

ORDIN nr. 135 din 14 octombrie 2015

pentru aprobarea "Normelor tehnice privind managementul activităților de intervenție pentru asanarea terenurilor de muniții rămase neexplodate din timpul conflictelor armate și executarea lucrărilor de distrugere a zăpoarelor"

EMITENT • MINISTERUL AFACERILOR INTERNE

Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 790 din 23 octombrie 2015

Data intrării în vigoare 23-10-2015

Având în vedere prevederile art. 24, 46 și 50 din Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la asanarea terenurilor și neutralizarea muniției rămase neexplodate din timpul conflictelor armate, respectiv la acțiunile de distrugere a zăpoarelor care pun în pericol localitățile sau siguranța cetățeanului,

în temeiul art. 7 alin. (5) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 30/2007 privind organizarea și funcționarea Ministerului Afacerilor Interne, aprobată cu modificări prin Legea nr. 15/2008, cu modificările și completările ulterioare, viceprim-ministrul, ministrul afacerilor interne, emite următorul ordin:

Articolul 1

Se aprobă "Normele tehnice privind managementul activităților de intervenție pentru asanarea terenurilor de muniții rămase neexplodate din timpul conflictelor armate și executarea lucrărilor de distrugere a zăpoarelor", prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Articolul 2

Inspectoratul General pentru Situații de Urgență și structurile subordonate asigură aplicarea dispozițiilor normelor tehnice aprobate prin prezentul ordin.

Articolul 3

La data intrării în vigoare a prezentului ordin, Ordinul ministrului administrației și internelor nr. 707/2005 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind managementul activităților de intervenție pentru asanarea terenurilor de muniții rămase neexplodate*1) se abrogă.

*1) Ordinul nr. 707/2005 nu a fost publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Articolul 4

Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Viceprim-ministru, ministrul afacerilor interne,

Gabriel Oprea

București, 14 octombrie 2015.

Nr. 135.

ANEXĂ

NORME TEHNICE din 14 octombrie 2015

privind managementul activităților de intervenție pentru asanarea terenurilor de muniții rămase neexplodate din timpul conflictelor armate și executarea lucrărilor de distrugere a zăpoarelor

Capitolul I

Competențe și responsabilități

Secțiunea 1

Generalități

Articolul 1

Scopul prezentelor norme tehnice este stabilirea unui set unitar de reguli necesare asigurării intervenției operative pentru asanarea terenurilor de muniții rămase neexplodate din timpul conflictelor armate și distrugerea zăpoarelor.

Articolul 2

Prezentele norme tehnice nu se aplică în cazul munițiilor încărcate cu substanțe toxice, radioactive și nucleare.

Articolul 3

Asanarea terenului de munițiile rămase neexplodate din timpul conflictelor armate se execută de către subunități specializate din cadrul serviciilor de urgență profesioniste din subordinea Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, potrivit prezentelor norme tehnice.

Articolul 4

- (1)** Structurile specializate din cadrul serviciilor de urgență profesioniste din subordinea Inspectoratului General pentru Situații de Urgență execută acțiuni de distrugere a zăpoarelor care pun în pericol localitățile, căile de comunicații sau siguranța cetățenilor.
- (2)** Lucrările de distrugere a zăpoarelor se execută la solicitarea comitetelor locale pentru situații de urgență.
- (3)** Această activitate se execută numai pe timp de zi.
- (4)** Organizarea și executarea lucrărilor de distrugere a zăpoarelor se desfășoară în conformitate cu prevederile legale în vigoare și ale prezentelor norme tehnice.

Articolul 5

În sensul prezentelor norme tehnice, termenii și expresiile utilizate au următorul înțeles:

- a)** asanarea terenului de muniția rămasă neexplodată - ansamblul de operațiuni executate pentru înlăturarea și distrugerea muniției neexplodate de pe terenuri, altele decât poligoanele de trageri ale Ministerului Apărării Naționale;
- b)** muniții rămase neexplodate - toate categoriile de muniții utilizate în scop militar, trecute prin gura de foc, lansate sau inițiate, care nu au funcționat, precum și cele neutilizate și care nu au fost distruse, descoperite în alte locuri decât cele permise;
- c)** muniții - cartușe pentru armamentul de infanterie, terestru, de pe mașinile de luptă sau antiaerian, până la calibrul 14,5 mm, loviturile pentru tunurile terestre, de bord sau de pe nave, peste calibrul 20 mm, bombele și loviturile reactive pentru aruncătoare, rachetele terestre, de bord sau de pe nave, arme sub apă (torpile și mine), bombe de aviație, grenade de mână, mine antitanc și antipersonal, cartușe de semnalizare și iluminare, petarde, pulberi, explozivi, materii incendiare și fumigene, utilizate pentru încărcarea munițiilor, mijloacele pirotehnice de inițiere și aprindere, precum și orice elemente ale acestora, încărcate cu substanțe explozive;
- d)** desertizare - operațiunea de desfacere a elementelor unei muniții îmbinate prin sertizare;
- e)** pirotehnie - tehnica fabricării și utilizării unor dispozitive, a unor materiale care servesc la aprinderea munițiilor, a armelor de foc, a unor substanțe explozive și a artificilor; studiul compozițiilor și produselor care în urma reacției de ardere dau un efect luminos, termic, incendiar și de fum;
- f)** pirotehnician - specialist în pirotehnie;
- g)** punct de lucru pirotehnic - loc în care se acordă asistență de specialitate pe timpul executării unor lucrări de investiții de mare amploare, construcții comerciale, autostrăzi și alte lucrări, constând în operațiuni de cercetare, identificare, dezgropare, ridicare, transport, depozitare, neutralizare, delaborare și distrugere a muniției descoperite neexplodate;
- h)** delaborare - lucrare sau operație de scoatere a încărcăturii explozive din munițiile devenite inutilizabile sau periculoase, astfel încât partea metalică a acestora să poată fi ulterior refolosită (reîncărcată) sau trimisă la topit, ca fier vechi;
- i)** eclatare - acțiunea de spargere a munițiilor, în scopul eliminării pericolului exploziei accidentale a acestora;
- j)** dezamorsare - operație de îndepărtare a dispozitivului de amorsare (capse, detonator, focos) de la o încărcătură de distrugere, pentru a o împiedica să explodeze;
- k)** tatonare - efectuarea unor mișcări bruște asupra muniției inutilizabile sau periculoase, în condiții de siguranță, pentru a preîntâmpina explozia muniției pe timpul transportului;
- l)** rateu - fenomen ce constă în neaprinderea pulberii de azvârlire sau neinițierea capsei ori focosului unei muniții după executarea dării focului de către trăgător sau pirotehnician;
- m)** focos - dispozitiv de inițiere a încărcăturii explozive a unei muniții, în momentul dorit;
- n)** echivalent de trotil - raportul dintre cantitatea de căldură degajată de 1 kg de exploziv analizat și cantitatea de căldură degajată de 1 kg de trotil;
- o)** explozor - aparat portativ, folosit pentru aprinderea capselor electrice detonante în lucrările de distrugere;
- p)** exploziv - substanță sau amestec de substanțe chimice care, sub acțiunea unui impuls inițial (lovire, încălzire, frecare), suferă transformări chimice bruște, cu dezvoltare abundentă de căldură și de gaze, producând o creștere foarte mare a presiunii în stare să efectueze un lucru mecanic (fenomen complex denumit explozie);
- q)** amorsă - dispozitivul format dintr-o capsă detonantă pirotehnică sertizată la o bucată de fitil de amorsare;
- r)** brizantă - acțiune produsă la explozie de către o substanță explozivă, manifestată prin sfărâmarea mediului cu care este în contact, datorită presiunii bruște și puternice a gazelor rezultate;
- s)** capsă detonantă - dispozitiv pentru aprinderea unei încărcături explozive;

- s)** dispozitiv de dare a focului - ansamblu de elemente pirotehnice și electrice destinat pentru detonarea încărcăturilor explozive;
- t)** fitil - mijloc pentru transmiterea focului (detonației) la diferite încărcături explozive;
- ț)** încărcătură activă - cantitate de exploziv și mijloace de inițiere necesare amorsării și distrugerii munițiilor rezultate din asanare;
- u)** detectare - operațiune efectuată în scopul descoperirii locului, poziției aproximative și adâncimii la care se găsește muniția neexplodată;
- v)** zăpor - îngrămădire de sloiuri de gheață care se formează în anotimpul rece într-un punct al unui râu, îndeosebi la coturi sau pe secțiuni de scurgere mai înguste, din cauza cărora se produc creșteri de nivel și inundații.

Secțiunea a 2-a

Organizarea lucrărilor de asanare

Articolul 6

- (1)** Acțiunile de asanare se desfășoară pentru neutralizarea munițiilor rezultate din:
 - a)** atacuri aeriene asupra teritoriului României;
 - b)** operațiuni militare terestre din timpul conflictelor armate.
- (2)** Procedurile standard de asanare a terenurilor de munițiile rămase neexplodate comportă una sau mai multe din următoarele operațiuni:
 - a)** cercetarea terenului de munițiile rămase neexplodate;
 - b)** detectarea munițiilor neexplodate îngropate în pământ, acoperite sau incluse în diverse elemente de construcții;
 - c)** executarea lucrărilor de dezgropare, degajare și dezvelire a munițiilor pătrunse în pământ, acoperite cu dărâmături sau blocate de diferite elemente de construcții, planșee de beton și beton armat;
 - d)** identificarea munițiilor descoperite neexplodate;
 - e)** distrugerea pe locul de cădere sau dezamorsarea munițiilor periculoase la transport;
 - f)** ridicarea și transportul la locul de depozitare sau distrugere a munițiilor rămase neexplodate;
 - g)** delaborarea munițiilor în vederea recuperării unor elemente componente;
 - h)** distrugerea munițiilor rezultate din asanări.
- (3)** Lucrările de asanare a terenurilor de munițiile rămase neexplodate sunt executate la sesizarea și cererea autorităților administrației publice centrale și locale, a instituțiilor publice, a operatorilor economici, precum și a cetățenilor care descoperă sau iau cunoștință de existența unor muniții ori elemente de muniții și care au obligația să anunțe de urgență, prin SNUAU 112, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență sau inspectoratele pentru situații de urgență județene.
- (4)** Pentru organizarea și executarea în siguranță a lucrărilor de asanare se iau următoarele măsuri:
 - a)** pregătirea pe linie de specialitate a personalului participant, pentru asigurarea competenței profesionale necesare executării în siguranță a operațiunilor de asanare și să fie apt psihologic;
 - b)** asigurarea instruirii de securitate și sănătate în muncă, pe tipuri de operațiuni;
 - c)** realizarea transportului munițiilor neexplodate în condiții de securitate;
 - d)** asigurarea operativității mijloacelor tehnice din dotare;
 - e)** asigurarea actelor normative la locurile unde se execută operațiuni de asanare sau distrugere a zăpoarelor;
 - f)** asigurarea condițiilor pentru intervenție și evacuare în caz de urgență medicală.

Articolul 7

- (1)** Pe timp de noapte se execută următoarele operațiuni: recunoaștere, stabilirea zonei de pericol și a zonei de siguranță, măsuri de securizare a zonei, protecție și punerea în siguranță a munițiilor descoperite neexplodate, lucrări care se pot desfășura dacă sunt întrunite condițiile de securitate pe timpul intervenției.
- (2)** După efectuarea recunoașterilor de către echipa pirotehnică, asigurarea și protecția zonei sunt realizate de poliție sau jandarmerie.
- (3)** Munițiile și elementele de muniție fără încărcătură explozivă, focos, precum și cartușele de infanterie se pot ridica, transporta și depozita temporar, pe timpul nopții, într-o zonă desemnată prin ordin de zi pe unitate.

Articolul 8

Fiecare structură subordonată Inspectoratului General pentru Situații de Urgență va nominaliza, în Ordinul de zi pe unitate nr. 1, personalul care este autorizat să participe la executarea lucrărilor de asanare.

Articolul 9

Toate misiunile pirotehnice executate și evenimentele pe linie pirotehnică se consemnează în ordinul de zi al unității care le execută și se raportează la Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, conform raportului de misiune pirotehnică, al cărui model este prevăzut în [anexa nr. 1](#).

Articolul 10

Pe timpul executării lucrărilor de asanare a terenurilor de muniții rămase neexplodate și a distrugerilor de zăpoare, personalul din structurile destinate să execute aceste misiuni poate solicita sprijinul autorităților administrației publice locale, operatorilor economici care au solicitat intervenția și a altor structuri, conform prevederilor legale în vigoare.

Articolul 11

Lucrările de asanare a terenurilor de muniția rămasă neexplodată și lucrările de distrugere a zăpoarelor nu sunt limitate de timp.

Articolul 12

Asanarea unui teren se consideră terminată atunci când muniția a fost distrusă pe locul în care a fost găsită sau atunci când aceasta a fost ridicată, transportată și depozitată în vederea distrugerii.

Articolul 13

Pe timpul executării lucrărilor de asanare, în mod special la executarea distrugerilor de muniții descoperite neexplodate, se iau măsuri de prevenire și limitare a impactului asupra mediului.

Articolul 14

Este strict interzisă folosirea muniției asanate, cu elementele de inițiere active, în scop de învățământ, la instrucție sau pentru expoziții.

Articolul 15

(1) În vederea executării distrugerii muniției descoperite neexplodate se consemnează în ordinul de zi pe unitate (ordinul de misiune) următoarele:

- a) data și locul executării lucrărilor de distrugere;
- b) reguli de securitate și sănătate în muncă și măsuri ce se iau pentru executarea în siguranță a tuturor operațiunilor;
- c) transportul și paza muniției asanate, a explozivului și a mijloacelor de inițiere;
- d) stabilirea metodei și a succesiunii operațiunilor de distrugere;
- e) asigurarea primului ajutor medical în caz de accidente;
- f) personalul echipei de asanare;
- g) asanarea terenului după distrugeri;
- h) alte date necesare pentru desfășurarea în siguranță a distrugerilor.

(2) La terminarea lucrărilor de distrugeri se întocmește un proces-verbal, conform modelului prevăzut în [anexa nr. 2](#).

Articolul 16

(1) Pentru efectuarea unor lucrări de asanare ce implică deschiderea unui punct de lucru pirotehnic se încheie în prealabil un protocol, de către o comisie formată din:

- a) reprezentantul inspectoratului pentru situații de urgență județean/structurii pirotehnice care va executa lucrarea;
- b) reprezentantul beneficiarului lucrării sau al autorității administrației publice locale;
- c) alte persoane care, prin natura atribuțiilor, sprijină organizarea și executarea lucrărilor de asanare.

(2) Protocolul se întocmește conform modelului prevăzut în [anexa nr. 3](#).

(3) Protocolul se prezintă, spre aprobare, șefului unității care asigură structura pirotehnică.

Articolul 17

La terminarea lucrărilor de asanare executate în baza protocolului încheiat conform prevederilor [art. 16](#), șeful lucrărilor de asanare predă terenul asanat pe bază de proces-verbal, încheiat cu reprezentantul instituției sau operatorului economic care a solicitat intervenția, conform modelului prevăzut în [anexa nr. 4](#).

Articolul 18

(1) Componența structurii pirotehnice care va executa asanarea terenului se stabilește în funcție de complexitatea, pericolul și volumul lucrării.

(2) La lucrările de asanare a terenurilor vor participa minimum 2 pirotehnicieni încadrați în echipa pirotehnică sau ofițerul specialist pirotehnician însoțit de unul din membrii echipei pirotehnice.

(3) Șeful lucrărilor de asanare este pirotehnicianul cu gradul și funcția cea mai mare. Acestuia i se subordonează întreg personalul pirotehnic care execută lucrări de asanare.

(4) Echipa pirotehnică se dotează cu echipamente de protecție și materiale de intervenție, conform modelului prevăzut în [anexa nr. 5](#).

Articolul 19

(1) Toate operațiunile de asanare executate se consemnează în ordinul de zi pe unitate și în jurnalul cu evidența lucrărilor de asanare, conform modelului prevăzut în [anexa nr. 6](#).

(2) Muniția rezultată din asanări se păstrează în depozite special amenajate conform prezentelor norme tehnice.

Articolul 20

(1) Distrugerea muniției neexplodate se face în poligoane ale Ministerului Afacerilor Interne, Ministerului Apărării Naționale sau pe terenuri puse la dispoziție de către autoritățile administrației publice locale pe a căror rază administrativ-teritorială se execută lucrări de asanare.

(2) Autovehiculul ce transportă muniție provenită din asanări, în vederea distrugerii, trebuie însoțit de la depozit la locul de distrugere, de un antemergător al poliției rutiere și de o ambulanță.

(3) Pentru alegerea suprafeței de teren pe care se vor executa distrugeri de muniții se încheie un proces-verbal, conform modelului prevăzut în [anexa nr. 7](#).

(4) Protecția poligoanelor în care se execută distrugerea muniției asanate se asigură de jandarmerie.

Articolul 21

(1) Ridicarea materiilor explozive și a mijloacelor de inițiere necesare executării lucrărilor de distrugere se face pe baza unui raport cerere, conform modelului prevăzut în [anexa nr. 8](#).

(2) În vederea executării distrugerii muniției asanate și a zăpoarelor se întocmește ordin de distrugere, conform modelului prevăzut în [anexa nr. 9](#).

Articolul 22

Pe timpul executării lucrărilor de asanare este interzis:

- a) accesul persoanelor străine în perimetrul delimitat pentru operațiuni de asanare;
- b) introducerea de materii inflamabile și utilizarea focului deschis în locurile unde se execută lucrări de asanare;
- c) deșurubarea focoaselor sau a altor mijloace de inițiere de la munițiile rezultate din asanări, de către alte persoane decât cele autorizate;
- d) păstrarea muniției rezultate din asanări în birouri, în încăperi locuite sau lăsarea ei sub acțiunea directă a razelor solare;
- e) rostogolirea, lovirea, aruncarea, târârea, mișcarea bruscă sau curățarea de rugină a muniției;
- f) depozitarea sau transportul în comun al muniției explozive și incendiare.

Secțiunea a 3-a

Pregătirea de specialitate a personalului care execută misiuni de asanare pirotehnică

Articolul 23

(1) Formarea și pregătirea pirotehnicienilor se execută prin cursuri de specializare în domeniul pirotehnic organizate de către Centrul Național de Perfecționare a Pregătirii pentru Managementul Situațiilor de Urgență Ciolpani.

(2) Verificarea și autorizarea periodică a pirotehnicienilor pentru executarea misiunilor specifice se face anual prin sesiuni de pregătire, verificare și autorizare, organizate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență. În cadrul acestor sesiuni se verifică cunoștințele teoretice și practice, de către o comisie numită de inspectorul general prin ordin de zi pe unitate. Comisia va fi formată dintr-un președinte și doi membri.

(3) Autorizarea pirotehnicienilor este condiționată de avizul psihologic. Dacă un pirotehnician este declarat inapt psihologic, acesta nu va mai participa la lucrările de asanare pirotehnică sau distrugere a zăpoarelor.

(4) Înainte de încadrarea pe funcție și apoi anual pirotehnicienii efectuează un examen psihologic, în baza căruia se confirmă dacă aceștia sunt apti pentru executarea lucrărilor de specialitate.

(5) Pregătirea de specialitate a membrilor echipei pirotehnice se face de către ofițerul pirotehnician pe baza planurilor anuale.

Secțiunea a 4-a

Obligațiile șefului lucrărilor de asanare

Articolul 24

(1) Șeful lucrărilor de asanare are următoarele obligații privind pregătirea pentru executarea lucrărilor de asanare:

- a) să studieze și să își însușească prevederile actelor normative care reglementează executarea lucrărilor /operațiunilor de asanare;
- b) să verifice dacă personalul participant la lucrările de asanare este apt din punct de vedere fizic și psihologic pentru executarea lucrărilor de asanare, este autorizat și cunoaște procedurile specifice pentru intervenție;
- c) să verifice dacă personalul cunoaște modul de utilizare a aparatelor, utilajelor și dispozitivelor de lucru puse la dispoziție;
- d) să se asigure dacă starea tehnică a aparaturii, utilajelor, dispozitivelor de lucru și echipamentele de protecție, puse la dispoziție, corespund cerințelor necesare pentru operațiunile de asanare;
- e) să execute instruirea și să verifice modul de însușire, de către personalul din subordine, a regulilor de securitate și sănătate în muncă pentru fiecare operațiune de asanare;
- f) să solicite sprijin, în funcție de situația din teren, pentru asigurarea necesarului de forțe și mijloace în vederea executării lucrărilor de asanare și asigurării pazei;
- g) să stabilească, cu acordul autorității administrației publice locale, spațiile pentru depozitarea muniției și a poligonului de distrugeri, programul orar pe zile și ore când se execută distrugeri, precum și măsurile de securitate pentru prevenirea populației asupra riscurilor și modul de acțiune în caz de accident;
- h) să întocmească, împreună cu beneficiarul, documentele necesare pentru planificarea, organizarea și execuția lucrărilor de asanare.

(2) Instruirea și verificarea modului de însușire a regulilor de securitate și sănătate în muncă prevăzute la alin. (1) lit. e se execută pentru toate persoanele solicitate să desfășoare operațiuni în sprijinul lucrărilor de asanare.

(3) Șeful lucrărilor de asanare are următoarele atribuții pe timpul executării lucrărilor de asanare:

- a) să execute lucrările de asanare a terenului, conform protocolului stabilit împreună cu beneficiarul;
- b) să dispună întreruperea activităților la descoperirea munițiilor neexplodate;
- c) să execute identificarea munițiilor, iar la descoperirea unor muniții necunoscute să solicite informațiile necesare structurii superioare;
- d) să stabilească locul de colectare și modul de păstrare în siguranță a muniției asanate până la transportul acesteia pentru depozitare sau distrugere;
- e) să stabilească, pe baza analizei în teren, personalul pirotehnician participant pe tipuri de operațiuni, modul de intervenție și neutralizare a munițiilor descoperite neexplodate;
- f) să înscrie în registrul de evidență tipul și cantitățile de muniție rezultate din lucrările de asanare;
- g) să conducă activitățile de distrugere a muniției și să întocmească documentele justificative pentru distrugerea muniției asanate și scăderea din evidență a materiilor explozive și a mijloacelor de dare a focului consumate;
- h) să predea terenul către beneficiar, la terminarea lucrărilor de asanare, pe bază de proces-verbal.

Secțiunea a 5-a

Obligațiile pirotehnicianului încadrat în echipa pirotehnică

Articolul 25

Personalul pirotehnician încadrat în echipele pirotehnice are următoarele obligații:

- a) să respecte prevederile actelor normative și procedurile obligatorii de lucru;
- b) să execute indicațiile și ordinele șefului lucrărilor de asanare;
- c) să își perfecționeze pregătirea teoretică și practică privind cunoașterea munițiilor și a tehnicilor de execuție a lucrărilor de asanare;
- d) să execute numai operațiunile pentru care a fost autorizat;
- e) să utilizeze flacăra deschisă numai în locurile destinate în acest scop.

Secțiunea a 6-a

Obligațiile șefului mijlocului de transport

Articolul 26

Șeful mijlocului de transport răspunde de transportul în siguranță al muniției asanate și are următoarele obligații:

- a) să verifice dacă autovehiculul îndeplinește condițiile impuse pentru transportul de muniții;
- b) să cunoască regulile de manipulare și transport al munițiilor rezultate din asanări;
- c) să conducă operațiunile de încărcare-descărcare a muniției în/din mijlocul de transport;
- d) să coordoneze și să verifice așezarea și fixarea muniției pe platforma mijlocului de transport;
- e) să cunoască cantitatea, tipurile, caracteristicile constructive specifice ale munițiilor, regulile de transport în comun și gradul de pericolozitate al acestora;

- f)** să nu se abată de la itinerarul de deplasare stabilit, fără motive temeinice (în cazul când nu cunoaște acest itinerar, execută recunoașterea traseului cu un mijloc de transport neîncărcat);
- g)** să execute instruirea și verificarea conducătorului auto privind cunoașterea regulilor de transport al muniției;
- h)** pe timp de furtună sau de ceață densă cu vizibilitate sub 50 m, să oprească transportul, iar autovehiculul să fie scos în afara arterei de circulație;
- i)** să nu părăsească mijlocul de transport;
- j)** să nu permită apropierea persoanelor străine de autovehicul;
- k)** să adapteze viteza de deplasare a autovehiculului la condițiilor de drum, fără a depăși limitele legale.

Secțiunea a 7-a

Obligațiile conducătorului autovehiculului cu care se transportă muniția asanată

Articolul 27

Conducătorul auto este obligat să asigure o stare corespunzătoare a autovehiculului care transportă muniție și să respecte regulile de circulație pe timpul transportului munițiilor neexplodate. Acesta are următoarele obligații:

- a)** să cunoască regulile privind transportul muniției provenite din asanări;
- b)** să verifice, înainte de plecarea în cursă, starea tehnică, dotările cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor și echipamentele autovehiculului;
- c)** să respecte regulile de circulație pe drumurile publice pe timpul transportului de mărfuri cu conținut periculos;
- d)** să evite locurile cu circulație intensă sau de manifestare a unor incendii;
- e)** să nu conducă autovehiculul în stare de oboseală;
- f)** să verifice modul de așezare a încărcăturii pentru o repartizare uniformă a acesteia pe platformă;
- g)** să cunoască itinerarul pe care se execută transportul;
- h)** să conducă preventiv pentru evitarea utilizării bruște a frânei;
- i)** să nu părăsească autovehiculul pe timpul opririlor și să asigure imobilizarea autovehiculului în staționare prin fixarea manetei într-o treaptă de viteză și acționarea frânei de mână. Imobilizarea pe teren în pantă se completează cu ajutorul penelor fixate la nivelul roților;
- j)** să acționeze numai la ordinele date de șeful mijlocului de transport.

Secțiunea a 8-a

Obligațiile personalului numit în posturile de pază

Articolul 28

Personalul din posturile de pază se subordonează șefului lucrărilor de asanare și are următoarele obligații:

- a)** să execute observarea, supravegherea și, la nevoie, să nu permită accesul persoanelor și animalelor sub limitele de siguranță stabilite pentru locurile de asanare și poligoanele de distrugere;
- b)** să îl anunțe pe șeful lucrărilor de asanare despre îndeplinirea condițiilor de siguranță în zona postului său;
- c)** să execute ordinele și semnalele date de șeful lucrărilor de asanare.

Capitolul II

Proceduri standard operaționale pentru executarea lucrărilor de asanare a terenurilor de munițiile rămase neexplodate

Secțiunea 1

Cercetarea terenului

Articolul 29

- (1)** Cercetarea terenului este activitatea preliminară obligatorie, condusă nemijlocit de șeful lucrărilor de asanare, pentru stabilirea tipului de intervenție în funcție de factorul de risc și constă în depistarea, marcarea și identificarea munițiilor descoperite, delimitarea perimetrului cu risc și izolarea acestuia.
- (2)** Cercetarea se execută amănunțit la suprafața terenului și în locurile greu accesibile, unde munițiile nu pot fi observate la prima vedere, precum cele lipsite de vizibilitate, mlăștinoase, cu vegetație abundentă ș.a.m.d.
- (3)** După caz, în situațiile care comportă riscuri majore, se va solicita sprijinul autorităților competente pentru interzicerea accesului.
- (4)** Pe timpul executării operațiunilor de cercetare, la nevoie, se solicită informații de la persoanele care cunosc locurile unde se presupune că există muniții neexplodate.
- (5)** Când situația impune, se poate solicita sprijinul structurilor de jandarmerie și poliție, pentru menținerea ordinii publice și susținerea acțiunilor pirotehnicienilor în zonele susceptibile a exista muniții neexplodate.

(6) Prin operațiunile de cercetare se urmărește:

- a)** determinarea locurilor de cădere, numărul munițiilor neexplodate, poziția (la suprafață, semiîngropate, în pământ, apă sau clădiri) și marcarea acestora cu jaloane sau cu stegulețe roșii;
- b)** delimitarea zonei de teren în care au fost depistate muniții neexplodate prin împrejmuire cu benzi galbene /negre sau roșii/albe înclinate la 45°;
- c)** interzicerea accesului în zonele de teren care nu permit executarea cercetării și detectării prin mijloace adecvate.

(7) Zonele prevăzute la alin. (6) lit. c) se iau în evidență și sunt supravegheate până la crearea condițiilor de executare a acestor operațiuni. Organizarea măsurilor de supraveghere se stabilește de șeful lucrărilor de asanare împreună cu autoritățile administrației publice locale, organele de poliție sau beneficiari din zona de responsabilitate.

(8) Cercetarea terenului ce urmează a fi asanat se face pe urgențe, stabilite de comun acord cu autoritățile /societățile care au solicitat executarea lucrărilor de asanare.

(9) Procedurile de executare a cercetării presupun următoarele operațiuni:

- a)** evacuarea personalului neautorizat și a materialelor care împiedică accesul în teren al personalului pirotehnician;
- b)** marcarea terenului în fâșii de câte 2 m sau, după caz, 1 m în teren cu vegetație abundentă, cu jaloane vopsite în alb-roșu;
- c)** repartizarea fâșiilor marcate pe fiecare pirotehnician;
- d)** la ordin, pirotehnicienii încep cercetarea în adâncimea fâșiei, prin înaintarea simultan, și realizarea unui dispozitiv în linie;
- e)** operațiunile de cercetare se fac de două ori, pe aceleași fâșii, sau se execută simultan de alți pirotehnicienii dispuși la 50 m în spatele primilor;
- f)** șeful lucrărilor de asanare se deplasează la circa 10 m în urma ultimei linii, executând controlul pe timpul cercetării;
- g)** la descoperirea muniției neexplodate, la suprafață, se raportează cu voce tare, cu formula "Atenție, muniție neexplodată", la care pirotehnicienii se opresc;
- h)** șeful lucrărilor de asanare se deplasează la locul indicat, ordonă marcarea acestuia cu steguleț și dispune continuarea cercetării;
- i)** la terminarea operațiunilor, fiecare pirotehnician raportează despre rezultatele cercetării, muniția descoperită fiind consemnată de către șeful lucrărilor de asanare.

(10) Pe baza concluziilor cercetării și identificării muniției descoperite, în funcție de evaluarea de risc pe care o prezintă aceasta, șeful lucrărilor de asanare stabilește gradul de complexitate și urgență a operațiunilor, procedurile de execuție, metodele de neutralizare, stabilind răspunderile nominale.

Articolul 30

(1) După executarea cercetării și marcării, șeful lucrărilor de asanare ordonă evacuarea personalului la limita zonei de siguranță și procedează la identificarea munițiilor descoperite. La nevoie poate fi sprijinit de 1-2 pirotehnicienii.

(2) În funcție de rezultatele identificării, șeful lucrărilor de asanare dispune organizarea și începerea operațiunii de detectare.

Secțiunea a 2-a Detectarea munițiilor

Articolul 31

Detectarea are ca scop stabilirea cu precizie a locului, adâncimii și poziției în care se găsește muniția.

Articolul 32

Munițiile îngropate în pământ sunt detectate cu ajutorul detectoarelor de metale, detectoarelor de mine sau de tip robot.

Articolul 33

(1) Detectarea se execută obligatoriu de către 2 pirotehnicienii, unul utilizează detectorul, iar celălalt marchează cu jaloane sau stegulețe roșii locul unde este sesizată prezența muniției.

(2) Detectarea este precedată de pregătirea terenului, care constă în:

- a)** curățarea terenului de vegetație sau diverse materiale;
- b)** evacuarea corpurilor metalice care pot influența precizia detectării;
- c)** marcarea terenului din metru în metru, cu jaloane și benzi alb-roșii;
- d)** informarea șefului lucrărilor de asanare, la terminarea lucrărilor detectării, despre rezultatele acesteia.

Articolul 34

Pentru cercetarea și detectarea unor zone întinse unde s-au semnalat muniții neexplodate se pot folosi roboți, mașini și utilaje dotate cu echipamente de lucru care permit executarea operațiunilor de cercetare, detectare, manipulare și neutralizare a munițiilor descoperite neexplodate. În categoria acestor echipamente intră: detectoarele de metale, nemetale sau de explozivi, instalațiile de control prin radiografiere cu raze X, diferite tipuri de disruptoare, macarale trepied pentru ridicat și tatonat muniție neexplodată.

Secțiunea a 3-a

Dezgroparea munițiilor rămase neexplodate

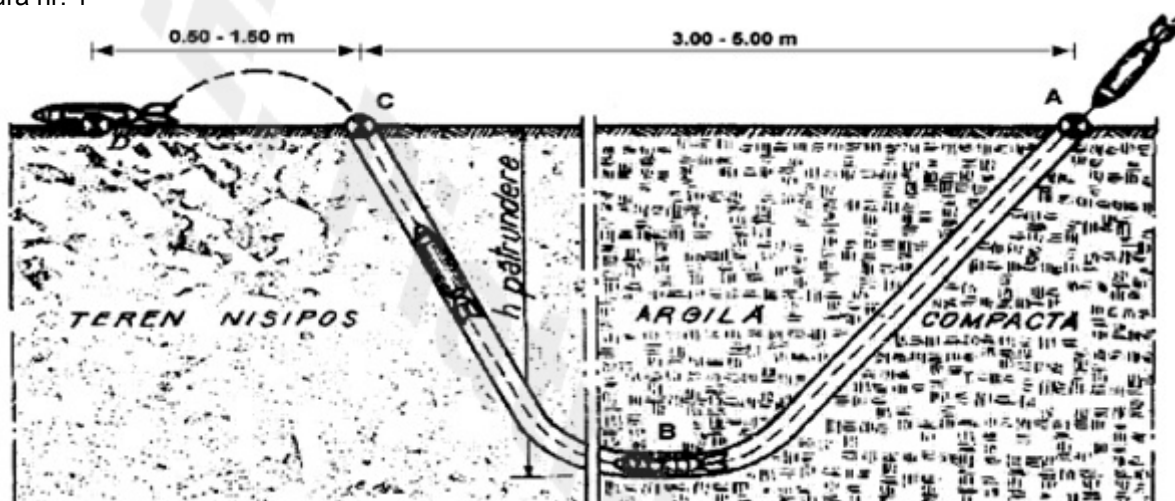
Articolul 35

Munițiile rămase neexplodate care se află în pământ, la diferite adâncimi, în interiorul construcțiilor, acoperite de elemente de construcții rezultate din dărâmături, necesită lucrări de degajare în scopul stabilirii metodelor de neutralizare.

Articolul 36

- (1) Bombele de avion lansate de la mare înălțime au pătruns în pământ după o traiectorie de forma celei prezentate în figura nr. 1*).

Figura nr. 1



- (2) În funcție de natura solului, acestea pot fi găsite în orice punct pe traiectoria ABCD, de regulă, în argilă compactă pe segmentul AB, iar în teren moale - nisipos sau mlaștini, pe segmentele BCD.
- (3) Pentru evitarea pericolului de inițiere a focosului se va lucra conform procedurilor în domeniu, în condițiile în care, în terenurile nisipoase, bomba își poate schimba direcția și rămâne poziționată cu ogiva în sus.

Articolul 37

- (1) În cazul munițiilor găsite în pământ, la care nu se cunoaște cu precizie locul sau adâncimea de pătrundere, săpăturile se execută în straturi succesive de 20 cm.
- (2) După îndepărtarea fiecărui strat de pământ se execută cercetarea terenului cu ajutorul detectorului de metale/mine.
- (3) La semnalizarea existenței muniției, pirotehnicienii lucrează folosind cazmaua sau lopata mică; în apropierea bombei sau proiectilului se continuă operațiunea de degropare, folosindu-se șpaclul, fără a mișca muniția de la locul de cădere, până la vizualizarea elementelor care permit identificarea cu precizie a tipului de muniție și starea focosului; în urma acestor operațiuni, șeful lucrărilor de asanare hotărăște asupra metodelor și procedurilor de neutralizare ce urmează a fi aplicate.

Articolul 38

- (1) Munițiile necunoscute și cele susceptibile că pot face explozie în momentul mișcării de pe loc sunt supuse operațiunilor de tatonare de la distanță, prin ridicarea muniției cu ajutorul macaralei cu trepied și coborârea liberă a acesteia, de trei ori, pentru siguranța neinițierii acesteia pe timpul ridicării și transportului.
- (2) La nevoie, operațiunile se opresc și se raportează ierarhic, pentru a se executa dezamorsarea sau distrugerea muniției pe locul unde a fost descoperită.

Articolul 39

- (1) Pentru munițiile neexplodate descoperite și identificate în interiorul clădirilor sau în zone cu dărâmături se execută lucrările de degajare necesare, prin înlăturarea elementelor de construcții bucată cu bucată.
- (2) Pentru evacuarea munițiilor grele se utilizează macarale sau dispozitive adaptate în acest scop.

Secțiunea a 4-a

Identificarea munițiilor

Articolul 40

Identificarea munițiilor neexplodate are ca scop stabilirea tipului acestora și al focoaselor, cauzele probabile ale nefuncționării în vederea alegerii procedurilor de transport, depozitare și distrugere.

Articolul 41

Pentru munițiile găsite la suprafața terenului sau semiîngropate, identificarea se face pe timpul cercetării terenului, iar pentru cele îngropate sau acoperite cu dărâmături, identificarea se execută după operațiunile de degajare.

Articolul 42

Elementele necesare pentru identificarea cu precizie a tipurilor de muniții, încărcăturilor și focoaselor acestora sunt:

- a) caracteristicile de formă constructivă;
- b) constituția (materialul) corpului;
- c) ampenajul (la cele care au în construcție acest element);
- d) partea ogivală și partea de fund a munițiilor;
- e) mărimea (calibrul) munițiilor;
- f) indici specifici de culoare, natura vopselurilor, inscripțiile șablonate și marcasele poansonate (dacă acestea mai există);
- g) poziția în care muniția a fost descoperită în teren;
- h) tipul de focos cu care este echipată muniția;
- i) alte elemente componente: șurub portamorsă, trasor, numărul de brăie directe, tehnologii de fabricație.

Secțiunea a 5-a

Dezamorsarea munițiilor periculoase la transport

Articolul 43

Dezamorsarea munițiilor se execută numai cu aprobarea inspectorului general al Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, dată pentru fiecare caz în parte, atunci când mecanismele focoaselor pot să declanșeze explozia muniției pe timpul ridicării și transportului către poligonul de distrugeri sau al depozitării temporare, precum și pentru recuperarea metalelor și materiilor explozive în vederea valorificării lor.

Articolul 44

În funcție de tipul focosului ce urmează a fi extras, precum și de tipul constructiv al muniției, dezamorsarea se execută prin una din următoarele metode:

- a) dezamorsarea prin dezmembrare;
- b) deșurubarea și extragerea focoaselor din locașurile lor;
- c) blocarea mecanismelor de percuție;
- d) distrugerea mecanică instantanee a mecanismelor de percuție, fără a avea loc inițierea încărcăturii de exploziv.

Articolul 45

Dezamorsarea și neutralizarea munițiilor neexplodate constau în:

- a) stabilirea cu precizie a locului și a poziției focosului;
- b) stabilirea cauzei probabile care a determinat nefuncționarea focosului și a poziției mecanismelor de percuție;
- c) curățarea muniției și a focosului în vederea descoperirii eventualelor inscripții de fabricație, pentru stabilirea tipului acestuia;
- d) ungerea focoaselor, înainte de dezamorsare, cu un amestec de petrol și ulei în proporție de 50%;
- e) dezamorsarea propriu-zisă a muniției;
- f) introducerea în locașul focosului și al detonatorului, după extragerea acestora, a unui dop de lemn.

Secțiunea a 6-a

Ridicarea și transportul munițiilor asanate

6.1. Ridicarea munițiilor asanate

Articolul 46

În timpul ridicării munițiilor din locurile de cădere se procedează astfel:

- a) se observă starea focoaselor și, dacă este posibil, se stabilește un procedeu de blocare a acestora;
- b) munițiile se curăță de pământ și se șterg de apă sau eventuale unsori, astfel încât suprafața exterioară să fie uscată;

- c) ridicarea se execută în poziție orizontală, lent, fără șocuri și fără să se lovească de alte obiecte;
- d) munițiile grele se prind în cârligele mijloacelor de ridicare folosind cabluri de oțel, chingi, frânhii din textile sau din plastic. Prinderea se va face folosind părțile constructive ale muniției (cârlige de prindere în lansatorul avionului, ampenaj), pentru asigurarea în dispozitivul de prindere;
- e) munițiile care se apreciază că pot face explozie în momentul mișcării de pe loc sunt supuse operațiunilor de tatonare de la distanță.

Articolul 47

- (1) Munițiile cu o greutate până la 30 kg se ridică de un singur pirotehnician, cu ajutorul palmelor introduse sub corpul acestora. Cele care depășesc această greutate, dar au până la 50 kg se ridică de 2 pirotehnicieni și se transportă pe targă.
- (2) Munițiile a căror greutate depășește 50 kg se ridică folosind macarale trepied, automacarale, rampe mobile sau alte mijloace tehnice.

6.2. Transportul munițiilor asanate

Articolul 48

- (1) Munițiile, elementele de muniții, precum și materiile explozive descoperite neexplodate se transportă manual sau în vehicule special destinate în acest scop.
- (2) Transportul muniției asanate se face cu respectarea prevederilor prezentelor norme tehnice.

Articolul 49

Transportul manual se execută cu brațele sau cu targa, pe distanțe mici și numai:

- a) în interiorul zonei de asanare, de la locul de depistare până la locul de depozitare provizorie sau până la mijlocul de transport;
- b) în interiorul poligonului de distrugeri, de la locul de triere și depozitare provizorie până la gropile de distrugeri.

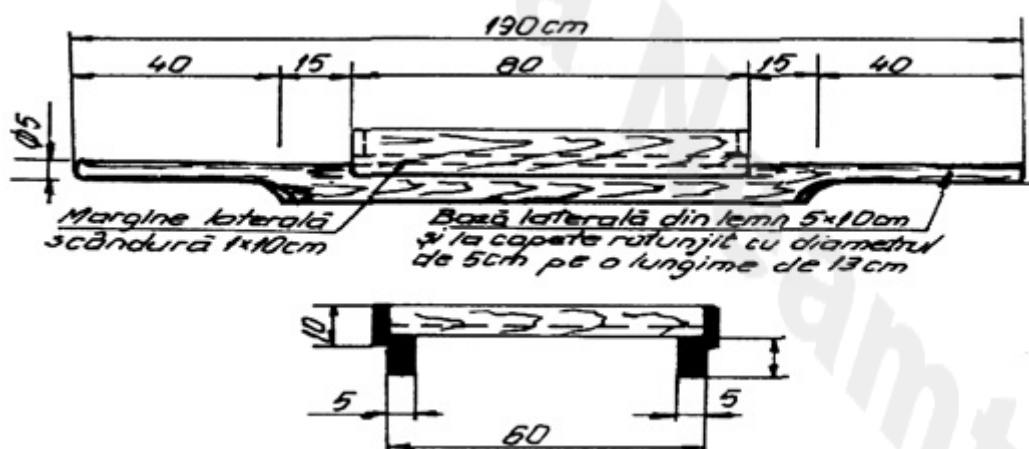
Articolul 50

Pe timpul transportului cu brațele, muniția se prinde pe dedesubt cu ambele mâini și se ține în permanență în poziție orizontală.

Articolul 51

- (1) Tărgile utilizate pentru transportul manual al muniției sunt prezentate în figura nr. 2*).

Figura nr. 2



- (2) Muniția se transportă pe targă în poziție orizontală, cu axul longitudinal perpendicular pe direcția de deplasare pe un strat de nisip umed, care să nu îi permită rostogolirea sau deplasarea axială.
- (3) Este interzis a se transporta pe targă muniția în grămadă sau pe mai multe rânduri.
- (4) Pe timpul transportului, targa se menține în poziție orizontală și se poartă fără smucituri.
- (5) Drumul pe care se execută transporturi cu targa trebuie să fie cunoscut de pirotehnicieni și să nu prezinte obstacole.

Articolul 52

Pe distanțe mari, de la zona de asanare până la poligonul de distrugeri, muniția este transportată cu ajutorul autovehiculelor sau ambarcațiunilor special amenajate.

Articolul 53

- (1) Autovehiculele destinate transportului de muniții trebuie să fie supuse verificărilor și întreținerilor tehnice periodice, potrivit legislației în vigoare.

(2) Autovehiculele care transportă muniții neexplodate trebuie amenajate astfel încât să se evite producerea de incendii în timpul deplasării, trebuie să fie prevăzute cu suspensii elastice, cu mijloace pentru stingerea incendiilor, conform prevederilor privind transportul substanțelor periculoase, precum și cu mijloace de marcare și avertizare, conform reglementărilor în vigoare.

Articolul 54

(1) Muniția rezultată din asanări se încarcă în mijlocul de transport, astfel:

- a) în platforma autocamionului se pune un strat de nisip umed, gros de minimum 10 cm, peste care se așază proiectilele, lăsând între ele un spațiu de 5-10 cm. Spațiul dintre proiectile se completează cu nisip umed;
- b) bombele de avion și proiectilele se asigură contra rostogolirii cu pene de lemn sau juguri special construite;
- c) munițiile se așază cu axul longitudinal perpendicular pe direcția de înaintare a autovehiculului; munițiile a căror lungime depășește lățimea caroseriei mijlocului de transport pot fi transportate cu axul de simetrie paralel cu direcția de mișcare, cu condiția ca ogiva să fie îndreptată în sensul opus mișcării;
- d) focoasele sau alte elemente de muniții se așază în lăzi cu nisip umed, fixate pe platforma autovehiculului;
- e) muniția incendiară se transportă separat de celelalte tipuri de muniții, între două straturi de nisip cu grosimea de minimum 30 cm.

(2) Munițiile izolate sau în cantități mici se transportă în lăzi cu nisip.

Articolul 55

(1) Pentru transportul munițiilor neexplodate, conducătorul autovehiculului are asupra sa următoarele documente justificative:

- a) documentele mijlocului de transport - foaia de parcurs, certificatul de înmatriculare al mașinii, permisul de conducere al șoferului;
- b) foaia de însoțire a încărcăturii, din care să rezulte felul munițiilor transportate și cantitatea, semnată de șeful mijlocului de transport, sau procesul-verbal de predare-primire muniție asanată;
- c) itinerarul de transport (specificat în foaia de parcurs).

(2) La ridicarea și transportul munițiilor asanate se încheie un proces-verbal de predare-primire între reprezentantul inspectoratului pentru situații de urgență județean și persoana care a făcut sesizarea, conform modelului prevăzut în [anexa nr. 10](#).

Secțiunea a 7-a

Depozitarea munițiilor provenite din asanări

Articolul 56

(1) Muniția rezultată din asanări se păstrează temporar, până la distrugere, în depozite destinate în acest scop.

(2) Periodic, șeful structurii pirotehnice centralizează muniția rezultată din asanări și calculează necesarul de materii explozive și mijloace de aprindere pentru distrugerea acestora.

(3) Echivalentul de troil al muniției din depozit nu trebuie să depășească 50 kg.

(4) Munițiile a căror greutate depășește 50 kg (bombe de aviație, mine marine) se vor distruge imediat după ce au fost ridicate, pe terenuri puse la dispoziție de autoritățile administrației publice locale, fără a mai fi transportate la depozit.

(5) Depozitele se amplasează în locuri care să asigure distanța de siguranță, calculată pentru cantitatea de exploziv convențional existentă în acestea, față de zonele populate, alte depozite de materiale, linii de transport energie electrică și conducte de petrol sau gaze.

(6) Depozitarea munițiilor provenite din asanarea terenurilor se realizează cu respectarea prezentelor norme tehnice.

(7) Terenul pe care se construiește depozitul trebuie să fie tare, fără pietriș sau să nu permită acumularea apei pluvionare ori din pânza freatică.

(8) La intrarea în depozit nu se admit trepte. Eventualele denivelări trebuie să fie amenajate cu pante constante, de maximum 10%.

(9) Pereții depozitelor se confecționează din prefabricate de beton, bârne de lemn sau scânduri, iar pardoseala trebuie să fie rezistentă și protejată împotriva infiltrațiilor de apă sau cu diferite substanțe. Depozitele trebuie prevăzute cu cel puțin o fereastră sau orificii pentru aerisire, iar în interior trebuie să se asigure un climat cu umiditate relativă sub 80% și temperatură sub +30°C.

(10) Depozitele de muniții trebuie prevăzute cu instalații de paratrăsnete. Paratrásnetele trebuie executate astfel încât să asigure o protecție completă împotriva descărcărilor direct din atmosferă și a acțiunilor secundare ale acestora prin influență electrostatică sau inducție electromagnetică.

- (11) Iluminatul natural al depozitelor se asigură prin vopsirea geamurilor de la ferestre cu vopsea albă sau var, în afara celor orientate spre nord.
- (12) Acoperișul depozitelor nu va fi prevăzut cu pod și va fi confecționat din materiale neinflamabile.
- (13) În jurul depozitului se amenajează șanțuri și rigole pentru scurgerea apei.

Articolul 57

- (1) În depozite nu este permis iluminatul electric sau încălzirea artificială.
- (2) Depozitele se dotează cu:
- a) termometru și higrometru pentru citirea zilnică a temperaturii și umidității;
 - b) dispozitive, scule și materiale:
 - (i) dispozitiv pentru desertizat muniția de infanterie, dacă este cazul;
 - (ii) dispozitiv pentru dezacoplarea muniției de artilerie, dacă este cazul;
 - (iii) lăzi, cutii metalice pentru colectarea gloanțelor;
 - (iv) cutii metalice/butoaie pentru apă și pentru prăjirea gloanțelor speciale și a capselor de la tuburile cartuș, dacă este cazul;
 - (v) ciocane, dălți de bronz sau cupru, clește patent;
 - (vi) mătură, fărș;
 - (vii) masă din lemn cu sertar și încuietoare pentru păstrarea documentelor;
 - (viii) taburet din lemn;
 - (ix) grătare din lemn sau cauciuc la intrare;
 - c) materiale pentru prevenirea și stingerea incendiilor;
 - d) grilaje metalice la uși și ferestre confecționate din fier cu diametrul de 10 mm;
 - e) documente:
 - (i) extras din atribuțiile șefului de depozit;
 - (ii) instrucțiuni specifice depozitului privind regulile de prevenire și stingere a incendiilor și procedurile de evacuare a munițiilor la incendii sau calamități naturale, afișate la loc vizibil;
 - (iii) extras cu regulile privind aerisirea depozitului;
 - (iv) registru cu evidența controalelor executate în depozit, al cărui model este prevăzut în [anexa nr. 11](#);
 - (v) instrucțiuni de manipulare și de securitate și sănătate în muncă;
 - (vi) registru cu evidența muniției neexplodate intrate/ieșite în/din depozitul de muniție neexplodată, al cărui model este prevăzut în [anexa nr. 12](#).

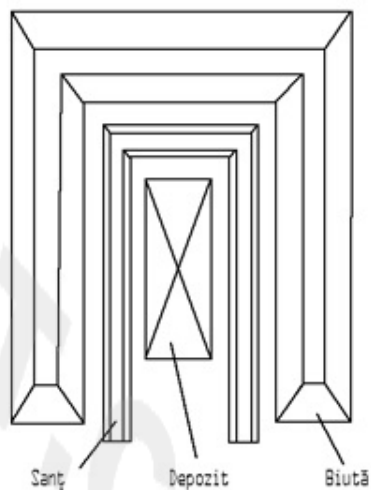
Articolul 58

- (1) Accesul în depozitele de muniție neexplodată este permis numai în prezența unui pirotehnician nominalizat prin ordin de zi pe unitate.
- (2) La intrarea în depozit se verifică starea sigiliilor și a lacătelor, integritatea pereților, ușilor, geamurilor și a grilajelor metalice de la uși, ferestre și guri de aerisire. Orice deficiențe se raportează imediat și se procedează la inventarierea munițiilor.
- (3) Ușile de la depozitul de muniție se încuie și se sigilează. Cheile de la depozit se predau, în cutie sigilată, personalului din serviciul de permanență nominalizat prin ordin de zi pe unitate.
- (4) În registrul de predare a cheilor se înscrie ora când acestea au fost predate (ridicate).
- (5) Numele persoanelor care intră în depozit se înscriu obligatoriu în registrul cu evidența controalelor.
- (6) Teritoriul depozitului se curăță permanent de vegetație sau alte materiale.

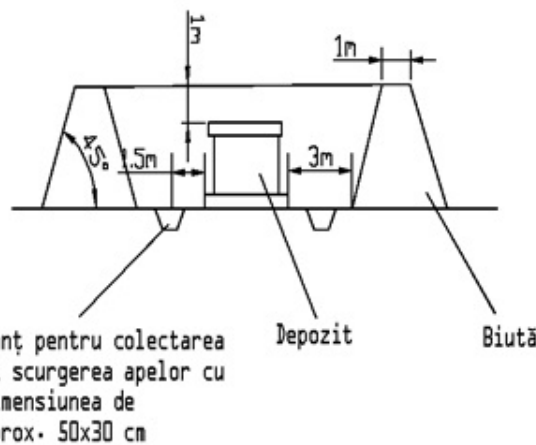
Articolul 59

Depozitele de muniție neexplodată pot fi de tip îngropat, semiîngropat sau de suprafață, prevăzute cu valuri de pământ. Valurile de pământ trebuie amenajate conform figurii nr. 3*).

Figura nr. 3. Depozitul de muniție asanată



Planul dispunerii valurilor de pământ în jurul depozitelor de muniții neexplodate



Sant pentru colectarea și scurgerea apelor cu dimensiunea de aprox. 50x30 cm

Articolul 60

Munițiile rezultate din asanări se depozitează în depozit, astfel:

- a) elementele mărunte de muniții și grenadele vor fi așezate în nisip pe un singur rând;
- b) munițiile de dimensiuni mari se depozitează pe calibre, în stive, cu înălțimea de până la 50 cm în cazul munițiilor fără focoase, iar cele cu focoase, pe cel mult două rânduri;
- c) proiectilele care prezintă urme uleioase de descompunere a explozivului, pe corp, la ochiul focosului sau la partea posterioară se vor așeza în nisip pe un singur rând.

Articolul 61

Amenajarea și paza depozitelor de la punctele de lucru se asigură prin grija beneficiarilor lucrărilor de asanare.

Secțiunea a 8-a

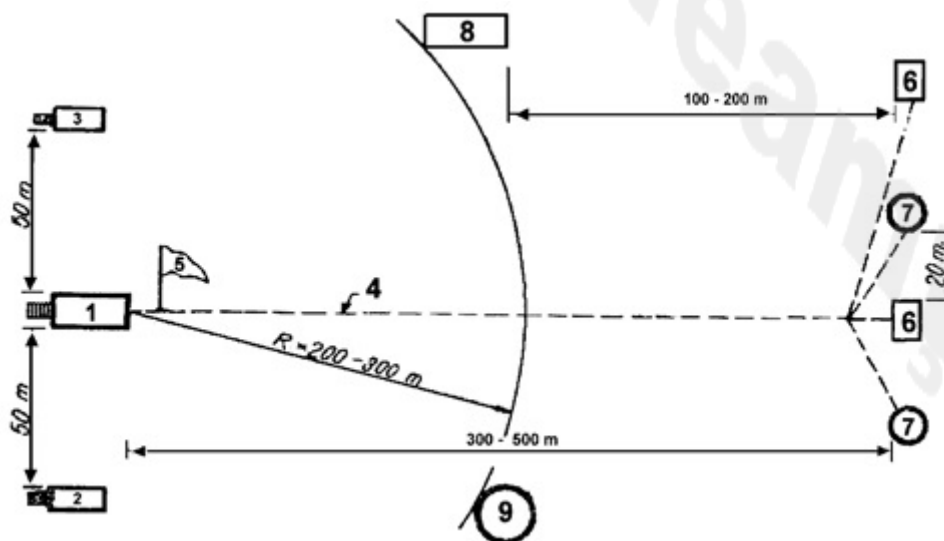
Distrugerea munițiilor rezultate din asanarea terenurilor

8.1. Alegerea și amenajarea poligonului de distrugeri

Articolul 62

- (1) Munițiile asanate se distrug în poligoane ale Ministerului Afacerilor Interne, Ministerului Apărării Naționale sau pe terenuri puse la dispoziție de autoritățile administrației publice locale.
- (2) Prin poligon se înțelege o suprafață de teren special amenajată și utilată pentru executarea operațiunilor de distrugere, în condiții de siguranță, ale cărei caracteristici sunt prevăzute în figura nr. 4*).

Figura nr. 4. Poligon de distrugeri



Articolul 63

- (1) Amenajarea terenului destinat pentru distrugeri se face de către echipa pirotehnică sub supravegherea directă a șefului lucrărilor de distrugere.
- (2) Aprobarea pentru începerea activităților de distrugeri a munițiilor neexplodate se dă de către șeful lucrărilor de distrugere.

Articolul 64

Primirea, distribuirea și scăderea din evidență a mijloacelor de inițiere și a materiilor explozive cu care se execută distrugerea munițiilor neexplodate se fac conform reglementărilor în vigoare.

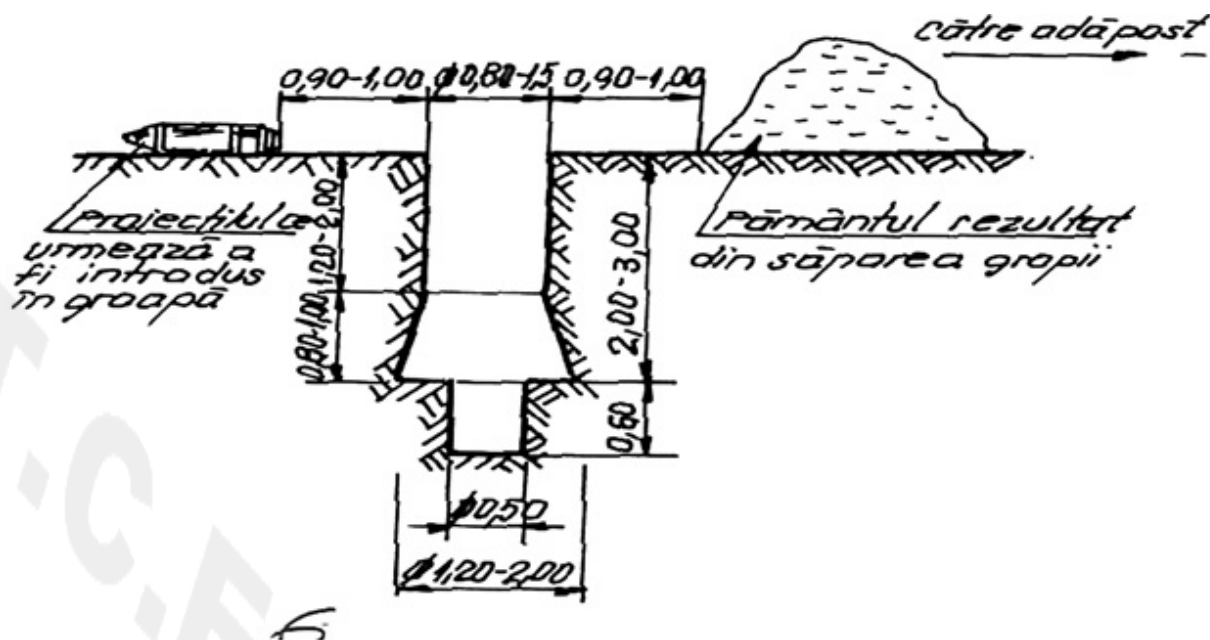
Articolul 65

Suprafețele de teren destinate executării operațiunilor de distrugeri trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a)** distanța față de localități, obiective militare, centre industriale, termocentrale, uzine electrice, instalații speciale să fie de cel puțin 6 km;
- b)** distanța față de case izolate, căi ferate, ape navigabile, linii telefonice și de transport a energiei electrice, conducte de gaz metan, apă sau produse petroliere, instalații de irigații, drumuri publice să fie de cel puțin 6 km; pentru distrugerea munițiilor a căror încărcătură explozivă este de 10-60 kg, distanțele de mai sus se reduc la jumătate, iar pentru cele a căror încărcătură explozivă este sub 10 kg, distanțele vor fi de minimum 1 km; terenul pe care urmează să se execute lucrările de distrugere a munițiilor rămase neexplodate trebuie să aibă o suprafață de 0,2-0,3 kmp;
- c)** la distanță de minimum 300 metri de poligonul de distrugeri nu trebuie să se găsească păduri, culturi cerealiere, plante industriale sau alte vegetații care ar putea fi incendiate în urma exploziilor;
- d)** caracterul general al terenului să fie, pe cât posibil, cu un sol tare, argilos, fără pietriș și infiltrații de apă;
- e)** să aibă legătură cu drumurile publice, prin drumuri bătătorite, fără gropi, fără pante mari, astfel ca accesul autovehiculelor să se facă ușor;
- f)** întreaga suprafață de teren trebuie să fie: necultivată (de regulă izlazuri), fără drumuri de largă circulație, curățată de iarbă, tufișuri sau altă vegetație, care ar putea fi incendiată în timpul lucrărilor de distrugeri.

Articolul 66

- (1)** În poligonul de distrugeri se execută amenajări conform figurii nr. 4.
 - (2)** Adăpostul (în poligoanele special amenajate din Ministerul Afacerilor Interne sau Ministerul Apărării Naționale) sau punctul de dare a focului (în poligoanele improvizate), pentru personalul care conduce și execută operațiunile de distrugeri (1) se execută la o distanță de 300-500 m față de gropile de distrugeri, în funcție de cantitatea de exploziv ce formează încărcătura de luptă a muniției care urmează a fi distrusă. Distanța minimă corespunde încărcăturilor maxime de 50 kg exploziv, dar aceasta poate fi mărită spre limita superioară în cazul în care în gropile de distrugeri sunt încărcături explozive mai mari (bombe de aviație). Tavanul adăpostului se confecționează din bârne de lemn și se acoperă cu un strat de pământ, ce trebuie să aibă o grosime de cel puțin 1,50 m.
 - (3)** Subdepozitul pentru depozitarea provizorie a explozivilor folosiți în lucrările de distrugeri (2) se execută la 50 m lateral de adăpostul pentru personalul pirotehnic.
 - (4)** Subdepozitul pentru depozitarea provizorie a mijloacelor de dare a focului (3) se execută la 50 m lateral de adăpostul pentru personalul pirotehnic, în partea opusă adăpostului pentru explozivi. În scopul evitării pătrunderii în adăposturi a schijelor sau bolovanilor aruncați de explozie, intrările în adăposturi se vor executa în partea opusă gropilor de distrugeri.
 - (5)** Cablul dublu conductor pentru declanșarea exploziilor (4) va fi îngropat la adâncimea de circa 15-20 cm.
 - (6)** La fiecare loc de muncă se vor planta panouri specifice fiecărei lucrări.
 - (7)** Lângă adăpostul pentru personalul pirotehnic se instalează un catarg (5), pe care se montează un fanion roșu pentru avertizarea populației asupra pericolului existent în zona respectivă.
 - (8)** Gropile de distrugeri a munițiilor se execută în partea opusă locului de amplasare a adăpostului. Pentru distrugerea muniției de artilerie și de infanterie rezultată din asanări se execută gropi (7) de forma și dimensiunile indicate în figura nr. 5*).
- Figura nr. 5. Groapă pentru distrus muniție de artilerie și infanterie



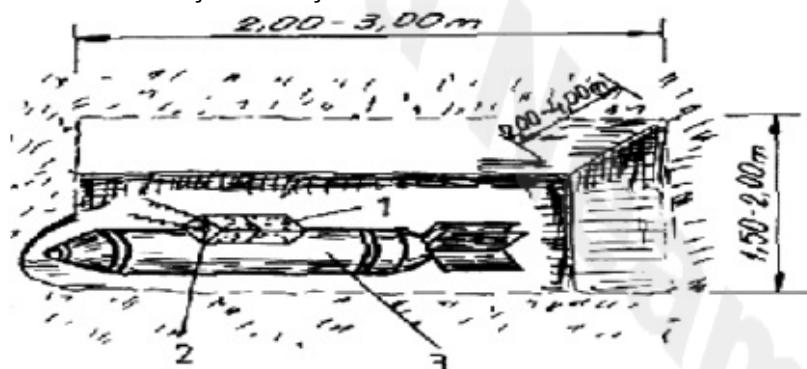
(9) Locul pentru trierea munițiilor provenite din asanări (8) se amenajează la o distanță de 100-200 m față de gropile de distrugeri și la 200-300 m față de adăpostul pentru personalul pirotehnic; în poligonul de distrugeri se aduce numai muniția ce urmează a fi distrusă în ziua respectivă.

(10) Plaja de distrugere prin ardere, de formă circulară (9), cu diametrul de circa 20 m trebuie să fie curățată de iarbă și împrejmuită cu șanț de 0,25 m adâncime și de 0,50 metri lățime, și este destinată distrugerii munițiilor incendiare, pulberilor și a diferitelor elemente de muniții provenite din asanări.

(11) Pe căile de acces spre poligon, la distanța de 1.000 m față de perimetrul poligonului, se plantează, în locuri vizibile, panouri de semnalizare.

(12) Pentru bombe de aviație se execută gropi de formă dreptunghiulară sau pătrată, cu adâncimi de 2-4 m, în funcție de calibrul și numărul bombelor, conform modelului prezentat în figura nr. 6*). Distanța dintre două gropi trebuie să fie de minimum 20 m; aceasta va fi mărită în funcție de cantitatea de muniție ce urmează a fi distrusă.

Figura nr. 6. Groapă pentru distrus muniție de aviație



1 — încărcătură explozivă; 2 — capsă detonantă electrică (pirotehnică); 3 — bombă de aviație.

Articolul 67

(1) În jurul poligonului, la o distanță de cel puțin 500 m de perimetrul poligonului, se instalează posturi de pază care vor interzice accesul persoanelor, vehiculelor sau animalelor către zona periculoasă.

(2) Personalul din pază va verifica întreaga zonă și va evacua populația sau animalele din zona periculoasă. Pe timpul pazei, personalul de pază ține legătura cu șeful lucrărilor de asanare prin stații radio, prin semnale ușor de recunoscut.

(3) În locurile care prezintă pericol de incendiu (păduri, culturi agricole, materiale inflamabile) nu se vor folosi cartușe de semnalizare.

(4) Înainte de trimiterea personalului în pază, șeful lucrărilor de distrugeri va face instruirea acestuia, precizând modul de comunicare și semnalele folosite pe timpul executării lucrărilor de distrugeri.

(5) Locul fiecărui personal din pază va fi recunoscut și stabilit de către șeful lucrărilor de distrugeri.

(6) Când se apreciază că personalul din pază poate fi în pericol, se vor amenaja adăposturi de protecție.

Articolul 68

- (1) Distrugerea munițiilor rezultate din asanări se execută prin explozie sau ardere.
- (2) Procedul de distrugere se stabilește de către șeful lucrărilor de distrugeri.
- (3) Distrugerea munițiilor neexplodate se execută numai pe timp de zi, în condiții de vizibilitate.
- (4) Prin explozie se distrug, de regulă, toate categoriile de muniții care au încărcătura de luptă formată din substanțe explozive, explozivi sau diverse alte materii explozive care au intrat în descompunere și nu mai prezintă siguranță la manipulare.
- (5) Prin ardere se distrug pulberile cu sau fără fum, precum și diverse produse pirotehnice.

Articolul 69

Pentru distrugerea munițiilor prin explozie, inițierea încărcăturilor de exploziv se poate face pe cale pirotehnică sau electrică.

Articolul 70

- (1) În cazul sistemului de aprindere pirotehnic se folosesc următoarele materiale: încărcătură de exploziv, capsă detonantă pirotehnică, fitil de amorsare, fitil detonant și mijloace de aprindere.
- (2) În timpul manipulării capselor detonante pirotehnice este interzisă lovirea, frecarea, turtirea sau încălzirea acestora.
- (3) Capsule detonante pirotehnice se păstrează în locuri uscate, separat de alte materii explozive. Ele se manipulează numai ambalate și nu se scot din ambalajul lor decât la locul și în momentul întrebuițării.
- (4) Este interzis să se folosească capse care au tubul oxidat, turtit, crăpat sau în cazul în care pe pereții interiori ai acestora se găsește praf provenit din substanța explozivă din interior. Se verifică ca acestea să nu fie de exercițiu (capsule de exercițiu au practicate pe corp o străpungere sau sunt poansonate cu litera E).
- (5) Fitilul de amorsare se păstrează în locuri uscate și ferit de:
 - a) umezeală, prin astuparea capetelor (cu ceară, mastic, bandă izolatoare), deoarece altfel miezul de pulbere se umezește și devine inutilizabil;
 - b) căldură, deoarece încălzit prea tare fitilul își pierde impermeabilitatea și apar striiațiuni pe învelișul său;
 - c) ger, deoarece fitilul înghețat se poate frânge și miezul de pulbere devine discontinuu;
 - d) atingere cu unsori, grăsimi, benzină sau petrol care-i atacă învelișul;
 - e) strivire, care îi poate strica învelișul și produce întreruperea miezului de pulbere din interior.
- (6) Înainte de întrebuițare, fitilul de amorsare se verifică și, dacă pe suprafața exterioară a învelișului său se observă crăpături, îndoituri, urme de umezeală, strivire, rupturi sau alte stricăciuni, acesta nu se întrebuițează la operațiunile de distrugeri.
- (7) Starea fitilului se verifică dând foc unei bucăți de 60 cm și determinând timpul de ardere cu un cronometru sau cu ajutorul unui ceas cu secundar. Timpul de ardere a întregii bucăți trebuie să fie de 60-75 secunde. Pentru siguranță, operația se execută cu bucăți de fitil tăiate de la ambele capete.

Articolul 71

- (1) Inițierea exploziei pe cale pirotehnică se face cu ajutorul unei amorse, compusă din capsă detonantă pirotehnică sertizată la o bucată de fitil de amorsare. Pentru aceasta fitilul de amorsare se taie pe o scândură cu un cuțit curat și bine ascuțit, perpendicular pe axul său. Lungimea fitilului se stabilește astfel ca operatorii care aprind să aibă timp să se adăpostească înainte de producerea exploziei, luându-se și un coeficient de siguranță, prin folosirea unui fitil cu aproximativ 1/3 mai lung decât lungimea strict necesară. Este interzis ca fitilul de amorsare să fie tăiat mai scurt de 50 cm.
- (2) Pentru confecționarea amorsei pirotehnice se procedează astfel: se scoate capsă pirotehnică din ambalajul său și se controlează cu atenție dacă aceasta este curată în interior.
- (3) În situația când în interiorul tubului se află corpuri străine (rumeguș, scame), acestea se vor îndepărta prin întoarcerea capsei cu capătul deschis în jos și batere ușoară pe unghia degetului mare.
- (4) Este interzis a se îndepărta corpurile străine din capsă prin introducerea de obiecte sau prin suflare.
- (5) Capătul fitilului de amorsare tăiat perpendicular pe axul său se introduce cu atenție în capsă pirotehnică până ajunge la circa 2 mm de capsă de siguranță. În timpul acesta nu trebuie apăsat sau răsucit fitilul ori capsă, pentru a nu se produce frecarea capsei de fitil, ceea ce ar produce explozia capsei pirotehnice.
- (6) Dacă fitilul intră prea ușor în capsă, atunci capătul lui se înfășoară cu un strat de bandă izolatoare sau hârtie.
- (7) După aceasta, pentru fixare pe fitil, capsă se sertizează cu un clește special de sertizat.
- (8) Este interzisă sertizarea capsei cu ajutorul dinților sau utilizând dispozitive improvizate.
- (9) În situația în care se lucrează în locuri umede, porțiunea în care se face sertizarea capsei pe fitilul de amorsare se învelește cu bandă izolatoare pentru a nu pătrunde apa în capsă detonantă.
- (10) Pregătirea amorsei se face într-un loc adăpostit, special amenajat în acest scop.

(11) Capătul liber al fitilului se taie oblic, când aprinderea lui se face cu chibrit sau drept, când se folosește aprinzătorul pirotehnic.

(12) Capsele pirotehnice amorsate se manipulează precum capsele pirotehnice neamorsate.

Articolul 72

(1) Introducerea capsei amorsate în încărcătura de exploziv (încărcătură activă) trebuie făcută numai după fixarea încărcăturii pe muniția ce urmează a fi distrusă; capsele amorselor se introduc în calupul de exploziv până la capătul locașului respectiv.

(2) Dacă este nevoie, capsă pirotehnică sau electrică poate fi fixată la încărcătura de exploziv cu sfoară, sârmă subțire sau bandă adezivă.

Articolul 73

(1) În cazul sistemului electric de aprindere se folosesc următoarele materiale: încărcătură de exploziv, capse detonante electrice, cabluri conductoare (principal și secundar), surse de curent electric (explozoare).

(2) Funcționarea explozorului se verifică cu ajutorul lămpii de control, care trebuie să se aprindă la declanșare.

(3) Capsele detonante electrice se păstrează cu reoforii legați în scurtcircuit. Desfacerea lor se va face numai în momentul conectării la cablul electric.

(4) Pentru introducerea capsei detonante electrice în încărcătura de exploziv se procedează așa cum se prevede la [art. 72](#).

(5) Înainte de întrebuințarea cablului se verifică continuitatea și starea învelișului izolator.

(6) Pentru controlul continuității cablului, capetele acestuia se leagă la ohmetru; indicațiile acului ohmetrului trebuie să corespundă cu rezistența calculată pe porțiunea de cablu controlată.

(7) Controlul stării învelișului cablului se face prin examinarea acestuia pe întreaga lungime.

(8) Pe timpul lucrului, cablurile conductoare nu trebuie suprasolicitate la întindere; de asemenea, se va evita răsucirea sau frecarea acestora.

(9) Caracteristicile cablurilor conductoare sunt prezentate în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Denumirea cablului	Secțiunea miezului (mm ²)	Compunerea miezului	Compunerea învelișului izolator	Diametrul exterior (mm)	Rezistența pe 1 km (ohmi)	Greutatea unui km de cablu (kgf)	Rezistența la rupere (kgf)
Cablu principal	2 x 0,75	7 fire de cupru cositorit cu Ø 0,37 mm	Înveliș dublu de cauciuc și împletitură	7,7	25	60	60
Cablu principal	2 x 0,84	1 fir de cupru cositorit cu Ø 0,52 mm împletit cu 8 fire de oțel		7,3	70	75	120
Cablu secundar*)	1 x 0,75	7 fire de cupru cositorit cu Ø 0,37 mm		4,2	25	30	40
Cablu secundar*)	1 x 0,75 (tip TLY)	19 fire de cupru cositorit cu Ø 0,2 mm	Înveliș din P.V.C.	2,0	-	8,5	-

*) Aceste tipuri de cabluri se pot folosi drept conductoare principale, prin dublarea lor.

Articolul 74

(1) Pentru declanșarea simultană a mai multor încărcături explozive în cazul folosirii dispozitivelor de aprindere pirotehnică se întrebuințează fitilul detonant.

(2) Fitilul detonant se păstrează în încăperi uscate, separat de capsele detonante pirotehnice sau electrice.

(3) Este interzis să se folosească la lucrările de distrugeri fitilul detonant cu învelișul deteriorat.

(4) Fitilul detonant se taie numai după ce a fost desfășurat complet și verificat, pe o scândură, cu un cuțit curat și bine ascuțit.

(5) După fiecare tăiere praful exploziv se îndepărtează de pe scândură și de pe cuțit.

(6) Se interzice repetarea tăierii în același loc a fitilului sau în același loc al scândurii.

(7) Se interzice tăierea fitilului detonant după ce acesta a fost introdus în capsă.

(8) Fitilul detonant se amorsează prin intermediul unei capse detonante pirotehnice, a unei încărcături de exploziv sau a unei capse detonante electrice.

(9) Fitilul detonant nu se sertizează cu cleștele de sertizat, ci se matisează cu sfoară, bandă adezivă sau leucoplast.

(10) Amorsa pregătită prin operațiunile de mai sus se introduce în locașul calupului de exploziv și se fixează cu bețișoare de lemn.

(11) Lucrările de verificare și tăiere a fitilului detonant, de utilizare a capsei detonante pirotehnice, precum și fixarea acesteia în calupul de exploziv se execută de către un singur pirotehnician, în locuri special destinate.

(12) Pentru inițierea exploziei fitilului detonant se procedează astfel:

a) dacă numărul capetelor de fitil detonant (respectiv încărcături de distrugere) este de maximum 6, atunci detonarea lor se face prin intermediul unei capse detonante pirotehnice sau capse detonante electrice. În acest caz, capetele fitilului detonant se matisează cu sfoară pe capsă detonantă pirotehnică sau electrică;

b) dacă numărul capetelor de fitil detonant este mai mare de 6, atunci detonarea acestora se face prin intermediul unui calup de exploziv. În locașul calupului de exploziv se introduce capsă detonantă pirotehnică (amorsată cu fitil de amorsare) sau o capsă detonantă electrică.

(13) Capetele fitilului detonant se aplică pe calupul de exploziv și se matisează cu sfoară pe toată lungimea calupului de trotil.

Articolul 75

Dispozitivul de inițiere pirotehnic se va întrebuința pentru distrugerea sau dezmembrarea prin explozie a munițiilor rezultate din asanări, numai în cazul în care nu poate fi folosit sistemul de inițiere electric.

8.2. Distrugerea munițiilor pe loc

Articolul 76

(1) Hotărârea de a distruge pe loc munițiile extrem de periculoase și care nu pot fi mișcate de pe locul unde au fost descoperite se ia după o analiză temeinică a situației.

(2) Dacă se ia decizia distrugerii pe loc a munițiilor neexplodate, populația și animalele vor fi evacuate, iar pentru reducerea efectelor distructive ale exploziei asupra construcțiilor și instalațiilor, acestea se vor împrejmuji cu valuri de pământ, saci de nisip, prefabricate din beton și/sau șanțuri pentru reducerea undei de șoc.

Articolul 77

(1) Pentru distrugerea munițiilor pe loc se aplică pe acestea o încărcătură activă, stabilită conform modelului prevăzut în anexa nr. 13.

(2) După fixarea încărcăturilor de distrugere, munițiile vor fi acoperite, în funcție de calibru, cu un strat de pământ gros de 0,5-2 m.

8.3. Distrugerea munițiilor rezultate din asanări, prin explozie

8.3.1. Distrugerea muniției de artilerie

Articolul 78

(1) Muniția de artilerie ce urmează a fi distrusă este mai întâi triată și apoi transportată la gropile de distrugeri.

(2) Aducerea munițiilor de la punctul de triere se face pe măsura introducerii lor în gropile de distrugeri. Este interzisă existența, pe marginea gropii, a mai mult de două proiectile.

(3) La lucrările de pregătire și executare a distrugerilor participă un număr strict limitat de pirotehnicieni, sub supravegherea directă a șefului lucrărilor de distrugeri.

Articolul 79

(1) Distrugerea munițiilor și elementelor de muniții de artilerie se face în gropi de distrugere de forma și dimensiunile arătate în figura nr. 5.

(2) În degajarea de formă cilindrică executată în partea posterioară a gropii se introduc focoasele, dispozitivele de aprindere, munițiile mărunte și, în special, elementele de muniții foarte sensibile.

(3) Pământul rezultat din executarea gropii se depozitează într-o singură parte, către adăpost, la o distanță de 90-100 cm față de marginea gropii.

(4) Muniția ce urmează a fi distrusă se transportă cu brațele sau cu targa și se așază lângă groapă, la o distanță de 90-100 cm, în partea opusă locului de depozitare a pământului.

(5) În cazul în care, datorită cantității mari de muniții ce urmează a fi distrusă, sunt necesare mai multe gropi, atunci ele se vor amplasa la o distanță de circa 20 m una de alta. În acest caz, șeful lucrărilor de distrugeri face trierea și repartiția munițiilor pentru fiecare groapă de distrugeri.

(6) Introducerea munițiilor în gropi se va face bucată cu bucată, operațiune ce se execută de către 2 pirotehnicieni, unul găsindu-se în groapă, iar celălalt în afara ei.

(7) Pentru distrugere, munițiile se așază în groapa de distrugeri pe mai multe rânduri succesive, radial (cu focoasele spre centrul gropii) sau unele peste altele (un rând cu ogiva într-o parte, iar un rând cu ogiva în cealaltă parte).

Articolul 80

(1) Indiferent de felul cum sunt așezate, în vederea asigurării unei distrugerii totale a munițiilor introduse în groapa de distrugere, proiectilele perforante se vor intercala cu proiectilele explozive, astfel:

a) primul rând de proiectile, de la fundul gropii, va fi alcătuit din proiectile explozive;

b) al doilea rând de proiectile va fi alcătuit din proiectile perforante intercalate cu proiectile explozive (un proiectil exploziv și unul perforant);

c) al treilea rând va fi format numai din proiectile explozive.

(2) În continuare, lucrarea se repetă până ce sunt introduse toate proiectilele repartizate la groapă.

(3) Pe timpul așezării munițiilor în gropi se va urmări ca între proiectile să nu rămână spații libere; dacă totuși vor fi asemenea spații, în acestea vor fi introduse grenade, proiectile de calibru mic, elemente de muniții încărcate (teci detonante, detonatori suplimentari).

(4) Ultimul rând de proiectile va fi format, în mod obligatoriu, din proiectile explozive de calibrul cel mai mare.

(5) După ce munițiile au fost introduse în groapă, peste ultimul rând, se așază încărcătura de exploziv.

(6) Peste ultimul rând de proiectile și peste încărcătura de exploziv se așază un rând de brazde de pământ, cu iarba în sus (în caz de rateu, acest rând de brazde constituie un indiciu până unde se poate săpa în siguranță, pentru a verifica cauza rateului), după care restul gropii se astupă cu pământ mărunț până la suprafața terenului, pentru a se realiza burajul, urmărindu-se în permanență ca încărcăturile active, precum și capsele detonante să nu se deplaseze de la locul lor (amorsele să nu fie scoase din locașul încărcăturilor explozive).

(7) Pe timpul introducerii pământului în groapa de distrugere, ramurile fitilului de amorsare (fitilului detonant) sau cablurile electrice se vor ține lipite de peretele gropii.

(8) Este interzis ca pământul cu care s-a completat groapa să fie presat cu picioarele sau cu alte mijloace de tasare.

Articolul 81

(1) Încărcătura de exploziv constă din unul sau mai multe calupuri de exploziv, de regulă trotil, care se așază peste ultimul rând de muniții, astfel încât suprafața de contact dintre încărcătura de exploziv și muniția ce urmează a fi distrusă să fie cât mai mare.

(2) Pentru ca încărcăturile active să nu se deplaseze de pe proiectilele respective sau să se împrăștie prin groapă, acestea se vor fixa pe muniție cu pământ umezit sau legate cu sfoară, leucoplast sau bandă adezivă, astfel încât majoritatea lor să se afle în contact cu muniția de distrus, iar calupul cu capsă detonantă să fie în mijlocul încărcăturii active.

(3) Încărcăturile de exploziv vor fi așezate și fixate pe muniții în locul unde acestea au pereții cei mai subțiri.

(4) Este interzisă așezarea încărcăturilor de exploziv peste tuburile de la muniția acuplată sau pe camera reactivă, în cazul muniției reactive.

(5) Imediat după așezarea încărcăturilor active se introduc amorsele.

Articolul 82

(1) Pentru o mai mare siguranță în funcționare, amorsarea încărcăturilor active din gropile de distrugere se va face obligatoriu cu 2-3 capse detonante care să funcționeze simultan. În acest scop vor fi folosite capsele detonante pirotehnice cu fitil detonant sau capsele detonante electrice.

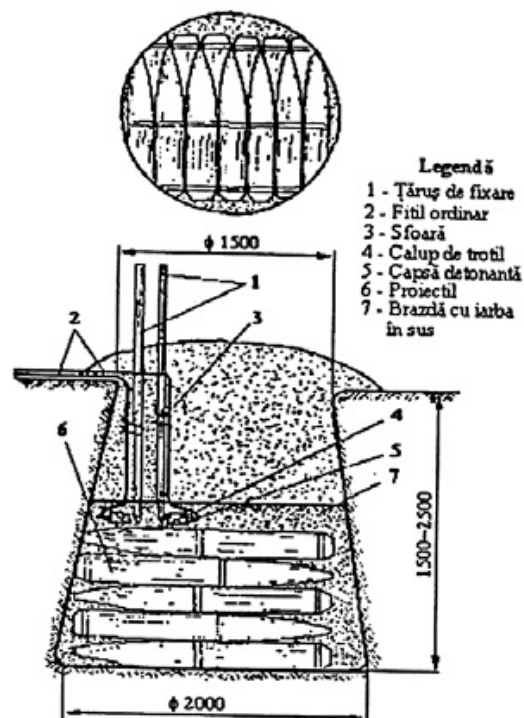
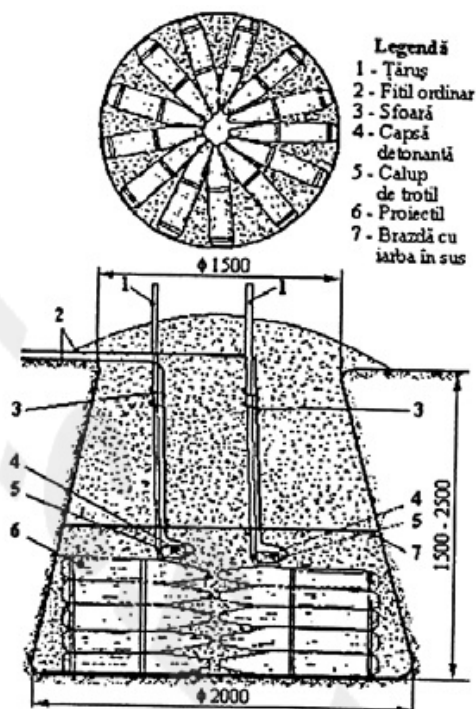
(2) Încărcătura de exploziv necesară distrugerii muniției dintr-o groapă se stabilește conform [anexei nr. 13](#).

(3) În cazul distrugerilor folosind fitil detonant, lungimea acestuia se stabilește în funcție de adâncimea gropilor de distrugeri, astfel încât, după burarea gropii, să rămână în afară (neacoperit cu pământ) circa 15-20 cm.

Articolul 83

(1) Groapa cu muniții și încărcătura activă astfel pregătită, formează "groapa de distrugere", ale cărei caracteristici sunt prevăzute în figura nr. 7*).

Figura nr. 7. Groapă de distrugere



(2) Se interzice explodarea simultană a mai multor gropi de distrugere.

Articolul 84

(1) Numărul de gropi care pot exploda pe rând depinde de cantitatea de muniții care trebuie distrusă.

(2) În cazul în care cantitatea de muniții este mică și poate fi distrusă în 8 ore de lucru, atunci este indicat ca distrugerea să se facă prin explodări izolate.

(3) Dacă aceste cantități sunt mari, se va proceda la distrugeri grupate prin metoda de inițiere electrică succesivă.

(4) Metoda de inițiere pirotehnică se poate utiliza și la exploziile grupate, caz în care lungimea fitilului trebuie să difere de la o groapă la alta, pentru a se putea număra exploziile produse.

Articolul 85

Capetele de fitil detonant ce rămân în afara gropii se fixează, prin matisare, pe una sau două capse detonante electrice care vor avea în permanență reoforii scurtcircuitați.

Articolul 86

(1) Pentru protejarea cablului electric principal împotriva efectului exploziei și a schijelor, legătura între acesta și capsele detonante se face prin intermediul unui cablu simplu conductor, lung de 20-25 m.

(2) Tot în acest scop, pe o distanță de 50-60 m față de groapa de distrugere, cablurile se vor îngropa într-un șanț adânc de 15-20 cm.

Articolul 87

Conectarea capselor detonante electrice la rețeaua de cabluri se execută de șeful lucrărilor de distrugeri, numai după ce întregul personal a părăsit poligonul și se găsește în siguranță (adăpostit).

Articolul 88

După explozie se deconectează capetele conductorului principal de la sursa de curent, se examinează locul exploziilor, se strâng firele cablului secundar și numai după aceea șeful lucrărilor de distrugere permite pirotehnicienilor să treacă la lucru pe locul exploziilor.

Articolul 89

Cauzele neexplodării unei gropi de distrugere care folosește sistemul pirotehnic de aprindere pot fi:

- a) în timpul operației de burare, fitilele au ieșit din capsă sau capsele cu fitil au ieșit din încărcătura activă;
- b) capsele au fost alterate și nu au inițiat încărcătura activă;
- c) încărcătura activă a fost insuficientă sau plasată într-un loc necorespunzător;
- d) fitilul folosit a avut întreruperi sau a fost umezit;
- e) în terenuri cu umezeală, infiltrațiile de apă au pătruns pe lângă capsele incomplet sertizate;
- f) pirotehnicianul nu a aprins fitilul.

Articolul 90

Cauzele neexplodării muniției dintr-o groapă de distrugere care folosește sistemul electric de aprindere pot fi:

- a) nefuncționarea explozorului (sursei electrice);

- b)** calitatea necorespunzătoare a cablului utilizat;
- c)** executarea defectuoasă a legăturilor electrice;
- d)** folosirea unor capse electrice defecte;
- e)** încărcătura activă insuficientă;
- f)** dispunerea greșită a încărcăturii active;
- g)** buraj incorect;
- h)** ieșirea capsei din încărcătura activă.

Articolul 91

În caz de rateu se procedează astfel:

- a)** întregul efectiv participant la lucrările de asanare rămâne în adăpost minimum 30 de minute, din momentul în care ar fi trebuit să se producă explozia;
- b)** apropierea de gropile de distrugeri este permisă numai șefului operațiunilor de distrugeri, care verifică și stabilește cauzele nefuncționării încărcăturilor explozive;
- c)** se sistează orice alte lucrări în poligonul de distrugeri;
- d)** personalul care asigură paza rămâne la posturi și interzice accesul către poligon;
- e)** în funcție de situație, șeful operațiunilor de distrugeri, ajutat de un pirotehnician, remediază defectiunea;
- f)** în cazul când rateul se datorează încărcăturii active (capsele detonante nu au funcționat sau explozivul este alterat și nu se amorsează), se trece, cu cea mai mare atenție, la dezgroparea și dezvelirea munițiilor;
- g)** se pune o nouă încărcătură activă și se burează din nou groapa de distrugere.

Articolul 92

În cazul unei explozii parțiale, în urma căreia o parte din muniții sunt împrăștiate, se procedează astfel:

- a)** în poligon se sistează executarea oricărei lucrări;
- b)** se cercetează și se detectează întreaga suprafață de teren, conform prevederilor din secțiunile 1 și 2;
- c)** personalul care asigură paza rămâne la posturi și interzice accesul către zona periculoasă;
- d)** muniția rămasă neexplodată se distruge în locul unde a fost descoperită; este interzisă cu desăvârșire mișcarea sau ridicarea acesteia de pe loc;
- e)** pe timpul distrugerilor, întregul efectiv se adăpostește;
- f)** intrarea și ieșirea din adăpost se execută la semnalele stabilite de șeful lucrărilor de distrugere.

8.3.2. Distrugerea muniției de aviație

Articolul 93

- (1)** Pentru distrugerea bombelor de aviație se execută gropi de forma și dimensiunile arătate în figura nr. 6.
- (2)** Dimensiunile maxime corespund bombelor de calibru mare.

Articolul 94

Bombele de aviație rămase neexplodate sunt transportate cu ajutorul autocamioanelor la poligonul de distrugeri. Ele sunt descărcate în apropierea gropilor de distrugeri cu ajutorul rampelor, macaralelor sau cu brațele.

Articolul 95

Introducerea bombelor de calibru mare în gropi se face cu ajutorul unei macarale. Legătura dintre bombă și cârligul macaralei se face cu ajutorul unor cabluri sau frânghii. Cablurile sunt introduse, de regulă, prin cârlige de agățare ce se găsesc pe pereții exteriori ai bombelor.

Articolul 96

Este interzis să se introducă bombe în gropile de distrugeri prin cădere liberă.

Articolul 97

- (1)** Bombele se așază în gropi în poziție orizontală.
- (2)** În cazul bombelor cu greutate până la 100 kg, într-o groapă pot fi introduse 2-3 bucăți.
- (3)** La fundul gropii se pun bombe brizante (cu pereții groși), iar deasupra bombele explozive (bombele cu cea mai mare cantitate de exploziv).
- (4)** Bombele de aviație de calibre mari și cele incendiare se distrug câte una în fiecare groapă.

Articolul 98

- (1)** Distrugerea bombelor de aviație se face cu ajutorul unei încărcături active stabilite conform [anexei nr. 13](#).
- (2)** Pentru siguranță în funcționare, amorsarea încărcăturii explozive se face obligatoriu cu ajutorul a 2-3 capse detonante pirotehnice prevăzute cu fitil detonant sau 2-3 capse detonante electrice.
- (3)** Pentru confecționarea amorsei cu fitil detonant se va proceda conform [art. 71-74](#).
- (4)** Capsele detonante pirotehnice sau electrice se introduc separat în locașurile calupurilor de trotil unde sunt fixate prin intermediul bandei adezive sau leucoplastului.

(5) Aceste lucrări se execută de către un singur pirotehnician, în afara gropilor de distrugeri.

(6) Pirotehnicianul care a pregătit încărcătura de distrugere o introduce în groapa cu bombe care urmează a fi distruse.

(7) Încărcătura de distrugere astfel pregătită se așază pe corpul bombei, se fixează cu pământ umezit (argilă în amestec cu apă) de consistența plastilinei, după care se burează cu pământ mărunț și cu multă atenție pentru a nu se smulge capsele din încărcătura explozivă.

(8) În cazul bombelor dezamorsate încărcătura de distrugere se introduce în locașul focosului.

(9) După ce încărcăturile de exploziv au fost fixate pe corpul bombelor, se trece la burarea gropilor (acoperirea muniției). Pentru burare se folosește întreaga cantitate de pământ rezultată din săparea gropilor de distrugeri.

Articolul 99

(1) Pe timpul introducerii pământului în groapa de distrugere, ramurile fitilului detonant, respectiv reoforii capselor detonante electrice, se vor ține lipite de peretele gropii.

(2) Lungimea fitilului detonant se stabilește în funcție de adâncimea gropii de distrugere, astfel încât, după burarea gropii, să rămână în afară neacoperit de pământ circa 15-20 cm de fitil.

(3) Capetele de fitil detonant ce rămân în afara gropii se fixează prin matisare pe una sau două capse detonante electrice care vor avea, în permanență, reoforii scurtcircuitați.

Articolul 100

Conectarea capselor detonante electrice la rețeaua de cabluri se execută de către șeful lucrărilor de distrugeri numai după ce întregul personal a părăsit poligonul și se găsește în siguranță (adăpostit).

Articolul 101

(1) Dacă distrugerea bombelor se execută în locuri în care este interzis să se folosească dispozitivul de aprindere electric, atunci se va folosi dispozitivul de aprindere pirotehnic.

(2) În acest caz, declanșarea exploziei se face cu ajutorul fitilului de amorsare. În caz de rateu sau în cazul unei explozii parțiale se procedează potrivit [art. 91](#) și [92](#).

8.4. Distrugerea munițiilor rezultate din asanări, prin ardere

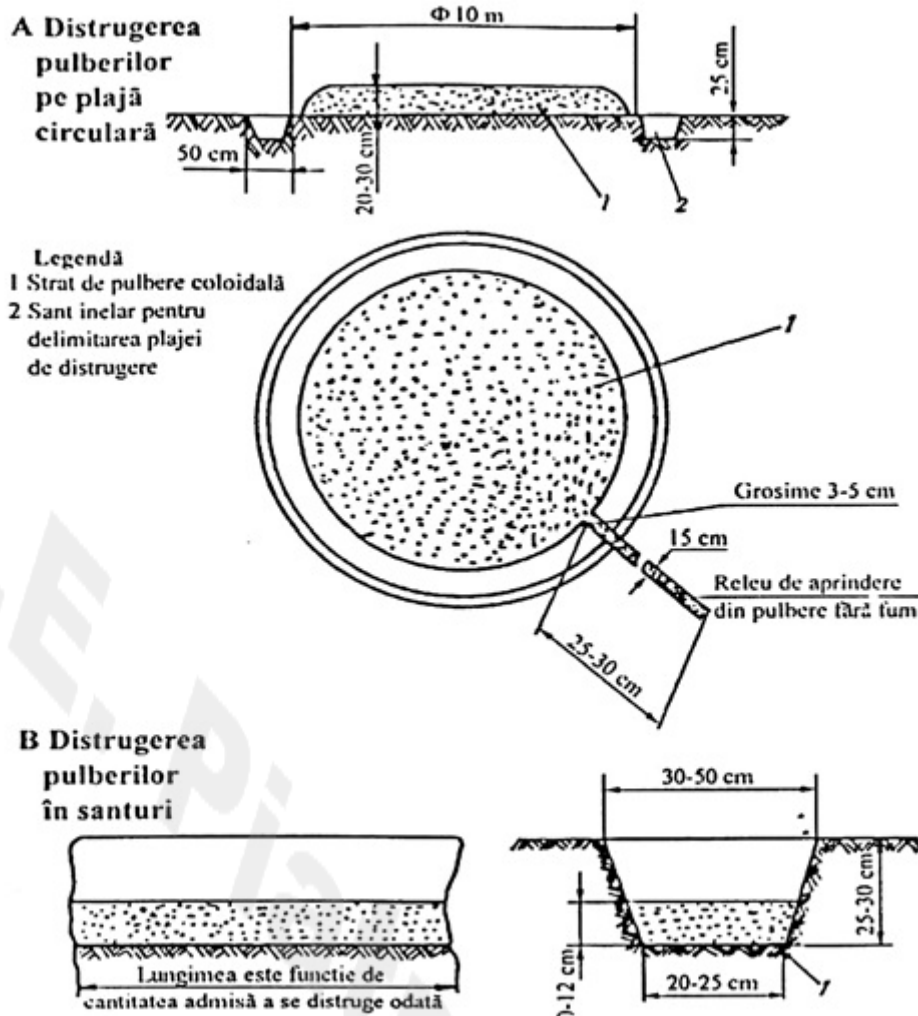
Articolul 102

Prin ardere se distrug pulberile de toate categoriile și diverse produse pirotehnice.

Articolul 103

(1) Pulberile de toate categoriile se transportă pe plaja de ardere, unde terenul este tare, neacoperit, și se distrug în întregime prin ardere, conform modelului prevăzut în figura nr. 8*).

Figura nr. 8. Plajă de distrugere prin ardere a pulberilor



(2) Pe plajă se amenajează platforme cu diametrul de cel puțin 10 m. Această suprafață se nivelează, se curăță de iarbă și alte materiale combustibile și se împrejmuește cu un șanț de 25 cm adâncime și 50 cm lungime. Pulberea se așază într-un strat de cel mult 25-30 cm înălțime pe toată suprafața acestei platforme. De la această plajă de ardere se face un relev de pulbere vărsată pe pământ, tot de 15 cm, înalt de 3-5 cm și lung de 25-30 m, în direcția și sensul în care bate vântul.

(3) Distrugerea pulberilor fără fum, cu fum și a amorselor se poate face și în șanțuri cu secțiunea sub formă de trapez cu baza mică (inferioară) de 20-25 cm, baza mare de 30-35 cm, iar înălțimea de 25-30 cm. Lungimea șanțului se alege în funcție de cantitatea de pulbere admisă să se distrugă odată. În cazul folosirii șanțurilor, pulberile și amorsele se așază într-un strat cu grosimea maximă de 10-12 cm.

8.5. Distrugerea cartușelor pentru armamentul de infanterie

Articolul 104

Cartușele pentru armamentul de infanterie rezultate din asanarea terenurilor se distrug în puncte de lucru organizate în incinta poligonului de distrugeri pe locuri special amenajate.

Articolul 105

(1) Desertizarea cartușelor de infanterie se execută manual prin introducerea glonțului într-o placă metalică prevăzută cu găuri de dimensiunile glonțului și apăsând lateral. Placa se fixează pe marginea mesei de lucru, având o înclinare convenabilă.

(2) Dacă se dispune de mașini speciale, desertizarea se va executa la aceste mașini.

Articolul 106

În urma dezmembrării cartușelor rezultă: tuburi cartuș, pulbere cu fum sau fără fum și gloanțe cu care se va proceda astfel:

- a) gloanțele obișnuite se colectează în lăzi (cutii metalice) separate care se transportă la punctul de prăjire;
- b) gloanțele speciale (incendiare, trasoare, perforant-incendiare, perforant-trasoare și perforant-incendiare-trasoare) se colectează direct în cutii separate pentru fiecare fel de glonț; cutiile vor avea apă pentru a preveni autoaprinderea gloanțelor; în aceste cutii, gloanțele se transportă la punctul de prăjire;
- c) pulberile din tuburi se lasă să cadă, la desertizare, în lăzi cu apă (lăzi căptușite, cutii de tablă, găleți) care se trimit la plaja de distrugere, pe măsură ce s-a umplut 3/4 din volumul lăzii, dar nu mai mult de 25 kg de

pulbere; lăzile cu apă pentru colectarea pulberii se vor așeza sub placa metalică folosită pentru desertizarea cartușelor sau sub mașina de desertizat;

d) tuburile cartuș cu capse, fără pulbere, se colectează în lăzi și se expediază la punctul de prăjire.

Articolul 107

Topirea plumbului din gloanțe, prăjirea gloanțelor speciale și prăjirea capselor din tuburi se execută la punctul de prăjire.

Articolul 108

(1) Prăjirea gloanțelor speciale și a capselor de la tuburile cartuș se execută prin încălzire în butoaie de tablă, astfel:

a) într-o groapă circulară, adâncă de 0,5-0,6 m, se amenajează un postament de cărămidă prevăzut cu un grătar din bare metalice, dedesubtul căruia se găsește vatra pentru foc;

b) gloanțele speciale sau tuburile (separat fiecare) se pun într-un butoi de tablă obișnuită cu fundul găurit (găuri cu diametrul mai mic de 6 mm) care se acoperă cu un capac din tablă; butoiul se așază apoi pe grătarul postamentului și se aprinde focul; acesta va fi ținut pe foc până ce gloanțele sau tuburile se vor înroși, după care acestea se vor răsturna în tăvi cu apă așezate pe o platformă situată la 5-10 m de punctul de prăjire; grosimea stratului de tuburi în butoi nu va fi mai mare de 15 cm, iar pentru gloanțe de 5 cm.

(2) Pentru ușurința manipulării (punerea și luarea de pe foc), butoiul de tablă va fi prevăzut cu două urechi prin care se introduce o bară de fier, de capetele căreia pot prinde doi oameni.

(3) Butoiul golit de gloanțe sau de tuburile prăjite se lasă să se răcească (până se poate ține mâna pe el), după care operațiunea se repetă ca mai sus. Este indicat să se folosească 2-3 butoaie (în timp ce unul se răcește, celălalt se află pe foc).

(4) Tuburile și gloanțele trecute prin procesul de prăjire sunt considerate desfigurate.

Articolul 109

(1) Topirea plumbului din gloanțe se face într-un butoi cu fundul fără găuri, de preferință cât mai mic, încălzit la fel ca la prăjirea tuburilor.

(2) Gloanțele se pun într-un ciur de tablă improvizat (găuri cu diametrul mai mic de 6 mm) cu pereții înalți de 20-30 cm, care se introduce în butoi la distanța de 5-10 cm de fundul acestuia; plumbul topit se scurge pe o gaură practică la partea de jos a butoiului de tablă și apoi, pe un jgheab metalic, se colectează în forme confecționate din pământ cu apă și apoi uscate la soare.

(3) Mărimea formelor va fi astfel încât lingourile de plumb să aibă o greutate de 20-25 kg. Cămășile gloanțelor rămân în ciur și se scot odată cu acesta din butoi, după ce s-a topit și s-a scurs tot plumbul; pentru aceasta, gloanțele se vor amesteca din când în când cu o rangă metalică.

(4) Pentru introducerea și scoaterea din butoi, ciurul va fi prevăzut cu o toartă.

(5) Topirea plumbului se va face numai în aer liber și în locuri unde există curenți de aer (lângă punctul de prăjire).

(6) Pulberile rezultate din dezmembrarea cartușelor de infanterie se transportă la plaja de distrugere prin ardere.

(7) Elementele provenite din delaborarea munițiilor de infanterie pot fi valorificate ca deșeuri metalice prin operatorii economici de specialitate. Acestea vor fi predate pe baza unui buletin de delaborare și a unui proces-verbal de predare/primire deșeuri metalice întocmit conform modelelor prevăzute în [anexele nr. 14 și 15](#).

Articolul 110

(1) Terenul destinat amenajării punctului pentru distrus cartușele de infanterie trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

a) să se găsească la 25 m depărtare față de orice construcție, depozite de materiale inflamabile, clădiri de locuit, culturi cerealiere, păduri sau alte plantații ușor inflamabile;

b) pe o rază de 25 m se curăță de iarbă și tufișuri, se nivelează și se acoperă cu nisip;

c) lucrările de distrugere a cartușelor de infanterie se execută sub cerul liber.

(2) Pe porțiunea de teren destinată executării lucrărilor de distrugere a cartușelor de infanterie se amenajează:

a) punct pentru desertizat cartușe;

b) punct pentru prăjit gloanțe și tuburi de cartușe;

c) plajă pentru ars pulbere.

Articolul 111

Pe timpul executării lucrărilor de distrugeri prin ardere se vor respecta aceleași măsuri de siguranță precum în cazul distrugerii munițiilor prin explozie.

Articolul 112

Cartușele de infanterie care prezintă o stare avansată de degradare și corodare se distrug conform procedurii aplicate muniției de artilerie.

Capitolul III

Proceduri standard operaționale pentru executarea lucrărilor de distrugere a zăpoarelor

Secțiunea 1

Distrugeri pe cursuri de apă

Articolul 113

(1) Lucrările de distrugeri pe cursuri de apă se execută pentru distrugerea gheții și a zăpoarelor de gheață, protecția podurilor și diferitelor construcții, împotriva sloiurilor.

(2) La executarea lucrărilor de distrugeri în apă trebuie să se aibă în vedere că, în aceste condiții, efectul exploziei are o rază mai mare.

Articolul 114

În cazul lucrărilor de distrugeri în apă, distanța de siguranță se determină cu ajutorul formulei*):

$$l = 250\sqrt[3]{I}$$

în care:

l - distanța de siguranță, în m;

I - greutatea încărcăturii care urmează a fi aprinsă în apă, în kg.

Secțiunea a 2-a

Distrugerea gheții și a zăpoarelor

Articolul 115

Distrugerile în gheață se realizează pentru a permite preîntâmpinarea formării zăpoarelor și pentru înlăturarea lor.

Articolul 116

(1) În vederea preîntâmpinării formării zăpoarelor, stratul de gheață se distruge pe suprafețele necesare, formându-se canale degajate de gheață.

(2) Greutatea încărcăturilor introduse sub gheață pentru executarea canalelor, precum și adâncimea de afundare optimă se arată în tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2

GREUTATEA ÎNCĂRCĂTURILOR PENTRU FORMAREA CANALULUI ÎN GHEAȚĂ ȘI ADÂNCIMEA DE AFUNDARE OPTIMĂ A ACESTEI ÎNCĂRCĂTURI
(măsurată de la suprafața stratului de gheață)

Greutatea încărcăturii, în kg	Adâncimea de afundare a încărcăturii în m	Diametrul (lățimea) canalului, gheața având grosimea egală cu (în m)								
		0,2... 0,3	0,3... 0,4	0,4... 0,5	0,5... 0,6	0,6... 0,8	0,8... 1,0	1,0... 1,2	1,2... 1,5	1,5... 2,0
1	1,2	6	6	6	5,8	5,6	-	-	-	-
3	1,6	12	8,9	8,6	8,4	8	7,5	-	-	-
5	1,8	17	10,5	10	10	9,5	9,3	-	-	-
10	2	-	13	12,5	12,5	12	11,5	10,5	-	-
20	2,3	-	-	-	15,8	15,2	14,5	13,5	12,5	10...11

(3) Determinarea aproximativă a greutateii încărcăturilor pentru distrugeri în gheață se poate face considerându-se 0,75 kg trotil/mp de suprafață de gheață, având grosimea de maximum 0,5 m.

(4) Valorile de mai sus, în toate situațiile când este posibil, trebuie precizate prin explozii de probă.

(5) Introducerea încărcăturilor sub stratul de gheață se face prin copci, executate cu răngi, cu burghie mecanice sau electrice, ori prin explozia unor încărcături mici; diametrul copcilor trebuie să permită introducerea liberă a încărcăturilor principale.

(6) Încărcăturile pentru executarea copcilor se așază pe suprafața gheții sau în locașuri săpate în gheață. Valoarea acestor încărcături se arată în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3

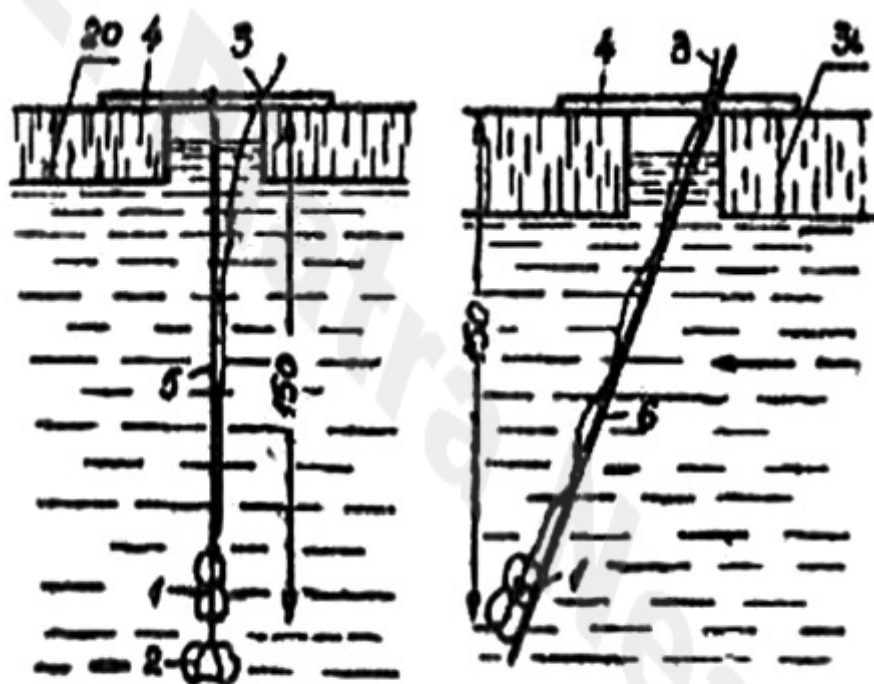
GREUTATEA ÎNCĂRCĂTURILOR PENTRU EXECUTAREA COPCILOR ÎN GHEAȚĂ

Grosimea gheții m	Greutatea încărcăturii exterioare kg	Încărcături introduse în locașuri săpate în gheață		
		Adâncimea locașului săpat în gheață m	Greutatea încărcăturii kg	Diametrul copcii m
0,3	0,2	-	-	-
0,4	0,4	-	-	-
0,5	0,6	0,3	0,4	0,6
0,6	-	0,3	0,6	0,7
0,8	-	0,4	0,8	0,8
1,0	-	0,5	1,0	0,9
1,2	-	0,6	2,4	1,0
1,5	-	0,75	3,0	1,2

(7) Încărcăturile principale se introduc în apă, prin copci, la adâncimea arătată în tabelul nr. 2.

(8) Menținerea încărcăturilor la adâncimea necesară se realizează, în partea de sus, prin suspendarea lor cu ajutorul unei frânghii sau al unei prăjini, conform modelului prevăzut în figura nr. 9*), iar în partea de jos, prin atârnarea unei greutateți, care să împiedice eventuala ridicare a încărcăturii la suprafață.

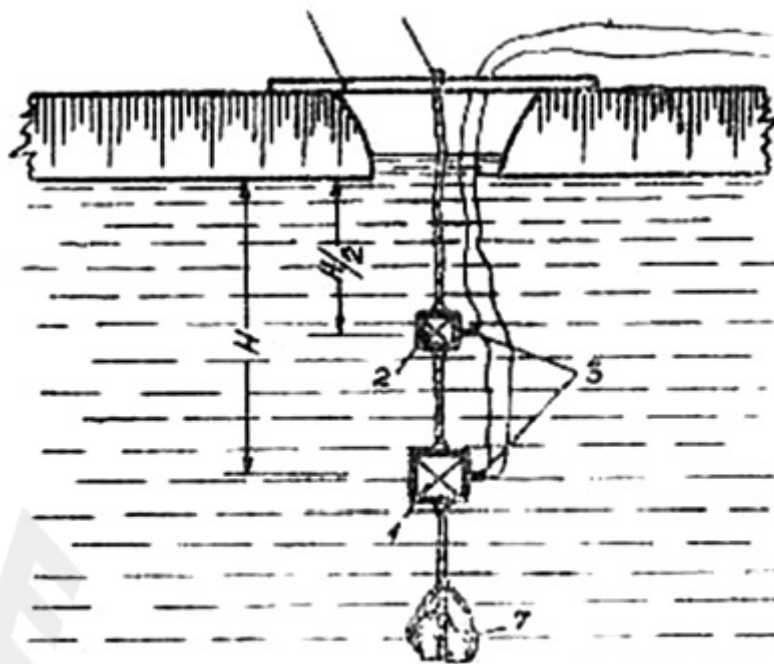
Figura nr. 9. Distrugerea gheții cu încărcături simple



- a – legată de o frânghie;
b – legată de o prăjină
1- încărcături; 2 - greutate; 3 - conductoare;
4 - traversă; 5 - frânghie; 6-prăjină

(9) Pentru mărirea dimensiunilor canalului este indicat ca, în afară de încărcătura principală, să se întrebuințeze și o încărcătură de buraj, legată la jumătatea distanței dintre gheață și încărcătură, conform modelului prevăzut în figura nr. 10*).

Figura nr. 10. Distrugerea gheții cu ajutorul unei încărcături suplimentare de buraj



1 - încărcătură principală ; 2 - încărcătură de buraj; 3 - capse electrice ; 4 - conductoare;
5 - traversă ; 6 - frânghie ; 7 - greutate

- (10) Greutatea încărcăturii de buraj trebuie să fie egală cu 1/4-1/5 din greutatea încărcăturii principale.
- (11) În cazul întrebuințării încărcăturii de buraj, lățimea canalului în gheață se mărește de cca 1,5 ori.
- (12) Explozia ambelor încărcături (principală și de buraj) trebuie să aibă loc simultan.
- (13) Canalele în gheață se realizează prin explozia simultană a unui grup de încărcături concentrate, introduse sub gheață.
- (14) Distanța dintre încărcături se ia de 5-6 ori mai mare decât adâncimea de afundare a acestora. Încărcăturile se dispun în rânduri paralele, se afundă sub gheață și se fixează la copcile respective conform figurii nr. 11*).

Figura nr. 11. Distrugerea gheții cu un grup de încărcături concentrate



1 - încărcătură; 2 - conductoare; 3 - frânghie; 4 - traverse

- (15) Canalele în gheață pot fi realizate și cu încărcături alungite, așezate pe gheață.
- (16) Dacă gheața este acoperită cu un strat de zăpadă, încărcăturile alungite se așază în șanțuri săpate în zăpadă, până la suprafața gheții.
- (17) La o grosime de maximum 0,35 m a stratului de gheață, un rând de încărcătură alungită, având 1 kg/m, formează un canal de 1,5-3,5 m lățime. Pentru realizarea unui canal mai lat, rândurile de încărcături alungite se așază paralel la 2-4 m distanță între ele.

Articolul 117

- (1) Distrugerea zăpoarelor de gheață se face cu încărcături concentrate, introduse în puțuri de maximum 2 m adâncime.
 - (2) Greutatea încărcăturilor se arată în tabelul nr. 4, în funcție de valoarea indicelui n de acțiune a exploziei.
- Tabelul nr. 4

GREUTATEA ÎNCĂRCĂTURILOR PENTRU DISTRUGEREA ZĂPOARELOR

Adâncimea de afundare a încărcăturii m	Greutatea încărcăturii (kg)			Încărcătura de afundare (fără efect de aruncare) kg
	când $n = 1$	când $n = 1,5$	când $n = 2$	
0,6	0,8	1,8	4	0,2
0,8	1,6	3,8	8,4	0,4
1,0	3,0	7,2	15,6	0,8
1,5	6,8	16,2	35,0	1,7
2,0	12,0	28,8	62,5	3,0

Secțiunea a 3-a

Protecția podurilor împotriva sloiurilor

Articolul 118

(1) Pentru preîntâmpinarea formării zăpoarelor de gheață lângă pod este necesar ca înainte de pornirea sloiurilor, suportii și sparghețurile să fie degajate de gheață, în jurul lor executându-se șanțuri în gheață, de minimum 0,5 m lățime.

(2) Concomitent este necesar ca de-a lungul cursului de apă (pe firul apei) să se execute, cu ajutorul explozivului, un canal având lățimea egală cu $1/4-1/3$ din lățimea apei și lungimea totală cel puțin egală cu 3 lățimi ale apei.

(3) Această lungime a canalului (egală cu minimum 3 lățimi ale cursului de apă) este împărțită în două părți, astfel: o parte a canalului, egală cu minimum două lățimi ale apei - amonte de pod, iar cealaltă parte a canalului, egală cu o lățime de apă - aval de pod.

(4) Aval de acest viitor canal se execută un șanț, transversal pe cursul de apă.

(5) Executarea canalului începe cu partea de canal în aval de pod.

Articolul 119

(1) Așezarea încărcăturilor se face în rânduri de copci perpendiculare pe firul apei.

(2) Distanțele dintre rânduri, precum și dintre încărcăturile din cadrul unui rând se iau de 5-6 ori mai mari decât adâncimea de afundare a încărcăturilor.

(3) Aprinderea încărcăturilor se face pe rânduri succesive, începând cu primul rând de la șanțul săpat în prealabil la limita de jos a canalului.

(4) Executarea canalului în amonte de pod se face cu încărcături așezate în rânduri de copci paralele cu firul apei, fiecare rând fiind în prelungirea axului suportilor și sparghețurilor.

(5) Aprinderea încărcăturilor la o distanță mai mică de 15 m de la pod este interzisă.

Articolul 120

(1) Distrugerea zăpoarelor formate la o oarecare distanță de pod se face cu încărcături de exploziv, începând cu partea de la vale a zăporului, urmărindu-se realizarea în zăpor a unui canal de 20-30 m lățime.

(2) Greutatea încărcăturilor folosite este de aproximativ 5-20 kg.

(3) Dispunerea încărcăturilor pentru executarea canalului în zăpor se face pe 2-3 rânduri, perpendicular pe axa canalului; distanța dintre încărcături se ia egală cu 4-6 adâncimi de afundare a încărcăturilor.

(4) În cazul în care, în zăporul de gheață format la o oarecare distanță de pod, se așază mai multe încărcături, explozia lor trebuie să se producă simultan pentru a exclude posibilitatea ca gheața desprinsă să ducă la pod încărcături neexplodate.

Articolul 121

(1) Distrugerea zăpoarelor formate lângă pod se poate face numai cu câte o singură încărcătură.

(2) Sloiurile mari se distrug înainte de a ajunge la pod; în acest scop se folosesc încărcături de maximum 3 kg, aruncate pe aceste sloiuri.

Articolul 122

(1) Lucrările de distrugere a zăpoarelor trebuie executate în timp cât mai scurt.

(2) Pe timpul lucrului se iau măsuri preventive pentru evitarea accidentelor sau rămânerea unor militari pe sloiurile desprinse și antrenate de curent.

(3) Deplasarea pe zăpor și pe o gheață mai nesigură se va face cu multă atenție, militarii respectivi fiind neapărat dotați cu cângi (jaloane, prăjini etc.), pentru a fi utilizate la controlul rezistenței gheții și, ca mijloc de salvare, pirotehnicienii vor purta veste de salvare și vor fi asigurați cu o coardă de pe mal.

(4) În locurile mai periculoase se aştern scânduri de consolidare, iar pirotehnicienii care lucrează în astfel de locuri (numărul lor fiind redus la minim) trebuie să fie, în mod obligatoriu, legaţi de o frânghie rezistentă, al cărei capăt să fie ținut de pirotehnicienii aflaţi pe mal sau pe o porţiune rezistentă a gheţii.

Articolul 123

(1) În aval de zăpor trebuie să existe pe tot timpul lucrului, organizate pe schimburi, echipe de salvare, care să intervină eficient în orice moment.

(2) Echipele de salvare, îmbarcate în bărci rezistente şi stabile, trebuie să fie dotate cu mijloacele de salvare necesare (colaci de salvare, frânghii, cângi, scânduri etc.), precum şi cu mijloace de prim ajutor.

(3) Acestor echipe, în afară de misiunea de salvare a militarilor căzuţi în apă sau duşi de sloiuri, le revine şi supravegherea scurgerii libere a sloiurilor duse de curent.

(4) Întreruperea lucrărilor de distrugere a zăpoarelor poate avea loc numai în cazul scăderii evidente a nivelului apei în amonte de zăpor sau atunci când presiunea exercitată de zăpor nu mai prezintă un pericol pentru pod.

Capitolul IV

Reguli de securitate şi sănătate în muncă pe timpul executării lucrărilor de asanare a terenurilor de muniţiile rămase neexplodate şi distrugere a zăpoarelor

Secţiunea 1

Reguli obligatorii privind efectuarea instruirii în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă

Articolul 124

(1) Instruirea în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă se face conform legislaţiei în vigoare.

(2) Personalul pirotehnic destinat să execute lucrări de asanare a terenurilor de muniţiile neexplodate şi distrugere a zăpoarelor nu va fi admis la executarea acestor operaţiuni fără să parcurgă toate etapele instruirilor stabilite în legislaţia în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă.

(3) Obligaţia şi răspunderea pentru efectuarea instruirilor revin celor care organizează, controlează şi conduc lucrările de asanare a terenurilor de muniţiile rămase neexplodate şi distrugere a zăpoarelor.

(4) Şefii structurilor de intervenţie au obligaţia să stabilească măsuri corespunzătoare în vederea asigurării celor mai bune condiţii de muncă pentru prevenirea accidentelor de muncă şi a bolilor profesionale.

Articolul 125

În vederea executării corespunzătoare a instruirilor, responsabilii cu securitatea şi sănătatea în muncă au obligaţia să asigure materialul documentar necesar.

Articolul 126

(1) Verificarea cunoştinţelor în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă pentru personalul pirotehnician se face şi cu prilejul sesiunilor anuale de pregătire şi autorizare, precum şi pe timpul inspecţiilor şi controalelor.

(2) La bilanţurile efectuate se analizează ca punct separat activitatea de securitate şi sănătate în muncă, unde se prelucrează cazurile de abateri de la regulile obligatorii şi se stabilesc măsurile ce se impun pentru prevenirea accidentelor.

(3) De asemenea, în cadrul fiecărei teme sau şedinţe de pregătire de specialitate, se tratează, ca punct distinct, regulile privind securitatea şi sănătatea în muncă pentru fiecare operaţiune în parte, conform legislaţiei în vigoare.

Articolul 127

(1) Şefii lucrărilor de asanare (distrugere), precum şi celelalte persoane cu atribuţii privind securitatea şi sănătatea în muncă sunt obligaţi să execute instruirile prevăzute în legislaţia de specialitate şi pentru combaterea atitudinii de neglijare a regulilor privind securitatea şi sănătatea în muncă, urmărind respectarea unei discipline stricte în lucrările de asanare a terenurilor de muniţiile descoperite neexplodate şi distrugere a zăpoarelor.

(2) Activitatea de securitate şi sănătate în muncă, în structurile care execută lucrări (operaţiuni) de asanare a terenurilor de muniţiile descoperite neexplodate şi distrugere a zăpoarelor, este îndrumată de responsabilul desemnat, numit prin ordin de zi pe unitate, care controlează aplicarea şi respectarea tuturor regulilor de securitate şi sănătate în muncă, la fiecare loc de muncă şi are dreptul de a aplica sancţiuni persoanelor care nu respectă normele metodologice de aplicare a prevederilor legii securităţii şi sănătăţii în muncă.

Articolul 128

(1) Accidentele de muncă cauzate de desfășurarea activităților de asanare a terenurilor de muniții rămase neexplodate și distrugere a zăpoarelor vor fi comunicate de îndată șefului structurii și responsabilului desemnat cu atribuții în domeniul securității și sănătății în muncă, de către conducătorul locului de muncă sau orice altă persoană care are cunoștință de producerea acestora.

(2) Raportarea și cercetarea acestora se execută conform legislației în vigoare.

Articolul 129

Beneficiarii lucrărilor de asanare a terenurilor de muniții rămase neexplodate și distrugere a zăpoarelor asigură, la indicațiile șefului lucrărilor pirotehnice, confecționarea, montarea și întreținerea corespunzătoare a panourilor de securitate specifice.

Secțiunea a 2-a

Prescripții minime privind semnalizarea obstacolelor și locurilor periculoase și marcarea căilor de circulație

2.1. Semnalizarea obstacolelor și locurilor periculoase

Articolul 130

Semnalizarea riscurilor de lovire de obstacole și de pătrundere în zona în care se presupune că este muniție neexplodată se efectuează prin intermediul culorii galben cu culoare neagră sau prin culoare roșu alternativ cu alb.

Articolul 131

Dimensiunile acestei semnalizări trebuie să țină cont de dimensiunile obstacolului sau locului periculos semnalat.

Articolul 132

Benzile galbene/negre sau roșii/albe trebuie să fie înclinate la circa 45° și să aibă dimensiunile aproximativ egale între ele.

Exemplu: *)



2.2. Marcajul căilor de circulație

Articolul 133

Căile de circulație trebuie identificate prin benzi continue având o culoare perfect vizibilă, de preferință alb sau galben, ținând cont de culoarea solului.

Secțiunea a 3-a

Reguli generale de securitate

Articolul 134

(1) Securitatea reprezintă eliminarea tuturor circumstanțelor susceptibile de a favoriza producerea unui accident uman sau avarierea, degradarea ori pierderea de echipamente specifice sau a altor bunuri.

(2) Securitatea unui sistem trebuie realizată integral, de o manieră absolută, pentru a face imposibilă apariția oricăror împrejurări sau evenimente cu consecințe grave.

Articolul 135

Nivelul de securitate satisfăcător constituie acel nivel de securitate acceptabil, în anumite condiții date, și se referă fie la o misiune, fie la durata de viață completă sau parțială a sistemului.

Articolul 136

(1) Riscul/Pericolul reprezintă toate circumstanțele reale sau eventuale care pot cauza accidente, moartea personalului ori producerea de pagube la echipamentele specifice, a altor bunuri sau pierderea acestora.

(2) Riscul reprezintă o evaluare calitativă sau cantitativă atunci când se manifestă un accident ori incident.

(3) Riscul se evaluează prin măsurarea consecinței accidentului sau incidentului susceptibil de a se manifesta, fără a preciza probabilitatea de apariție, ori prin indicarea nivelului de gravitate, evaluându-se consecințele posibile, fără indicarea frecvenței.

3.1. Principii generale de securitate

Articolul 137

Principiile generale de securitate cuprind: cunoașterea riscurilor, separarea riscurilor, limitarea riscurilor, suprapunerea dispozitivelor de siguranță.

3.2. Măsuri de siguranță care se iau pe timpul executării lucrărilor de asanare și distrugere a zăpoarelor

Articolul 138

Pe timpul executării lucrărilor de asanare a terenurilor de munițiile rămase neexplodate și distrugere a zăpoarelor se vor respecta următoarele reguli generale privind securitatea și sănătatea în muncă:

- a) la locul de muncă să fie o ordine strictă și să se respecte întocmai prevederile prezentelor norme tehnice;
- b) fiecare pirotehnician să cunoască cu precizie operațiunile pe care trebuie să le execute și succesiunea acestora;
- c) pentru fiecare operațiune se numește un șef, care răspunde de organizarea lucrului și executarea corectă a lucrărilor;
- d) la lucrările de asanare a terenurilor de munițiile rămase neexplodate și distrugere a zăpoarelor participă numai personalul strict necesar, restul personalului fiind îndepărtat la distanța de siguranță;
- e) înainte de începerea lucrărilor de asanare a terenurilor de munițiile rămase neexplodate și distrugere a zăpoarelor, întregul personal participant va fi instruit și va fi verificat asupra operațiunilor ce urmează a fi executate, precum și a regulilor privind securitatea și sănătatea în muncă;
- f) se asanează numai munițiile a căror construcție este cunoscută, iar munițiile necunoscute rămân pe loc și nu se mișcă, raportându-se, despre existența lor, șefului de lucrări;
- g) muniția rezultată din lucrările de asanare a terenurilor de munițiile rămase neexplodate se depozitează provizoriu în depozite;
- h) pe timpul lucrărilor de asanare este obligatorie respectarea regulilor privind securitatea și sănătatea în muncă, fiind interzisă încălcarea acestora sub diverse motive;
- i) pe timpul lucrului, personalul va fi echipat cu echipament de protecție și dotat cu materiale de intervenție conform anexei nr. 5;
- j) la lucrările de asanare este interzis iluminatul cu flacără deschisă;
- k) este strict interzisă lovirea, mișcarea, ridicarea sau demontarea munițiilor ce se găsesc în zonele de lucru;
- l) este interzis a se circula în zonele în care nu s-a executat asanarea terenului;
- m) pe timpul operațiunilor de cercetare, detectare, dezgropare, ridicare și transport al munițiilor asanate se îndepărtează din zonă orice persoană;
- n) în momentul descoperirii munițiilor rămase neexplodate se sistează orice lucrare și se îndepărtează din zonă întregul personal;
- o) zonele de lucru și interdicție vor fi marcate cu panouri de semnalizare;
- p) în zonele de lucru, protecția personalului se face prin adăpostire în șanțuri, gropi sau după diferite construcții existente;
- q) este interzisă staționarea în zonele de săpare-încărcare, pe o rază de 150 m;
- r) pământul excavat va fi transportat în vederea depozitării numai cu mijloace basculante, descărcarea manuală fiind permisă în cazul defectării sistemului de basculare și numai cu luarea unor măsuri de securitate suplimentare;
- s) la locul de descărcare se va executa din nou detectarea pământului de către echipa de asanare;
- t) personalul care execută lucrări de săpături, manual sau mecanic va fi instruit din punctul de vedere al securității și sănătății în muncă, în mod practic, la locul de muncă respectiv.

Articolul 139

În cazul în care se constată că pe anumite terenuri unde se execută lucrări de construcții sunt muniții rămase neexplodate, în mod obligatoriu, toate lucrările de excavații, manuale sau mecanice, se execută respectând măsurile privind securitatea și sănătatea în muncă prevăzute de legislația în vigoare.

Articolul 140

Pentru executarea lucrărilor de săpătură, manual sau mecanic, se procedează astfel:

- a) lucrările de săpătură se execută numai în zonele cercetate și detectate de echipa de asanare;
- b) săparea și îndepărtarea pământului se vor executa, în mod obligatoriu, în straturi succesive cu grosimea de maximum 20 cm;
- c) după îndepărtarea fiecărui strat de pământ, echipa de asanare va executa în mod obligatoriu cercetarea și detectarea stratului următor, lucrările repetându-se până la terminare.

Articolul 141

Pe timpul executării operațiunilor de cercetare și detectare trebuie respectate următoarele reguli:

- a) pirotehnicienii care execută operațiunile de cercetare și detectare vor fi instruiți și verificați, în mod practic la fața locului, asupra modului de lucru și asupra cunoașterii regulilor privind securitatea și sănătatea în muncă;

- b)** se cercetează și se detectează fiecare fâșie de teren marcată și jalonată;
- c)** deplasarea în teren se execută numai după ce terenul a fost verificat vizual, din aproape în aproape, iar locurile și obiectele suspecte s-au marcat și se ocolesc;
- d)** folosirea sondei, în operațiunile de cercetare și detectare, se face numai cu mișcări lente.

Articolul 142

Pe timpul executării operațiunilor de cercetare și detectare se interzice/se interzic:

- a)** accesul sau circulația oamenilor și vehiculelor în zonele în care se presupune existența munițiilor neexplodate;
- b)** mișcarea munițiilor de pe loc;
- c)** tragerea sârmelor, sforilor sau frânghiilor descoperite cu ocazia cercetării terenului;
- d)** aglomerările de persoane;
- e)** folosirea focului deschis în zona în care se presupune existența munițiilor neexplodate;
- f)** părăsirea locului de muncă fără aprobare.

Articolul 143

- (1)** Se interzice executarea cercetării și detectării terenurilor acoperite cu zăpadă, iarbă sau tufișuri.
- (2)** Detectarea terenurilor acoperite cu zăpadă se execută numai după topirea acesteia.
- (3)** Terenurile cu iarbă și tufișuri vor fi mai întâi asanate la suprafață, apoi se vor curăța de iarbă, tufișuri și, în final, se vor executa operațiunile de detectare.

Articolul 144

Pe timpul executării lucrărilor de dezgropare, degajare sau dezvelire se vor lua următoarele măsuri:

- a)** operațiunile se execută de către un singur pirotehnician și, numai în cazuri cu totul deosebite, vor lucra doi pirotehnicieni;
- b)** pe timpul executării acestor operațiuni se sistează orice altă lucrare și se îndepărtează la distanța de siguranță, toate persoanele din zona de lucru;
- c)** pe timpul lucrului se interzice mișcarea sau lovirea muniției;
- d)** se interzic lucrările de săpătură în pământ înghețat;
- e)** se interzice folosirea târnăcopului sau a răngii în executarea lucrărilor de dezgropare, degajare sau dezvelire;
- f)** pământul rezultat din săpătură se îndepărtează la distanță de 1 metru de marginile gropii;
- g)** în condiții meteorologice nefavorabile (de exemplu: ploaie torențială, furtună, ninsoare abundentă, descărcări electrice, formare de polei) se sistează lucrul;
- h)** pereții gropilor se consolidează cu scânduri pentru prevenirea surpărilor;
- i)** înlăturarea cărămizilor, elementelor de construcții sau a altor materiale aflate deasupra munițiilor ori în imediata apropiere se face bucată cu bucată și cu atenție sporită;
- j)** lucrările de dezgropare sau degajare se execută manual, fiind interzisă folosirea mijloacelor mecanice.

Articolul 145

Pe timpul executării operațiunilor de ridicare trebuie respectate următoarele reguli:

- a)** muniția se manipulează în poziție orizontală;
- b)** se interzice răsturnarea, trântirea sau lovirea muniției;
- c)** desprinderea de sol a muniției și transportul acesteia până la mijlocul de transport se face cu mișcări lente;
- d)** în zona în care se ridică muniția nu este permis accesul sau staționarea persoanelor care nu participă la această lucrare;
- e)** înainte de ridicare, șeful lucrărilor de asanare verifică starea cablurilor și frânghiilor de legătură, precum și modul cum s-au executat legăturile;
- f)** se interzice ridicarea de pe loc a munițiilor pătrunse parțial în pământ și îngropate sau blocate de diferite materiale;
- g)** nu se admit niciun fel de improvizații pentru asigurarea muniției în dispozitivele de prindere;
- h)** se interzice ridicarea munițiilor prin prinderea de focoaie.

Articolul 146

Pe timpul transportului cu brațele a munițiilor neexplodate este interzis:

- a)** transportul prin târâre, rostogolire, lovire sau aruncare a munițiilor;
- b)** transportul pe umăr, sub braț sau cu samarele;
- c)** transportul munițiilor neexplodate în condiții meteorologice nefavorabile;
- d)** transportul muniției în ambalaje deteriorate sau în mijloace de transport improvizate.

Articolul 147

Pe timpul transportului cu mijloace auto este interzis(ă):

- a) așezarea munițiilor pe mai multe rânduri;
- b) transportul munițiilor la un loc cu alte materiale;
- c) staționarea, pe timpul descărcărilor electrice, în păduri, lângă copaci izolați sau în apropierea construcțiilor înalte;
- d) transportul în comun al proiectilelor sau bombelor încărcate cu substanțe explozive cu cele incendiare;
- e) focul deschis în/lângă autovehiculele încărcate cu muniție sau la o distanță mai mică de 25 m de acestea;
- f) transportul de persoane pe platformă împreună cu munițiile transportate;
- g) transportul munițiilor fără însoțitor de specialitate;
- h) depășirea vitezei de 50 km/oră;
- i) schimbarea locului munițiilor pe timpul transportului;
- j) transportul munițiilor explozive în remorci tractate de autocamioane;
- k) transportul munițiilor neambalate sau care nu sunt asigurate contra rostogolirii;
- l) circulația pe drumuri greu practicabile, alunecoase sau cu denivelări, în condiții meteorologice nefavorabile;
- m) transportul munițiilor asanate cu mijloace auto în coloană;
- n) alimentarea cu carburanți a autovehiculelor încărcate cu muniții neexplodate sau transvazarea combustibilului din rezervoare;
- o) tractarea cu autovehiculele încărcate cu muniție a altor mijloace (remorci, grupuri electrogene sau alte autovehicule).

Articolul 148

(1) Fiecare autovehicul care transportă muniție neexplodată este însoțit de un pirotehnician numit prin ordin de zi pe unitate ca șef al mijlocului de transport.

(2) La fiecare autovehicul trebuie să existe extrase din instrucțiunile privind regulile de securitate și sănătate în muncă pe timpul transportului munițiilor rezultate din asanări, precum și obligațiile și îndatoririle conducătorului auto și ale însoțitorului.

Articolul 149

Pentru transportul munițiilor neexplodate în vederea distrugerii se vor lua următoarele măsuri:

- a) autovehiculul ce transportă muniție provenită din asanări este însoțit de un antemergător al poliției rutiere și de o ambulanță. Distanța între autovehicule pe timpul deplasării sau staționării este de cel puțin 50-100 m;
- b) itinerarele de deplasare se stabilesc, pe cât posibil, în afara centrelor populate, șoselelor aglomerate, evitându-se, de regulă, zilele de sărbătoare sau ajunul acestora;
- c) staționarea autovehiculului ce transportă muniție asanată este permisă numai în afara părții carosabile sau pe drumuri (șosele) laterale;
- d) la fiecare 60 de minute se efectuează opriri pentru verificarea muniției pe timpul transportului, precum și a stării tehnice a autovehiculului;
- e) autovehiculele încărcate cu muniții și rămase în pană nu se remorchează. Pentru continuarea transportului se solicită alte autovehicule, procedându-se la descărcarea și încărcarea muniției. Mașinile rămase în pană vor fi scoase de pe partea carosabilă a șoselei și vor fi supravegheate de însoțitor.

Articolul 150

Pe timpul distrugerii munițiilor, folosind sistemul de inițiere pirotehnic, trebuie respectate următoarele reguli:

- a) controlarea vitezei de ardere a fitilului de amorsare la primirea acestuia;
- b) asigurarea unei evidențe stricte a materiilor explozive și a mijloacelor de inițiere, iar distribuția acestora pentru confecționarea amorsoarelor se va face înainte de introducerea în calupul de exploziv;
- c) asigurarea evidenței încărcăturilor care au explodat pentru a se stabili dacă sunt rateuri;
- d) permiterea accesului la încărcăturile neexplodate (rateuri) numai șefului lucrărilor de distrugeri după cel puțin 30 de minute din momentul în care ar fi trebuit să se producă explozia; pe timpul apropierii de încărcăturile care nu au explodat se urmărește dacă fitilul de amorsare sau chiar încărcăturile respective prezintă indicii de ardere;
- e) când încărcăturile se aprind cu ajutorul amorsoarelor, unui pirotehnician i se repartizează pentru aprindere o singură amorsoară;
- f) la comanda "Pregătiți", pirotehnicienii se apropie de încărcături și le pregătesc pentru aprindere;
- g) aprinderea se face la comanda "Foc" sau potrivit celor stabilite de șeful lucrărilor de distrugere;
- h) retragerea pirotehnicienilor numiți pentru aprinderea amorsoarelor se execută la comanda "Retragerea", chiar și a celor care eventual nu au reușit să aprindă amorsoarele;

i) momentul când trebuie să se dea comanda "Retragerea" se stabilește de către șeful lucrărilor de distrugere, cronometrând timpul de la aprindere sau atunci când se termină arderea bucatii de control al fitilului de amorsare aprins de șeful lucrărilor, în momentul când s-a dat comanda "Foc"; lungimea fitilului de amorsare-control (martor) trebuie să fie mai mică decât lungimea fitilului de amorsare al amorsei din încărcături cu un număr de centimetri egal cu numărul de secunde necesare pentru retragerea oamenilor la distanța de siguranță sau în adăpost;

j) pirotehnicianul care aprinde amorsa individual (când nu este constituită o echipă pentru aprinderea amorseilor în același timp), după ce a aprins fitilul amorsei și s-a convins că acesta arde, raportează cu voce tare "Arde" și se retrage imediat la distanța de siguranță sau în adăpost;

k) reaprinderea unui fitil de amorsare stins sau care nu a ars până la capăt este interzisă.

Articolul 151

Pe timpul distrugerii munițiilor, folosind sistemul de inițiere electric, trebuie respectate următoarele reguli:

a) capsele electrice se introduc în încărcăturile explozive cu puțin timp înainte de declanșarea exploziei, la ordinul șefului lucrărilor de distrugere, dar numai după retragerea pirotehnicienilor care nu sunt angajați în executarea acestei operațiuni;

b) reoforii capselor electrice se țin tot timpul legați în scurtcircuit;

c) cablul principal nu se va conecta la sursa de curent înainte de terminarea introducerii capselor electrice în încărcături și retragerea întregului personal în adăpost;

d) toate dispozitivele electrice se protejează contra descărcărilor electrice din atmosferă;

e) în cazul apariției furtunilor sau descărcărilor electrice, lucrările de distrugeri cu ajutorul dispozitivelor electrice se întrerup imediat, conductorii electrici se deconectează de la sursa de curent și întregul personal se retrage în adăposturi;

f) capetele cablurilor electrice vor fi scurtcircuitate permanent și izolate;

g) conectarea capselor electrice la cablurile secundare se face de către șeful lucrărilor de distrugeri numai după ce în poligonul de distrugeri nu se mai găsește nimeni și tot personalul este adăpostit;

h) cablurile dispozitivului electric de inițiere nu se vor întinde mai aproape de 200 m de stații și substații electrice, linii de înaltă tensiune, căi ferate electrice și de stații radio de mare putere;

i) înainte de folosire se va verifica starea izolației cablurilor;

j) dacă la aprinderea mai multor încărcături nu s-a putut stabili exact numărul de explozii, verificarea rezultatelor se face de către șeful lucrărilor de distrugeri, numai după cel puțin 30 de minute de la declanșarea acestora;

k) pe timpul lucrărilor de distrugeri, dispozitivele, sculele și materialele de intervenție vor fi folosite numai cu aprobarea șefului lucrărilor de distrugere.

Articolul 152

Pe timpul distrugerii munițiilor folosind fitilul detonant, trebuie respectate următoarele reguli:

a) păstrarea la umbră a fitilului detonant, atât pe timpul lucrărilor pregătitoare, cât și după realizarea dispozitivului de aprindere;

b) accesul la încărcăturile de distrugere pentru inițierea cărora s-a folosit fitilul detonant și care nu au funcționat este permis numai șefului lucrărilor de distrugeri și numai după cel puțin 30 de minute din momentul în care ar fi trebuit să se producă explozia; pe timpul apropierii de încărcăturile care n-au explodat se va urmări dacă fitilul detonant sau chiar încărcăturile explozive nu prezintă indicii de ardere. Dacă se constată acest lucru, apropierea de încărcături este permisă numai după expirarea timpului necesar pentru eventuala ardere a fitilului detonant (acest timp se stabilește cu o bucată de fitil detonant de control, în funcție de lungimea fitilului detonant și de viteza de ardere);

c) când se provoacă explozia unui grup de încărcături legate cu fitil detonant și nu s-a putut stabili dacă au explodat toate încărcăturile, verificarea rezultatelor se face de către șeful lucrărilor de distrugeri la cel puțin 30 de minute după explozie, în timpul apropierii de locul exploziei respectându-se regulile arătate mai sus.

Articolul 153

(1) Înainte de începerea lucrărilor de distrugeri, șeful lucrărilor de distrugeri face instruirea personalului, indicându-i tipul operațiunii pe care o va executa și modul corect de executare al acesteia.

(2) La executarea lucrărilor de distrugeri participă doar personalul strict necesar. Pe măsura îndeplinirii misiunilor primite și cu aprobarea șefului lucrărilor de distrugeri, personalul pirotehnic se retrage în adăpost.

(3) Toate operațiunile de distrugeri se execută sub supravegherea directă a șefului lucrărilor de distrugeri, care stabilește locurile de adăpostire pe timpul exploziilor și semnalele de intrare și ieșire în/din adăposturi. În acest scop se fac antrenamente de verificare cu întreg personalul pirotehnic, inclusiv cu cel din pază.

Articolul 154

(1) Șeful lucrărilor de distrugeri are obligația să comunice autorităților administrației publice locale despre executarea lucrărilor de distrugeri, stabilind programul de lucru pe zile și ore, precum și măsurile de informare a populației pentru prevenirea accidentelor.

(2) Cu două ore înainte de începerea lucrărilor de distrugeri, după instalarea panourilor de semnalizare pe căile de acces se instalează paza și se interzice accesul în zona de siguranță a poligonului.

(3) Pe timpul lucrărilor de distrugeri personalul numit în posturile de pază se retrage în adăposturile special amenajate, la comanda dată de șeful lucrărilor de distrugeri.

(4) Lucrările de distrugeri a munițiilor se execută numai pe timp de zi.

Articolul 155

(1) Înainte de a da comanda "Foc" șeful lucrărilor de distrugeri face apelul personalului din echipa pirotehnică în adăposturi, dă comanda pentru adăpostirea personalului din pază, verifică prin observare directă întregul poligon, după care se adăpostește.

(2) Ieșirea din adăposturi se face numai la comanda dată de șeful lucrărilor de distrugeri după verificarea rezultatului exploziilor.

Articolul 156

Pe timpul lucrărilor de distrugeri a proiectilelor și bombelor izolate, șeful lucrărilor de distrugeri va lua măsuri ca persoanele neadăpostite să se găsească la distanțele minime de siguranță prevăzute în tabelul nr. 5.

Tabelul nr. 5

Tabel cu distanțele minime de siguranță pentru persoane neadăpostite

PROIECTILE DE ARTILERIE		BOMBE DE AVIAȚIE	
Calibru (mm)	Distanța (m)	Calibrul (kg)	Distanța (m)
Până la 88	700	Până la 50	500
100-122	900	50-250	1000
130-160	1200	250-500	1500
Peste 160	1500	Peste 500	2000

Articolul 157

(1) După explozie se verifică terenul din jur pe o rază de 500 m.

(2) Munițiile aruncate de explozie și neexplodate nu se ating și nu se mișcă din poziția în care se găsesc, acestea se distrug pe loc.

Articolul 158

(1) La terminarea lucrărilor de distrugere, șeful lucrărilor de distrugere organizează asanarea poligonului. În acest scop organizează cercetarea și detectarea terenului la suprafață.

(2) Asanarea la suprafață constă din strângerea schijelor și a eventualelor părți de proiectile (fără focos) de pe întreaga suprafață. Această lucrare se execută zilnic la terminarea lucrului. Proiectilele, focoasele, precum și alte elemente de muniții periculoase la mișcare nu se ridică; acestea se distrug pe locul unde se află.

(3) Pe timpul lucrărilor de distrugeri se iau măsuri pentru stingerea eventualelor focare de incendii rezultate în urma exploziilor munițiilor distruse.

(4) La distrugerea muniției descoperite neexplodată se va ține seama că, în afară de explozia încărcăturii aplicate pe muniție, se produce, de regulă, și explozia încărcăturii proiectilului (bombei, grenadei), ceea ce are ca efect sporirea razei de împrăștiere a schijelor.

3.3. Măsuri pentru prevenirea accidentelor în rândul populației

Articolul 159

(1) Munițiile descoperite neexplodate constituie un pericol deosebit pentru oameni, în condițiile contactului cu acestea.

(2) Pentru prevenirea accidentelor în rândurile populației, inspectoratele pentru situații de urgență județene iau măsuri pentru prevenirea accidentelor în rândurile populației care pot consta în:

a) organizarea de expuneri în școli, instituții publice și la operatorii economici pentru informarea asupra pericolului pe care îl prezintă descoperirea munițiilor rămase neexplodate. Cu acest prilej se prezintă modul de comportare față de aceste muniții, precizându-se în special ceea ce este interzis, respectiv:

1. atingerea munițiilor cu mâna sau cu alte obiecte;
2. ridicarea, transportul și introducerea munițiilor în diferite încăperi sau locuințe;
3. comercializarea acestora prin centre de colectare a deșeurilor metalice;
4. lovirea sau mișcarea munițiilor găsite în pământ ori la suprafață;
5. introducerea munițiilor în foc;
6. topirea elementelor metalice ale munițiilor;

7. tăierea munițiilor cu fierăstrăul, scule electrice sau prin sudură;
8. folosirea munițiilor pentru improvizarea diferitelor unelte;
9. utilizarea pulberilor și explozivilor proveniți din muniții în scopuri artisanale;
10. demontarea de la muniții a focoaselor sau a altor elemente componente;
11. folosirea pentru joacă, de către copii, a unor muniții;

b) realizarea unor prezentări, în special pentru copii, cu privire la ce înseamnă sensibilitatea mare la inițiere a munițiilor prin contact direct cu acestea, modul de inițiere, în ce constau efectele exploziilor munițiilor și consecințele asupra sănătății oamenilor, atunci când sunt manipulate de persoane neautorizate;

c) realizarea unor acțiuni de conștientizare a responsabilității cetățenești în ceea ce privește obligația de a anunța imediat autoritățile despre descoperirea unor muniții neexplodate, pentru prevenirea accidentelor grave ale căror victime pot fi oamenii sau animalele, de a furniza orice informație privind localizarea acestora și de a informa autoritățile atunci când au cunoștință despre deținerea de către alte persoane a unor muniții neexplodate;

d) acțiuni de informare privind măsurile care se iau pentru prevenirea accidentelor sau expunerea la riscuri în zonele în care există ori se presupune că există unele muniții rămase neexplodate, avertizând asupra a ceea ce este interzis și anume:

1. accesul persoanelor și animalelor;
2. executarea de săpături manuale sau cu mijloace mecanice;
3. aprinderea focului deschis;
4. executarea unor lucrări de îmbunătățiri funciare;
5. circulația vehiculelor;

e) acțiuni de informare, în mod deosebit a lucrătorilor din agricultură (mecanizatori, personalul tehnic-administrativ), despre pericolul pe care îl prezintă continuarea lucrărilor în locurile unde există muniții și materii explozive neexplodate sau alte obiecte suspecte.

Articolul 160

(1) Pentru informarea populației despre regulile de siguranță și modul de comportare față de munițiile rămase neexplodate se pot utiliza toate mijloacele mass-media la dispoziție la nivel național sau local.

(2) Formele, metodele și procedeele de prezentare se stabilesc de comun acord cu organele locale pe baza planurilor elaborate la nivel județean.

Capitolul V

Obligațiile autorităților administrației publice, instituțiilor publice, operatorilor economici și ale populației pentru desfășurarea în bune condiții a lucrărilor de asanare

Articolul 161

(1) Autoritățile administrației publice centrale și locale, instituțiile publice, operatorii economici și populația au, potrivit legii, obligația de a acorda sprijin serviciilor de urgență profesionale din subordinea Inspectoratului General pentru Situații de Urgență pentru realizarea activităților prevăzute de prezentele norme tehnice.

(2) În scopul prevăzut la [alin. \(1\)](#), la descoperirea munițiilor neexplodate, autoritățile administrației publice, instituțiile publice și operatorii economici iau următoarele măsuri:

- a)** sistarea oricărei activități lucrative;
- b)** îndepărtarea personalului/populației din zona în care a fost descoperită muniția;
- c)** anunțarea de urgență prin SNUAU 112 despre descoperirea de muniții neexplodate;
- d)** indicarea locului unde a fost descoperită muniția neexplodată.

(3) Pe timpul executării lucrărilor de asanare și la deschiderea unui punct de lucru, beneficiarii lucrărilor:

- a)** pun la dispoziție terenul unde se vor distruge munițiile rezultate din asanări;
- b)** la cerere asigură forța de muncă și mijloacele necesare pentru unele lucrări auxiliare;
- c)** asigură transportul, cazarea și hrănirea echipei pirotehnice;
- d)** asigură carburantul necesar executării lucrărilor de asanare;
- e)** execută lucrările de săpături, manual sau mecanizat, numai sub supravegherea unui pirotehnician;
- f)** permit continuarea lucrărilor sistate temporar numai după ce terenul a fost asanat de muniții rămase neexplodate.

Articolul 162

Pentru prevenirea accidentelor în cazul descoperirii munițiilor neexplodate, cetățenii trebuie:

- a)** să anunțe de urgență prin SNUAU 112 despre descoperirea de muniții neexplodate;
- b)** să nu miște de pe loc munițiile descoperite neexplodate;

- c) să respecte regulile și măsurile stabilite pentru zonele cu risc la descoperirea munițiilor neexplodate;
- d) să nu dezmembreze sau să predea muniții neexplodate la operatorii economici care au ca obiect de activitate colectarea deșeurilor metalice;
- e) să nu folosească munițiile descoperite pentru improvizarea diferitelor dispozitive;
- f) să nu lovească, să taie sau să demonteze munițiile neexplodate;
- g) să nu aprindă focul în apropierea munițiilor descoperite neexplodate.

Articolul 163

Anexele nr. 1-15 fac parte integrantă din prezentele norme tehnice.

Anexa nr. 1

la normele tehnice

ANTET

De la:

Către:

Subiect:

RAPORT DE MISIUNE PIROTEHNICĂ din data de

Nr. crt.	Misiunea executată	Felul și cantitatea muniției asanate/date despre distrugerea zăpoarelor	Personal participant și mijloace de intervenție (detaliat)	Locul intervenției Împrejurări Victime Pagube materiale
	- Cercetare - Detectare - Identificare - Ridicare - Transport - Depozitare - Distrugere Muniție asanată			

NOTĂ:

1. Accidentele pe această linie se raportează operativ la Direcția Centrul Operațional Național din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, specificându-se:
 - data și ora producerii accidentului;
 - numele, prenumele și vârsta persoanelor implicate în accident;
 - cauza accidentului (detalii);
 - urmările accidentului;
 - starea persoanelor implicate în accident;
 - măsurile luate.
2. Activitățile de distrugere a zăpoarelor se vor raporta operativ la Direcția Centrul Operațional Național din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, specificându-se:
 1. În etapa preliminară, ziua și locul unde urmează să se desfășoare distrugerea și cine a solicitat intervenția.
 2. După executarea misiunii, raport de intervenție, în care vor fi menționate:
 - cantitatea de materii explozive și mijloace de aprindere folosite;
 - forțele participante (proprie și cele de cooperare);
 - lungimea și lățimea de degajare a sloiurilor de gheață;
 - rezultatul distrugerii zăpoarelor;
 - alte elemente considerate a fi raportate.

Inspector șef
al Inspectoratului General pentru
Situații de Urgență Județean
....(gradul, numele și prenumele).....

Anexa nr. 2

la normele tehnice

Exemplar nr. ...

ANTET	Aprob. Inspector-șef /Comandant,
-------	---

PROCES-VERBAL

Încheiat la terminarea lucrărilor de distrugeri

Încheiat astăzi, ...(ziua, luna, anul)...., la

În baza Ordinului de zi pe unitate nr. din, echipa pirotehnică formată din:

.....
.....

am procedat la distrugerea următoarelor cantități de muniție rămasă neexplodată, găsită pe raza județului

.....
Distrugerea muniției s-a executat prin(procedeul de distrugere).... în poligonul amenajat din(locul)..... .

Pentru distrugerea muniției s-au folosit următoarele materii explozive și mijloace de dare a focului:

- exploziv:
- capse detonante electrice:
- capse detonante pirotehnice:
- fitil de amorsare:
- fitil detonant:
- aprinzători pirotehnici:

Comisia formată din membrii echipei de asanare propune scăderea din evidența a întregii cantități de materii explozive și mijloace de dare a focului care au fost folosite în întregime.

În urma distrugerii muniției și cercetării terenului nu/au rezultat muniții neexplodate, pagube materiale sau pierderi de vieți omenești.

Prezentul proces-verbal s-a încheiat în exemplare, astfel:

- exemplarul 1 la Inspectoratul General pentru Situații de Urgență;
- exemplarul 2 la Inspectoratul pentru Situații de Urgență Județean;
- exemplarul 3 la alte instituții implicate.

Șeful lucrărilor de distrugere,	Membrii:
--	-------------------------------------

Anexa nr. 3

la normele tehnice

ANTET	Aprob. Inspector-șef /Comandant,
-------	---

PROTOCOL

pentru executarea lucrărilor de asanare

1. Data ...(ziua, luna, anul)... și locul încheierii protocolului(denumirea și adresa solicitantului).....
2. Componența comisiei de constatare (Se înscriu numele și prenumele membrilor comisiei, precum și denumirea instituției ce o reprezintă fiecare.):
3. Descrierea situației constatate:
4. Delimitarea precisă a terenului ce urmează a fi asanat, anexându-se și planul de situație cu repere bine determinate în teren:
5. Operațiunile ce se execută în teren și ordinea executării acestora:
6. Măsuri de siguranță și securitate (securitatea în muncă, asistența sanitară, paza muniției):
7. Obligațiile solicitantului lucrărilor de asanare cu privire la asigurarea resurselor umane, materiale și financiare necesare (forțe, mijloace și materiale consumabile, transportul, cazarea și hrănirea echipei pirotehnice):
8. Alte clauze.

Semnături:

Ofițerul specialist care coordonează activitatea echipei pirotehnice,

.....
Reprezentantul local al inspectoratului de poliție/jandarmerie județean,
.....(după caz).....

Reprezentantul societății solicitante
sau al
Autorității administrației publice locale,
.....

NOTĂ

Protocolul se încheie în 4 exemplare (un exemplar la Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, un exemplar la structura care va executa lucrarea, un exemplar la inspectoratului general pentru situații de urgență județean, un exemplar la societatea care a solicitat lucrarea sau la autoritatea administrației publice locale și un exemplar pentru fiecare semnatar al protocolului, după caz).

Anexa nr. 4

la normele tehnice

ANTET

PROCES-VERBAL

(de predare-primire a terenului asanat)

1. Încheiat astăzi, ...(ziua, luna, anul).... la(locul).....
2. Delimitarea precisă a terenului asanat, suprafața acestuia și adâncimea detectată:
3. Lucrările care pot fi executate în continuare pe acest teren:
4. Măsuri ce trebuie respectate pentru prevenirea accidentelor pe terenul asanat:

Am predat, Șeful lucrărilor de asanare,	Am primit, Reprezentantul autorității/ societății solicitante,
--	--

Procesul-verbal se încheie în două exemplare, câte unul pentru fiecare parte semnatară.

Anexa nr. 5

la normele tehnice

Echipamentul de protecție și materialele de intervenție din dotarea unei echipe pirotehnice

- Vestă antiglonț (antischije) pe efectiv;
- Cască de protecție cu vizor - pe efectiv;
- Cizme de cauciuc - pe efectiv;
- Mască de gaze - pe efectiv;
- Mănuși de protecție - pe efectiv;
- Pătură antischije - două bucăți;
- Echipament de protecție:
 - salopetă de protecție;
 - pufoaică de protecție;
 - costum pirotehnic;
 - vestă de salvare;
- Detector de mine metalice și nemetalice;
- Disruptor cu apă, nisip, aer sau bolț;
- Detector de explozivi;
- Trusă pirotehnică;
- Aparat de radiografie cu raze X;
- Complet de minare-deminare;
- Complet de distrugere;
- Robot telecomandat;
- Elemente de semnalizare vizuală (bandă pentru marcare, autocolante);
- Scule și dispozitive pentru ridicat și tăiat lemn și metale;
- Macara trepid pentru ridicat și tatonat muniție neexplodată;
- Aparat de emisie-recepție;

- Grup electrogen + instalație de iluminat, lanterne;
- Trusă de prim ajutor;
- Materiale pentru săpat:
- cazma;
- târnăcop;
- lopată;
- rangă;
- cange;
- centuri de salvare;
- cordițe de salvare;
- Ladă și targă pentru transport muniție;
- Barcă pneumatică BP4.

NOTĂ:

Toate materialele echipei pirotehnice se transportă de autospeciala pirotehnică. Aceasta va fi prevăzută cu spațiu pentru transportul muniției asanate sau va avea o remorcă pentru transportul acesteia. Munițiile grele se transportă cu un autocamion special amenajat.

Anexa nr. 6

la normele tehnice

ANTET

Jurnal cu evidența lucrărilor de asanare

Data executării lucrărilor de asanare (ziua, luna, anul)	Denumirea lucrărilor (operațiunilor) și locul unde se execută	Personalul care participă	Numărul ordinului de zi pe unitate	Rezultatele lucrărilor (operațiunilor) de asanare	Materiale consumate pentru distrugerea muniției asanate	Semnătura șefului lucrărilor de asanare	Observații

Anexa nr. 7

la normele tehnice

ANTET

PROCES-VERBAL

pentru alegerea suprafeței de teren pe care se vor executa distrugeri de muniții asanate

Încheiat astăzi, ...(ziua, luna, anul)..., la

2. Comisia alcătuită din:

– reprezentantul administrației publice locale

.....

– proprietarul terenului sau reprezentantul operatorului economic

.....

– șeful lucrărilor de distrugere

.....

am procedat la alegerea terenului situat în (locul cu repere bine determinate) pentru executarea distrugerilor de muniție neexplodată.

3. Zilele și intervalul orar în care se execută lucrări de distrugeri.

4. Terenul și drumurile pe care se interzice accesul populației în perioada executării lucrărilor de distrugere.

5. Obligații reciproce pe toată perioada executării lucrărilor de distrugeri.

6. Măsuri de securitate pe timpul desfășurării distrugerilor (accesul, paza, personalul care execută activitățile practice pentru distrugerea muniției, semnale).

7. Reguli de securitate pe care trebuie să le respecte populația, modul de aducere la cunoștință, precum și consecințele nerespectării acestora.

Reprezentantul administrației publice locale, Proprietarul terenului/Reprezentantul operatorului economic,	Șeful lucrărilor de asanare,
---	---------------------------------------

NOTĂ:

Procesul-verbal se întocmește o singură dată cu ocazia stabilirii terenului pentru distrugeri de muniție neexplodată, iar confirmarea folosirii acestui teren se face anual. La schimbarea terenului folosit pentru distrugeri se încheie un nou proces-verbal.

Anexa nr. 8

la normele tehnice

ANTET	Aprob.
Rog aprobați, Șef Serviciul logistic,	Inspector-șef,

RAPORT CERERE
pentru eliberarea materiilor explozive
necesare executării lucrărilor de distrugeri

Subunitatea (serviciul/compartimentul) care solicită materialele:

Data executării lucrărilor:

Tema sau subiectul ședinței (lucrării):

Baza legală: Ordinul de zi pe unitate nr. din

Locul lucrărilor	Felul lucrărilor	Volumul lucrărilor	Cantitatea necesară de materii explozive						
			Exploziv TNT a ... grame (buc.)	Mijloace de dare a focului					
			Fitul amorsare (ml)	Fitul detonant (ml)	Capse pirotehnice (buc.)	Capse electrice (buc.)	Aprinzătoare pirotehnice (buc.)	Aprinzătoare electrice (buc.)	

Întocmit.

.....

Justificarea materiilor explozive:

- a)** Schema dispozitivului de aprindere:
- b)** Calculul încărcăturilor de exploziv:

Anexa nr. 9

la normele tehnice

ANTET	Aprob.
-------	-----------------

ORDIN DE DISTRUGERE

Baza legală: Ordinul de zi pe unitate nr. din

1. În ziua de, Serviciul/Compartimentul și echipa pirotehnică din cadrul vor executa în ședința de distrugere cu ajutorul materiilor explozive (prin ardere) a astfel:

Pentru distrugerea muniției asanate:

- Cartuș cal. buc.;
- Proiectil cal. buc.

Total:

- muniție de infanterie: buc.;
- grenade de mână: buc.;
- muniție de artilerie: buc.

Pentru distrugerea zăpoarelor:

Lungime: m;

Lățimea cursului de apă: m;

Adâncimea medie a cursului de apă: m;

Grosimea gheții (grosimea medie a zăpoarelor): m;

Greutatea încărcăturii de formare a copcii în stratul de gheață: kg;

Greutatea unei încărcături concentrate/copcă în stratul de gheață: kg;

Numărul de încărcături/rând buc.;

Numărul de rânduri/lățimea cursului de apă rânduri.

Pentru distrugeri în diferite medii:

Lungime: m;
Lățime: m;
Înălțime: m;
Diametru: m;
Greutatea încărcăturii de distrugere: kg;
Numărul de încărcături de distrugere: buc.
(alte caracteristici referitoare la obiectivul de distrus)

2. La distrugeri vor participa următoarele efective:

- ofițeri -
- maiștri militari -
- subofițeri -

3. Pentru executarea ședinței de distrugere sunt necesare următoarele cantități de materii explozive și mijloace de aprindere:

Nr. crt.	ISUJ	Denumire	Cantitate
1		TNT a grame	
2		Capse detonante pirotehnice	
3		Capse detonante electrice	
4		Fitul de amorsare	
5		Aprinzător pirotehnic	
6		Aprinzător electric	

4. Pentru conducerea lucrărilor și asigurarea respectării măsurilor de siguranță se numește următorul personal de serviciu:

- șeful lucrărilor de distrugeri:
- șeful pazei:
- personalul pentru pază:
- asigurarea sanitară:
- șef subdepozit explozivi:
- șef subdepozit capse electrice:

5. Materiile explozive se vor ridica de către în ziua de, ora, și vor fi transportate în poligon astfel:

- explozivii: autospeciala pirotehnică -, cu număr de înmatriculare - șofer, șef de mașină
- capsele detonante: autoturism, șofer, șef de mașină

Justificarea materiilor explozive consumate se va face în termen de 24 de ore de la terminarea ședinței de către comisia de asanare numită prin ordin de zi pe unitate, formată din:

-: președintele comisiei;
-: membru;
-: membru;
-: membru;
-: membru.

Întocmit.

.....

Anexa nr. 10

la normele tehnice

ANTET

Exemplar nr.

PROCES-VERBAL

de predare-primire la ridicarea și transportul
munițiilor asanate (de identificare, cercetare,
ridicare și transport al muniției neexplodate
descoperite izolat sau în cantități mici)

Încheiat astăzi, ...(ziua, luna, anul)..., la

Noi,(predător)..... și(primitor), am procedat la predarea-primirea următoarelor cantități de muniție neexplodată, descoperite pe raza localității (locația precisă)

Muniția provine din și a fost descoperită de
Muniția a fost identificată, ridicată și transportată în vederea depozitării și distrugerii de către echipa pirotehnică:

Transportul se face cu mașina, șofer, șef de mașină

Prezentul proces-verbal a fost întocmit în exemplare astfel:

– exemplar nr. 1 la

– exemplar nr. 2 la

Am predat.	A m primit.
.....	

Anexa nr. 11

la normele tehnice

ANTET

REGISTRUL cu evidența controalelor executate în depozitul de muniție neexplodată

Nr. crt.	Gradul, numele și prenumele persoanei care a efectuat controlul	Obiectul controlului	Constatările făcute pe timpul controlului	Indicațiile și sarcinile date în urma controlului	Semnătura	Măsurile luate
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Anexa nr. 12

la normele tehnice

ANTET

REGISTRUL cu evidența muniției neexplodate intrate/ ieșite în/din depozitul de muniție neexplodată

Nr. crt.	Data intrării muniției în depozit	Tipul și cantitatea muniției depozitate	Subunitatea care a executat cercetarea, identificarea, transportul și depozitarea muniției și nr. ordinului de zi pe unitate	Semnătura șefului de depozit	Data ieșirii muniției în vederea distrugerii acesteia și nr. procesului-verbal de distrugere	Semnătura șefului de depozit	Observații
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Anexa nr. 13

la normele tehnice

TABEL cu cantitățile de explozivi necesare confecționării încărcăturilor active folosite la distrugerea munițiilor rămase neexplodate

Nr. crt.	Denumirea munițiilor care se distrug	Cantitatea de TNT (kg)	Raza de împrăștiere posibilă a schijelor

1	Proiectil exploziv cal. 20-45 mm	0,400	Până la 300 m
2	Proiectil exploziv cal. 57-76 mm	0,700	Până la 500 m
3	Proiectil exploziv cal. 76-105 mm	0,900	Până la 700 m
4	Proiectil exploziv cal. 105-122 mm	1,200	Până la 1.000 m
5	Proiectil exploziv cal. 122-152 mm	1,300	Până la 1.000 m
6	Proiectil exploziv cal. peste 152 mm	1,500	Până la 1.500 m
7	Lovitură pentru aruncător cal. până la 82 mm	0,400	Până la 800 m
8	Lovitură pentru aruncător cal. 120-160 mm	1,300	Până la 1.200 m
9	Lovitură pentru aruncător cal. 240 mm	1,500	Până la 1.500 m
10	Lovitură cu grenadă antitanc	0,500	Până la 500 m
11	Bombă de aviație brizantă cu greutate până la 2,5 kg	2,000	Până la 500 m
12	Bombă de aviație brizantă cu greutate până la 10 kg	2,700	Până la 500 m
13	Bombă de aviație brizantă cu greutate până la 50 kg	3,700	Până la 850 m
14	Bombă de aviație brizantă cu greutate până la 100 kg	4,700	Până la 1.000 m
15	Bombă de aviație antitanc cu greutate până la 2,5 kg	4,000	Până la 500 m
16	Bombă de aviație antitanc cu greutate până la 10 kg	5,000	Până la 500 m
17	Bombă de aviație antitanc cu greutate până la 50 kg	7,000	Până la 850 m
18	Bombă de aviație exploziv-brizantă de 50-100 kg	4,500	Până la 1.000 m
19	Bombă de aviație exploziv-brizantă de până la 250 kg	2,500	Până la 1.200 m
20	Bombă de aviație explozivă cu greutate până la 100 kg	1,500	Până la 1.000 m
21	Bombă de aviație explozivă cu greutate până la 250 kg	1,700	Până la 1.200 m
22	Bombă de aviație explozivă cu greutate până la 1.000 kg	2,500	Până la 1.500 m
23	Grenadă de mână ofensivă și defensivă	0,200	Până la 200 m
24	Mină antiinfanterie nedetectabilă	0,500	Până la 200 m
25	Mină antiinfanterie metalică cu schije	0,700	Până la 200 m
26	Mină antitanc metalică	0,600	Până la 200 m
27	Mină antitanc nedetectabilă	0,500	Până la 200 m
28	Mină cu destinație diferită	0,700	Până la 200 m
29	Grenadă de mână antitanc	0,500	Până la 200 m

NOTE:

1. Prin încărcătură activă se înțelege cantitatea de exploziv și mijloacele de inițiere (capse detonante, fitil), necesare amorsării și distrugerii munițiilor rezultate din asanări.
2. Pentru distrugerea proiectilelor antitanc, perforante și ruptură beton, în funcție de calibrele menționate în prezentul tabel, cantitatea de explozivi se mărește cu 100%.
3. Pentru distrugerea unor tipuri de muniții care nu au fost specificate în prezentul tabel, cantitatea de exploziv se va stabili prin asimilare cu calibrele menționate.
4. Pentru distrugerea unei gropi cu muniție de artilerie, lovituri de aruncător, grenade de mână și grenade antitanc etc., cantitatea de exploziv va fi 50% din încărcătura explozivă a muniției introduse în groapă.

Anexa nr. 14

la normele tehnice

ANTET

BULETIN DE DELABORARE

În baza Ordinului de zi pe unitate nr. din s-a constituit comisia formată din:

Președinte:

Membri:

.....

pentru delaborarea munițiilor, armamentului și a altor elemente de muniții și pentru controlul deșeurilor metalice provenite din delaborare.

Operațiunea s-a executat prin verificarea bucată cu bucată, arderea încărcăturii, extragerea elementelor de inițiere (capse + focoase).

În urma delaborării au rezultat următoarele deșeuri metalice:

Nr. crt.	Denumirea metalelor	Cantitatea (kg)	Simbol	Proveniența
0	1	2	3	4

Materialele sunt complet delaborate și nu prezintă niciun pericol la topire.

Președinte,

.....

Membri:

.....

.....

NOTĂ:

Rubrica 3 se va completa de către reprezentantul centrului de colectare a deșeurilor metalice și nemetalice, de comun acord cu reprezentantul unității predătoare, la predarea metalelor.

Anexa nr. 15

la normele tehnice

ANTET

PROCES-VERBAL

de predare/primire deșeuri metalice

Încheiat astăzi,, între (reprezentantul unității predătoare) și (reprezentantul centrului de colectare a deșeurilor metalice și nemetalice).

Am procedat primul la predarea și secundul la primirea deșeurilor metalice (nemetalice) prevăzute în:

- Buletinul de delaborare nr. din
- Buletinul de delaborare nr. din
- Buletinul de delaborare nr. din

Se anexează la procesul-verbal buletinele menționate mai sus într-un singur exemplar.

Materialele au fost verificate bucată cu bucată de reprezentantul centrului de colectare a deșeurilor metalice și nemetalice în prezența predătorului și corespund calitativ și cantitativ cu datele menționate în buletinele de delaborare, sunt complet delaborate și nu prezintă pericol la topire.

A m predat.	A m primit.
.....	
