi independente de celelalte sisteme de ventilare ale clădirii.

7.18.12. Traversarea pereţilor antifoc de către canalele de ventilare nu se recomandă. în cazurile în care aceste traversări sunt absolut necesare se iau măsuri pentru evitarea propagării incendiilor în compartimentele învecinate, prin prevederea clapelor antifoc.

7.18.13. Amplasarea în încăperi a gurilor de absorbţie trebuie să se facă în funcţie de greutatea specifică a gazelor, vaporilor sau deşeurilor care trebuie evacuate.

La ventilările locale aceste guri de absorbţie vor fi amplasate cât mai aproape de locul de formare a vaporilor, a gazelor sau a deşeurilor combustibile.

7.18.14. Prizele de ventilare se prevăd cu plase de sârmă sau grătare care să împiedice pătrunderea diferitelor corpuri străine în canale de ventilaţie.

7.18.15. Ventilatoarele aferente instalaţiilor de ventilare în care se vehiculează gaze sau vapori combustibili trebuie să fie din materiale care nu produc scântei prin lovire, să nu prezinte fisuri ori deformări sau să nu fie corect centrate.

7.18.16. Se interzice evacuarea prin instalaţia de ventilare a materialelor sau substanţelor combustibile, care în amestec sau contact pot da naştere la aprinderi sau explozii.

7.18.17. Dispozitivele de blocare în caz de incendiu şi de semnalizare a încetării funcţionării instalaţiilor de ventilare, trebuie menţinute în bună stare de utilizare.

7.18.18. La execuţie trebuie asigurată etanşeitatea instalaţiei şi izolarea termică corespunzătoare a canalelor prin care circulă gaze calde, faţă de materialele sau elementele de construcţii combustibile.

7.18.19. În interiorul canalelor de ventilare nu se vor poza conducte de transport pentru lichide sau gaze combustibile. Se interzice montarea în interiorul canalelor prin care transportă praf, vapori sau gaze combustibile, a conductelor de încălzire precum şi a conductelor electrice.

7.18.20. Ventilatoarele şi motoarele electrice ale instalaţiilor de ventilare, vor fi astfel montate încât să nu producă scântei sau scurtcircuite electrice.

7.18.21. Se interzice ca aerul ce conţine gaze sau vapori inflamabili să fie recirculat prin sistemul de ventilare.

7.18.22. În caz de izbucnire a unui incendiu la utilajul de la care se face exhaustarea, se opreşte ventilatorul şi maşinile racordate la acel sistem de ventilare, intervenindu-se cu CO_2 sau praf şi CO_2.

7.19. Centrale termice; coşuri şi canale de fum

7.19.1. La executarea canalelor termice cu combustibil lichid, se asigură, etanşeitatea tuturor traseelor de alimentare (rezervoare, conducte pentru transport, pompe, racordările de arzătoare etc.) în scopul eliminării scurgerilor de combustibil.

7.19.2. Izolaţia conductelor pentru combustibil şi izolaţia cazanului, în jurul arzătoarelor, trebuie să fie în perfectă stare şi neîmbibată în combustibil.

7.19.3. Cazanele alimentate cu combustibil lichid, vor fi prevăzute în faţa focarelor, sub injectoare, cu tăvi metalice umplute cu nisip. Scurgerile accidentale de combustibil se colectează şi se evacuează.

7.19.4. Centralele termice cu gaze se pun în funcţiune numai după verificarea arzătoarelor şi a presiunii în conductele de gaze.

7.19.5. Se interzice efectuarea controlului etanşeităţii instalaţiei de gaze cu flacăra.

7.19.6. Coşurile şi canalele de fum se execută conform prevederilor STAS 6973.

7.19.7. Racordarea sobelor, maşinilor de gătit etc. la canale se face numai cu burlane de legătură ceramice sau burlane de tablă introdusa prin ştuţuri de tablă sau ceramică până la faţa canalului, asigurând o legătură etanşă. Aceste burlane vor fi cât mai scurte, nedepăşind, când sunt aşezate orizontal tungimea de 50 cm. În spaţii cu pericol de incendiu nu este admisă folosirea burlanelor din tablă.

7.19.8. Sub planşeele din materiale combustibile, distanţa între burlanele de legătură ceramice sau din zidărie şi tavan va fi de minimum 50 cm în cazul când acesta nu este protejat, respectiv de 38 cm când este tencuit sau protejat, iar în cazul burlanelor de tablă de 1,00 m, respectiv 70 cm.

7.19.9. Pentru legarea unui focar la un canal mai îndepărtat se admit, între orificiul de racord şi canalul vertical canale de legătură în zid cu panta de cel puţin 10% şi de cel mult 2,00 m lungime, cu condiţia ca la cotul de racordare să se prevadă o uşiţă de curăţire.

7.19.10. În interiorul clădirii, pereţii exteriori ai coşurilor din zidărie de cărămidă trebuie să aibă o grosime de cel puţin 11,5 cm, iar al celor din elemente prefabricate de cel puţin 10 cm. În cazul când aceste elemente au o grosime mai mică, ele vor fi înglobate de jur împrejur în zidărie, sau căptuşite cu un material termoizolator, incombustibil în grosimea necesară. În cazul când gazele de ardere au o temperatură mai mare de 250°C la ştuţul de racord, grosimile de mai sus trebuie să fie duble.

7.19.11. Nu se admit canale de fum în zidurile exterioare. decât cu o protecţie termică suplimentară, de exemplu, cu îngroşarea pereţilor expuşi ai canalelor din zidărie de cărămidă la 24 cm sau cu intercalarea unui strat termoizolator incombustibil, de grosime echivalentă.

7.19.12. La străpungerea centuri lor şi planşeelor incombustibile, elementele de rezistenţă (de exemplu armătura de oţel a centurilor) nu trebuie să vină in contact direct cu canalele de fum, prevăzându-se o acoperire din beton sau mortar în grosime de cel puţin 5 cm.

7.19.13. La străpungerea planşeelor combustibile elementele de lemn ale planşeelor trebuie să fie la cel puţin 24 cm de la faţa interioară a canalelor de fum. Se recomandă completarea spaţiului dintre coş şi aceste elemente cu materiale termoizolante incombustibile sau îngroşarea locală a pereţilor coşurilor din zidărie lăsând un rost de 3 cm liber sau umplut cu material termoizolator incombustibil pe tot conturul.

7.19.14. În podul clădirilor coşuri le se tencuiesc şi spoiesc cu var (ca să se poată observa cu uşurinţă eventualele fisuri), iar deasupra învelitorii zidăria coşurilor se rostuieşte cu rosturile pline sau se tencuieşte cu tencuială rezistentă la intemperii.

7.19.15. La traversarea podului clădirii şi la străpungerea acoperişului feţele exterioare tencuite ale coşului vor fi la cel puţin 10 cm distanţă de elementele de lemn.

7.20. Executarea lucrărilor de instalaţii electrice iluminat, forţă, paratrăznet

7.20.1. Executarea instalaţiilor şi montarea echipamentelor electrice, indiferent de tip şi destinaţie, trebuie să respecte normativele, standardele, regulamentele şi celelalte prescripţii tehnice specifice.

7.20.2. Lucrările de instalaţii electrice (execuţie, verificare, reparare, conectare etc.) se execută numai de către personal calificat şi autorizat.

7.20.3. Se interzic următoarele:

a) folosirea cu defecţiuni sau improvizaţii a instalaţiilor şi echipamentelor electrice de orice fel;

b) încărcarea instalaţiilor electrice (conductor, cabluri, transformatoare, etc.) peste sarcina admisă;

c) suspendarea corpurilor de iluminat direct de conductoarele electrice de alimentare, cu excepţia celor care sunt executate special pentru acestea;

d) folosirea instalaţiilor electrice fără protecţie corespunzătoare mediului în care se află (etanşe la praf, umezeală, antiex, etc.) ori cu defecţiuni;

e) utilizarea lămpilor mobile portative, fără globuri şi grătare de protecţie sau alimentate prin cordoane improvizate ori uzată;

f) aşezarea sau sprijinirea de motoare electrice a oricăror materiale combustibile (cârpe, hârtie, lemn, etc.) precum şi necurăţarea depunerilor de praf, scame şi alte materiale combustibile;

g) lăsarea neizolată a capetelor conductoarelor electrice;

h) menţinerea sub tensiune a maşinilor, utilajelor şi echipamentelor electrice, după terminarea folosirii lor sau după programul de lucru al acestora;

i) folosirea siguranţelor fuzibile şi a dispozitivelor de protecţie cu defecţiuni, improvizate sau rezistenţa electrică mai mare decât cea stabilită pentru instalaţiile, utilajele şi echipamentele respective;

j) folosirea fără protecţii, izolări sau separări de protecţie, necesare conform normativului I-7 (legarea la pământ, la nul, etc.);

k) amplasarea instalaţiilor, utilajelor electrice în condiţii sau la distanţe necorespunzătoare faţă de materiale sau substanţe combustibile ori gaze tehnice, comprimate ori lichefiate astfel încât să fie posibilă aprinderea acestora.

7.20.4. Montarea conductoarelor şi cablurilor electrice în canale sau tuneluri în care sunt montate conducte de gaze sau de fluide combustibile, este interzisă.

7.20.5. La intrările şi ieşirile conductoarelor din canale, tuneluri, precum şi la trecerea lor prin planşee sau pereţi, spaţiile din jurul acestora se obturează cu material incombustibil, astfel încât să împiedice transmiterea incendiilor.

7.20.6. Montarea conductoarelor, cablurilor, siguranţelor şi tablourilor electrice direct pe materiale sau elemente de construcţie combustibile, nu este admisă.

7.20.7. La montarea conductoarelor aeriene se are în vedere:

a) utilizarea izolatoarelor fixate pe suporturi incombustibile, amplasate la distanţe admise de normativul I-7;

b) nu se folosesc arborii drept suporţi;

c) se iau măsuri ca acestea să nu cadă pe construcţii, instalaţii, materiale ori substanţe combustibile sau să vină în contact cu acestea;

d) nu se montează în podurile clădirilor şi construcţiilor care sunt realizate din materiale combustibile;

e) izolarea trecerilor prin planşee şi pereţii combustibili .

7.20.8. Se interzice utilizarea conductoarelor şi cablurilor care în sarcină se incălzesc peste temperatura admisă.

7.20.9. Golurile necesare trecerii cablurilor sau a ţevilor de protecţie a conductelor prin elemente de construcţie (pereţi şi planşee) se vor etanşa cu materiale incombustibile asigurându-se limita de rezistenţă la foc conform normelor in vigoare.

7.20.10. Tablourile electrice de distribuţie, releele, conductoarele, reostatele de pornire şi alte asemene aparate se montează in locuri fără pericol de incendiu şi se prevăd cu carcase de protecţie.

7.20.11. În apropierea tablourilor electrice se interzice păstrarea materialelor şi substanţelor combustibile şi blocarea accesului la acestea. La tablourile capsulate, garniturile de etanşare se menţin în bună stare şi bine strânse (fixate).

7.20.12. Se va urmări şi asigura ca temperatura învelişului de protecţie al conductoarelor şi cablurilor electrice să nu depăşească sub sarcină limitele admise.

7.20.13. Legarea intre ele a conductoarelor din cupru sau oţel se face numai prin răsucire şi matisare, cositorite sau cu cleme corespunzătoare secţiunii conductoarelor respective.

7.20.14. Legarea intre ele a conductoarelor din aluminiu se face prin cleme speciale pentru aluminiu, iar a celor cu secţiuni mai mari de 10 mmp prin sudură.

7.20.15. La încăperile şi posturile de transformare este interzisă depozitarea oricăror materiale sau obiecte.

7.20.16. La exploatarea transformatoarelor (autotransformatoarelor) se controlează periodic nivelul şi temperatura acestuia, starea instalaţiilor de răcire, etanşeitatea cuvei şi asigurarea posibilităţii de golire a uleiului, precum şi pericolul împrăştierii sau deversării acestuia în zone învecinate.

7.20.17. Se interzice menţinerea în funcţiune a întrerupătoarelor şi transformatoarelor de curent ale căror caracteristici tehnice nu mai corespund condiţiilor de funcţionare în regim de scurtcircuit.

7.20.18. Se interzice întreruperea în regim de scurtcircuit.

7.20.18. Se interzice întreruperea circuitelor secundare ale transformatoarelor de curent când instalaţiile sunt in funcţiune.

7.20.19. Instalaţiile pentru iluminatul de siguranţă (de evacuare, continuarea lucrului, circulaţiei, veghe, contra panicii, marcarea hidranţilor interiori) trebuie să fie in permanenţă în stare de funcţionare.

7.20.20. Corpurile de iluminat de siguranţă trebuie să fie complete, amplasate corespunzător şi în stare de funcţionare.

7.20.21. Bateriile de acumulatoare, grupurile electrogene şi celelalte surse de energie pentru alimentarea iluminatului de siguranţă trebuie eă fie bine intreţinute şi să asigure funcţionarea tuturor lămpilor pe durata stabilită de normativul I-7.

Aceste surse de energie trebuie amplasate şi realizate astfel încât în caz de incendiu să nu fie scoase din funcţiune.

7.20.22. Utilajele sau instalaţiile care în caz de incendiu trebuie oprite, se prevăd cu sisteme de interblocare a funcţionării.

7.20.23. Este interzisă exploatarea instalaţiilor şi utilajelor cu elemente metalice nelegate la pământ pentru scurgerea electricităţii statice sau cu instalaţii de punere la pământ incomplete, defecte sau necorespunzătoare din punct de vedere al rezistenţei ohmice.

7.20.24. Utilajele şi instalaţiile care în timpul funcţionării produc electricitate statică vor avea asigurată descărcarea acesteia la pământ. Verificarea instalaţiilor de punere la pământ a acestor utilaje şi în general a tuturor echipamentelor electrice, se face periodic, conform reglementărilor în vigoare.

7.20.25. Este interzisă vopsirea cu pistoale de pulverizare a recipienţilor care conţin produse inflamabile.

7.20.26. Se interzice tratarea cu colofoniu (sacâz) a curelelor de transmisie pentru a preveni patinarea lor.

7.20.27. Se interzice transportul şi manipularea produselor petroliere în ambalaje din material plastic.

7.20.28. Conductele prin care se transportă particule sau fluide care pot forma electricitate statică vor avea asigurate legarea la pământ.

7.20.29. Pentru a înlătura pericolul de incendiu, datorită descărcării sarcinilor de electricitate statică acumulate de materialele solide, lichide sau gazoase vehiculate sau manevrate în procesele tehnologice se iau următoarele măsuri speciale:

a) legarea la pământ a carcaselor maşinilor, aparatelor şi utilajelor in care se mărunţesc substanţe producătoare de praf cu pericol de incendiu sau explozie;

b) legarea la pământ a conductelor prin care se vehiculează amestecuri de aer şi pulberi combustibile;

c) filtrele de pânză din conductele de aer vor fi căptuşite cu plasă metalică legată la pământ cu scopul neutralizării sarcinilor electrostatice;

d) descărcarea la pământ a electricităţii statice produsă de curelele de transmisie, prin montarea de piepteni metalici de descărcare, sau prin vopsirea curelelor cu vopsele şi lacuri speciale pentru mărirea conductibilităţii lor electrice;

e) legarea la pământ a tuturor părţilor metalice ale instalaţiilor pentru vehicularea combustibililor lichizi şi anume: conducte, rezervoare, pompe, autocisterne, cistemele de cale ferată, şine de cale ferată, la rampele de descărcare etc.

7.20.30. Deoarece rezistivitatea statică se formează pe suprafeţele corpurilor care prezintă rezistivitate mare, se vor lua măsuri, acolo unde este posibil, de micşorare a rezistivităţii prin umezire cu apă sau prin adăugarea altor corpuri care sunt admise de procesul tehnologic.

7.20.31. Prizele de pământ pentru electricitatea statică se execută conform normativelor în vigoare. Ele pot fi comune cu prizele de pământ ale sistemului de protecţie contra stingerilor.

7.20.32. Executarea instalaţiilor de paratrăznet pentru protecţia construcţiilor şi instalaţiilor se realizează conform normativului de specialitate (I-20).

7.20.33. La recepţia lucrărilor se verifică instalaţiile de paratrăznet şi înlatură defecţiunile constatate, urmărindu-se în special:

- materiale utilizate şi starea lor;

- dimensiunile elementelor componente;

- protecţia corectă a legăturilor (suduri, legaturi cu şuruburi, etc.);

- fixarea sigură a elementelor instalaţiei pe construcţie;

- respectarea distanţelor minime normate faţă de elementele de construcţie şi cele ale instalaţiei electrice;

- valoarea rezistenţei de dispensie a prizei de pământ în limitele admise.

7.20.34. Instalaţiile electrice se verifică obligatoriu:

a) preliminar, în timpul execuţiei şi inainte de punerea lor în funcţiune;

b) definitiv, după executarea operaţiilor de punere în funcţiune;

c) periodic, pe timpul exploatării.

La aceste verificări se vor urmări dacă instalaţiile electrice respective sunt executate în condiţiile de securitate împotriva incendiilor, iar defecţiunile constatate se inlătură inainte de repunerea instalaţiilor în funcţiune.

7.20.35. În caz de incendiu la instalaţiile electrice înainte de a se acţiona pentru stingerea acestuia, se scot de sub tensiune instalaţiile afectate şi cele din imediata vecinătate.

7.20.36. Pentru stingerea incendiilor se foloseşte după caz, dioxid de carbon, mase pulverulente ori alte substanţe dielectrice.

7.20.37. La instalaţiile de automatizare, pentru stingerea incendiilor se utilizează numai dioxid de carbon.

7.20.38. La tunelele, podurile şi canalele de cabluri şi posturile trafo, pentru stingerea incendiilor se utilizează spuma, apa pulverizată sau gaze inerte .

Concomitent se vor opri instalaţiile de ventilare.

7.20.39. Personalul de intervenţie se dotează cu mijloace de protecţie a căilor respiratorii, împotriva electrocutării şi după caz împotriva temperaturii

CAPITOLUL 8

CĂI DE COMUNICAŢIE

8.1. La executarea lucrărilor pentru reţeaua de drumuri, din incinta societăţilor comerciale, a·grupurilor de clădiri social-culturale, administrative, se vor respecta proiectele de specialitate.

8.2. Drumurile de acces şi circulaţie trebuie să asigure accesul unităţilor de intervenţie în caz de incendiu fără obstacole şi pe distanţe cât mai scurte la toate construcţiile, depozitele de materiale combustibile şi sursele de apă (bazine, hidranţi, rampe de alimentare din lacuri, iazuri etc.).

8.3. Căile ferate (cu ecartament normal sau îngust) se amplasează după considerente funcţionale, astfel încât să nu conducă la incendierea obiectivelor vecine (clădiri, depozite, instalaţii etc.).

8.4. Amplasarea căilor ferate se va face având în vedere distanţele de protecţie dintre axa căii ferate uzinale (de incintă) şi obiectivele vecine, distanţe prevăzute în proiectul de execuţie.

8.4. Amplasarea căilor ferate se va face având în vedere distanţele de protecţie dintre axa căii ferate uzinale (de incintă) şi obiectivele vecine, distanţe prevăzute în proiectul de execuţie.

8.5. La executarea lucrărilor pentru căi ferate industriale se respectă prevederile cuprinse în normativul specific indicativ P 114.

TABEL NR.1
de dotare cu mijloace de primă intervenţie pentru stingerea incendiilor a construcţiilor provizorii din organizarea de şantier şi a lucrărilor în execuţie

Nr. crt.	Destinaţia	Unitate de măsură	MIJLOACE DE PRIMĂ INTERVENŢIE PENTRU STINGEREA INCENDIILOR									
			STINGĂTOARE						ALTE MIJLOACE			
			PORTATIVE			CAROSABILE						
			cu spumă chimică	cu praf şi CO_2	cu CO_2	cu spumă chimică	cu praf şi CO_2	cu CO_2	Ladă cu nisip 0,5 mc şi 1 lopată	Vas cu apă 0,2 mc şi 2 găleţi	Pătură de incendiu (2x2) (mm)	OBS.
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	A.ORGANIZA-RE DE ŞANTIER											
1.	C-TII AD-TIVE SOCIAL-CULTURALE (PROVIZORII)											
a.	Birouri	150 mp	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
b.	Spaţii cazare comună	75 mp	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
c.	Săli de mese, cantine, bucătării, magazie alimente	75 mp	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
d.	Rulote	1 buc.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.	ATELIERE de:											
a.	Confecţii metalice	400 mp	1	-	-	-	-	-	-	-	-	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
b.	Prelucrarea lemnului	100 mp	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
c.	Prelucrarea produselor din mase plastice şi plută	100 mp	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
d.	Fasonat armături	400 mp	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
e.	Prefabricate beton	500 mp	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.	DEPOZITE INCHISE											
a.	Lichide combustibile cu temp. de inflamabilitate a vaporilor sub 55°C	50 mp	2*	-	-	1	-	-	1	-	-	*însă cel puţin 2 într-o încăpere
	Idem peste 55°C	100 mp	2*	-	-	1	-	-	1	-	-	*Idem
b.	Combustibili lichizi şi lubrifianţi în butoaie a câte 200 l (subteran sau supratorean)	10 butoale	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-
c.	Magazii de recipiente transportabile cu gaze sub presiune oxigen şi acetilenă	100 mp	1*	-	1	-	-	-	-	-	1	*pt.stingere, celelalte mat.combustibile

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d.	Carbid şi var nestins	100 mp	1*	1	-	-	-	1	1	-	-	*Idem
e.	Cărbune	500 mp	2	1	-	1*	-	-	-	-	-	*Idem
f.	Capse pentru pistoale de înpământat bolţuri	20 mp	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
g.	Motoare, utilaje, maşini şi piese de schimb	300 mp	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
h.	Hârtie, imprimate, ţesături, etc.	200 mp	1	1	-	-	-	-	-	1*	-	*unde nu sunt hidranţi
i.	Materiale de inventar administrativ	100 mp	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
j.	Materiale şi piese electronice	50 mp	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
k.	Cazarmament	200 mp	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
l.	Lacuri, vopsele, solvenţi	5 mc	1	1	1	1	-	-	1	-	-	-
m.	Articole de cauciuc şi mase plastice	100 mp	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	*cel puţin 2 în încăpere
4.	DEPOZITE DESCHISE											
a.	Lichide combustibile cu temperatura de	5 to	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-

	inflamabilitate de vapori sub 55°C											
	- idem peste 55°C	25 to	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-
b.	Ambalaje combustibile	200 mp	2	-	-	-	-	-	1*	-	-	*unde nu sunt hidranți
c.	Cherestea, materiale de construcție	300 mp	1	1	-	-	-	-	1*	1	-	*idem
d.	Deșeuri cherestea	200 mp	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	o gură de apă la 50 m și panou cu mijloace de primă intervenție
5.	STAȚII de:											
a.	Betoane	1 stație	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
b.	Topit bitum	1 stație	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c.	Beton celular autoclavizat		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	CAZANE MOBILE PENTRU TOPIT BITUM	1 buc.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B. LUCRĂRI DE EXECUȚIE											
1.	Cofraje din materiale combustibile	100	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Schele din materiale combustibile	100	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
3.	Izolații cu bitum	200	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Izolații termice și fonice, cu materiale combustibile	100	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Aplicare tapete și pardoseli, cu substantive combustibile	50	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Finisaje cu substanțe combustibile	50	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	În subteran	300	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Cu explozivi	50	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NOTĂ:

- Necesarul se stabileşte acoperitor pentru suprafețe intermediare, dar nu mai mic decât minimum obligatoriu;
- Dotarea de la coloana 10 nu este necesară în cazul existenței de alimentare cu apă pentru hidranții de incendiu.

ANEXA NR.1

DOTAREA POSTURILOR DE INCENDIU

(extras pentru clădiri provizorii de organizare de şantier şi lucrări în execuţie)

Nr. Crt.	Denumirea mijloacelor	U/M	Cantit.	Obs.
0	1	2	3	4
1.	Găleţi de tablă vopsite în culoarea roşie cu inscripţie "Găleată de incendiu" nr….	buc.	2	
2.	Lopeţi cu coadă	buc.	2	
3.	Topoare târnacop cu coadă	buc.	2	
4.	Cângi cu coadă	buc.	2	
5.	Răngi de fier	buc.	2	
6.	Scară împerechere din trei segmente	buc.	1	Numai la c-ţii etaj
7.	Ladă cu nisip de 0,500 mc	buc.	1	
8.	Stingătoare portative de tip prevăzute în tabela de dotare	buc.	2	
9.	Stingătoare carosabile cu spuma chimică dioxid de carbon adecvate lucrărilor de c-ţii sau unde se depozitează materiale la a căror stingere se folosesc astfel de mijloace	buc.	2	

Observaţii:

1. Un astfel de post se va asigura şi acolo unde suprafaţa totală nu atinge 5000 mp (construită sau de depozitare).

2. Spaţiile şi platformele de depozitare (parcare) închise sau deschise care depăşesc 1000 mp. vor fi dotate separat faţă de zona unde se execută lucrări.

3. Distanţa dintre spaţiile de lucru (de depozitare) şi posturile cu mijloace de intervenţie pentru stingerea incendiilor nu va fi mai mare de 100 m.

4. Posturile de incendiu se vor amplasa în imediata apropiere a celor mai vulnerabile locuri de muncă pentru a fi la îndemâna în prima clipă a izbucnirii incendiilor.

ANEXA NR.2

NOMENCLATORUL

verificărilor ce se execută la mijloacele tehnice de prevenire şi stingere a incendiilor

(extras pentru construcţiile provizorii din organizarea de şantier şi a lucrărilor în execuţie)

Nr. crt.	Obiectivul urmărit de încercare şi control	Periodicitate
0	1	2
	I.Mijloace de stingere **a) Stingătoare de incendiu cu spumă chimică**	
1.	Controlul orificiului (să nu fie înfundat)	lunar
2.	Prezenţa etichetelor cu data încărcării şi verificării	lunar
3.	Eficacitatea soluţiilor	La 6 luni,iar după 1 an de la încercare trimestrial prin sondaj
	b) Stingere cu CO_2 şi praf de CO_2	
1.	Prezenţa etichetei de încărcare	lunar
2.	Starea efectivă de încărcare (prin cântărire*)	trimestrial
3.	Umiditatea prafului	Semestrial
	II.Substanţe de stingere a incendiilor	
1.	Spumogen lichid Verificarea menţinerii calităţii	Anual în primii ani de la fabricarea lotului, din 6 în 6 luni în următorii ani
2.	Spumogen praf Verificarea menţinerii calităţii în timp	Anual în primii ani de la fabricarea lotului din 6 în 6 luni în următorii ani
3.	Pulberi stingătoare Verificarea menţinerii calităţii în timp	La un an de la fabricare şi din 6 în 6 luni în anii următori

	Verificarea calităţii prafului (tip I şi II) se face în condiţiile prevăzute la pulberile stingătoare, cu excepţia cantităţii ce se trimite la laborator, care în cazul prafului unic va fi de 0,500 kg pentru fiecare lot.	
	III.Rezervoare de apă de incendiu	
1.	Menţinerea nivelului Verificarea etanşeităţii armăturilor şi racordurilor	zilnic
2.	Funcţionarea ventilelor cu plutitor şi a indicatorilor de nivel	săptămânal
3.	Nivelul depunerilor în rezervor şi curăţirea depunerilor	Prin golire cu luarea măsurilor de asigurare şi intervenţie; 1 an, depinde de depuneri.
	IV. Staţii de pompe pentru apa de incendiu	
1.	Disponiilitatea de funcţionare a pompelor	Săptămânal (prin punerea în funcţiune timp de 5 minute)
2.	Funcţionarea sistemului de comandă de la distanţă	idem
3.	Funcţionarea dispozitivului de semnalizare la distanţă	idem
4.	Indicaţia corectă a manometrelor pompelor de incendiu	idem
5.	Verificarea presiunii de lucru a pompelor	idem

*Unităţile mari, vor avea în dosare şi cântare balanţă pentru veriicarea încărcării acestor stingătoare.

ANEXA NR.3

INDICATOARE DE SECURITATE

- Extras din STAS 297/1,2

GENERALITĂŢI

Folosirea indicatoarelor de securitate este obligatorie în toate locurile unde există pericol de accidente a persoanelor, de incendii sau de explozie.

Indicatoarele sunt de trei tipuri şi anume:

a) indicatoare de întârziere, oprire având forma geometrică a unui triunghi echilateral cu vârful în sus;

b) indicatoare de avertizare, care se referă la un pericol sau la unele dificultăţi având forma geometrică a unui triunghi echilateral cu vârful în sus;

c) indicatoare de siguranţă, informare, admitere, având forma geometrică a unui dreptunghi.

TERMINOLOGIE

Indicator de securitate: indicator care dă informaţie particulară privind securitatea şi care se obţine prin combinarea unei forme geometrice cu o culoare de securitate. Indicatorul de securitate poate să conţină un simbol grafic şi să fie însoţit de un indicator auxiliar.

Indicator de securitate auxiliar: indicator constituit numai dintr-un text, destinat să completeze (când este necesar) un indicator de securitate.

Culoarea de securitate :culoare având caracteristici bine definite şi căreia i se atribuie o semnificaţie privind securitatea.

CULORI

Culorile indicatoarelor de securitate sunt:

Culoare	Semnificaţie	Exemple de aplicare
Roşu	Oprire, interzicere	-semnale de oprire; -dispozitiv de oprire imediată; -interzicerea de a efectua anu mite operaţii; de a intra într-un anumit loc, de a se intra cu foc deschis într-un spaţiu
Galben	Atenţie (avertizare asupra unui	-semnalizarea riscurilor de incendii, explozie, radiaţie,riscuri chimice etc.

	pericol sau unor dificultăţi	-semnalizarea pragurilor, denivelărilor,obstacolelor.
Verde	Siguranţă	-cale şi scări de evacuare (salvare); -ieşiri de salvare; -posturi de prim ajutor şi salvare.
Albastru*	Indicaţii informare	-obligativitatea de a purta un echipament de protecţie; -post telefonic; -tablou electric.

*Această culoare este considerată culoare de obligativitate când este folosită cu un cerc.

Se vor folosi următoarele culori de contrast:

- alb pentru roşu;

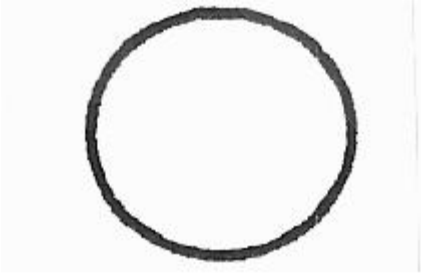
- alb pentru verde;

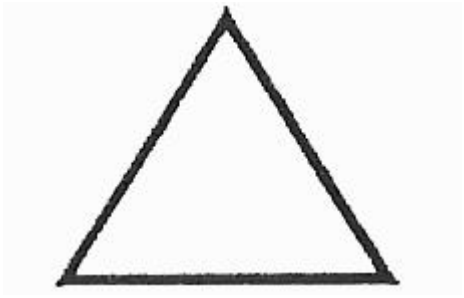
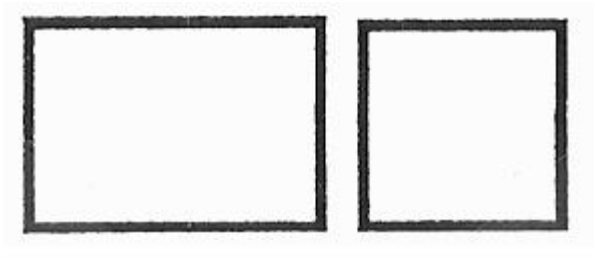
- alb pentru albastru;

- negru pentru galben.

FORME

Indicatoarele de securitate pot avea numai formele şi semnificaţiile prezentate mai jos:

Forma geometrică	Semnificaţie
	Interzicere

	Obligativitate
	Avertizare
	Informare

ILUMINAREA INDICATOARELOR

Indicatoarele pot fi:

- iluminate prin transmisie (de la o sursă de lumină aflată în spatele geamului pe care este reprezentat indicatorul) - indicatoarele luminoase;

- iluminare prin reflexie (de la o sursă de lumină aflată în faţa indicatorului) - indicatoare reflectorizante;

- luminiscente (autoluminiscente, fotoluminiscente etc.)

MATERIALE DE EXECUŢIE

Indicatoarele reflectorizante şi luminiscente se vor executa pe tăblii metalice sau pe placaj, ori direct pe pereţi. Când sunt amplasate în interiorul clădirilor, se pot executa şi pe carton, hârtie groasă, plăci de sticlă, ori direct pe perete.

Indicatoarele luminoase se vor executa pe plăci din materiale transparente, translucide sau opale.

Indicatoarele mobile vor conţine pe ambele feţe acelaşi simbol şi text, dacă acesta nu va crea confuzii datorită amplasărilor.

AMPLASAREA ŞI MONTAREA INDICATOARELOR

Indicatoarele vor fi amplasate în locuri vizibile, la înălţimea de 1-2 m de la nivelul pardoselii sau a solului.

Montarea indicatoarelor fixe se face prin şuruburi, nituri, cuie etc. Găurile de fixare se execută la fabricaţia indicatorului şi pot fi poziţionate în afara suprafeţei semnificativa a acestuia.

Indicatoarele mobile se suspendă cu ajutorul unui fir sau se fixează pe un stativ.

Suporturile pe care se aşează indicatoarele vor fi stabile şi rezistente, asigurându-se împotriva vântului, loviturilor etc.

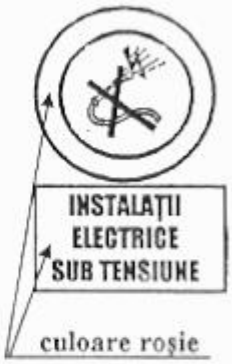
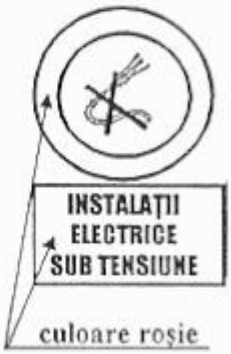
În continuare sunt prezentate cele mai frecvente indicatoare de securitate (extras) conform STAS 197/2.

EXTRAS DIN STAS 297/2

EXTRAS DIN STAS 297/2

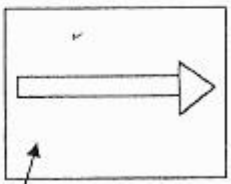
INDICATOARE DE SECURITATE I. Indicatoare de interzicere			
Nr. crt.	Semnificaţia indicatorului	Amplasarea indicatorului	Reprezentarea indicatorului
0	1	2	3
1.	Interdicţia de a trece printr-un anumit spaţiu	Se amplasează pe pereţi, pe uşi sau pe alte elemente asemănătoare existente, în zonele care implică interdicţia respectivă	
2.	Interdicţia de a intra într-un loc periculos	Se amplasează pe pereţi, pe uşi sau pe alte elemente asemănătoare existente, în zonele care implică interdicţia respectivă	
3.	Interdicţia de a intra cu foc deschis într-un anumit spaţiu	Se amplasează pe pereţi, pe uşi sau pe alte elemente asemănătoare existente, în zonele care implică interdicţia respectivă	

0	1	2	3
4.	Interdicția de a închide un circuit de curent electric pe linie	Se amplasează pe mânerele,volanele,butoanele, comenzile întrerupătoarelor şi separatoarelor	
5.	Interdicția de a se fuma sau de a se folosi focul deschis într-un spațiu care există pericol de incendiu sau de explozie	Se amplasează pe pereți, pe uşi sau pe alte elemente asemănătoare existente, în zonele care implică interdicția respectivă	
6.	Interdicția de a se folosi apa pentru stingerea incendiilor în anumite locuri	Se amplasează spații în care folosirea apei pentru stingerea incendiilor poate declanşa reacții periculoase (ex.la depozite de carbid, sodiu etc.) sau la care apa nu poate stinge materialele de încăpere.	

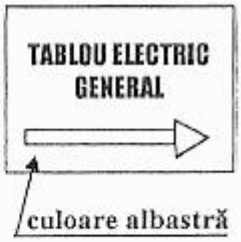
0	1	2	3
7.	Interdicția de a se folosi pentru stingerea incendiilor apa sub formă de jet compact, datorită pericolului de electrocutare	Se amplasează în locurile în care jeturile de apă folosite pentru stingere pot atinge accidental echipamentul sau rețelele electrice care nu pot fi scoase de sub tensiune prin acționarea unui întrerupător de organele PSI care combat incendiul	 culoare roșie
8.	Interdicția de a se folosi pentru stingere apa sub formă de jet compact: -când poate produce ridicarea în aer a prafului exploziv -când forța de impact a jetului poate deteriora materialele fragile	Se amplasează în interiorul încăperilor în care există materiale pulverulente sau depuneri de praf care pot forma cu aerul amestecuri explozive; în încăperi în care există materiale fragile (laboratoare, depozit sticlărie etc.)pe ușile încăperilor sau pe stâlpi	 culoare roșie

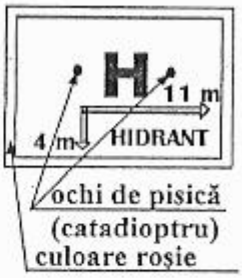
0	1	2	3
II. Indicatoare de avertizare			
9.	Pericol de incendii datorat unor materiale inflamabile	Se amplasează pe uşile încăperilor în care se găsesc materiale inflamabile pe un perete sau pe stâlpi în zona periculoasă	 culoare galbenă
10.	Pericol de explozie din cauza depăsirii unor presiuni	Se amplasează pe uşile încăperilor în care există recipienţi sau obiecte şi materiale ce pot exploda sub efectul presiunii sau a temperaturii ridicate se mai poate amplasa pe pereţi sau pe stâlpi în zona în care se pot produce amestecuri explozive. În locul cifrei 200 se va înscrie cifra reală	 culoare galbenă

0	1	2	3
11.	Pericol de dărâmare rapidă a pereților sau a unei porțiuni de clădire sub efectul temperaturii înalte (de exemplu în cazul construcțiilor înalte sau a pereților cortină)	Se amplasează la limita zonei periculoase la marginea drumurilor de acces, precum și pe pereții din zona respectivă	
III. Indicatoare de siguranță			
12.	Ieșire pentru evacuare	Se amplasează pe traseul de evacuare dacă aceasta nu este ușor de recunoscut și deasupra ieșirilor de evacuare. Săgeata se execută numai când este necesar de indicat direcția de mers.	

0	1	2	3
13.	Scări interioare sau exterioare de ieşire (salvare sau evacuare) şi direcţia către aceste scări când ele nu sunt vizibile.	Se amplasează deasupra uşii de acces la scară sau pe foaia uşii respective (indicatoarele fără săgeată) şi pe traseul de acces la scară (indicatoarele cu săgeată). Săgeată se execută numai când este necesar de indicat direcţia de mers.	culoare verde
14.	Sensul ieşirilor spre zona liberă.	Se amplasează pe traseul de evacuare,deasupra ieşirilor de evacuare sau în oricare alt loc spre o ieşire.	 culoare verde

0	1	2	3
15.	Scara pe care se poate urca în condiţii nepericuloase.	Se amplasează la scara pe care urmează să se efectueze urcarea.	culoare verde
IV. Indicatoare de informare			
16.	Telefon pompieri	Se amplasează în locuri circulate şi în centrale telefonice astfel încât să fie uşor vizibile de la telefon. În locul numărului 1212 se înscrie nr.de telefon al unităţii P.S.I. din localitate.	culoare albastră

0	1	2	3
17.	Tabloul electric general.	Se amplasează pe pereții încăperii în care se află tabloul general (indicatorul fără săgeată). Săgeata se execută numai când este necesar de indicat direcția de mers.	
18.	Întrerupător general.	Se amplasează în dreptul manetei respective	
V. Indicatoare de informare referitoare la echipamentul și instalațiile de combatere a incendiilor			
19.	Hidrant de incendiu exterior.	Se amplasează pe un perete sau pe un stâlp în dreptul hidrantului.În locul cifrei 2 se înscrie numărul real al hidrantului.	

0	1	2	3
20.	Hidrant de incendiu exterior.	Se amplsează pe un perete sau pe un stâlp în locuri vizibile. În locul cifrelor 4 şi 11 se înscriu distanţele reale.	
21.	Garnitură de echipament pentru hidrant (exterior portativ).	Se amplasează pe un perete sau pe un stâlp în dreptul cutiei în care se găseşte garnitura, ori capacul cutiei.	
22.	Avertizor de incendiu manual.	Se amplasează la locul unde este amplasat avertizorul.	