NORMATIV DE PREVENIRE
A INCENDIILOR PE DURATA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII ŞI INSTALAȚII AFERENTE ACESTORA
C- 300/1994

CUPRINS

REGULI SI MASURI DS PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR SPECIFICE ORGANIZĂRILOR DE ŞANTIER SI PE TIMPUL EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII SI INSTALAȚII AFERENTE.

Pag.

PREFAȚA.....5
CAPITOLUL 1 - DOMENIUL DE APLICARE.....9
CAPITOLUL 2 - OBLIGAȚII SI RĂSPUNDERI.....12
2.1.....Obligaţiile si răspunderile executanţilor si lucrări.....12
2.2. Obligaţiile si răspunderile proprietarilor si respectiv a administraţiei 15
2.3.....Obligaţiile si răspunderile maiştrilor si conducătorilor punctelor de lucru 17
2.4. Obligaţiile si răspunderile şefilor formaţiilor de lucru.....19
2.5. Obligaţiile si răspunderile proiectanţilor organizărilor de şantier..... 21
CAPITOLUL 3 - ORGANIZAREA ACTIVITĂȚII DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR. ..... .23
3.1. Prevederi generale 23
3.2. Instruirea personalului.....25
3.3. Organizarea activităţii de prevenire si stingere a incendiilor la locurile de munca 27
3.4. Controlul respectării reglementarilor..... ;28
3.5. Reglementarea utilizării focului deschis 29
CAPITOLUL 4 - ECHIPARE SI DOTARE CU MIJLOACE DE SEMNALIZARE SI STINGERE A INCENDIILOR..... 31
CAPITOLUL 5 - MARCAREA LOCURILOR DE MUNCA SI DEPOZITARE A MATERIALELOR..... 35
CAPITOLUL 6 - LUCRĂRI DE ORGANIZARE DE ŞANTIER..... 36
6.1. Generalităţi..... 36
6.2. Drumuri, cai ferate..... 40
6.3. Asigurarea utilităţilor..... 41
6.3.1. Iluminatul pe timp de noapte...- 41
6.3.2. Instalaţii de incalzire..... 41
6.3.3. Instalaţii de alimentare cu apa pentru stingerea incendiilor 42
6.4. Sector administrativ - cazare cantina . . . . . * 43
6.5. Depozitarea materialelor de construcţii **45**
6.6. Masuri de prevenire si stingerea incendiilor pe timp friguros..... 49
6.4. Producţie secundara..... 53
6.7.1. Ateliere de prelucrare a lemnului 53
6.7.2. Ateliere de prelucrare a plutei si a maselor plastice.... 55
6.7.3. Ateliere de vopsitorie..... 56
6.7.4. Ateliere mecanice si electrice.. 58
6.7.5. Ateliere de intretinere si reparaţii autovehicule si utilaje de construcţii 59
încăperi de incarcat acumulatori..... 61
6.7.6. Staţii si generatoare acetilena ..... i..... 62

Pag.
CAPITOLUL, 7 - LUCRĂRI DE EXECUȚIE A CONSTRUCȚIILOR SI INSTALAȚIILOR AFERENTE ACESTORA..... 64
7.1Lucrări de terasamente, săpaturi... 64
7.2. Lucrări de execuţie si utilizare a cofrajelor (glisante, pasitoare, plane, mobile etc.) 67
7.3. Lucrări de execuţie si utilizare a schelelor, eşafodajelor si scărilor..... 70
7.4. Lucrări de sudura..... 72
7.5. Lucrări de preparare, turnare si compactare a betoanelor 77
7.6. Executarea lucrărilor de zidărie si tencuieli - . . 7 9
7.7. Montarea elementelor de construcţii prefabricate din beton, metal si mijloace de ridicat si transportat utilizate..... 80
7.8. Invelitori si şarpante..... 81
7.9. Izolaţii hidrofuge cu bitum, transportul bitumului topit si prepararea
ANEXA Nr.l
amorsajului bi tum-benz ina..... 82
7.10.Izolaţii - Prevederi generale ..... 85 7.11.Izolaţii cu materiale bituminoase
la acoperişuri si terase..... . 86
7.12.Izolaţii termice (conducte si clădiri) 88
7.13.Izolaţii frigorifice si fonice..... 9C
7 .14 . Protecţii anticorozive..... 91
7.15.Lucrări de finisaje..... 96
7.16.Ignifugarea materialelor si elementelor combustibile.....101
7.17.Depozitarea capselor pentru pistoalele de împlântat bolturi.....103
7.18.Executarea lucrărilor de instalaţii..... 105
7.19.Centrale termice, coşuri si canale de fum..... 108
7.20.Execurarea lucrărilor de instalaţii electrice iluminat, forţa, paratraznet..... 111
CAPITOLUL 8 - CAI DE COMUNICAȚIE..... 119

ANEXE;

TABELUL Nr.l - Dotarea cu mijloace de prima intervenţie pentru stingerea incendiilor la construcţiile provizorii din organizarea de şantier si a lucrărilor de execuţie.....120
–.....Dotarea posturilor de incendiu (extras pentru clădiri provizorii de organizare de şantier si lucrări de execuţie).....124
–.....Nomenclatorul - verificărilor ce se executa la mijloacele tehnice de prevenire si stingere a incendiilor (extras pentru construcţiile provizorii de organizare de şantier si a lucrărilor de execuţie). 12 6
ANEXA Nr.3 - Extras din STAS 297/1,2.....129

NORMATIV DE PREVENIRE SI STINGERE A
INCENDIILOR PE DURATA EXECUTĂRII
Indicativ
LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII SI
C - 300/94
INSTALAȚII AFERENTE ACESTORA

Normativul de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcţii si instalaţii aferente acestora, indicativ C **300/1994,** a fost elaborat conform programului Ministerului Lucrărilor Publice si Amenajării Teritoriului.

Lucrarea a fost avizata în Consiliul Tehnico - Ştiinţific al MLPAT cu nr.**102** din **18.04.1994** si aprobata cu Ordinul MPLAT nr.**20** N din **11.07.1994.**

In prealabil s-a obţinut acordul Ministerului de Interne - Comandamentul Trupelor de Pompieri cu nr.**24726** din **10.06.1994.**

O B I E C T

Normativul stabileşte, reguli si masuri de prevenire si stingere a incendiilor, specifica organizărilor de santier si pe timpul executării lucrărilor de construcţii si instalaţii aferente acestora.

CAPITOLUL **1.** DOMENIUL DE APLICARE

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

1.2. Normele se aplica, 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 sa se completeze aceste norme cu reguli si masuri corespunzătoare de prevenire si stingere a incendiilor.

1.**4.** Orice substanţa manevrata pe şantier, va trebui sa fie însoţita de un document din care sa rezulte caracteristicile privind gradul de inflamabilitate sau pericolul de explozie si în ce condiţii.

In 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 reglementari specifice de execuţie a lucrărilor de construcţii si instalaţii, precum si de dotare, ori din cărţile tehnice sau instrucţiunile de exploatare specifice fiecărui tip de construcţie sau instalaţie.

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

DEFINIŢII:

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

- Execuţia lucrărilor de baza, totalitatea lucrărilor de execuţie realizate la obiecte definitive, deservite de organizarea de şantier si respectiv bazele de producţie.

. CAPITOLUL **2** OBLIGAŢII SI RĂSPUNDERI

2.1. Obligaţiile şi răspunderi le executanti1or de lucrări

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

a) sa ia toate masurile necesare pentru protecţia contra incendiilor la organizarea şantierelor si pe parcursul executării lucrărilor de baza;

b) sa realizeze în funcţie de tipurile de lucrări ce se executa integral si la timp în buna stare de funcţionare toate lucrările si masurile de prevenire si stingere a incendiilor prevăzute în documentaţia tehnico-economica a investiţiei si sa aducă la cunoştinţa investitorului soluţiile necorespunzatoare, omisiunile sau incalcarile normelor, pe care le constata, solicitând rezolvarea acestora;

c) sa asigure cunoaşterea si respectarea de către întregul personal din " subordine, a normelor si masurilor de prevenire si stingere specifice activităţii, precum si a celor specifice unităţilor sau locurilor de munca în care executa astfel de lucrări;

d) sa stabilească împreuna cu beneficiarii si proiectantul în cazul lucrărilor ce le executa în incinta obiectivelor în exploatare, masurile de prevenire si stingere a incendiilor si de dotare cu mijloace de intervenţie, . precum si modul de realizare a acestora,-

e) sa primească pentru execuţie numai documentaţii (proiecte) în care sunt evidenţiaţi factorii de risc pe faze de execuţie, masurile pentru prevenirea si stingerea incendiilor precucs si dotarea cu mijloace de protecţie necesare;

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

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

h) sa asigure efectuarea probelor de punere în funcţiune a lucrărilor executate a rodajului precum si a altor probe mecanice care îi* revin, în condiţii de deplina securitate împotriva incendiilor)

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

2.1.2. Sa utilizeze în execuţia lucrărilor numai produsele si procedeele prevăzute în proiect, certificate sau pentru care exista agremente tehnice.

2.1.3. In situaţia realizării unor lucrări de către mai mulţi- executanţi, si se creaza suprapuneri de procese de lucru, pe verticala sau orizontala, se impun următoarele masuri:

a) înainte de începerea lucrului, şeful de formaţie va face instructajul personalului muncitor, atat referitor la executarea lucrărilor propuse cât si din punctul de vedere al masurilor de prevenire si stingere a incendiilor;

b) folosirea numai a personalului calificat **pentru** lucrările respective si verificarea insusirii temeinice a masurilor de prevenire **a** incendiilor;

c) supravegherea atenta si permanenta a personalului care executa lucrări cu grad mare de pericol de incendiu si explozie;

d) **sa** nu execute alte lucrări decât cele stabilite, sa nu intervină la instalaţii sau utilaje în funcţiune si sa **nu** părăsească locul de munca fara ştirea şefului de echipa.

2.1.4. In cazul lucrariior executate în spatii în exploatare **sau** unde exista instalaţii în funcţiune (total **sau** parţial în funcţiune), se încheie o convenţie" între executant si cel ce exploatează spaţiul sau instalaţiile în funcţiune, (investitor) privind condiţiile de lucru care trebuie asigurate pentru prevenirea si stingerea incendiilor. Convenţia constituie clauza contractuala anexa la contract si parte integranta din acesta - prin care se stabilesc în principal următoarele:

a) delimitarea ariei în care se executa lucrările si unde răspunderea pentru asigurarea masurilor de prevenire si stingere a incendiilor revine executantului; stabilirea si delimitarea în incinta investitorului a cailor de acces si intervenţie în caz de incendiu la aria delimitată;

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

c) masurile de prevenire si stingere a incendiilor, precum si dotarea corespunzătoare pentru asigurarea securităţii depline împotriva incendiilor pe care investitorul trebuie sa. Le asigure pe timpul executării lucrărilor atunci când nu poate fi delimitată aria respectiva;

d) instruirea personalului executant asupra reguluilor si masurilor specifice de prevenire si stingere a incendiilor revine investitorului;

e) condiţiile si masurile de prevenire si stingere a incendiilor pe care trebuie sa le asigure investitorul, în cazul în care solicita intervenţia constructorului, pentru a face fata unor situaţii care pericliteză funcţionarea spatiilor sau instalaţiilor sale;

f) luarea de masuri specifice cerute de executant pentru anumite faze de execuţie periculoase ce implica respectarea anumitor masuri p.S:i.

2.2. Obligaţiile si răspunderi le proprietarilor si respectiv a administraţiei

2.2.1. Patronii si respectiv consiliile de administraţie ale unităţilor care executa lucrări de construcţii au obligaţia de a organiza procesul de munca si activitatea de prevenire si stingere a incendiilor,la un nivel corespunzător, care sa satisfacă exigentele de calitate a construcţiilor si securitatea personalului angajat.

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

a) sa organizeze, potrivit dispoziţiilor legale si a competentei stabilite, activitatea de prevenire si stingere a incendiilor si de dotare cu mijloace PSI necesare;

b) sa îndrume si sa controleze activitatea comisiilor de apărare împotriva incendiilor, a serviciilor de pompieri si cadrelor tehnice_ _ special incadrate pentru îndeplinirea atribuţiilor dr prevenire si stingere a incendiilor; sa analizeze periodic (semestrial) si ori de cate ori este nevoie, modul de îndeplinire a sarcinilor stabilite;

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

d) sa asigure instruirea si testarea periodica a subordonaţilor direcţi asupra cunoaşterii si respectării normelor, masurilor si obligaţiilor ce revin' în activitatea de prevenire si stingere a incendiilor si de dotare;

e) sa asigure fondurile si mijloacele necesare pentru prevenirea si stingerea incendiilor si să ia masuri pentru realizarea integrala a prevederilor existente în acest scop;

f) sa organizeze prevenirea si stingerea incendiilor pe durata întreruperii activităţii, (sărbători, pe perioada friguroasa, a situaţiilor deosebite) si sa verifice îndeplinirea masurilor stabilite pentru astfel de situaţii;

gî sa asigure în caz de incendiu, concentrarea tuturor forţelor si mijloacelor necesare, acordarea asistentei tehnice si a sprijinului solicitat; sa asigure potrivit condiţiilor stabilite, participarea serviciilor de pompieri si a mijloacelor din dotarea unităţilor la acţiunea de stingere a incendiilor precum si de înlăturare a urmărilor acestora;

h) sa organizeze buna desfăşurare a proceselor de munca prin respectarea proiectelor de execuţie, a tehnologiilor de lucru, precum si a dispoziţiilor legale de prevenire si stingerea incendiilor;

i) sa obtina de la organele în drept avizele si autorizaţiile legale;

j) sa asigure buna funcţionare a instalaţiilor electrice de forţa si lumina, a celor de încălzire si ventilare sanitare si de alimentare cu apa, existente la . nivel de organizare de şantier, pe toata durata perioadei de execuţie a lucrărilor de construcţii propuse a se executa;

k) sa urmărească felul în care se asigura propaganda vizuala (indicatoare de avertizare si securitate) pentru prevenirea si stingerea incendiilor;

1) conducătorul unităţii, numeşte cadrul tehnic care răspunde de coordonarea si îndrumarea activităţii de prevenire si stingere a incendiilor.

2.3. Obligaţiile si răspunderile maiştrilor si conducătorilor punctelor de lucru

2.3.1. Maiştrii si ceilalţi conducători ai punctelor de lucru au obligaţia sa organizeze desfăşurarea activităţii în deplina siguranţa pe locurile de munca pe care le conduc, fiind răspunzători pentru respectarea regulilor de prevenire si stingere a incendiilor având în acest scop următoarele obligaţii principale:

a) sa menţină în stare operativa, organizarea activităţii de prevenire si stingere a incendiilor pe locurile de munca si sa asigure instruirea personalului din subordine;

b) sa controleze remedierea problemelor de prevenire si stingere a incendiilor survenite luând masuri de rezolvare completa si operativa a acestora în cazul unor nerealizari;

c) sa asigure prezenta personalului stabilit sa acţioneze în caz de incendiu, luând masuri de înlocuire a celui lipsa si de instruire a acestuia asupra sarcinilor ce îi revin;

d) sa verifice existenta si starea sistemelor, dispozitivelor si mijloacelor de protecţie împotriva incendiilor, din dotarea locurilor de munca, luând masuri pentru completarea, repararea sau înlocuirea celor necorespunzatoare; •

ej sa asigure existenta documentelor de organizare a activităţii de prevenire si stingere a incendiilor pe locurile de lucru si - la cerere sa le puna la dispoziţia organelor abilitate;

f) sa execute nemijlocit următoarele categorii de instructaj de prevenire si stingere a incendiilor;

- instructajul special pe locul de munca;
- instructajul periodic;
- instructajul pe schimb;
- instructajul pentru executarea unor operaţuni periculoase;

g) sa asigure supravegherea permanenta a respectării normelor de prevenire si stingere a incendiilor pe timpul executării unor lucrări cu foc deschis sau a altor operaţiuni periculoase; sa interzică folosirea focului deschis, fumatul sau executarea unor operaţiuni periculoase, în locuri cu pericol de incendiu sau atunci cand nu se respecta în totalitate prevederile normelor de prevenire si stingere a incendiilor sau masurile stabilite in acest scop;

h) sa controleze la sfârşitul programului de lucru daca s-au luat toate masurile de prevenire si stingere a incendiilor specifice locului de munca respectiv;

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

j) sa asigure menţinerea permanenta în stare de utilizare a cailor de evacuare si de acces în caz de incendiu;

k) sa asigure, potrivit organizării activităţii, anunţarea incendiilor, alarmarea personalului si conducerea operaţiunilor de lucru si de stingere/ precum si de evacuare a personalului si a bunurilor;

2.4. Obligaţiile si răspunderile şefilor formaţiunilor de lucru

2.4.1. Şeful de echipa precum si locţiitorul acestuia, răspund de respectarea masurilor de prevenire si stingere a incendiilor, pe timpul lucrărilor ce le executa, având în acest scop următoarele obligaţii principale:

a) sa execute lucrările încredinţate în conformitate cu prevederile prezentelor norme şi ale documentaţiei de execuţie, în ceea ce priveşte masurile de prevenire si stingere a incendiilor, modul de organizare si tehnologie de execuţie;

b) sa nu execute nici un fel de improvizaţii sau lucrări pentru care nu sunt stabilite masurile de prevenire si stingere a incendiilor, ori aceste masuri sunt insuficiente;

c) sa solicite completarea masurilor de prevenire si stingere a incendiilor ori de cate ori constata ca acestea sunt insuficiente si pun în pericol securitatea lucrărilor ce le executa;

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

2.4.2. Personalul muncitor executa lucrările ce i se încredinţează, având obligaţia sa respecte prevederile normelor de prevenire si stingere a incendiilor astfel:

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

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

c) sa anunţe imediat, şefii ierarhici despre existenta unor împrejurări de natura sa provoace incendii;

d) sa respecte masurile si regulile privind fumatul, precum si a celor referitoare la executarea unor lucrări . şau folosirea unor mijloace care ar putea provoca incendii (materiale si substanţe combustibile, foc deschis, modificări neautorizate ale instalaţiilor, utilajelor si aparatelor tehnologice ori electrice si de încălzire, folosirea sculelor necorespunzatoare în spatii cu pericol de incendiu etc.);

e) sa participe la Întreţinerea în buna stare de utilizare a mijloacelor de prevenire si stingere a incendiilor de pe locul de munca si sa nu le utilizeze în alte scopuri;

f) sa verifice locul de munca la începerea programului si la terminarea acestuia, în vederea depistării si înlăturării unor eventuale pericole si riscuri de incendiu; :

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

2.5. Obligaţiile si 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 si instalaţiilor aferente lor în condiţii depline de siguranţa din punct de vedere al prevenirii si stingerii incendiilor, corespunzător prezentului normativ, asfel:

a) răspund de prevederea în documentaţia tehnico-economica, a masurilor necesare pentru prevenirea si stingerea incendiilor si pentru dotarea eu mijloace de intervenţie în conformitate cu normele în vigoare, atat pentru proiectele de organizare de şantier cât si în cele de execuţie a lucrărilor de baza; :

b) asigura, la cerere asistenta tehnica de specialitate la realizarea construcţiilor, instalaţiilor si masurile de protecţie împotriva incendiilor prevăzute;

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

d) prevăd masuri specifice de prevenire si stingere a incendiilor, detaliat pe faze de lucru, acordându-se o importanta deosebita execuţiei lucrărilor cu pericol de incendiu sau explozie;

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

f) includ- în devizele pe obiecte, fondurile necesare realizării masurilor de prevenire si stingere a incendiilor prevăzute.

CAPITOLUL 3
ORGANIZAREA ACTIVITĂŢII DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

3.1. Prevederi generale

3.1.1. Activitatea de.prevenire si stingere â incendiilor, fiind o componenta a funcţiunii de producţie, face parte integranta din activitatea economica desfăşurata de unităţile de execuţie, indiferent de forma de proprietate.

3.1.2. La activitatea de prevenire si stingere a incendiilor este obligat sa participe întregul personal încadrat, acesta constituind o sarcina de serviciu. ...

3 .1.3. Răspunderea pentru organizarea si desfăşurarea unei activităţi permanente de prevenire si stingere a incendiilor în unităţi

revine potrivit competentei ce o au consiliilor de administraţie, conducătorilor punctelor si formaţiilor de lucru, precum si personalului muncitor. • .

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

a) constituirea comisiei de apărare împotriva incendiilor stabilirea obligaţiilor ce revin acesteia si a metodologiei de lucru, precum si întocmirea planului de apărare împotriva incendiilor. In. unitatile de construcţii unde din cauza sferei reduse de activitate si a personalului, nu este oportuna constituirea.unei comisii de apărare care sa îndrume si sa controleze activitatea de prevenire si stingere a incendiilor, consiliul de administraţie va desemna prin dispoziţie un responsabil, cu prevenirea si stingerea incendiilor, stabilind atribuţiile acestuia:

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

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

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

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

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

g) organizarea controlului sistematic al respectării normelor, realizarea masurilor si îndeplinirii obligaţiilor si atribuţiilor ce revin personalului privind prevenirea si stingerea incendiilor.

3.1.5. In funcţie de mărimea, de importanta, specificul. sau complexitatea lucrărilor de construcţii, se constituie - comisie de apărare împotriva incendiilor, sau se numeşte o persoana pentru a îndeplini .obligaţiile de îndrumare si control, conform legislaţiei în vigoare pentru aceasta activitate.

3.1.6. Comisiile de apărare împotriva incendiilor, au de regula, următoarea componenta:

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

membrii: - şefii serviciilor funcţionale de baza 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 si componenta comisiei de apărare împotriva incendiilor se reactualizează operativ, funcţie de modificările survenite în organigramele de funcţionare si de încadrare cu personal al unităţilor de construcţii respective.

3.2. Instruirea personalului

3.2.1. Comisia de apărare împotriva incendiilor împreuna cu şefii de compartimente, coordonează si asigura instruirea întregului personal încadrat, asupra regulilor si masurilor generale, precum si specifice privind prevenirea si stingerea incendiilor. ...

In acest Scop:-

a) asigura permanent instruirea personalului privind prevenirea si stingerea incendiilor si în mod special înainte de darea in exploatare a construcţiilor si punerea în funcţiune a- instalaţiilor aferente, acestora;

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

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

d) verifica periodic conţinutul si calitatea întregii activităţi de instruire a personalului;

3.2.2. Formele de instructaj vor avea un pronunţat caracter practic - aplicativ, vizând în principal cunoaşterea reguluilor si masurilor de prevenire si înlăturare a rescurilor . si pericolelor de incendiu, precum si 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 1-a executat este obligat sa verifice gradul de însuşire de către participanţi a cunoştinţelor teoretice si practice, iar problemele care nu ' se cunosc corespunzător, se reiau până la Însuşirea •deplina.

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

3.2,5. Instructajul special se executa, obligatoriu înainte de începerea unor lucrări cu foc deschis, cum sunt: sudura, taiere sau lipire cu flacăra,. cele care pot provoca scântei si arcuri electrice sau scurt circuit electric, topirea bitumului sau a asfaltului, distrugerea prin ardere a unor "reziduri si deşeuri nerecuperabile sau neutilizabile. -

3.3. Organizarea activităţii de prevenire si stingere a incendiilor la locurile de munca

3.3.1.. Comisia de apărare împotriva incendiilor acorda sprijinul necesar pentru organizarea activităţii de prevenire si stingere a incendiilor pe locurile de munca.

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

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

b) stabilirea modului si a pianului de depozitare a materialelor si bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;

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

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

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

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

g) marcarea cu inscripţii si indicaroare de securitate si expunerea materialelor de propaganda împotriva incendiilor.

3.4. Controlul respectării reglementarilor

3.4.1. Comisia de apărare împotriva incendiilor sau dupa caz persoanele desemnate, au obligaţia sa controleze respectarea normelor si masurilor de prevenire si stingere a incendiilor precum si a celor de dotare; si sa faca propuneri conducerii pentru înlăturarea stărilor de pericol constatate si luarea masurilor ce se impun.

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

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

b) înaintea si în timpul zilelor de sărbătoare si a 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 si stingere a incendiilor, preşedintele comisiei ia masuri pentru:

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

b) stabilirea cu precizie a sectorului pe care trebuie sa-1 verifice fiecare colectiv de control si membru al comisiei;

c) pregătirea pentru control a fiecărui membru al comisiei;

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

e) verificarea nemijlocita a modului cum se executa controlul in teren si a calităţii acestuia;

f) finalizarea controlului prin constatările rezultate, a masurilor necesare pentru îmbunătăţirea activităţii si înlăturarea neajunsurilor.

3.4.4.. Preocuparea fundamentala a controlului executat, trebuie sa 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 verifica si îndeplinirea masurilor stabilite.

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

3.4.6. Comisiile de apărare pe baza normelor în vigoare, stabilesc reglementările privind masurile ce trebuie respectate pentru prevenirea si stingerea incendiilor la depozitare, transportial si manipularea bunurilor vulnerabile lă incendiu.

3.4.7. Comisiile de apărare pot face propuneri justificate (la termen, ori din proprie iniţiativa), precum completarea, reactualizarea sau îmbunătăţirea prevederilor. prezentului normativ, precum si a altor reglementari 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 flacăra si lipirea metalelor, topirea bitumului, arderea unor reziduri combustibile, fumat etc.) în cadrul şantierului.

m acest scop comisia de apărare este obligata sa:

a) împuternicească, prin decizie scrisa, persoanele care au dreptul sa emită permis de lucru cu' foc si sa stabilească sectorul de activitate în care acestea îsi exercita aceasta obligaţie;

b) asigure controlul respectării normelor de prevenire si stingere a incendiilor înainte, pe timpul si dupa executarea lucrărilor cu foc deschis;

c) stabilească locurile din şantier unde se pot efectua (permanent sau periodic) diferite lucrări cu foc (sudura, lipire, topire bitum, ardere reziduri combustibile, curăţirea prin ardere a unor utilaje, agregate sau conducte tehnologice sau a izolaţiei de pe conductoare electrice si sa stabilească masurile necesare pentru amenajarea si dotarea cu mijloace de intervenţie în caz de incendiu a locurilor respective si supravegherea lucratorilor;

d) propună locurile unde este permis fumatul, precum si masurile ce trebuie 'luate pentru amenajarea acestora; ..

e) tina evidenta persoanelor calificate sa execute lucrări cu foc deschis si sa organizeze instruirea periodica a acestora privind cunoaşterea si respectarea normelor de prevenire si stingere a incendiilor;

f) asigure verificarea tehnica a tuturor agregatelor fixe si mobile de execurarea lucrărilor cu foc deschis precum si întreţinerea în perfecta stare de funcţionare a acestora.

CAPITOLUL 4

ECHIPARE SI DOTARE CU MIJLOACE DE SEMNALIZARE SI STINGERE A INCENDIILOR

4.1. Organizările de şantier, pe cât posibil» se asigura cu alimentari cu apa prin sistemele definitive prevăzute în documentaţii.

4.2. In cazurile în care aceasta nu este posibila, tehnic sau economic, în funcţie de criteriile de echipare si dotare, se prevăd mijloacele necesare PSI.

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

a) mărimea, importanta si vulnerabilitatea obiectelor din organizarea de şantier si a lucrărilor executate ia obiectivul de investiţie;

b) amplasarea fata de cea mai apropiata unitate militară de pompieri;

c) posibilităţi de conlucrare cu servicii de pompieri învecinate;

d) condiţii specifice zonei în care este şantierul;

e) posibilităţile reale de alarmare si alertare în caz de"incendiu;

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

4.4. Pentru incinte independente de producţie secundara, se asigura echiparea si dotarea in mod similar .obiectivelor definitive cu procese tehnologice.

Atunci când şantierul si organizarea de şantier se afla în incinta care funcţionează, echipările si dotările se asigura de beneficiar.

Dotarea cu maşini de intervenţie.

4.5. ' Pentru şantierele izolate fata de localităţi si *cu* arie mare ocupata de construcţii provizorii, se asigura dotarea cu maşina de intervenţie atunci când aria depăşeşte 5 ha sau debitul de stingere de calcul este minimum 15 l/s.

Pentru organizările de şantier care necesita un debit de calcul pentru stingere între 10 si 15 l/s., iar aria sub 5 ha se prevede dotarea cu motopompa..'

In toate cazurile în care sunt reţele orăşeneşti cu hidranti exteriori, care nu asigura intervenţia direct de la hidranti, iar pentru stingere sunt necesari prin calcul, mai mult de **10** l/s.,se prevede pe motopompa.

In celelalte situaţii nu se prevăd masuri sau motopompe pentru intervenţie.

4.6. Pentru utilajele stabilite, se asigura serviciul de pompieri în componenta necesara utilizării permanente a acestora, precum si inventarul de accesorii pentru trecerea apei corespunzător fiecărui tip de utilaj'.

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

4.7. Pentru alarmare în caz de incendiu la organizările de şantier se asigura mijloace sonore care sa poată fi auzite de personalul angajat si serviciul de pompieri.

Pentru alertarea pompierilor militari, se organizează si dupa caz, asigura, sistemul corespunzător.

4.8. Incintele izolate pentru producţie speciala se echipează si dotează conform prevederilor republicane pentru obiective similare tehnologice.

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

4.10.Pe langa dotarea prevăzuta in tabelul nr.l pentru fiecare suprafaţa construita de 5 000mp. se asigura cate un post de incendiu.

Posturile de incendiu se prevăd în construcţie si cu materiale menţionate in anexa nr.l.

POstul de incendiu se vopseşte în culoare roşie si se marchează cu inscripţia "Post de incendiu nr....."

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

4.11 .Materialele de intervenţie se protejase, împotriva intemperiilor . (dulapuri, panouri acoperite, lazi, etc). .

4.12.Se admite gruparea si protejarea mijloacelor de prima intervenţie necesare în posturi de incendiu, amplasate dispersat în incinta.

4.13.Punctele de lucru situate pe instalaţiile de ridicat (glisări, coşuri etc.) cu podeşte de lucru, vor fi dotate individual cu minimum doua stingatoare portative cu C02 de 3 krr amplasate pe podestele de lucru.

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

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

4 .16-. Verif icarea, întreţinerea si reparaţia mijloacelor de prevenire si stingere a incendiilor, se va executa numai de către personal specializat- si instruit în acest scop.

CAPITOLUL 5
MARCAREA LOCURILOR DE MUNCA SI DEPOZITARE A MATERIALELOR

5.1. Toate locurile de munca în care exista pericol de incendiu sau explozie, precum si spatiile în care se depozitează materiale sau substanţe combustibile, se marchează cu indicatoare de securitate, avertizare si de siguranţa, 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 masurilor specifice de prevenire si stingere a incendiilor si de folosire a dotărilor.

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

6.1.3. In 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 si 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 si stingerii incendiilor, dispoziţiile prezentului normativ nu sunt obligatorii, urmând a se lua de la caz la caz, masurile posibile de îmbunătăţire a protecţiei în funcţie de importanta, valoarea si vulnerabilitatea obiectului de organizare de 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 si provizorii);
- • lucrări de plan general;
- împrejmuiri;
- obiecte social-administrative spaţiale (demontabile si provizorii);
- depozite pentru materiale de construcţii;
- unităţi demontabile de prelucrat agregate pentru betoane;
- unităţi de preparare a betoanelor;
- ateliere de producţie secundara;
- ateliere de întreţinere si reparaţii a mijloacelor;
- obiecte demontabile pentru utilizări diverse.

6.1.6. Amplasarea obiectelor de organizare de şantier, fie ele tip sau nu si determinarea ariei construita, maxima admisa a compartimentelor de incendii, se stabilesc în funcţie de gradul de rezistenta la foc, numărul de niveluri si de pericol de incendiu sau destinaţie astfel încât, în cazul izbucnirii unui incendiu posibilitatea de extindere a acestuia, sa fie limitata.

6.1.7. Pentru stabilirea distantelor de siguranţa dintre construcţiile provizorii de organizare de şantier si construcţiile de baza în curs de execuţie (care la sfârşitul lucrărilor vor avea gradul I - II de rezistenta la foc), acestea din urma se vor asimila cu construcţiile de gradul **III .**

La amplasarea obiectelor din organizarea de şantier, se are în vedere comasarea sau alipirea lor in cadrul unor compartimente de incendiu normate (fara a lua in considerare distantele funcţionale dintre acestea) si dispunerea unor astfel de grupări (comasări, alipiri) la distante normale fata de alte obiecte.

- Comasarea obiectelor din organizarea de şantier se asigura în limitele unor compartimente de incend**iu, astfel:**

Tabel nr.l

Gradul de rezistenta la foc	**Numărul de niveluri**	**Aria maxima construita a compartimen-tului de incendiu**
I - II	**5**	**5000 m²**
III	**3**	**1000 m²**
IV -	*2*	**800 m²**
V	*2*	**500 m²**

- Pentru categoria A si B (ateliere depozite) sunt admise numai construcţii realizate din materiale necombustibile si amplasate la distante (compartimente) de celelalte obiecte învecinate: ct!

-Distantele minime de siguranţa (m):

Tabel 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.**r** şantier, se va avea în vedere amplasarea acestora în afara (independent) sau în incinta unui obiectiv aflat în exploatare. In acest ultim caz masurile de protecţie contra incendiilor prevăzute in proiect se vor completa cu masuri specifice de exploatare a obiectivului comunicând beneficiarului obiectivului aflat în exploatare, masurile de prevenire si stingere a incendiilor, adaptate.

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

- reducerea distantelor între diferitele obiecte de organizare;
- amplasarea diferitelor obiecte de organizare astfel încât sa se reducă reţelele de apa, canal, energie termica, electrica, aer comprimat, etc.;
- **utilizarea pentru nevoile de organizare, a unor obiecte definitive, executate cu prioritate.**

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

6.1.11-La amplasarea obiectelor de organizare de şantier fata de clădiri civile sau industriale învecinate, se vor respecta distantele normate:.

6.1.12.In cazul unor obiective vecine aflate în construcţie se va analiza posibilitatea luări**i unor masuri comune de prevenire si stingere a incendiilor.**

6.2. **<u>Drumuri, cai ferate</u>**

6.2.1. Drumurile si platformele utilizate pentru transportul pe şantier pe durata execuţiei lucrărilor de construcţii montaj, vor fi realizate, pe cât posibil, cu prioritate în

soluție definitiva, (inclusiv lucrările de canalizare si evacuare a apelor pluviale).

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

6.2.3. **Drumurile, de circulatie vor avea podețe de trecere peste șanțuri, sau se asigura cai de ocolire a șanțurilor.**

La intersecția liniilor de cale ferata cu drumuri, nivelul carosabil se va executa la aceeași cota a șinelor..

• 6.2.4. Caile rutiere, trebuie întreținute corespunzător si fara obstacole astfel încât intervenția în caz de incendiu sa se efectueze normal fiind interzisa depozitarea materialelor si a utilajelor pe acestea.

6.3. **Asigurarea utilităților**

6.3.1. **Iluminat pe timp de noapte**

6.3.1.1. In cadrul organizării de șantier trebuie sa fie asigurat corespunzător iluminatul pe de noapte. Instalațiile improvizate sunt interzise

6.3.1.2. Se va asigura funcționarea corecta si permanenta a iluminatului de siguranța, evacuare, continuarea lucrului, circulație, vegiie si paza.

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

6.3.1.4. întreruperea sau restabilirea circuitului electric trebuie executate numai prin intermediul intreruptoarelor sau prizelor nea**dmitându-se contactul capetelor de conductoare neizoiate (fara stechere).**

6.3.2. **Instalații de încălzire**

6.3.2.1. încălzirea obiectelor de organizare de. șantier se poate asigura local (cu *sobe*, radiatoare electrice, aeroterme, etc.) sau cu instalație de încălzire centrala. Sistemul de încălzire se va alege în funcție cîe **categoria pericolului de incendiu a încăperilor sau a construcțiilor respective.**

6.3.2.2. **încălzirea locala (cu sobe cu sau fara acumulare de căldura) se admite in. încăperi:**

- **social-administrative**r
- **de categoriile de incendiu D si -E,**
- de. **garare pentru maximum 10 mașini, daca alimentarea sobelor se face din exterior sau din încăperi alăturate fara pericol de ineend-u**

6 .3 . 2 . 3 . Nu se admite instalarea sobelor fara acumulare ele căldura (metalice) în încăperi de categoria C de incendiu, în magazii de materiale combustibile sau de mare valoare si în clădiri cu amplasament necorespunzator.

6.3.-2.4. La executarea sobelor si a coșurilor de fum se vor respecta prescripțiile de amplasare si izolare a acestora fata de materialele combustibile din apropriere (STAS 3607).

6.3.3. Instalații de alimentare cu apa pentru stingerea incendiilor.

6.3.3.1. Asigurarea alimentarii cu apa pentru stingerea incendiilor în faza de organizare de șantier trebuie sa se faca, de regula, prin executarea instalațiilor definitive de alimentare cu apa, înaintea începerii execuției principalelor lucrări de construcții.

6.3.3.2. Atunci când, aceasta nu este posibil, se va asigura un sistem provizoriu de alimentare cu apa pentru stingerea incendiilor în faza de organizare de șantier.

6.3.3.3. Alimentarea provizorie cu apa se poate asigura, prin rețele de conducte cu hidranti de incendiu, sau din bazine ori rezervoare din care apa sa fie utilizata in caz de incendiu cu pompe mobile.

6.3.3.4. Organizările de şantier care au reţele de joasa presiune sau bazine cu apa trebuie sa fie dotate cu autopompe sau cu pompe manuale de incendiu. In raport cu mărimea si vulnerabilitatea lor la incendiu, conform normelor de dotare.

6.3.3.5. In cazul alimentarii cu apa din bazine sau rezervoare, numărul si capacitatea acestora se vor stabili în funcţie de mărimea si vulnerabilitatea organizării de şantier conform STAS 1478.

6.3.3.6. Rezervoarele, bazinele sau alte surse de alimentare cu apa rece, situate la distante mai mici de 1000 m fata de organizarea de şantier si luate în consideraţie pentru stingere, vor avea asigurate posibilităţi de alimentare a pompelor de incendiu mobile direct din acestea, punctele de staţionare si alimentare a pompelor mobile de incendiu la bazine, rezervoare sau alte surse de apa, se vor stabili astfel încât radiaţia termica sau alte efecte ale incendiului la obiectele învecinate sa 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 sa nu depăşească 6 m, iar în dreptul sorbului sa se asigure o adâncime a apei de minimum 1 m.

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

6.3.3.9. Instalaţiile cu apa pentru stingerea incendiilor se executa astfel încât sa fie ferite de îngheţ si sâ poată funcţiona pe durata normată de intervenţie in caz de incendiu.

6.4. <u>Sector administrativ -cazare - cantine</u>

6.4.1. Obiectele cu caracter social administrativ din organizarea de şantier, de regula 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 si 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 comuna vor fi prevăzute cu globuri de protecţie.

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

- utilizarea resourilor si radiatoarelor electrice, precum si a altor aparate si mijloace electrice de încălzit si iluminat defecte, improvizate ori nesupravegheate;
- lasarea nesupravegheata a focului in sobe.

6.4.6. La distanta mai mica de 10 m fata de vagoanele dormitor si barăcile combustibile se interzice facerea focului deschis.

6.4.7. Prepararea hranei, servitul mesei, spălarea, uscarea si călcarea lenjeriei si înbracamintei se vor face în încăperi special destinate acestor scopuri cu echipamente si aparate în perfecta stare de folosinţa si funcţionare.

6.4.8. Amplasarea meselor si scaunelor în sălile de mese (cantina) se va face astfel încât sa se asigure circulaţia funcţionala si evacuarea persoanelor în caz de incendiu.

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

6.4.**1**.0. Patronul respectiv Consiliul de administraţie, împreuna cu comisia de apărare

împotriva incendiilor, stabileşte necesitatea si optează asupa procurării unor soluţii mai sigure fata de cele existente în scopul reducerii riscului de izbucnire si întreţinere a incendiilor cum sunt:

– utilizarea sobelor cu acumulare de căldura, pentru încălzirea încăperilor de organizare de şantier;

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

6.4.11. In caz de incendiu în spatiile de cazare comuna, se evacuează în primul rând persoanele si apoi bunurile materiale, iar stingerea incendiului se face cu apa si spuma.

6.5. Depozitarea materialelor de construcţii

6.5.1. Depozitele de materiale combustibile solide (material lemnos, carton asfaltat, pânza bitumata, polistiren etc. (precum si depozitele de lichide combustibile) cu excepţia carburanţilor) amenajate pe platforme deschise, se vor amplasa la o distanta de minimum 16 m fata de construcţiile de organizare de şantier de gradul I si II rezistenta la foc;

. - 20 m fata de construcţiile de organizare de şantier de gradul III, IV si V si de cele existente sau în curs de execuţie, indiferent de gradul lor de rezistenta la foc.

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

- exteriorul construcţiilor in, curs de cantităţi de maximum 200 kg a acestor produse, in ambalajele originale.

- interiorul construcţiei în curs de execuţie fara a împiedica accesul pe caile de acces-evacuare si de intervenţie. In ambele situaţii'si de la caz la caz, se asigura masurile necesare pentru prevenirea si stingerea incendiilor.

6.5.3. Depozitarea lichidelor combustibile în subsolul construcţiilor de organizare de şantier sau în construcţiile în curs de execuţie este interzisa.

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

6.5 . 5 .Depozitarea carburanţilor .,-şfi iubrefiantilor se poate face în depozite îngropate, semiângropate sau supraterane (închise sau deschise). Depozitele vor fi împrejmuite si amplasate la distanta de minimum 16 m fata de construcţiile de gradul I si II rezistente la foc si 20 m fata de cele de gradul III, IV si V rezistenta la foc (inclusiv cele definitive sau în curs de execuţie, indiferent de gradul lor de rezistenta la foc.

6.5.5'. Se interzice delimitarea spatiilor de depozitare prin elemente de separare combustibile.

6.5.7. Depozitarea în ambalaje (recipienti, rezervoare etc.j a maximum 2 mc de 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 materilae incombustibile, fara a se norma limita lor de rezistenta la foc, amplasate la distanta de 20 m fata de alte obiecte;**

construcţii subterane (bordeie^ acoperite cu un strat de pământ de minimum 0,40 *mc.* grosime.

6.5.8. Depozitarea vopselelor de ulei, uleiurilor si 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 rezistenta la foc minimum 2 h si acces exterior;

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

6.5.9. Este admisa depozitarea unei cantităţi de maximum 150 kg de carbid, în magazia generala de materiale ambalajul original al producătorului, sa fie ferite de umezeala si sa se prevadă la intrarea în magazie, indicatoare de pericol (conform STAS 297/1,2) .:

6.5.10. **Depozitarea a maximum 20 de recipienti cu gaze sub presiune se poate face numai în clădiri independente executate din materiale incombustibile. Este interzisa depozitarea recipientilor 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 distanta de construcţiile pentru organizarea de şantier sau de cele existente ori în curs de execuţie, cu condiţia sa nu blocheze caile de acces la construcţii, la sursele de apa, pichetele PSI**

6 . 5 .12 . Depozitarea materialelor combustibile bituminoase (suluri de carton asfaltat, pânza gudronata, bitum etc.) se face în depozite acoperite fsoproane) protejate de razele solare si pe timp călduros se stropesc periodic cu apa. Sulurile de carton asfaltat se aseaza pe un singur rând (în poziţie verticala), iar sulurile de pânza gudronata se vor aşeza în stive orizontale, despărţite de un strat de filer de calcar sau nisip fin.

In cadrul gospodăriei de bitum si la aceasta până la mijlocul de transport pe verticala, precum si la punctele de lucru (acoperişuri) , se vor păstra în permanenta caile ' de acces si de circulaţie libera, astfel încât sa fie posibila intervenţia imediata în caz de incendiu.

Butoaiele sau blocurile de bitum, se vor depozita astfel încât sa poată fi evacuate sau izolate cu uşurinţa în caz de incendiu.

6.5.13, Varul ' nestins se depozitează 'in clădiri acoperite, având nivelul pardoselii cu minimum 20' cm deasupra .terenului înconjurător. Depozitul pentru var nestins sa fie uscat si bine aerisit.

6.5.14. Platformele betonate pe care se depozitează cărbunii trebuie sa nu permită infiltrarea apei în masa cărbunilor si sa aibe pante spre exterior de minim 1 %. Platformele nu trebuie executate din lemn sau asfalt.

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

6.5.16, Pentru stingerea incendiilor la depozitele pentru materilale combustibile de construcţii se va utiliza:

- apa sau spuma pentru materialele din lemn, produse de cauciuc, policlorura de vinii. polietilena, linoleum, tapete, carton si pânza asfaltata;
- spuma, abur, gaze inerte, nisip, pentru prenadez si al ti adezivi sau solvenţi inflamabili si lichide combustibile;
- apa sub forma de jeturi **puternice pentru materiale solide;**
- **pulberi stingatoare, gaze inerte, nisip si spuma pentru bitum;**
- **apa pulverizata, spuma si pulberi stingatoare pentru produse din pluta;**

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

- **apa pulverizata, spume si gaze inerte** pentru spumele din mase plastice (poiistiren, poliuretan, etc.)

Personalul de intervenţie în caz de incendiu va fi echipat cu mijloace de protecţie a cailor respiratorii si dupa caz împotriva **temperaturii.**

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

6.6. Masuri de prevenire si s tinere re a ■ incendiilor pe timp friguros

6.6.1. Executarea lucrărilor de construcţii si instalaţii pe timp friguros, necesita **luarea** unor masuri suplimentare specifice **centru** prevenirea si stingerea incendiilor.

6.6.2. In vederea executării lucrărilor **pe** timp friguros se vor lua din timp următoarele masuri pregătitoare:

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

b) pregătirea si amenajarea drumurilor si cailor de transport pentru asigurarea circulaţiei pe timp de ploaie si îngheţ;

c) izolarea conductelor (apa, abur) existente si montatea 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 masurilor imediate de alarma si localizare în caz de incendiu;

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

h) golirea de apa a maşinilor si utilajelor de construcţii, pe timpul cât acestea nu funcţionează, precum si a conductelor de apa neângropate (când nu sunt folosite în timp de îngheţ si organizarea unui sistem riguros de control; :/ '

6.6.3. La executarea lucrărilor de construcţii pe timp de iarna, se iau următoarele masuri:

a) pentru lucrările ce se executa în barăci închise este interzisa depăşirea temperaturii strict necesare pentru nevoi tehnologice sau utilitare (atât ca valoare cât si ca durata);

b) încălzirea se asigura de regula, prin instalaţii cu abur, apa calda, 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 cu cărbuni este permisa 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 si în aer liber - care nu sunt aprobate si controlate de conducerea şantierului;

f) locurile, de munca si spatiile de circulaţie vor fi iluminate corespunzător;

g) iluminatul de paza, cât si cel de siguranţa se asigura în conformitate cu reglementările specifice

.. **6.6.5.** Mijloacele de stingere a incendiilor (stihgatoare, lopeti, târnăcoape, căngi, vase de apa etc.) trebuie sa fie în stare de utilizare permanenta, amplasate în locuri vizibile si uşor accesibile, la îndemâna personalului care le foloseşte si ferite de intemperii. Stingatoarele si vasele cu apa trebuie ferite de îngheţ. Se iau masuri pentru schimbarea încărcăturii ştingatoarelor cu încărcătura de iarna. [fi]

6.6.6. Cantităţile de apa necesara, (bazine, rezervoare, etc.) a pompelor, conductelor, furtun[4] lor, ţevilor de refulare, etc precum si a numărului de panouri de incendiu (echipate cu stingatoare, nisip, unelte, furtunuri etc.) se asigura potrivit normelor de dotare.

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

6.6.8. Punctele de alimentare cu apa din râuri, lacuri, iazuri sau bazine descoperite, vor avea copci care se menţin în stare corespunzătoare de utilizare si platforme amenajate pentru amplasarea si manevra maşinilor de lupta contra incendiilor.

6.6.9. Se asigura recircularea apei la rezervoarele de apa pentru incendiu, luându-se masuri din timp pentru înlăturarea cauzelor care ar împiedica aceasta 'recirculare.

6.6.10.Se. iau masuri de dotare a tuturor locurilor de munca cu unelte pentru curăţirea zăpezii de pe drumurile de acces, de. pe platforme, scări., pentru asigurarea în bune condiţii a circulaţiei maşini si .a personalului de intervenţie, precum si pentru exploatarea normala a instalaţiilor.

6.6.11. La staţiile de preparare a betoanelor se interzice folosirea pentru încălzire a sobelor metalice, resouri electrice, tăvilor cu jăratic si a orCarei surse de foc deschis.

6.6.12. Se iau masuri pentru asigurarea depozitarii corespunzătoare a materialelor si substanţelor combustibile în scopul evitării producerii incendiilor sau exploziilor datorita depozitarii necorespunzatoare ori a unor reacti de contact periculoase.

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

6.7. Producţie secundara .

6.7.1 Ateliere de prelucrare a lemnului 6.7.1.1.In atelierele de prelucrare a lemnului (tâmplarie, modelarie, cofraje, podine, ferme si alte elemente din lemn, reparat placi etc.) este. interzisa depozitarea lemnului, cu excepţia celui stricat necesar procesului de lucru si nu mai mult decât pentru un schimb, luându-se masuri 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 prelucrării în schimbul respectiv, va fi stivuit în mod ordonat, lasându-se libere caile de circulaţie si evacuare.

6.7.1.3.Se interzice aşezarea si uscarea materialelor conbustibile pe sobe sau corpuri de încălzire

6.7.1.4.Lubrifiantii necesari ungerii utilajelor se aduc în ateliere în cantităţi pentru maximum 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 si forţa vor fi, dupa caz, de tip etanş la praf, etanş la umezeala, antiexploziv, normal, etc- în raport de condiţiile specifice fiecărei încăperi în conformitate cu reglementările de specialitate.

si sobe cu acumulare ae caxaura avana usiteie .uw alimentare amplasate în afara acestor încăperi.

6.7.1.11.Se interzice folosirea în ateliere &u sobelor fara acumulare de căldura (sobe metalice, radiatoare electrice) indiferent de tipul lor.

6.7.1.12.Pentru stingerea incendiilor în atelierele de prelucrare a lemnului se acţionează astfel:... .

a) se scoate de sub tensiune instalaţia electrica de iluminat si forţa;

b) se acţionează asupra materialelor din lemn cu apa sau spuma, iar asupra utilajelor si maşinilor cu dioxid de carbon, la cele electrice si cu spuma îa cele mecanice;

c) se evacuează sau protejaza cu prelata (paturi) maşinile si utilajele neafectate si se stropesc cu apa materiale combustibile din zona apropriata focarului de incendiu;

d) **se folosesc mijloacele de protecţie a . cailor respiratorii si cele împotriva temperaturii..**

6.7.2. <u>Atelierul de prelucrare a plutei si a maselor plastice.</u>

6.7.2.1. In atelierul pentru prelucrarea plutei si a maselor plastice se asigura:

a) **ventilarea încăperilor;**

b) colectarea si evacuarea prafului de pluta de pe instalaţii; utilaje, pardoseli, etc.;

c) **ca** la ieşirea **din cuptorul rotativ sa nu** existe **granule de pluta incandescenta.**

6.7.2.2. Pentru **stingerea plutei aprinse, se utilizează apa, iar pentru mase plastice apa pulverizata, spuma sau gaze inerte.**

6.7.3. <u>Ateliere de **vopsitorie**</u>

6.7.2.1. **In atelierele de vopsitorie** instalaţia electrica de **iluminat si cea de forţa** 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 sa se **asigura:**

a) compartimentarea cu pereţi rezistenţi ia **explozie fata de restul spatiilor** construite si masuri de **evitare a producerii scânteilor prin lovire;**

b) **instalaţia de iluminat si forţa, de ventilare, încălzire si utilajele se realizează în construcţii antiezx. instalaţia de ventilare se pune în funcţiune cu minimum 10 minute înainte de începerea lucrului si asigurata interconditionarea** 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. Spatiile pentru recepţie, expediţie de regula, vor fi separate de depozite £n acelaşi mod; '**

d) depozitarea vopselelor, diluântilcr si 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.**

~.v In magazia generala de materiale se adu&itoe depozitarea unei cantităţi de maximum 200 &® diiuanti si vopsea în ambalaje originale £m încăperi separate prin elemente de compartimentare rezistente la foc. In spaţiul atelierului <3e vopsire este admisa numai cantitatea necesara tehnologic, pentru un schimb;

e) depozitarea lichidelor combustibile (vopsele, diiuanti) în subsolurile construcţiilor de organizare de şantier sau în curs de execuţie es**te interzisa;**

f) **vopselele vor fi ferite de acţiunea razelor solare si se păstrează în ambalaje asigurate sau bidoane metalice, ermetic închise, iar deschiderea capacelor bidoanelor ce conţin vopsele pe baza de nitroceluloza, se face numai cu scule care nu produc scântei;**

g) vopselele si solvenţii se transporta numai' în recipiente închise si asigurate contra vărsării acestora; Este interzis a se transporta prin conducte cu ajutorul aerului comprimat;

h) **este interzis personalului din atelierul de vopsitorie sa se apropie în hainele de lucru de surse de căldura; îmbrăcămintea de lucru sau de protecţie se păstrează în afara atelierului de vopsitorie, în dulapuri metalice;**

4, i) **revizia si repararea dispozitivelor .si utilajelor se efectuează numai când acestea nu fiunt in funcţiune, si asigurate masurile de protecţie necesare (golite si spălate de resturile ;de vopsea, evacuate bidoanele cu vopsea etc.)**

j) pentru încălzirea atelierului de vopsitorie nu se folosesc surse de căldura ancande s centa sau foc deschis, recomandându-se încălzirea centrala cu radiatoare, tevi cu apa calda sau abur de joasa presiune etc. pardoseala va fi antiex;

k) se asigura marcarea vizibila cu indicatoare, conform STAS 297, fiind zona periculoasa din punct de vedere al in**cendiilor si exploziilor.**

6.7.4. <u>Ateliere mecanice si electrice</u>

6.7.4.1. La executarea operaţiilor de prelucrare a metalelor cu scule aschietoare. este interzisa încălzirea excesiva a maşinilor unelte si aruncarea spânului sau a aşchiilor încinse pe material combustibil.

6.7.4.2. Prelucrarea metalelor si a aliajelor cu conţinut de magneziu, aliminiu, titan etc. - ale căror pulberi sunt pirofore - se efectuează cu maxima atenţie, pentru a se evita producerea de incendii

6.7.4^3. Toate materialele textile {bumbac, cârpe, câlti, etc.) utilizate la curăţirea pieselor, fiind îmbibate cu ulei si prezentând pericol de autoaprindere, vor fi colectate în cutii metalice si evacuate la sfârşitul lucrului în locuri special stabilite si amenajate.

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

6.7.4.5. **Letconele si ciocanele de lipit utilizate se păstrează numai pe suporţi necombustibili si amplasate corespunzător. Este interzisa folosirea sau lăsarea letconului (ciocanului de lipit) în aproprierea materialelor combustibile.**

6.7.4.6.' . Lămpile cu benzina, sobitele, resourile sau alte aparate cu foc deschis pentru încălzit letcone, nu vor fi lăsate în funcţiune nesupravegheate.

6.7.4.7. La folosirea lămpilor cu benzina se respecta următoarele reguli principale:

a) alimentarea cu benzina se face numai după . ce arzătorul s-a răcit complet, iar rezervorul se umple **3/4** din **volum;**

b) dopul orificiului de alimentare va fa. bine înşurubat cel puţin patru ture si prevăzut cu garnitura corespunzătoare;

cj aprinderea lămpii de benzina se face la/ cel . puţin 5 m distanta de orice material combustibil;

d) repararea lămpilor de benzina nu este admisa lângă surse de foc si este interzisa golirea combustibilului în apropriere a unor astfel de surse;.

e) este strict interzisa folosirea lămpilor de benzina în încăperi în care se afla lichide combustibile, substanţe explozibile sau gaze ori pulberi combustibile.

6.7.5. Atelierul de întreţinere si reparatii-autovehicule si utilaje de construcţii

6.7.5.1. In atelierele de întreţinere si reparaţii autovehicule si utilaje de construcţii se asigura:

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

b) pardoseala atelierului si a gropilor pentru efectuarea reviziilor si reparaţiilor va. permite colectarea scurgerilor accidentale de carburanţi si lubrifianti;

c) ventilare naturala sau ventilare mecanica, pentru evacuarea vaporilor de benzina si a gazelor de ardere care prezintă pericol de explozie si incendiu.

6.7.5.2. înainte de introducerea autovehiculelor în atelierele de reparaţii, se scoate combustibilul din rezervoare si se desfac legăturile de la bornele acumulatoarelor. Autovehiculele care urmează sa intre în ateliere cât si cele reparate, trebuie sa aiba în permanenta cauciucurile umflate si uşile deschise, în vederea facilitării evacuării lor în caz de incendiu.

6.7.5.3. Degresarea, curăţirea si spălarea pieselor în interiorul atelierelor este admisa numai în bai Cu soluţie de soda caustica încălzite.

6.7.5.4. Folosirea lichidelor combustibile pentru degresare spălare, (petrol, benzina etc.) nu este indicata, petrolul lampant poate fi utilizat la spălarea pieselor numai în bai speciale prevăzute * cu capace si 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 benzina etc.

6.7.5.5. Efectuarea lucrărilor de sudura la autovehicule se face numai dupa curăţirea pieselor înlăturând materialele. si substanţele combustibile, sudarea, lipirea rezervorului de combustibil se va face numai dupa luarea masurilor de protecţie corespunzătoare (apa calda, abur, etc.).

6.7.5.6. Alimentarea cu carburanţi a autovehiculelor trebuie sa se faca prin pompare. Orice improvizaţii sunt interzise,

6.7.5.7. In atelierele de vulcanizare se asigura:"

- ventilare corespunzătoare a mediului;
- cazanul de abur va fi montat într-o încăpere proprie separata de atelierul de lucru;
- încălzirea cu instalaţie centrala de apa calda sau cu abur de joasa tensiune;
- instalaţii electrice de tip etanş;
- tabloul de distribuţie a curentului electric va fi montat în exteriorul atelierului de vulcanizare;
- este interzisa 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 si dispuse la distanta de minimum **50** cm de instalaţiile de încălzire sau care radiază căldura.

6.7.6. încăperi de încărcat acumulatori

6.7.6.1. In încăperile destinate pentru încărcarea acumulatorilor se respecta următoarele: a) alcătuirea. si separarea corespunzătoare a încăperilor;

b) instalaţia electrica si cea de ventilare vor fi în stare de funcţionare perfecta; In cazul în care nu exista ventilare mecanica se asigura ventilarea naturala organizata;

c) folosirea focului deschis si executarea reparaţiilor sunt interzise;

d) este interzisa depozitarea orcaror materiale sau substanţe, (acizi concentraţi sau diluanti, becuri, scule etc.) combustibile ori incombustibile. Acizii si soluţiile de acid se depozitează în încăperi separate, destinate special acestui scop;

e) legaturile de la redresor la bornele acumulatoarelor (în vederea încărcării), se executa numai prin intermediul cleştilor

(papucilor) de fixare, interzicându-se legaturile improvizate;

f) în timpul încărcării acumulatorilor nu se manevrează electrocarele sau electrost'i vuitoarele;

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, sudura) în încăperile pentru încărcat acumulatoare este admis numai cu respectarea următoarelor condiţii cumulative:

- începerea lucrului după cel puţin 2 ore de la terminarea încărcării, îh timp ce ventilarea a funcţionat fara întrerupere, sau s-a asigurat ventilare naturala organizata, deschizând si uşile si ferestrele;
- instalaţia de ventilare rămâne în funcţiune tot timpul lucrului (daca nu exista ventilare mecanica se vor deschide geamurile si uşile);
- toate operaţiile se executa numai de personal calificat. -

6.7.6.2. Trecerea conductoarelor electrice de alimentare de la redresor prin pereţii camerei pentru încărcat acumulatoare trebuie sa fie etanşa si rezistenta la foc.'

■ 6 . 7.7 .Staţii si generatoare de acetilena

6.7.7.1. La staţiile' de acetilena si generatoarele de acetilena care funcţionează staţionar se respecta instrucţiunile specifice de amplasare, alcătuire si echipare stabilite de producători si reglementari cu privire . la prevenirea si stingerea incendiilor.

6.7.7.2. Stratul de uzura al pardoselii si tâmplaria, inclusiv sistemele de acţionare a acesteia (usi, ferestre) vor fi executate din materiale care nu produc scântei prin lovire.

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

6.7.7.3. Gropile de nămol de carbid se amplasează la cel puţin 25 m distanta de clădiri sau caz **de circulaţie se îngrădesc cu balustrada de minim 1 m înălţime si se marchează cu indicatoare vizibile.**

6.7.7.4. **In încăperile staţiilor sau a generatoarelor de acetilena se asigura ventilarea necesara.**

CAPITOLUL **7 LUCRĂRI DE EXECUŢIE A CONSTRUCŢIILOR SI INSTALAŢIILOR AFERENTE ACESTORA**

7.1. Lucrări de terasamente, săpaturi

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

7.1.2. In situaţia în care în timpul lucrului se descoperă construcţii si instalaţii subterane, care nu s-au cunoscut dinainte, lucrările trebuie imediat întrerupte si personalul evacuat,' pâna lâ identificarea instalaţiilor prin procedee adecvate si stabilirea masurilor necesare pentru continuarea lucrărilor.

7.1.3. Eventualele dezafectări ale instalaţiilor subterane se 'executa sub supravegherea beneficiarului sau a unităţii de exploatare de la caz la caz. :.;

7.1.4. In apropierea . conductelor de gaz trebuie sa se lucreze cu multa grija, sub supravegherea şefului de şantier sau a maistrului.

7.1.5* In cazul în care se executa săpaturi în apropierea cablurilor electrice subterane sub tensiune, lucrările se executa numai dupa ce s-au scos de sub tensiune.

In cazuri deosebite, când scoaterea de sub tensiune nu este posibila se interzice folosirea răngilor, târnacoapelor, lopetilor si a penelor metalice. Săparea pământului în apropierea cablurilor electrice sub tensiune este permisa numai cu ajutorul uneltelor din lemn, fara lovituri bruşte, si numai sub supravegherea maistrului.

7.1.6. In cazul când este posibila o eventuala 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 si masti izolante.

7.1.7. Când se constata existenta gazelor periculoase în (săpaturi, gropi, puţuri, şanţuri etc.) lucrările trebuie oprite imediat si pot fi continuate ,numai dupa înlăturarea oricărui pericol.

/ 7.1.8. In cazul-în care din datele cunoscute se presupune ca pe anumite terenuri din amplasament ar putea sa existe muniţii neexplodate toate lucrările de excavaţii mecanice sau manuale se executa respectând cu stricteţe următoarele;

' a) sistarea imediata a lucrărilor si evacuarea personalului din zona respectiva;

b) anunţarea, imediata a organelor MAPN, Politie si cele locale care conduc, organizează si executa lucrările;

c) continuarea lucrărilor numai în porţiunile de teren cercetate, detectate si asanate de eventualele muniţii ramase neexplodate si numai în baza unui proces verbal întocmit cu echipa pirotehnica, în care se menţionează în mod expres ca se pot executa lucrări de săpătura.

7.1.9. înainte de a începe săpaturile pentru lucrările subterane pe caile de acces si circulaţie carosabile, se înştiinţează organele de pompieri si politie.

7.1.10.Atunci când pentru executarea lucrărilor -de terasamente trebuie sa se întrbuinteze explozivi, execuţia acestor lucrări sa se faca cu respectarea stricta a dispoziţiilor de utilizare a explozivilor si obţinerea avizelor legale.

7.1.11.La manipularea transportul, depozitarea si utilizarea explozivilor se respecta prevederile reglementarilor tehnice de specialitate.

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

7.1.13.In spaţiul unde se afla material exploziv este interzis fumatul sau utilizarea focului deschis.

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

7.1.15.Caile de acces si de evacuare trebuie menţinute în., permanenta libere, iluminate si consolidate astfel încât sa se asigure accesul si evacuarea personalului în condiţii de siguranţa în caz de incendiu, avarie sau alta necesitate.

7.1.15.Terasele cailor de evacuare trebuie sa fie distincte si astfel stabilite încât sa se asigure posibilitatea ca persoanele care se evacuează . în caz de- incendiu sa recunoască cu uşurinţa traseul spre exterior. Alcătuirea si gabaritul cailor de evacuare • trebuie sa asigure circulaţia . lesnicioasa si fara obstacole, iar traseele cailor de evacuare se prevăd cu indicatoare STAS 297/1; 2.

.7.1.17.Depozitarea materialelor , si substanţelor combustibile sau explozive lângă frontul de lucru sau pe caile de acces si evacuare este interzisa.

7.1.18.Pentru lucrările subterane materialele si substanţele combustibile se introduc ritmic numai în cantităţi strict necesare punerii lor în opera, fara sa se depăşească necesarul pentru un schimb de lucru.

7 .1.19.Conductele de apa si aer comprimat aferente lucrărilor subterane se verifica lunar.

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

7.2. Lucrări de execuţie" si utilizare a cofrajelor (glisante pasitoare,. plane, mobile etc.)

7.2.1. La executarea si utilizarea cofrajelor din materiale combustibile se interzice folosirea focului deschis. In cazul în care este strict necesara utilizarea focului deschis vor fi luate masurile de protecţie corespunzătoare si obţine "Permis de lucru cu foc". Dupa executarea lucrării cu foc deschis se verifica daca nu s-au creat focare ascunse de incendiu.

7.2.2. Pe. cofrajul glisant fumatul este interzis. Daca totuşi va fi admis pentru lucratorii permanenţi de pe cofraj, se va amenaja corespunzător un loc pentru fumat dotat cu stingatoare si uşor. de supravegheat.

7.2.3. Depozitarea elementelor combustibile componente ale cofrajelor se face pe un teren nivelat, cu respectarea distantelor de siguranţa şi a normelor specifice de prevenire si stingere a acces necesare. Depozitarea nu este admisa în locuri unde exista reţele sau conducători electrici aerieni sub tensiune. Zona de depozitare a cofrajelor se împrejmuieste.

7.2.4. Cofrajele glisante, pasitoare, mobile se executa si se utilizează pe baza unui proiect aprobat, cuprinzând instrucţiuni de execuţie, utilizare si siguranţa, inclusiv masuri si reguli PSI specifice.

7.2.5. Instalaţia de semnalizare acustica si optica, precum si mijloacele de transmisiuni (telefon, radiotelefon etc.) ale cofrajului glisant vor asigura si posibilitatea alarmării în caz de incendiu. In 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 asigura prin cablu electric cu manta de cauciuc protejat în zonele expuse loviturilor.
Tablourile electrice de distribuţie se montează pe platformele de lucru, în locuri vizibile, uşor accesibile si izolate fata de materiale sau elemente combustibile:

7.2.7. Instalaţia tehnologica de alimentare cu apa va asigura si intervenţia în caz de incendiu în oricare punct al cofrajului glisant cu cel puţin un jet si o presiune de minimum 1 bar la cota cea mai înalta stabilita în proiectul lucrării. Se prevăd hidranti de incendiu complet echipaţi cu accesorii de trecere a apei (furtun cu racorduri, tevi de refulare etc.)

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

;- . 7.2.9. Scările de acces si evacuare trebuie sa fie realizate corespunzător si astfel amplasate încât circulaţia pe ele sa nu poată fi blocata de efectele incendiului.

7 .2 .10 .Pentru evacuarea personalului muncitor în caz de incendiu, în afara cailor de circulaţie obişnuite, realizate din materiale incombustibile şi asigurate cu iluminat corespunzător, se vor monta si cel puţin 2 scări pe lanţuri sau pe cabluri de otel, 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 sa fie în contract cu materialele combustibile (lemn, rogojini, folii de polietilena, foi de cort) , cu conducte de încălzire sau cu dispozitive de stropire cu apa. • • .

7.2.12.Corpurile de iluminat se protejaza cu globuri de sticla si se dispun la distanta de materiale si substanţe combustibile (ulei, vaselina, folii de polietilena, rogojini etc.).

7.2.13.Resourile electrice utilizate pentru mărirea fluidităţii uleiului din pompele electrohidraulice vor fi izolate fata de materiale si substanţe combustibile.

7.2.14.Dispozitivele si mijloacele de încălzire vor fi astfel amplasate si dupa ca-luate masuri care sa nu permită căderea materialelor sau substanţelor combustibile pe ele. Coloana de alimentare cu abur se izolează termic. Dispozitivele si 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 (rezistente electrice, cocserii de cărbune etc.) .

7 .2.16.Scările de acces si evacuare trebuie astfel amplasate sau protejate încât sa nu fie posibila "căderea diverselor materiale pe ele, în caz de incendiu.

7 .2 .17.Cofrajul se prevede cu instalaţie de protecţie contra traznetului alcătuita si dimensionata conform normativului I 20, cablurile de coborâre fiind protejate cu manta de cauciuc.

7.2.18.La începerea lucrărilor cu ccfraje si la intrarea în schimb, se instruieşte personalul asupra regulilor . si masurilor de prevenire si stingere a incendiilor si se verifica existenta si starea de funcţionare a mijloacelor de prevenire si stingere.

7.2.19.In caz de incendiu, concomitent cu stingerea focarului se iau masuri de protecţie a zonelor învecinate,«în special a instalaţiilor si punctelor care asigura susţinerea cofrajelor glisante, precum si a scărilor de evacuare a personalului.

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

- apa si spuma pentru material lemnos, rogojina, polietilena, foi de cort;
- spuma sau abur pentru ulei;
- dioxid de carbon sau praf pentru electromotoare si instalaţii electrice.

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

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

In cazuri bine justificate, unele schele si eşafodaje, se vor executa dupa detaliile întocmite pe şantier, daca 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 doua podine: una de lucru (cea superioara) ***si*** una de protecţie (cea inferioara).

7.3.3. La schelele cu înălţime mai mare de 12 m, pentru comunicarea între nivelurile podinelor se asigură scări speciale de acces dispuse în golurile special rezervate în cadrul schelei, înclinarea rampelor scărilor nu. trebuie sa 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 interzisa depozitarea materialelor de orice fel ce pot bloca evacuarea personalului în cazul izbucnirii, unui incendiu.

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

7.3.5. In Cazul când de pe schela autoridicatoare nu este posibil accesul la toate nivelurile prin clădirea de care aceasta este ancorata, se montează pe una din structurile verticale o scara de salvare pe care personalul muncitor care lucrează pe schela sa poată cobora în caz de incendiu.

.7.3.6. Se interzice depozitarea sau păstrarea materialelor sau substanţelor .combustibile sub schele. ***-1***

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

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

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

7.4. Lucrări de sudura

7.4.1. Prevederi generale

7.4.1.1. Orice lucrare de sudura în locuri *cu* pericol de incendiu este admisa numai dupa luarea masurilor de protecţie si dupa obţinerea **PERMISULUI DE FOC**

7.4.1.2. Lucrările de sudura vor fi supravegheate de personalul desemnat si vor fi pregătite mijloacele' de stingere {stingatoare, nisip, apa) pentru o eventuala intervenţie.

7.4.1.3. Lucrările de sudura se executa numai de către muncitori calificaţi s.i dotaţi . cu echipament de lucru, protecţie si intervenţie adecvat.

7.4.1.4. înainte de începerea lucrărilor de sudura sau taiere termica se îndepărtează toate materialele combustibile, (precum si substanţele combustibile) la cel puţin 10 m fata de spaţiul de lucru. .....

7.4.1.5. Se asigura mijloacele de stingere necesare si personalul pentru intervenţie la un eventual început de incendiu.

Materialele si elementele de construcţie combustibile nu pot fi îndepărtate se umezesc cu apa sau protejaza cu panouri metalice ori cu placi de asbest, astfel încât sa fie ferite de acţiunea scânteilor, flăcărilor si particulelor de metal incandescent (bracuri).

7.4.J..6. Locurile de unde se sudează sau se **taie** cu flacăra oxiacetilenica ori electric, vor fi înconjurate cu paravane de protecţie din material rezistent la foc, au înălţimea minima de 2 m de la nivelul pardoselii.

Lungimea panourilor va depasi zona destinata sudării astfel încât sa oprească scânteile sau particulele incandescente (bracuri) sa treacă dupa aceste paravane. De asemenea se acoperă cu placi sau capace incombustibile orice deschideri, crăpaturi etc. din pardoseala.

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 dupa golirea, aerisirea, spălarea si purjarea cu abur sau gaze inerte dupa izolarea acestora de restul -instalaţiilor prin flanse oarbe.

7.4.1.8. La obiectele metalice proaspăt vopsite nu se admit lucrări de sudare sau taiere termica decât dupa uscarea completa a vopselei.

'B. 7.4.1.9. Nu se executa lucrări de sudura la aparate, agregate instalaţii, utilaje, rezervoare, etc aflate în funcţiune.

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

7.4.1.11.In spatiile unde exista gaze (inflamabile sau în apropierea acelor substanţe sau materiale inflamabile ori explozive nu este 'permisa efectuarea lucrărilor de sudura si lipire (electrica sau autogena) si nici lucrul cu foc

deschis sau corpuri incandescente.

7.4.1.12.Nu se admite executarea lucrărilor de sudura în încăperi unde sunt depozitate lichide combustibile (păcura, motorina, petrol, benzina, vopsele, diluanti etc.).

7.4.1.13,.La executarea lucrărilor de sudura pe schele si platforme combustibile, elementele de construcţie combustibile ca si materialele combustibile din apropriere se protejaza împotriva aprinderii „(stropire cu apa, paravane incombustibile, etc.).

7.4.1.14.Executarea simultană a lucrărilor de sudura electrica şi de taiere sau sudura cu flacăra oxiacetilenica, este interzisa.

7.4.1.15 .Atunci când este necesara executarea unor lucrări de sudura în încăperi cu pericol de incendiu sau in construcţii intrate parţial în funcţiune, acestea se pot executa numai daca se realizează masurile «de protecţie si pe baza de permis de foc

asigurându-se o stricta supraveghere atât pe timpul lucrului, cât si o perioada dupa efectuarea lucrărilor.

7.4.1.16.Nu se folosesc în timpul lucrărilor de sudura haine manusi sau alte materiale cu urme de grăsimi, ***ulei,*** benzina, petrol si altele similare.

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

7.4.1.18.Capetele de electrozi si piesele tăiate sau sudate care au temperatura ridicata, se depozitează în cutii de metal sau pe platforme incombustibile. Se iau masuri ca acestea sa nu fie accidental în contact cu substanţe sau materiale combustibile.

7.4.1.19.La instalaţiile automate si semiautomate de sudura, se acorda o atenţie deosebita funcţionarii corespunzătoare a dispozitivelor de deconectare, astfel încât sa nu genereze încălzirea puternica a conductelor electrice.

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

7.4.1.21.Pentru sudura autogena se utilizează numai generatoare de acetilena omologate amplasate si marcate corespunzător.

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

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

7.4.1.24.încălzirea apei de răcire a generatoarelor în sistem "apa peste carbid" nu trebuie sa depăşească 60 °C, iar presiunea din generatoare nu va depasi 1,5 kgf/cm^2, pentru, a se evita formarea criblurii de calciu si explozia prin autoaprindere.

7.4.1.25.Generatoarele de acetilena vor fi menţinute în perfecta stare de curăţenie si funcţionare. Se interzice folosirea generatoarelor care prezintă defecte. Siguranţele hidraulice si supapele de siguranţa vor fi controlate de fiecare data înainte de începerea lucrării de sudura cât si 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, tigari aprinse, corpuri incandescente, etc. la o distanta mai mica de 10 m, precum si sprijinirea cablurilor electrice si a arzătoarelor (orenelor) de generator. Generatorul de acetilena se împrejmuieste cu gard din panouri metalice, pe care se montează plăcute avertizoare.

Toate generatoarele c« se utilizează vor avea supape hidraulice de siguranţa.

7.4.1.28.Nu este permisa lăsarea fâra supraveghere a generatorului de acetilena încărcat.

7.4.1.29.Generatorul mobil pentru acetilena si recipientii de oxigen nu se păstrează în interiorul încăperilor în care se executa lucrări de sudura sau în «patii destinate circulaţiei persoanelor.

7 .4.1.30.Este ' interzisa amplasarea generatoarelor de acetilena la distanta mai mica de 10 m fata de surse puternice de căldura (foc deschis) sau de locul unde se sudează, iar între generator si butelia de oxigen tehnic va fi o distanta de cel puţin 5 metri.

7.4.1.31.La terminarea lucrului, generatorul de acetilena se curata, evacuându-se acetilena si reziduurile.

7.4.1.32.In caz de aprindere a generatorului, pentru stingere se foloseşte nisip, pământ, Ori stingatoare speciale cu praf. si C02. In nici un caz nu se foloseşte apa.

7.2.1,33-La efectuarea Operaţiilor de sudura de orice fel (autogena, electrica sau cu gaze) se interzice cu desăvârşire:

a) agăţarea sau sprijinirea aparatului de sudura de butelia de gaze, generatorul de acetilena sau materiale combustibile;

b) demontarea, curăţarea si asamblarea generatoarelor mobile de acetilena în încăperi închise, precum si folosirea generatoarelor fara filtre epuratoare si supape hidraulice de siguranţa umplute cu apa la nivel corespunzător;

c) dezgheţarea generatorului de acetilena cu flacăra deschisa sau obiecte incandescente;.

d) aşezarea cablurilor pentru sudura electrica împreuna cu furtunelor si conductele pentru sudura cu gaze;

e) contactul buteliilor, conductelor si a furtunelor de oxigen cu uleiuri, vaselina sau alte grăsimi, precum si cu mâna sau obiecte îmbibate cu asemenea substanţe;

f) descărcarea generatorului de acetilena, precum si curăţirea acestuia si a furtunelor în încăperi închise.

7.4.1.34.La terminarea lucrărilor de sudura sau taiere termica se controlează cu atenţie locul de munca, în vederea înlăturării orcaror eventuale surse de incendiu.

7.5. Lucrări de preparare, -turnare si [7] compactare a betoanelor.

7 .5.1. Din punctul de vedere al prevenirii si stingerii eventualelor incendii, la locurile de preparare a betoanelor se respecta următoarele masuri principale:

a) menţinerea in perfecta stare de funcţionare a echipamentelor, utilajelor si apăratelor cu care sunt echipate;
personal calificat si autorizat;
c) în dotarea staţiilor de preparare a betoanelor sa existe mijloacele de prima interv<*tie pentru stingerea incendiilor, menţinute"în perfecta stare de funcţionare.

7.**5.2. La lucrările de preparare, turnare sau compactare a betoanelor se interzice:**

a) folosirea în stare defecta, uzata sau cu improvizaţii a instalaţiilor si echipamentelor electrice;

bi **încărcarea** instalaţiilor electrice (conductor, cabluri, **transformatoare, întreruptoare, comutatoare, prize etc.) peste** sarcina admisa;

c) **utilizarea consumatorilor de energie electrica fara luarea masurilor de izolare fata de** elementele combustibile si fara sa aibe asigurat gradul de protecţie necesar în raport cu mediul existent; *

d) **lăsarea sub tensiune a maşinilor, aparatelor si utilajelor electrice nesupravegheate** sau dupa terminarea programului de lucru.

7.**5.3. Se recomanda ca scheletul de rezistenta al staţiilor de preparare a betoanelor** sa fie executat din materiale incombustibile.

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

7.5.5. Ţeava de eşapament se prevede cu sita pentru reţinerea scânteilor.

7.5.6. **In 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 dupa caz dioxid de carbon, mase pulverulente ori alte materiale**

'dielectrice. La instalaţiile de automatizare si control se utilizează numai dioxid de carbon.

7.5.7. In locurile în Care sunt folosite cofrajele izolate termic, saltelele termoizolante
.. etc.." **acoperite cu folii de polietilena sau prelate de pânza impermeabila, se interzice focul deschis.**

7.6. Executarea lucrărilor de zidărie si ■ tencuieli

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

7.6.2. La executarea lucrărilor care necesita folosirea dulapilor din lemn, în "executarea operaţiei de subzidire se vor respecta următoarele reguli de prevenire si stingere a incendiilor pentru utilizare, se respecta masurile de protecţie specifice acestora.
: astfel:'

- este interzis focul în spatiile cu sprijiniri din lemn;
- depozitarea pe podina de lucru ă materialelor strict necesare pentru lucru se face astfel încât sa nu blocheze evacuarea personalului în. cazul unui incendiu precum si intervenţia pentru stingerea incendiului;
- asigurarea mijloacelor de prima intervenţie necesare. .

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

a) sobele si burlanele din tabla vor fi **împrejmuite sau izolate cu panouri din metal termoizolant;**

b) încălzitul cu cărbuni este permis numai cu sobe special construite pentru combustibilul respectiv si astfel amplasate încât sa nu dea naştere la incendii;

c) **la încălzirea spatiilor cu alte surse de căldura sau cu alti combustibili aprobaţi**

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

Este interzisa executarea lucrărilor de constructii-montaj prin sudura pe schele având podine din lemn, daca nu au fost luate masurile de protecţie împotriva aprinderii de la particulele incandescente rezultate de la sudura, precum si daca în zona sunt depozitate materiale ori substanţe combustibile (cherestea, butoaie cu lichide combustibile etc.).

7.7.1. Pentru menţinerea în permanenta stare de funcţionare a maşinilor, utilajelor si instalaţiilor de ridicat si manipulat din dotare în scopul prevenirii incendiilor, se impune respectarea întocmai â regulilor si prescripţiilor tehnice de exploatare a acestora.

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

7.7.3. In cazul în care ungerea se face manual, vor fi folosite în mod obligatoriu pompe manuale, evitându-se scurgerea si răspândirea lubrifiantilor pe utilaje, pardoseli,, în acest scop se folosesc vase (tavi cu nisip) pentru colectarea, lubrif iantilor, -.

7.7.4. Executarea operaţiilor de curăţire cu petrol a maşinilor si pieselor componente se face numai când instalaţia este.scoasa de sub tensiune. se interzice efectuarea lucrărilor cu lichide combustibile în prezenta surselor de foc deschis, sau când exista 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 recipientilor aflaţi sub presiune, acizilor de orice fel, precum si al altor produse care prin cădere pot produce incendii sau explozii.

7.8. Invelitori si şarpante

7 .8.1.:. Se interzice lucrul cu foc deschis la distante mai mici de 3 m fata de elmentele sau materialele combustibile PAS (carton sau pânza bitumata, poliesier, lemn etc.) fara . luarea masurilor de protecţie specifice (izolare,, umectare, ecranare etc.) .

Zilnic, dupa terminarea programului de lucru, acoperişul se curata de resturile si deşeurile . rezultate. Materialele si substanţele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, f ara ' pericol de producere a incendiilor.

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

7.8.3. La executarea lucrărilor la invelitori pe timp friguros se interzice curăţirea de zăpada si gheata a acoperişurilor cu foc deschis.

7.9. Izolaţii hidrofuge cu bitum, transportul bitumului topit si prepararea amorsatului bi tum-benz ina

7.9/1;. Amplasarea locului de preparare a bitumului tăiat pentru amorsaje se face la o distanta de minimum 30 m de orice construcţie provizorie sau executata din materiale combustibile, precum si fata de orice sursa de foc (inclusiv cazanele de topit bitum). La amplasarea locului de preparare se are în vedere direcţia vântului astfel încât s.v nu antreneze vaporii inflamabili spre sursele de foc.

7.9.2. Este interzisa prepararea bitumului calat în încăperi închise sau în interiorul construcţiilor în lucru.

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

7.9.4. Transportul si manipularea bitumului pe teritoriul şantierului de construcţii se face numai în ambalajele originale sau în vase speciale închise cu capace (umplute 3/4 din capacitate), ferindu-se de surse cu foc. deschis. Se interzice transportul si manipularea bitumului în vase sau butoaie improvizate.

7.9.5. Transportul si manipularea bitumului tăiat si al ci tomului pentru amor sa je se face astfel încât sa fie ferite de orice surse de foc sau scântei, în condiţii specifice materialelor si substanţelor combustibile.

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

7.9.7. Umplerea cu bitum cald a containerelor termoizolahte, se face lent si cu prudenta pentru a evita răbufnirile sau autoaprinderile si se controlează existenta si funcţionarea ţevii de aerisire.

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

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

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

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

7.9.11.Se interzice depozitarea bitumului si a lemnelor de foc la o distanta mai mica de 10 m fata de focarele instalaţiilor si 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.In- cazul încălzirii cazanelor prin arderea combustibilului lichid, rezervorul de alimentare al injectoarelor se amplasează la minimum 1,5 m de focar si nu pe direcţia eventualelor răbufniri sau rateuri de gaze. Rezervă de combustibil lichid necesar pentru realimentare se amplasează la cel puţin 10 . m de orice sursa de foc.

7.9.14. La utilizarea topitoarelor de bitum se interzice:

- transportul topitarelor în stare de funcţionare sau încărcate sau a celor electrice sub tensiune;
- alimentarea cu bitum a topitoarelor prin alte locuri, decât cele prevăzute pentru acesta;
- evacuarea bitumului pe alte cai decât cele prevăzute;
- topirea bitumului în cazane amplasate pe focare improvizate, neânchise pe toate laturile, sau care nu asigura stabilitatea cazanelor.

7.9.15. Fiecare gospodărie de bitum se prevede cu materiale, substanţe, dispozitive si scule pentru stingerea unui eventual incendiu {lazi cu nisip, stingatoare, lopeti etc),

7.9.16. In caz de incendiu, bitumul aprins se stinge cu apa pulverizata, abur sau spuma, în afara situaţiilor când sunt utilizate topitoare electrice si la care se foloseşte nisip, paturi, pulberi si **C02. : **

*1***.9.17.**Utilajele pentru topit bitum se prevăd cu capace etanşe, rezistente la foc.

r

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

7.9.19. In timpul preparării amorsajului, se evita posibilitatea ca vântul sa duca vaporii de benzina la Utilajele pentru topit bitum sau alte surse de foc deschis.

aprinde).

7.9.22.Pe timpul efectuării lucrărilor de amor sa je (cu ci tom, bitum tăiat sau alte materiale combustibile sunt interzise sursele de foc sau scântei, atât la nivelul suprafeţei de lucru (acoperiş, terasa etc.) cât si în zonele aferente, acesteia. .

7.9.23.Dupa executarea lucrărilor de amorsaj cu ci tom sau bitum tăiat se va asigura supravegherea zonelor respective în continuare pâna la evaporarea completa a solvenţilor, eliminând orice • sursa de foc ce poate genera incendiu. •

7 .9.24 .Executarea hidroizolatiilor la cuve si rezervoare se realizează cu emulsii bituminoase sau vopsitorii pe baza de smoala de huila, luându-se masuri de PSI specifice.

7.10. Izolaţii - <u>Prevederi generale</u>

7.10.1. La efectuarea, lucrărilor de izolaţie se respecta reglementările de prevenire si stingere a incendiilor, specifice acestora.

Pentru tehnologii si pentru produse noi, se completează masurile de prevenire si 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 i asigura scări de acces si evacuare în caz de incendius

înainte de începerea lucrărilor este obligatoriu sa se verifice siguranţa scărilor pentru evacuarea personalului muncitor si **intervenţie în cazul izbucnirii unui incendiu.**

7.10.4. Se interzice categoric fumatul la locul de munca în zonele în care se lucrează **cu**

materiale combustibile., Pentru aceasta se vor stabili si folosi numai locurile special amenajate si dotate.

7.10.5. Tablourile electrice menţinute si verificate in permanenta pentru a fi în buna stare, de funcţionare.

In timpul pauzelor si 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 redusa.

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

7.11. Izolaţii cu materiale bituminoase la acoperişuri si terase

7.11.1. înainte de începerea lucrărilor de izolaţie la acoperişuri si terase, se verifica închiderea tuturor golurilor din acestea, astfel încât sa nu permită scurgerea bitumului topit si producerea unor incendii.

7.11.2. Pe timpul efectuării lucrărilor de izolaţii care necesita lipirea cu flacăra, se respecta următoarele:

a) lucratorii vor fi special instruiţi pentru executarea acestor lucrări precum si asupra modului de utilizare â arzătoarelor cu flacăra, racordate la buteliile cu gaze lichefiate;

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

c) durata de încălzire pe suprafeţele de contact va fi cea strict necesara pentru topirea bitumului (fara producerea unor scurgeri de bitum);

d) arzătoarele indiferent daca sunt în funcţiune sau nu se aseaza numai pe suporturile lor speciale, nefiind admisa aşezarea sau rezemarea de elemente si materiale combustibile.

7.11.3. Depozitarea a mai mult de doua recipiente, butelii cu gaze lichefiate se face în soproane executate din materiale incombustibile, amenajate si amplasate corespunzător normelor de specialitate. ■

7.11.4. In cazul depozitarii buteliilor în încăperi închise uşile trebuie sa se deschidă spre exterior, iar geamurile Vor fi vopsite în alb, asigurându-se

- pardoseli care sa excludă posibilitatea producerii unor scântei prin lovire;
- temperatura de maximum 40 °C;
- ventilarea permanenta;
- depozitarea separata a buteliilor goale fata de cele pline cu gaze lichefiate;
- interzicerea depozitarii buteliilor în locuri umede sau în mediu cu acţiune coroziva;
- depozitarea buteliilor astfel încât sa nu rezeme una de alta;
- pe distanta de 10 m în jurul depozitului, interzicerea păstrării orcăror materiale combustibile;
- închiderea robinetelor la întreruperea lucrului si controlul efectuării acesteia.

7.11.5. La executarea lucrărilor de izolaţii la acoperişuri, terasa atunci când se folosesc materiale bituminoase, vor fi respectate aceleaşi masuri precizate pentru acoperişuri si şarpanta.

7.12. Izolaţii termice (conducte si clădiri)

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

7.12.2. Locul de munca se marchează cu plăcute avertizoare si se dotează cu mijloace de prima intervenţie.

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

a) pe trasee exterioare orizontale:
   - la maximum 200 m pe o lungime de 3 ori diametrul exterior al termoizolatiei, dar nu mai puţin de 1 m în cazul conductelor montate în canale;

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

c) înaintea intrării în construcţii închise sau depozite deschise de materiale combustibile, la cea.4 m distanta de acestea pe o lungime egala cu de 3 ori diametrul exterior al termoizolatiei, dar nu mai puţin de I m .

7.12.4. In cazul mai multor conducte monfate în paralel si izolate individual, întreruperea continuităţii materialelor combustibile, conform celor de mai sus se face în acelaşi loc si pe lungimea determinanta de conducte cu diametrul exterior al termoizolatiei 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 termoizolatiei.

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

7.12 .7 . Materialele utilizate la termoizolare trebuie sa nu propage cu uşurinţa incendiul si dupa caz, tratate cu substanţe ignifuge.

7.12.8 . Materialele inflamabile si combustibile specifice izolaţiilor termice (materiale lemnoase, vopsele si solvenţi,- folii bitumate, adeband, polistiren, etc.) se depozitează în locuri special amenajate, astfel încât sa nu existe surse de foc deschis în aproprierea lor.

7.12.9. Zonele în care sunt depozitate aceste materiale, chiar în cazul depozitarii de scurta durata la puntele de lucru se prevăd cu indicatoare de avertizare amplasate in locuri vizibile. .;•

7.12.10.Prepararea unor materiale sau substanţe combustibile care necesita utilizarea focului se face în locuri special amenajate la o distanta de minimum 30 m fata de elemente si materile combustibile.

7.12.11.In.zonele de preparare sau punere în opera a materialelor sau substanţelor combustibile se interzice focul deschis si fumatul, tinându-se seama si de direcţia vântului astfel încât aceasta sa nu deplaseze vapori periculoşi spre sursele de foc situate la distante mari.

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

7 .12'. 13 .Atât în timpul execuţiei lucrărilor de izolaţii cât si dupa 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 opera sau depozitat.

7.12.14. La folosirea rchelelor se are grija sa fie respectare toate masurile de prevenire si stingere a incendiilor corespunzătoare lucrului pe schele.

7.13. Izolaţii frigorifice si fonice

7.13.1. Este interzisa execuţia izolaţiilor frigorifice sau fonice în încăperile în care nu sunt terminate lucrariie.de sudura.

7.13.2. Pentru ' a preântâmpina pericolul de explozii si incendii amorsele se executa numai cu emulsii realizate fara 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 energetica) se respecta în timpul execuţiei, toate masurile de prevenire si stingere a incendiilor specifice acestor materiale.

7.13.4. In cazul executării lucrărilor de izolaţie fonica si frigorifica în îcaperi închise, se asigura ventilare corespunzătoare iar în încăperile unde se lucrează cu prenadez se interzice orice sursa de foc sau scânteie. In acest scop se elimina toate sursele si se afişează indicatoarele pentru avertizare.

7.J3.**5**. Executantul lucrărilor de izolaţie frigorifica si fonica trebuie sa fie specializat si instruit asupra modului de utilizare a materialelor combustibile, precum si a masurilor de prevenire si stingere a incendiilor.

7.14.Protecţii anticorozive

7.14.1. Lucrările de protecţie anticoroziva impun o serie de masuri speciale de prevenire si stingere a incendiilor determinate în special de:

- caracteristicile materialelor folosite (inflamabilitate)
- varietatea aparatelor, dispozitivelor, echipamentelor, utilajelor si instalaţiilor folosite pentru aceste lucrări (electrice, de ventilaţie, de ridicat, de încălzire, de forţa, schele etc.);
- condiţiile diferite de lucru (deschise sau închise de tip încăpere, vase, recipienti, rezervoare, etc. la înălţime sau în subsol, la lumina naturala sau artificiala; în perioade reci sau calde etc.);

7.14.2. Nu este admisa începerea nici unei lucrări de protecţie anticoroziva decât în momentul în care sunt asigurate toate condiţiile si masurile de prevenire si 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 respecta regulile si masurile de prevenire si 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 si inflamabili se iau toate masurile pentru evitarea amestecurilor explozive (vapori-aer) si eliminarea surselor de aprindere a acestora.' .'■-,

7.14.6. Spatiile de lucru se ventilează corespunzător si se elimina orice surse posibile de aprindere pe o raza de minim 25 m se asigura împrejmuirea spaţiului de lucru si se marchează cu panouri avertizoare.

7.14.7. La decaparea cu acizi si lş degresarea cu soluţii bazice, se asigura c ventilaţie eficienta, evitându-se creşterea concentraţiei cu hidrogen (în cazul decaparii cu acizi) si eliminându-se orice sursa posibila d£. aprindere. -

In spatiile metalice închise (utilaje, vase, rezervoare etc) se foloseşte iluminat de siguranţa cu protecţie corespunzătoare si se asigura legarea ia pământ a tuturor pârtilor metalice. . ".

7 *.14.8.* In cazul- tratamentelor superficiale ale suprafeţelor din beton, prin silicatizare sau flantizare si a celor metalice prin fosfatare, folosindu-se materiale cu adaosuri organice combustibile uşor volatile si inflamabile, se asigura respectarea masurilor privind substanţele inflamabile. După caz, se respecta reglementările specifice de prevenire si stingere a incendiilor la instalaţiile electrice,, de ridicare, ventilare, încălzire- etc ■

Se interzice prezenta orcarei surse de foc în întreaga zona 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 lazi metalice, cu capac, depozitate în locuri izolate, amenajate corespunzător,

. 7.14.9. La protecţia anticoroziva peliculara cu amorse (grunduiri, vopsele, lacuri) si protecţie anticoroziva cu mase de şpaclu se folosesc produsele peliculogena care conţin sau utilizează adaosuri si solvenţi organici cu volatilitate ridicata,

inflamabili, explozivi si toxici, ce pot forma amestecuri explozive în aer si în spatii închise.

.7 .14 .10 .In timpul transportului, manipulării, depozitarii si a executării protecţiilor cu aceste materiale, trebuie respectate cu stricteţe masurile de prevenire si stingere a incendiilor stabilite pentru substanţe inflamabile si toxice, de către producători si reglementari.

7.14.11.In spatiile închise trebuie sa se asigure o ventilare corespunzătoare si se iau masuri pentru înlăturarea posibilităţilor de formare a amestecurilor explozive precum si pentru eliminarea surselor de aprindere. Se asigura exhaustarea continua si viteza constanta de circulaţie a aerului în conducte, evitarea aprinderii gazelor si vaporilor inflamabili exhaustati, iar instalaţiile electrice si de ventilare vor fi corespunzătoare mediului si astfel montate si exploatate, încât sa nu producă scântei.

7.14.12.2ste interzisa recircularea aerului în sistemul de ventilare a spatiilor.

Ventilarea se pune în funcţiune cu 5 - 1 0 minute înaintea începerii lucrului si se menţine în funcţiune 10 - 15 minute dupa terminarea lucrului. :<■•,"';..

.. 7.14.13. In spatiile de lucru precum si in interiorul rezervoarelor, vaselor, utilajelor etc., se interzice categoric, fumatul, aprinderea vreunui foc, lucrul cu cabluri, aparate sau dispozitive electrice de iluminat si de forţa fara protecţia necesara ori folosirea uneltelor metalice"care pot provoca scântei prin lovire" sau cădere. ■

7.14.14.Pentru ştergerea suprafeţelor se interzice ' utilizarea materialelor din fibre sintetice sau lâna, care pot provoca scântei datorita încărcării electrostatice ce se formează prin frecare..

Este interzisa iluminarea sau folosirea lămpilor su sisteme improvizate sau defecte.

7.14.15.încălzirea spatiilor de lucru se face numai cu surse de căldura indirecta. Sunt interzise sistemele de încălzire cu foc deschis sau suprafeţe incandescente, cu sisteme de încălzire improvizate, defecte sau nesupravegheate. •

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

7.14.17.Prepararea si diluarea acestor materiale se face într-un spaţiu separat de cel în care se executa protecţia si în afara celui de depozitare.

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

7.14.18.Se folosesc numai scule si materile (vase, cârpe perii etc. care nu produc electricitate statica sau scântei prin lovire, fiind interzise cele din mase plastice si fibre sintetice, precum si din otel.

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

. 7.14.20.In cazul folosirii maselor de şpaclu bituminoase, la prepararea si aplicarea amorselor, se iau. toate masurile necesare pentru materiale inflamabile si explozive (ventilare, iluminat, încălzire, interzicerea orcaror surse de foc etc.)

Instalaţiile de topit si preparat mase bituminoase se amplasează la distante de siguranţa fata de materialele combustibile.

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

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

7 .14.21 .Curăţirea uneltelor nu este admisa la punctul de lucru, ci într-un loc izolat stabilit si amenajat corespunzător.

7.14.22.Deseurile si rez iduurile combustibile, precum si ambalajele utilizate, se colectează ritmic, dar obligatoriu la terminarea schimbului si se depun în locurile special destinate depozitarii sau distrugerii lor.

7.14.23.Punctul de lucru se dotează cu stingatoare portative cu spuma chimica si lazi cu nisip si lopeti.

7.14.24 .Locul de munca va fi marcat cu indicatoare de avertizare si interzicerea apropierii cu foc deschis sau surse de scântei la o distanta mai mica de 25 m.

7.14.25.Caile de acces si evacuare se menţin permanent libere si curate.

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

7.14.27.La manipularea recipientilor cu adezivi si solvenţi se evita şocurile mecanice. Este interzis fumatul si provocarea de scântei sau utilizarea focului deschis.

7.14.28.La locul de munca 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 si toxici, se realizează o ventilare naturala organizata sau mecanica, eficienta, conform instrucţiunilor de. lucru.

7.14.30.La protecţia anticoroziva Cu placi si cărămizi antiacide, utilizându-se în general chituri care conţin sau utilizează ca materiale auxiliare solvenţi si diluanti volatili, inflamabili si toxici, acestea pot forma cu aerul amestecuri explozive de aceea la transportul, manipularea si în timpul lucrului cu aceste materiale se impune respectarea cu stricteţe a masurilor de prevenire si stingere a incendiilor, specifice substanţelor inflamabile si toxice.

7.15. Lucrări de finisaje

7.15.1. La lucrările de vopsitorie in spatii interioare cu mijloace mecanizate si în cazul utilizării lacurilor si vopselelor cu uscare rapida, care conţin solvenţi inflamabili se respecta cu stricteţe prevederile specifice acestor lucrări cu pericol de incendiu si explozie.

7.15.2. Vopselele si lacurile vor fi ferite de acţiunea razelor **solare.**

. 7.15.3. Transportul vopselelor si diluantilor **se**, efectuează numai **în** recipiente închise si asigurate contra deversării acestora.

7.15.4. Prepararea si diluarea vopselelor se efectuează **întrȚO** încăpere separata 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 în aer si sa constitue amestecuri explozive cu acesta.

7.15.6. Pulberea de aluminiu în contact cu umezeala se autoaprinde, iar pentru stingere se utilizează numai nisip si sare, bine uscate. Este strict interzisa apa sau substanţe de stingere care confin apa (spuma).

7.15.7. Vopsirea cu pensula se executa în spatii în care nu exista surse de foc deschis, aşigurându-se în acelaşi timp o ventilare corespunzătoare.

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

7.15.9. Pe timp friguros de regula nu se executa lucrări de finisaj bazate pe procese umede de execuţie cum sunt zugrăveli, vopsitorii, placări etc., fiind periclitate de îngheţ. Atunci când se executa astfel de lucrări se asigura o temperatura de cel puţin + 5°C, dar este interzisa încălzirea uleiurilor, lacurilor, vopselelor de ulei si al solvenţilor cu flacăra directa, încălzirea acestora realizându-se cu apa calda sau prin depozitare îndelungata în încăperi încălzite.

t:u BLiiuLete leyuiiit; **ax** îiusuiiie privina lucrul cu materile inflamabile, pentru care se iau următoarele masuri:

a) în perioada de lucru de la aplicarea adezivului pana la lipirea mochetei se asigura o buna ventilare a încăperilor respective, astfel încât sa se evacueze în exterior ce se degaja. In timpul verii se lucrează cu ferestrele deschise, menţinând închise uşile de comunicaţie cu restul clădirii. Pe timp de iarna ferestrele se vor deschide intermitent;

b) recipientii cu adeziv si diluant etc. (prenadez, Romeltex etc.) se menţin închişi, acoperindu-se cu capacul dupa 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 (sudura, ciocanire etc.); cuplarea sau decuplarea circuitelor electrice (prize, întrerupătoare precum si folosirea oricăror aparate sau dispozitive care pot produce scântei, flame etc.

7.15.10 .La executarea pardoselilor cu covoare de PVC, lucrările de lipire cu adezivi se executa numai dupa asigurarea unei ventilări organizare (usi si ferestre deschise), sau a unei ventilări mecanice in încăperile în care se lucrează. *

7.**15.11.In 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 cere pot provoca incendii sau explozii;**

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

f) cuplarea sau decuplarea aparatelor si dispozitivelor electrice etc.

7.**15.12.Cantităţile de materiale (linoleum, covoare din PVC, adezivi, diluanti etc.) nu trebuie sa depăşească necesarul pentru încărcarea respectiva. La terminarea lucrului se evacuează din încăperile in care s-a lucrat, toate materialele si lichidele combustibile, depozitându-se în locurile special destinate si amenajate.**

7.**15.13.Asigurarea mijloacelor necesare de stingere a incendiilor, în raport cu natura si cantitatea de materiale si substanţe (lichide) combustibile.**

7.**15.14.Personalul care executa Operaţiuni de ,lipire, se instruieşte asupra masurilor de prevenire si stingere specifice.** '

7.**15>15.La executarea pardoselilor utilizând adeziv pe baza de acetat de polivinil sau amorsare cu amestec de cauciuc** si bitum la cald se respecta

7 .15.16 .Topirea si menţinerea temperaturii necesare pentru adezivul bitum - cauciuc se face numai în spatii fara materiale inflamabile si sub permanenta supraveghere.

7 .15.17 .Montarea pardoselilor cu adeziv bitum - cauciuc se executa dupa ce încăperea a fost bine ventilata (6 - 7 ore de la aplicarea amorsei) si asigurate masurile prevăzute pentru lucrul cu materiale si substanţe inflamabile.

7.15.18.La executarea lucrărilor de lipire a mochetei pe pardoseli, cu adezivi inflamabili (prenadez, diluant, etc), se iau masuri pentru:lucru; '

b) eliminarea orcarei surse de foc (scântei, flame, flăcări, etc.) în întreaga zona de lucru si unde se pot forma amestecuri explozive; '*.

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

■: d) asigurarea dotării corespunzătoare cu materiale si mijloace de prima intervenţie în caz de incendiu la locul de munca.

7.15.19.Zilnic personalul muncitor care executa lucrări cu materiale sau substanţe cu pericol de incendiu sau explozie (vopsele, adezivi, diluanti si altele asemenea), vor fi instruiţi si supravegheaţi asupra respectării masurilor de prevenire si stingere a incendiilor specifice. In acelaşi scop vor fi instruiţi si ceilalţi muncitori care lucrează în acelaşi timp în zona respectiva: (electricieni, tâmplari, instalatori etc.). "

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

- la intrarea în clădire;
- l a accesele fiecărui nivel unde se lucrează cu substanţe periculoase;
- la nivelul inferior si la cel imediat superior fata de nivelul la care se lucrează cu substanţe periculoase;
- oriunde se mai considera necesar.

7.15.21.încălzirea profilelor din PVC se realizează numai Cu lămpi de benzina prevăzute ctJ site metalice eliminând contactul direct între flacăra si PVC.

7.15.22.La utilizarea lămpilor de benzina se respecta instrucţiunile de prevenire a incendiilor specifice spatiilor închise, precum si următoarele:

- lampa de benzina trebuie sa fie în perfecta stare de funcţionare si reglata flacăra corespunzător;
- presiunea combustibilului sa nu depăşească limita admisa;
- la întreruperea operaţiilor de lipit se reduce presiunea, iar lampa va fi aşezata în asa fel încât flacăra sa nu fie îndreptata spre materiale, substanţe sau obiecte combustibile situate în apropiere;
- păstrarea în locul în care se lucrează a bidoanelor cu lichide combustibile pentru alimentarea lămpii, precum si lăsarea lămpii aprinse fara supraveghere, nu sunt admise,-,

folosirea lămpii de benzina în încăperi în care se afla lichide sau gaze combustibile, precum si substanţe explozive este strict interzisa.

7.16. Ignifucrarea materialelor si elementelor combustibile

7.16.1. Ignifugarea materialelor combustibile se realizează conform prevederilor normativului de specialitate (C 58 - 86) pentru toate materialele

si elementele combustibile prevăzute în documentaţia tehnico-economica de investiţii.

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

7.16,3. Executantul este obligat' sa solicite laboratoarelor autorizate . ale ÎNCERC, Comandamentul Trupelor de Pompieri sau altele agreate, efectuarea încercărilor asupra calităţii ignifugarii si eliberarea buletinelor de analiza.

7.16.4'. Odată cu efectuarea lucrărilor de ignifugare se realizează probele de material necesare încercărilor, în numărul, forma si dimensiunile stabilite diferenţiat în normativul C58 — 86, tratate cu substanţe ignifuge si păstrate în aceleaşi condiţii ca materialele de baza, fiind etichetate corespunzător lucrării.

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

- produsul ignifug utilizat;
- unitatea producătoare a substanţei ignifuge;
- unitatea 'care a executat lucrarea de igni fugare;
- metoda folosita la ignifugare (pensulară, stropire etc.); .
- data realizării ignifugarii.

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

7.17. Depozitarea capselor pentru pistoalele de împlântat bolturi

7.17.1. La depozitarea capselor se respecta 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 si prevăzute cu usa de acces metalica: încăperile vor fi uscate, ferite de surse de căldura si de vapori. In aceste încăperi se interzice depozitarea altor substanţe sau materiale combustibile sau explozibile. In 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 sa nu aiba elemente din materiale combustibile, ''/.■(pardoseala, izolaţie termica, rafturi, tavane etc.); ;

c) încălzirea încăperilor se asigura cu apa calda 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 incdmbustibil rezistent la explozie si termoizOlator, iar golul de introducere a aerului cald seprotejaza cu plasa metalica;

d) pentru iluminatul: depozitelor ■ de capse se admite folosirea lămpilor 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 alimente cu baterii de maximum 4,5, V;

f) baraca pentru capse se amplasează- la distante de siguranţa de minimum 20 m fata de alte construcţii sau locuri de lucru cu foc deschis si va fi legata obligatoriu la prize de împamântare;

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

h) depozitarea altor materiale, utilaje, scule sau echipamente în aceiaşi baraca cu capsele pentru pistoalele de împlântat bolturi, este strict oprita;

i) operaţiile de întreţinere periodica a fichetului, lăzii dulapului sau a barăcii metalice pentru capse cum sunt: vopsiri, revizii ale instalaţiilor electrice sau încălzire etc. nu se executa decât dupa Ce materialul exploziv este evacuat în întrgime;

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

k) capsele care au dat rateuri la utilizare se păstrează separat de celelalte, în lazi sau rafturi distincte, pâna la returnarea lor; ■

1) la terminarea programului de lucru, materialele explozive ramase neutilizate se predau obligatoriu la magazie;

m) pentru stingerea incendiilor la încăperile pentru capse se asigura apa, spuma (chimica sau mecanica), nisip etc.

7.18. Executarea lucrărilor de instalaţii

7.18.1. Pe timpul execuţiei instalaţiilor electrice, de încălzire, ventilare si gaze aferente construcţiilor, se iau masuri care sa evite producerea incendiilor si propagarea lor lâ lucrarea de baza sau obiecte ale organizării de şantier.

7.18.2. Se interzice fierberea si încălzirea masticurilor izolate precum si prepararea acestora în locuri cu pericol de incendiu, în apropiererea 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, si 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 executa numai dupa închiderea robinetului principal si purjarea conductei cu gaze inerte si ventilarea încăperii respective.

7.18.5. Dupa executarea crcaror lucrări la instalaţiile de gaze naturale se controlează etanşeitatea acestora cu spuma 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 (mâi mare de 6 luni) se supun verificării etanşeităţii cu aer comprimat.

7.18.7. Daca pe acelaşi traseu, paralel si alături cu conducta de gaze naturale se afla si conducta de apa, conducta de gaze trebuie sa se monteze deasupra conductei de apa.

7.18 .8 . In apropierea bateriilor de încălzire sau a aerotermelor nu se depozitează lichide sau materiale combustibile si recipienti cu gaze sub presiune.'

7.18.9. Intre corpurile (elementele) de încălzire sau conductele neizolate _ ale instalaţiilor centrale de încălzire si materialele solide combustibile învecinate (elemente de construcţii, finisaje tâmplarie, produse din lemn, textile, hârtie si alte. materiale solide depozitate, etc.) trebuie asigurata o distanta minima 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 si pardoseala combustibila se admite distanta de 5 cm) «

– 5 cm pentru agenţi de încălzire cu temperatura sub 95 °C "(între conductele de retur si pardoseala combustibila distanta nu se normează).

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

7.18.11.Sistemele de ventilare a încăperilor în care se depozitează, prelucrează, sau manipulează substanţe,. combustibile si a încăperilor cu aparatura de mare valoare sau importanta deosebita, vor fi independente de celelalte sisteme de ventilare ale clădirii.

7.18.12.Traversarea pereţilor antifoc de către canalele de ventilare nu se recomanda.-' In cazurile în care aceste traversări suntabsolut necesare se iau masuri pentru evitarea propagării incendiilor în compartimentele învecinate, prin prevederea clapelor antifoc.

7.18.13.Amplasarea în îcaperi a gurilor de absorbţie terebuie sa se faca în funcţie de greutatea specifica 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 sârma sau grătare, care sa 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 sa fie din materiale care nu produc scântei prin lovire, sa nu prezinte fisuri ori deformări sau sa 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 si de semnalizare a încetării funcţionarii instalaţiilor de ventilare, trebuie menţinute în buna stare de utilizare.

7.18.18.La execuţie trebuie asigurata etanşeitatea instalaţiei si izolarea termica corespunzătoare a canalelor prin care circula gaze calde, fata de materialele sau elementele de construcţii combustibile.

7.18.19.In interiorul canalelor de ventilare nu se vor poza conducte de transport pentru lichide sau gaze combustibile. Se interzice montarea în interiorul canalelor pr,in • cart
transporta praf, vapori sau gaze combustibile, a
conductelor de încălzire precum si a
conductoarelor electrice.

7.18.20.Ventilatoare si motoarele electrice ale instalaţiilor de ventilare, vor fi astfel montate încât sa nu producă scântei- sau scurtcircuite electrice.

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

7.18.22.In caz de izbucnire a unui incendiu
la utilajul de la care se face exhaustarea, se
opreşte ventilatorul si maşinile racordate la acel
sistem de ventilare, intervenindu-se cu CO_2 sau
praf si $C0_2$.

7.19.<u>Centrale termice; coşuri si canale de fum</u>

7.19.1. La • executarea canalelor termice cu
combustibil lichid,- se asigura, 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 si izolaţia cazanului, în jurul
arzătoarelor, trebuie sa fie în perfecta stare si
neânbibata în combustibil, '

7.19.3. Cazanele alimentate cu combustibil lichid, vor fi prevăzute în fata focarelor/sub injectoare, cu tavi metalice umplute cu nisip. Scurgerile accidentale de ; combustibil se colectează si se evacuează.

7.19.4. Centralele termice cu gaze se pun în functiiine numai dupa verificarea arzătoarelor si a presiunii în conductele de gaze.

7.19.**5**, Se interzice efectuarea controlului etanşeităţii ins tala tii-îei.' de gaze cu flacăra.

7.19.6 Coşurile si canalele de fum se executa conform prevederilor STAS 6973.

7.19.7• Racordarea sobelor, maşinilor de gătit etc. la canale se face numai cu burlane de legătura ceramice sau burlane de tabla introduse prin stuturi de tabla sau ceramica pâna la' fata canalului, asigurând o legătura etanşa. Aceste burlane vor fi cât mai scurte, nedepasind, când sunt aşezate orizontal, lungimea de 5 0 cm. In spatii cu. pericol de incendiu nu este admisa folosirea burlanelor din tabla.

7.19.8. Sub planseele din materiale combustibile, distanta intre burlanele âe-legătura ceramice sau din zidărie si 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 tabla 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 si canalul vertical canale de legătura în zid cu panta de cel puţin 10% si de cel mult 2,00 m lungime, cu condiţia ca Ia cotul de racordare sa se prevadă o usita de curăţire. .

7.19.10.In interiorul clădirii, pereţii exteriori ai coşurilor din zidărie de cărămida trebuie sa aiba o grosime de cel puţin 11,5 cm, iar al celor din elemente prefabricate de cel puţin ~0 cm. In cazul când aceste elemente au o grosime mai mica, ele vor fi înglobate de jur împrejur în zidărie, sau căptuşite cu un material termoizolator, incombustibil in grosimea necesara. In cazul cînd gazele de ardere au o temperatura mai mare de 2 50 °C la stutul de racord, grosimile de mai sus trebuie sa fie duble.

7.19.11.Nu se admit canale de fum **în** zidurile exterioare decât cu o protecţie termica suplimentara, de exemplu, cu îngrosarea pereţilor expuşi ai"canalelor din zidărie de cărămida la-24 cm sau cu intercalarea unui strat termoizolator incombustibil, de grosime echivalenta.

7.19.12.La străpungerea centurilor si planseelor incombustibile, elementele de rezistenta (de exemplu armatura de otel a centurilor) nu trebuie sa vina în contact direct cu canalele de fum, prevazându-se o acoperire din beton sau mortar în grosime de cel puţin 5 cm.

7.19.13.La străpungerea planseelor combustibile elementele de lemn ale planseelor trebuie sa fie la cel puţin 24 cm de la fata interioara a canalelor de fum. Se recomanda completarea spaţiului dintre cos si aceste elemente cu materiale termoizOlante incombustibile sau îngrosarea locala a pereţilor coşurilor din zidărie lăsând un rost de 3 cm liber sau umplut cu material termoizolator incombustibil pe tot conturul.

7.19.14.In podul clădirilor coşurile se tencuiesc si spoiesc cu var (ca sa se poată observa cu uşurinţa eventualele fisuri), iar deasupra învelitorii zidăria coşurilor se rostuieste cu rosturile pline sau se tencuieste cu tencuiala rezistenta la intemperii.

7.19.15.La traversarea podului clădirii si la străpungerea acoperişului fetele exterioare tencuite ale coşului vor fi la cel puţin 10 cm distanta de elementele de lemn.

7.20. <u>Executarea lucrărilor de instalaţii electrice - iluminat, forţa, paratraznet</u>

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

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

7.20.3. Se interzic următoarele:

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

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

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

d) folosirea instalaţiilor elecrice fara protecţie corespunzătoare mediului în care se afla (etanşe la praf, umezeala, antiex, etc.) ori cu defecţiuni;'.-,;

e) utilizarea lămpilor mobile portative, fara globuri si grătare de protecţie sau alimentate prin cordoane improvizate ori uzate;

f) aşezarea sau sprijinirea de motoare electrice a orcaror materiale combustibile (cîrpe, hârtie, lemn etc.) precum şi necuratarea depunerilor de praf, scame si alte materiale combustibile;

g) lăsarea neizolata a capetelor conductoarelor electrice;

h) menţinerea sub tensiune a maşinilor, utilajelor si echipamentelor electrice, dupa terminarea folosirilor sau dupa programul de lucru al acestora;

i) folosirea siguranţelor fuzibile si a dispozitivelor de protecţie cu defecţiuni, improvizate sau rezistenta electrica mai mare decât cea stabilita pentru instalaţiile, utilajele si echipamentele respective;

j) folosirea fara protecţii, izolări său separări de protecţie, necesare conform normativului .1-7 (legarea la pământ, la nul etc.) ;

k) amplasarea instalaţiilor, utilajelor electrice în condiţii său la distante necorespunzatoare fata de materiale sau substanţe combustibile ori gaze tehnice, comprimate ori lichefiate astfel încât sa fie posibila aprinderea acestora .-

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

7.*20.5.* La intrările si ieşirile conductoarelor din canale, tuneluri, precum si la trecerea lor prin plansee său pereţi, spatiile din jurul acestora se obturează- .-. cu material incombustibil, astfel încât sa împiedice transmiterea incendiilor.

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

7.20.7. La montarea conductoarelor aeriene se are în vedere:

a) utilizarea izolatoarelor fixate pe suporturi incombustibile, amplasate la distante admise de normativul 1-7;

b) nu se folosesc arborii drept suporţi;

c) se iau masuri ca acestea sa nu căda^ pe construcţii, instalaţii, materiale ori substanţe combustibile sau sa vina în contact cu acestea;

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

e) izolarea trecerilor prin plansee si pereţii combustibili.

7.20.8. Se interzice utilizarea conductoarelor si cablurilor care în .sarcina se încălzesc peste temperatura admisa.

7.20.9. Golurile necesare trecerii cablurilor sau a ţevilor de protecţie a conductelor prin elemente de construcţie {pereţi si plansee) se vor etanşa cu materiale incombustibile asigurându-se limita de rezistenta la foc conform normelor în vigoare.

7.20.10.Tablourile electrice de distribuţie, releele, conductoarele, reostatele de pornire si alte asemenea aparate se montează în locuri fara pericol de incendiu si se prevăd cu carcase de protecţie.

7.20.11.In apropierea tablourilor electrice se interzice păstrarea materialelor si substanţelor combustibile si blocarea accesului la acestea. La tablourile capsulate, garniturile de etansare se menţin în buna stare si bine strânse {fixate).

7.20.12.Se va urmări şi asigura ca temperatura învelişului ^e protecţie al conductoarelor si cablurilor electrice sa nu depăşească sub sarcina limitele admise.

7.20.13.Legarea între ele a conductoarelor din cupru sau otel se face numai prin răsucire si matisare, cositorite sau cu cleme corespunzătoare secţiunii conductoarelor respective.

.7,20.14.Legarea între ele a conductoarelor din aluminiu se face prin cleme speciale pentru aluminiu, iar a celor cu secţiuni mai mari de 10 **mmp prin sudura.**

7.20.15,La încăperile si posturile de transformare este interzisa depozitarea orcăror materiale sau obiecte.

7.20.16.La exploatai sa transformatoarelor (autotransformatoarelor} se controlează periodic nivelul si temperatura acestuia, starea instalaţiilor de raCire, etanşeitatea cuvei si asigurarea posibilităţii de golire a uleiului, precum si pericolul împrastierii sau deversării acestuia în zone învecinate,

7.20.17.Se interzice menţinerea în funcţiune a întrerupătoarelor si 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 în funcţiune.

7.20.19.Instalaţiile pentru iluminatul de siguranţa (de : evacuare, continuarea lucrului, circulaţie, ;veghe panicii; marcarea hidrantilor interiori) trebuie sa fie în permanenta în stare.de **funcţionare.** .

7,20.20,CorpUrile de iluminat de siguranţa trebuie sa fie conplete,amplasate corespunzător si în stare de funcţionare.

7..20.**21 .Bateriile de acumulatoare, grupurile, electrogene, si celelalte surse de energie pentru alimentarea iluminatului de siguranţa trebuie sa fie bine întreţinute si sa asigure funcţionarea tuturor lămpilor pe durata stabilita de normativul I - 7 .**

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

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

7 .20 .23.Este interzisa exploatarea' instalaţiilor si utilajelor cu elemente metalice nelegate la pământ pentru scurgerea electricităţii statice sau cu instalaţii de punere- la pământ incomplete, defecte sau necorespunzatoare din punct de vedere al rezistentei ohmice.

7.20.24.Utilajele si instalaţiile care în timpul funcţionarii produc electricitate statica vor avea asigurata descărcarea acesteia la pământ. Verificarea instalaţiilor de punere la pământ a acestor utilaje si în **general a tuturor echipamentelor electrice, şe f ace periodic, conform reglementarilor în vigoare.** ,

7,20.25.Este interzisa vopsirea cu pistoale de pulverizare a recipientilor 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 si manipularea produselor petroliere în ambalaje din material plastic.

7.20.28.Conductelor prin care se transporta particule sau fluide care pot forma electricitate statica vor avea asigurate legarea la pământ.

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

a) legarea la pământ a carcaselor maşinilor', aparatelor si utilajelor în care' se maruntesc substanţe producătoare de praf cu pericol de incendiu sau explozie;

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

c) filtrele de pânza din conductele de aer vOr fi căptuşite cu plasa metalica legata la pământ cu scopul neutralizării sarcinilor electrostatice;

d) descărcarea la pământ a electricităţii: statice produsa de curelele *Ce* transmisie, prin montarea de piepteni metalici de descărcare, sau prin vopsirea curelelor cu vopsele si lacuri speciale pentru mărirea conductibilitatii lor electrice;

e) legarea la pământ a tuturor pârtilor metalice ale instalaţiilor pentru vehicularea combustibililor lichizi si anume: conducte, rezervoare, pompe, autocisterne, cisternele de cale ferata, sine de cale ferata, la rampele de descărcare etc.

7.20.30.Deoarece rezistivitatea statica se formează pe suprafeţele corpurilor care;prezintă rezistivitate mare, se vor lua masuri, acolo unde este posibil, de micşorare a rezistivitatii prin

umezire cu apa sau prin adăugarea altor corpuri
care sunt admise de procesul tehnologic.

7 .20.31.Prizele de pământ pentru electricitatea statica se executa conform normativelor în vigoare. Ele pot fi comune cu prizele de pământ ale sistemului de protecţie contra stingerilor.

7.20.32.Executarea instalaţiilor de paratraznet pentru protecţia construcţiilor si instalaţiilor se. realizează conform normativului de specialitate **(I** - 20).

. 7 . 20.33.La recepţia lucrărilor se verifica instalaţiile de paratraznet si înlătura defecţiunile constatate, urmarindu-se în special:

- materiale utilizate si starea lor;
- dimensiunile elementelor componente;
- protecţia corecta a legaturilor (suduri, legaturi cu şuruburi etc);
- fixarea sigura a elementelor instalaţiei pe construcţie;
- respectarea distantelor minime normate fata de elementele de construcţie si cele ale instalaţiei electrice;
- valoarea rezistentei de dispensie a prizei de pământ in limitele admise.

7,20.34.Instalaţiile electrice se verifica obigatoriu:

a) preliminar, în. timpul execuţiei si
înainte de punerea lor în funcţiune;

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

c) periodic, pe timpul exploatării.

La aceste verificări se vor urmări daca instalaţiile electrice respective sunt executate în condiţii de securitate împotriva incendiilor, iar defecţiunile constatate se înlătura înainte de repunerea instalaţiilor în funcţiune.

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

7.20.36.Pentru stingerea incendiilor se foloseşte dupa 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.

7.30.38.La tunelele, podurile sx canalele de cabluri si posturile trafo, pentru stingerea incendiilor se utilizează spuma, apa pulverizata
sau gaze inerte.
Concomitent se vor opri instalaţiile de
ventilare. .

7.20.39.Personalul de intervenţie se dotează cu mijloace de protecţie a cailor respiratorii, împotriva electrocutării si dupa caz împotrivă temperaturii.

Capitolul 8
CĂI DE COMUNICAŢIE

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

8.2^ Drumurile de acces si circulaţie trebuie sa asigure accesul unităţilor de intervenţie în caz de incendiu fara obstacole si pe distante cât mai scurte la toate construcţiile depozitele de materiale combustibile si sursele de apa (bazine, hidrant!, rampe de alimentare din lacuri, iazuri etc.) .

8.3. Caile ferate (cu ecartment normal sau îngust) se amplasează dupa considerente funcţionale, astfel încât sa nu conducă la incendierea obiectivelor vecine (clădiri, depozite, instalaţii etc.)

8.4. Amplasarea cailor ferate se va face având în vedere distantele de protecţie dintre axa caii ferate uzinale (de incinta) si obiectivele vecine, distante prevăzute în proiectul de execuţie.

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