

MINISTERUL INTERNELOR ȘI REFORMEI ADMINISTRATIVE
INSPECTORATUL GENERAL AL JANDARMERIEI ROMÂNE
MANAGEMENT RESURSE UMANE ȘI PREGĂTIRE PROFESIONALĂ
CENTRUL DE DOCUMENTARE ȘI PEDAGOGIE



FIȘĂ DE DOCUMENTARE

CUNOAȘTEREA ARMAMENTULUI ȘI A
MIJLOACELOR DE INTERVENȚIE
DIN DOTAREA JANDARMERIEI ROMÂNE



DOCUMENT DESTINAT
EXCLUSIV PERSONALULUI
JANDARMERIEI ROMÂNE

EDITAT 2008 / I
COD PM – 1/2008



ARGUMENT

Lucrarea se adresează deopotrivă atât centrelor de pregătire și perfecționare a personalului de jandarmi cât și structurilor operative, având rolul de a iniția, forma și dezvolta cunoștințele de specialitate privind armamentul și mijloacele de intervenție folosite de Jandarmeria Română.

Având în vedere diversitatea de misiuni executate de către Jandarmeria Română, precum și necesitatea transmiterii unor informații tehnice de specialitate, care să constituie un element de esență și de inițiere a personalului nou încadrat și existent, atât în activitatea de pregătire cât și al îndeplinirii misiunilor, a fost elaborată „Fișa de documentare privind cunoașterea armamentului și a mijloacelor de intervenție din dotarea Jandarmeriei Române”, document ce va fi pus la dispoziția tuturor utilizatorilor.

Necesitatea includerii acestei fișe de documentare în sistemul mijloacelor pedagogice și documentare este determinată de diversitatea și numărul mare de misiuni executate care presupun folosirea graduală și în mod profesionist a armamentului și mijloacelor de intervenție din dotare.



CUPRINS

I	ARMAMENT ȘI MUNIȚII	5
1.	Definiții	5
2.	Clasificări	5
3.	Principalele piese și mecanisme ale armamentului de infanterie (Rol și descriere)	8
4.	Categoriile de armament	10
4.1	Pistoale	10
	Pistol calibru 7,65 x 17 mm, model 1974	10
	Pistol calibru 9 x 18 mm Stecikin	13
	Pistol calibru 9 x 18 mm Makarov	14
	Pistol calibru 9 x 19 mm LP-5.2	16
	Pistol calibru 9 x 19 mm Glock G-17	17
	Pistol calibru 9 x 19 mm Sig Sauer P226.....	22
	Pistol calibru 9 x 19 mm Sig Sauer SP 2022.....	24
	Pistol calibru 9 x 19 mm Steyr M-A1.....	25
	Pistol calibru 9 x 19 mm Steyr M-A1.....	26
4.2.	Pistoale mitralieră /automate	26
	Pistol mitralieră calibru 7,62 mm, model 1963, pat lemn/pat normal	29
	Pistol mitralieră calibru 7,62 mm, model 1980, pat rabatabil	30
	Pistol automat calibru 9 x 19 mm LP -7	41
	Pistol automat calibru 5,56 x 45 mm Swiss Arms SG 552 Commando..	43
4.3.	Mitralieră	43
	Mitraliera calibru 7,62 x 54 mm, model 1966 cu afet PKMS	44
4.4.	Pușcă mitralieră	44
	Pușcă mitralieră calibru 7,62 mm, model 1964	46
4.5.	Puști cu lunetă	46
	Pușcă calibru 7,62 x 54 mm semiautomată cu lunetă, model românesc...	49
	Pușcă cu lunetă 223 Rem STEYR Tactical Elite	50
	Pușcă cu lunetă STEYR AUG cal. 9 mm	51
	Pușcă cu lunetă calibru 7,62 mm SAUER SSG 3000.	52
	Pușcă cu lunetă calibru 7,62 mm BRUGGER and THOMET APR 308.	53
4.6.	Aruncător de grenade	53
	Aruncător de grenade calibru 40 mm model 1977	54
4.7	Arma de vânatoare cal. 12 mm	55
4.8.	Arma lansator cal. 38 mm	55
4.9.	Pistolul de semnalizare	58
5.	Generalități despre muniție	59
5.1.	Muniții de infanterie	59
5.2.	Grenada de mână ofensivă	65
5.3.	Grenada de mână defensivă	66
5.4.	Grenada cu efect acustic și luminos	68
5.5.	Muniții pentru restabilirea ordinii publice	69
5.5.1	Grenada de mână cu efect iritant-lacrimogen.....	69
II	MIJLOACE DE INTERVENȚIE	70
1.	Bastonul de cauciuc.....	70
2.	Casca de protecție cu vizor.....	71
3.	Scutul de protecție	71



	4.	Cătușele.....	72
	5.	Pulverizator de mână cu substanță iritant – lacrimogenă.....	72
	6.	Pulverizatorul capacitate mărită cu substanță iritant-lacrimogenă.....	73
III		NOTIUNI DE BALISTICĂ INTERIOARĂ.....	74
	1	Arderea pulberii.....	74
	2	Fenomenul tragerii.....	74
	3	Viteza inițială a glonțului.....	76
	4	Rezistența, uzura și vivacitatea țevii.....	77
IV		NOTIUNI DE BALISTICĂ EXTERIOARĂ.....	79
	1	Traectoria și elementele ei.....	79
	2	Noțiuni despre derivații și despre ochire.....	80
	3	Forma traectoriei și însemnătatea ei practică.....	80
	4	Spațiul periculos al terenului și al înălțătorului.....	82
	5	Spațiul defilat și spațiul protejat.....	82
	6	Influența condițiilor de tragere asupra traectoriei glonțului.....	82
	7	Cauzele împrăștierii loviturilor.....	82
V		REGULI ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ PRIVIND PORTUL, PĂSTRAREA ȘI MANIPULAREA ARMAMENTULUI, MUNIȚIEI ȘI MIJLOACELOR DE INTERVENȚIE.....	85
VI		LEXICON MILITAR.....	88
		BIBLIOGRAFIE.....	113



I. ARMAMENT ȘI MUNIȚII

I.1. DEFINIȚII

În îndeplinirea misiunilor, un rol important îl are armamentul portativ individual. Acest armament poate fi întrebuințat la ordin sau din proprie inițiativă, pentru capturarea sau neutralizarea adversarului în lupta apropiată, în localități, clădiri, teren muntos și acoperit, în apărare sau atac, conform legii 295/2004. Din aceste considerente personalul Ministerului Internelor și Reformei Administrative, în raport cu specificul activităților desfășurate, este dotat cu o anumită categorie de armament.

Conform Dicționarului Explicativ al Limbii Române, **arma** reprezintă un obiect, unealtă, aparat, mașină care servește în lupta împotriva inamicului, la vânat, în unele probe sportive. Tot în Dicționarul explicativ al limbii române găsim definiția armei de foc ca fiind arma care folosește pulbere explozivă pentru aruncarea proiectilelor.

În sens militar, **arma** este un mijloc (unealtă, aparat sau mașină) individual sau colectiv cu caracteristici proprii, folosit în lupta de apărare sau atac, din apropiere sau la distanță, indiferent de natura terenului, loc, anotimp și timp.

Prin **armament** înțelegem totalitatea armelor albe și de foc, precum și a mijloacelor de distrugere în masă, destinate pentru ducerea acțiunilor de luptă, de către forțele armate (militari).

În I.P.R.T.A.I. (Instrucțiuni, principii și reguli de tragere cu armamentul de infanterie) **armamentul de foc** este definit, ca, fiind acele arme la care energia gazelor rezultate din arderea pulberii este folosită pentru aruncarea gloanțelor (proiectilelor).

În Legea 295/2004 **armele de foc** sunt definite ca fiind orice dispozitive a căror funcționare determină aruncarea unuia sau mai multor proiectile, substanțe explozive aprinse sau luminoase, amestecuri incendiare ori împrăștierea de gaze nocive, iritante sau de neutralizare.

I.2. CLASIFICĂRI

Armamentul folosit în prezent este deosebit de variat, iar clasificările acestuia diferă în funcție de sursă.

Conform legii 295/2004, armele de foc sunt clasificate astfel :

A. Clasificarea armelor din punct de vedere al destinației

- a. arme militare - arme destinate uzului militar;
- b. arme de apărare și pază - arme de foc scurte, omologate sau recunoscute în condițiile prevăzute de lege, destinate să asigure apărarea vieții, integrității și libertății persoanelor fizice, precum și bunurilor aparținând persoanelor fizice sau juridice;
- c. arme de autoapărare - arme neletale scurte, special confecționate pentru a împrăști gaze nocive, iritante, de neutralizare și proiectile din cauciuc, în scop de autoapărare;
- d. arme de tir - arme destinate practicării tirului sportiv, omologate sau recunoscute în condițiile prevăzute de lege;
- e. arme de vânătoare - arme destinate practicării vânătoriei, cu una sau mai multe țevi, care folosesc muniție cu glonț sau/și cu alice, omologate sau recunoscute în condițiile prevăzute de lege;



- f. arme utilitare - arme destinate să asigure desfășurarea corespunzătoare a unor activități din domeniile industrial, agricol, piscicol, medico-veterinar, al protecției mediului și protecției împotriva dăunătorilor, precum și desfășurarea de către societățile specializate de pază a activităților de pază a obiectivelor, bunurilor și valorilor sau a transporturilor unor valori importante;
- g. arme de asomare - arme utilitare, folosite pentru imobilizarea animalelor, prin supunerea acestora la un șoc mecanic, în scopul sacrificării ulterioare;
- h. arme cu destinație industrială - arme de foc utilitare, semiautomate, destinate unui scop industrial de uz civil și care au aparența unei arme de foc automate;
- i. arme cu tranchilizante - arme utilitare destinate imobilizării animalelor prin injectarea de substanțe tranchilizante;
- j. arme de panoplie - arme de foc devenite nefuncționale ca urmare a transformării lor de către un armurier autorizat;
- k. arme de colecție - armele destinate a fi piese de muzeu, precum și armele aflate sau nu în stare de funcționare, care constituie rarități sau care au valoare istorică, artistică, științifică, documentară sau sentimentală deosebită;
- l. arme vechi - arme letale produse înainte de anul 1877 sau reproduceri ale acestora, destinate să fie păstrate în colecții;
- m. arme de recuzită - arme special confecționate, fabricate sau devenite inofensive ca urmare a modificării lor de către un armurier autorizat, necesare activității instituțiilor specializate în domeniul artistic.

B. Clasificarea armelor din punct de vedere constructiv

- a. arme cu aer comprimat sau gaze sub presiune - arme care, pentru aruncarea proiectilului, folosesc forța de expansiune a aerului comprimat sau a gazelor sub presiune aflate într-o butelie recipient;
- b. arme de foc scurte - arme de foc a căror țevă nu depășește 30 cm sau a căror lungime totală nu depășește 60 cm;
- c. arme de foc lungi - arme de foc a căror lungime a țevii sau lungime totală depășesc dimensiunile armelor de foc scurte;
- d. arme de foc automate - arme de foc care, după fiecare cartuș tras, se reîncarcă automat și trag o serie de mai multe cartușe prin apăsarea continuă pe trăgaci;
- e. arme de foc semiautomate - arme de foc care, după fiecare cartuș tras, se reîncarcă automat, dar nu pot trage o serie de mai multe cartușe prin apăsarea continuă pe trăgaci;
- f. arme de foc cu repetiție - arme de foc care, după fiecare foc tras, se reîncarcă manual, prin introducerea pe țevă a unui cartuș preluat din încărcător prin intermediul unui mecanism;
- g. arme de foc cu o singură lovitură - armă de foc fără încărcător, care este încărcată după fiecare tragere prin introducerea manuală a cartușului în camera de încărcare sau într-un lăcaș special prevăzut la intrarea în țevă.

În I.P.R.T.A.I. armamentul modern cuprinde următoarele categorii:

- armament de infanterie;
- armament de artilerie;
- armament de aviație;
- arma rachetă.



Armamentul de infanterie se clasifică astfel:

➤ după efectul la țintă: - ***armament alb:***

- a) de tăiere: baionetă, sabie, stilet;
- b) de împungere: baioneta;
- c) de lovire – diverse obiecte.

- ***armament de foc:***

- a) cu glonț: pistoale, puști, mitraliere;
- b) cu schije: grenade de mână, lovituri pentru A.G.-40 mm;
- c) cu efect cumulativ – lovitura P.G.-7V.

Armamentul de foc se clasifică astfel:

➤ ***din punct de vedere al greutateii:***

- a) greu – deservit de către un grup de militari (aruncătorul de 82 mm);
- b) ușor – deservit de către un singur militar (pistol).

➤ ***din punct de vedere tactic:***

- a) individual: pistol, pistol-mitralieră, carabină;
- b) de grupă: pușca mitralieră, pușca semiautomată cu lunetă, A.G.-7;
- c) de companie: mitraliera;
- d) de bord: mitraliera de pe T.A.B., tun, rachetă.

➤ ***din punct de vedere al principiului de funcționare:***

- a) cu repetiție – la care reîncărcarea se face de trăgător după fiecare cartuș tras - pușca 5,6 mm;
- b) semiautomat – la care reîncărcarea se face fie pe principiul folosirii energiei gazelor, fie prin folosirea energiei de recul și cu care se poate executa numai foc lovitură cu lovitură - pistol, pușca semiautomată cu lunetă;
- c) automat – la care reîncărcarea se face fie pe principiul folosirii energiei gazelor, fie prin folosirea energiei de recul și cu care se poate executa focul în serii și continuu - pistol-mitralieră, pușca-mitralieră, mitraliera;
- d) reactiv – A.G.-7.

➤ ***din punct de vedere al destinației:***

- a) pentru luptă – armamentul și aparatura existente în înzestrare în vederea ducerii acțiunilor de luptă;
- b) pentru instrucție – destinate în mod suplimentar a fi folosite în procesul de instrucție în scopul economisirii muniției și resurselor;
- c) pentru învățământ – cunoașterea principiilor de construcție și funcționare, executarea antrenamentelor la pregătirea de specialitate – de exercițiu și secționare.



I.3. PRINCIPALELE PIESE ȘI MECANISME ALE ARMAMENTULUI DE INFANTERIE (ROL ȘI DESCRIERE)

În general armamentul de foc se compune din următoarele părți principale: țeavă, mecanisme de închidere (închizătoare), mecanisme de percuție, mecanisme de alimentare cu muniție, aparate de ochire și unele dispozitive (pat, crăcan, afet etc.) care ușurează mânăuirea sau dau armamentului o stabilitate mai mare pe timpul tragerii.

Țeava – imprimă glonțului (proiectilului) direcția de mișcare (la armamentul reactiv dirijarea proiectilului și evacuarea gazelor rezultate din arderea pulberii). Țeava armamentului de foc este un tub de oțel străbătut de un canal de la un capăt la celălalt, numit canalul țevii. Ea trebuie să reziste la o presiune mai mare de 1,5 – 2 ori decât presiunea maximă ce se produce prin arderea pulberii din cartuș.

În figura din dreapta este reprezentată o secțiune în partea ghintuită a țevii, la care distingem calibrul, ghintul, plinul și flancul de atac.



Partea dinainte a țevii se termină cu **retezătura dinainte** sau gura țevii, iar partea dinapoi a țevii se numește **culată** și se termină cu **retezătura dinapoi**. La interiorul țevii deosebim:

a)- camera cartușului (locașul de introducere a cartușului) - este situată la partea dinapoi a țevii și are forma corespunzătoare tubului cartușului;

b)- conul de forțare – face legătura între camera cartușului și partea ghintuită a țevii. Asigură angajarea progresivă a glonțului în ghinturi;

c)- partea ghintuită – imprimă glonțului mișcarea de rotație în jurul axului său pentru a-și păstra stabilitatea în aer, pe timpul deplasării (pe traiectorie). Ghinturile sunt niște canale longitudinale practicate în peretele interior al țevii în formă elicoidală. Intervalele dintre ghinturi se numesc plinuri, iar părțile laterale ale ghinturilor se numesc flancuri. Numărul ghinturilor pentru armamentul de calibrul 6,5 – 8 mm de obicei este egal cu patru și mai rar cu 5 și 6. La calibrul 11-14mm el este de 8 și mai rar de 6. Diametrul țevii măsurat între două plinuri se numește **calibrul**. Armamentul de infanterie are, de regulă, țevile cu ghinturile de la stânga sus spre dreapta jos și imprimă glonțului o mișcare de rotație în sensul mersului acelor de ceasornic. Armamentul reactiv are canalul țevii fără ghinturi. Tot țeavă lisă (fără ghinturi) au și armele de vânătoare cu alică.

Mecanismul de închidere - are rolul de a împinge cartușul în camera cartușului, a închide partea dinapoi a țevii și a extrage tubul cartușului din camera cartușului. În funcție de construcția armamentului, închiderea se poate face :

- prin deplasarea înainte și rotirea închizătorului sau numai a capului său mobil (ex.: pușca md. 1891/1930, pistolul mitralieră cal. 7,62 mm, md. 1963, pușca mitralieră cal. 7,62 mm, md. 1964);
- prin deplasarea laterală a închizătorului sau prin căderea lui (ex.: mitraliera cal. 7,62 mm md. 1943 , carabina semiautomată cal. 7,62 mm md. 1958, pușca mitralieră și mitraliera 7,92 mm);



- prin desfacerea unor plăci de înzăvorâre (ex.: - pușca mitralieră cal. 7,62 mm, md. 1945, mitraliera cal. 7,62 mm, md. 1946);
- prin masa închizătorului liber sub acțiunea arcului recuperator (ex.: - pistolul mitralieră cal. 7,62 mm, md. 1941, pistolul mitralieră cal. 7,62 mm, md. 1954);
- prin îmbinarea închizătorului cu țeava datorită mișcării acesteia în plan vertical (ex.- pistolul cal. 7,62 mm, md. 1933);

Mecanismul de percuție – are rolul de a percuta capsă cartușului pentru aprinderea încărcăturii de azvârlire. El are în alcătuirea sa percutorul, declanșatorul și trăgaciul. La armamentul semiautomat percuția nu se realizează simultan cu închiderea și înzăvorârea, darea focului se realizează pe baza unui cocoș împins de un arc ce este eliberat de apăsarea pe trăgaci. Armamentul automat este prevăzut și cu schimbător ce permite și executarea tragerii lovitură cu lovitură. În raport de modul de construcție a armamentului, deosebit următoarele sisteme de percuție :

- sistemul de percuție simplu – percutorul este acționat direct de axul său, ex.: – pușca cal. 7,62 mm, md. 1891/1930;
- sistemul de percuție mobil – percutorul este fixat la una din piesele mobile ale armei, ex. – mitraliera cal. 7,62 mm, md. 1946;
- sistemul de percuție cu cocoș, ex. – pistolul mitralieră cal. 7,62 mm, md. 1963, pușca mitralieră cal. 7,62 mm, md. 1964, pistolul cal. 9 mm, pistolul cal. 7,65 mm, md. 1974.

Mecanismul de alimentare – are rolul de a asigura alimentarea cu cartușe a armamentului. Este construit în funcție de modelul armamentului și de sistemul de alimentare. El poate fi : - **cu cursor** – atunci când alimentarea se face de pe bandă - sau **cu arc** - când alimentarea se face din încărcător sau direct din magazia de cartușe (la carabine)

Aparatele de ochire – servesc la executarea ochirii în timpul tragerii asupra obiectivelor la diferite distanțe. Ele asigură precizia și gruparea tragerii corespunzător distanței la care se află obiectivele.

Sunt folosite următoarele aparate de ochire:

- aparate de ochire mecanice – se întrebunțează, în general, la tragerile asupra obiectivelor terestre până la distanța loviturii directe și se compun din cătare și înălțător (pistol – 25 m, pistol-mitralieră - 350 m, pușcă-mitralieră - 365 m);
- aparatele de ochire optice – se întrebunțează la tragerile asupra obiectivelor dispuse la distanțe mai mari decât distanța loviturii directe. Se folosesc la pușca semiautomată cu lunetă și la aruncătorul de grenade antitanc portativ A.G.-7 (> 330 m);
- aparatele de ochire cu grile și corectoare – se întrebunțează la armamentul destinat să execute trageri asupra țintelor aeriene (mitraliera A.A. Z.U.-2).



I.4. CATEGORII DE ARMAMENT

I.4.1. PISTOALE

Pistol calibru 7,65 mm, model 1974

■ Destinație:

Este destinat pentru nimicirea sau neutralizarea adversarului prin foc, la distanțe apropiate și în lupta corp la corp prin aplicarea loviturilor eficiente la organele sensibile folosindu-se în acest scop corpul cu mânerul pistol.

Tragerea se execută numai foc cu foc, iar declanșarea focului, se face manual, prin repetiție. Pentru tragerea cu pistolul se folosesc cartușe 7,65 mm.

Pistolul (Fig. 1.1.1) este simplu în ceea ce privește construcția și mânuirea. Formatul și gabaritul redus al pistolului permite purtarea lui neobservabilă.



Fig. 1.1.1

■ Caracteristici tehnico-tactice:

- greutatea pistolului cu încărcătorul plin	580g;
- greutatea unui încărcător gol	50g;
- greutatea pistolului fără încărcător	470 g;
- lungimea pistolului	167,5 mm;
- lungimea țevii	90, 5 mm;
- lungimea liniei de miră	118 mm;
- înălțimea pistolului	114 mm;
- greutatea cartușului	7,7 g;
- greutatea încărcăturii de pulbere	0,22 g
- lungimea cartușului	25 mm;
- lungimea glonțului	12 mm;
- capacitatea încărcătorului	7 cartușe;
- viteza inițială a glonțului	305+/- 10m/s;
- viteza de tragere teoretică	110 : 120 lov/minut
- viteza de tragere practică	25 lovituri/minut;
Gruparea loviturii:	
- la distanța de 25 m	4,5 cm (raza cercului);
- la distanța de 50m	8 cm (raza cercului);
- bătaia maximă a glonțului	1.500 m;
Puterea omorătoare a glonțului:	
- pentru oameni	1.500 m;
- pentru animal de tracțiune	800 m;



Pistol calibru 7,65 mm Model 1974 (vedere generală)

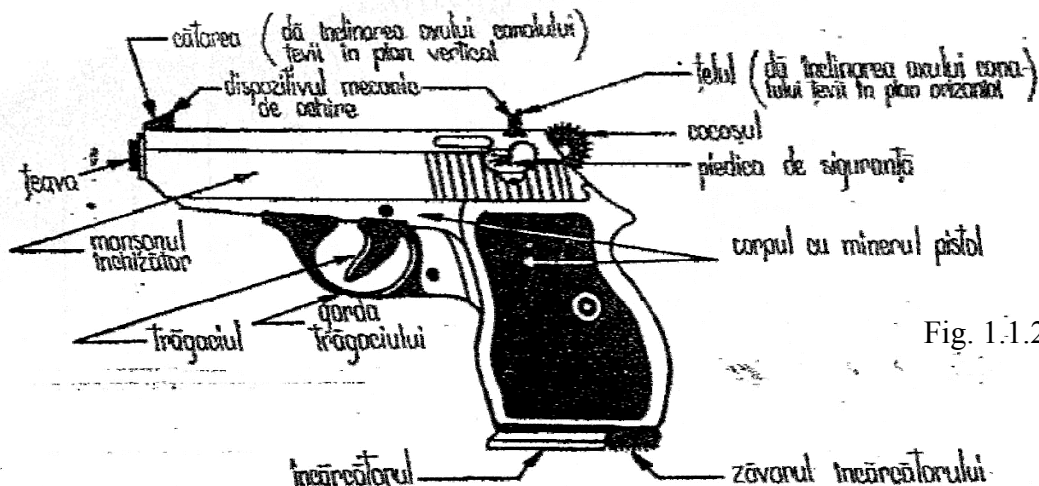


Fig. 1.1.2

■ *Părți componente (Fig. 1.1.2):*

- țeava;
- dispozitivul de ochire mecanic (țel și cătore);
- manșonul închizător, pe care este montat percutorul, piedica de siguranță și gheara extractoare;
- arcul recuperator;
- cocoșul pe care este montat un clinchet;
- pârghia cocoșului;
- opritorul închizătorului;
- agățătorul;
- pârghia trăgaciului;
- trăgaciul;
- încărcătorul (pentru 7 cartușe).



Fig. 1.1.3

■ *În completul individual al pistolului intră (Fig.1.1.3 și 1.1.4):*

- 1 încărcător;
- 1 vergea;
- 1 toc pentru pistol.

■ *Construcția Cartușului:*

- tubul cartuș;
- glonțul;
- încărcătura de azvârlire;
- capsă.

■ *Principiul de funcționare:*

Funcționează pe principiul folosirii energiei de recul a manșonului închizător eliberat.

Fig. 1.1.4





■ *Incidente și mod de remediere:*

- rateu
 - se înlocuiește cartușul și se curăță percutorul;
- intrarea incompletă a cartușului în cameră
 - se curăță camera cartușului;
 - se înlocuiește gheara extractoare;
 - se înlocuiește arcul recuperator și arcul ridicătorului de cartușe;
- nearuncarea tubului cartuș prin fereastra închizătorului sau neextragerea lui din camera cartușului:
 - se curăță piesele;
 - se înlocuiesc percutorul sau piedica de siguranță;
- se produce percuția în poziția când piedica de siguranță este în poziția „sigur”:
 - se înlocuiesc percutorul sau piedica de siguranță;
- nearmarea cocoșului sau neproducerea percuției când se apasă pe trăgaci și se găsește cartuș în camera cartușului:
 - se înlocuiește cocoșul;
- cocoșul se află în poziția „armat” se apasă pe trăgaci și cocoșul nu revine în poziția inițială în față;
 - se reintroduce pârghia trăgaciului în lăcașul de ghidare din corp sau se înlocuiește pârghia trăgaciului.

Este o armă de construcție românească cu tragere foarte precisă și ușor de mânuit în toate formele de luptă și face parte din categoria armamentului automat cu tragere semiautomat (lovitură cu lovitură).

Este în dotarea ofițerilor, maiștrilor militari, subofițerilor din Ministerul Internelor și Reformei Administrative care îndeplinesc misiuni speciale sau sunt servanți la armamentul greu.

Pistolul se folosește la ordin și din proprie inițiativă pentru îndeplinirea ireproșabilă a misiunilor în formele de luptă (atac și apărare) în localități, în clădiri, în teren muntos și acoperit.

■ *Proprietăți tehnico-tactice*

viteza inițială a glonțului	305 +/-10m/s
viteza de tragere tactică	25 lov./min
viteza de tragere tehnică	110-120 lov./min.
gruparea loviturii <ul style="list-style-type: none"> ○ la distanța de 25 m = ○ la distanța de 50 m = 	4,5 cm (raza cercului); 8 cm (raza cercului);
bătaia maximă a glonțului	1500 m;
puterea omorătoare a glonțului; <ul style="list-style-type: none"> ○ pentru oameni ○ pentru animale de tracțiuni 	până la 1500 m; până la 800 m;



valoarea ordonatei traiectoriei deasupra liniei de ochire:	
o la 25 m =	4,5 cm;
o la 50 m =	8 cm
greutatea pistolului cu încărcător gol,	520 gr
greutatea pistolului cu încărcătorul plin,	580 gr.
greutatea unui încărcător gol,	50 gr
greutatea pistolului fără încărcător,	470 gr
lungimea pistolului,	167,5 mm
lungimea țevii,	90,5 mm
lungimea liniei de miră,	118 mm
înălțimea pistolului,	114 mm
greutatea cartușului,	7,7 gr.
greutatea glonțului,	4,75 gr.
greutatea încărcăturii de pulbere,	0,22 gr.
lungimea cartușului,	25 mm
lungimea glonțului,	12 mm
capacitatea încărcătorului,	7 cartușe

Pistol calibru 9 x 18 mm Stecikin

■ Destinație

Pistoletul – automat „**Stecikin**”, cal. 9 mm, este o armă puternică personală, în care sunt combinate proprietățile de luptă ale pistoletului și ale automatului.

Pistoletul (Fig. 1.2.1) este destinat pentru înarmarea ofițerilor care participă direct la acțiunile de luptă precum și a militarilor din componența unor subunități speciale.

Tragerea cu pistoletul se execută cu cartușe de pistol de 9 mm – rafale scurte de câte 2 – 3 lovituri – și prin foc cu foc .



Fig. 1.2.1

Cele mai eficace trageri se execută cu pistoletul la următoarele distanțe :

- cu tocul – pat asamblat (Fig. 1 și 2) în cazul tragerii prin rafale până la 100 m , iar în cazul tragerii foc cu foc, până la 150 m.

Cadența de tragere

- teoretică – 700 – 750 lovituri pe minut ;
- practică – în cazul tragerii prin rafale – până la 90 lovituri pe minut;
- în cazul tragerii foc cu foc – până la 40 lovituri pe minut;

Distanța de tragere ochită după înălțător – 200 m.



Glonțul își păstrează eficacitatea de nimicire a țintelor – până la 350 m .
 Distanța de tragere directă asupra țintei – piept – 150 m .
 Viteza inițială a glonțului – 340 m/s .



Fig. 1.2.2

■ *Părți componente.*

- țeava cu suportul și corpul pistolului;
- garda trăgaciului;
- manșonul – închizător cu percutorul ;
- extractorul și siguranța – schimbător ;
- mecanismul de dare a focului ;
- mecanismul de încetinire a cadenței de tragere ;
- arcul reductor ;
- piedica manșonului – închizător;
- plăselele mânerului cu șurub și închizătorul ;

Pistol calibru 9 mm Makarov

■ *Destinație.*

Este o armă personală de atac și apărare, destinată pentru lovirea inamicului la distanțe mici (Fig. 1.3.1). Construcția sa se bazează pe principiul utilizării energiei de recul a manșonului – închizător eliberat.



■ *Caracteristici tehnico-tactice:*

cadența de tragere	30 lov./min.
viteza inițială a glonțului	315m/s
efect nimicitor	350m
greutate încărcător	810 gr.
distanța eficientă de tragere	50 m
capacitate încărcător	8 cartușe
greutate cu încărcător fără cartușe	740 gr.



lungime	160 mm
înălțime	125 mm
calibrul	9 mm
lung. țevii	93 mm
nr. ghinturi	4
greutate cartuș	10 gr.
greutate glonț	6,1 gr.
lung. cartușului	25 mm

■ **Părți componente (Fig. 1.3.1):**

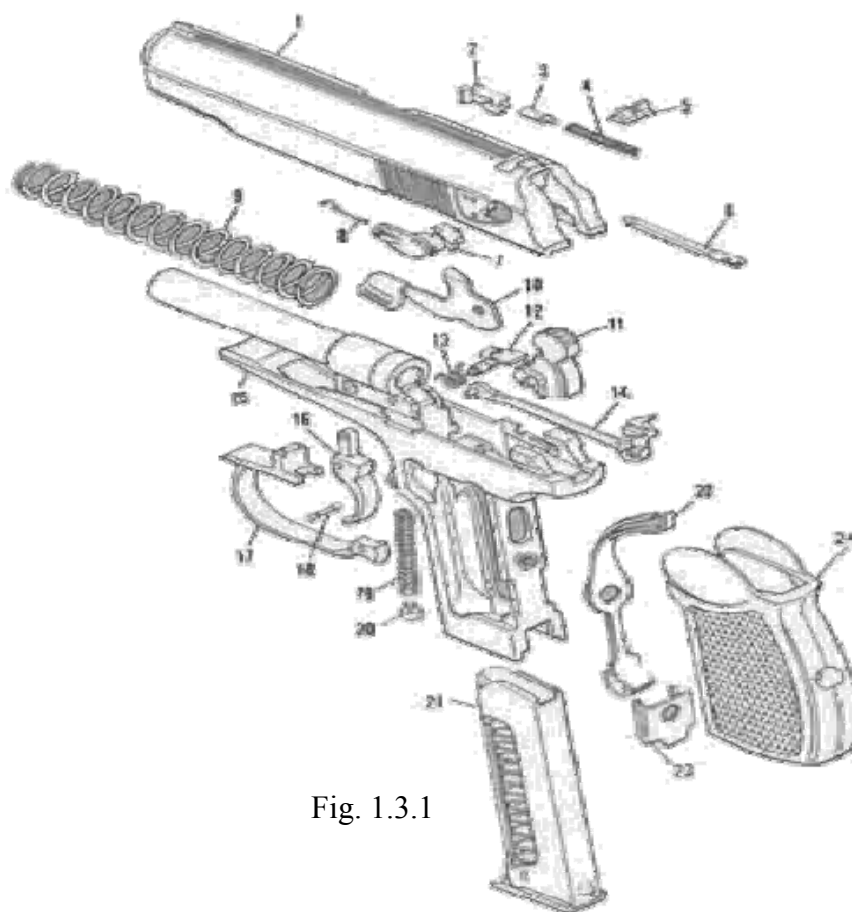


Fig. 1.3.1

1. manșon
2. extractor
3. cui extractor
4. arc extractor
5. înălțător
6. cuiul cătării
7. siguranță
8. arc pentru siguranță
9. arc recul
10. opritor pentru manșon și ejector
11. cocoș
12. declanșator
13. siguranță de oprire a manșonului și a declanșatorului
14. dispozitivul trăgaciului
15. dispozitivul țevii și al tocului
16. trăgaci
17. garda trăgaciului
18. cuiul gărzii trăgaciului
19. arcul gărzii trăgaciului
20. arcul tijei trăgaciului
21. încărcător
22. arcul trăgaciului și al cocoșului
23. arc recuperator
24. toc pistol





■ **Funcționare.**

În apăsarea pe trăgaci, cocoșul lovește sub acțiunea arcului de armare percutorul, acesta lovind cu vârful său capsă cartușului. Arzând încărcătura de pulbere în țevă se formează gaze care execută o presiune în toate direcțiile. Presiunea gazelor aruncă glonțul din canalul țevii. Concomitent, mașonul – închizător, sub presiune gazelor, se deplasează înapoi, menținând cu extractorul tubului – cartuș arcul recuperator comprimat. Întâlnindu-se cu aruncătorul, tubul-cartuș este aruncat pe fereastra mașonului - închizător.

În cursa sa până în poziția extremă dinapoi, mașonul-inchizător rotește cocoșul pe umeri înspre înapoi și trece pe pragul de armare. După aceasta, sub acțiunea arcului recuperator, revine la poziția de dinainte. Odată cu acesta el ia următorul cartuș și îl împinge în camera cartușului.

Pistolul cal. 9x19 mm Md.98 L.P.5.2.

■ **Destinația și proprietățile de luptă ale pistolului**

Pistolul cal. 9mm (Fig. 1.4.1) este o armă semiautomată, individuală, de atac și autoapărare la distanțe apropiate.

Pentru tragere se folosesc cartușe cal. 9 x 19 mm Parabellum, cu glonț cu miez de oțel sau plumb.

Tragerea se execută foc cu foc, prin acționarea trăgaciului iar alimentarea se face din încărcător.

Forma gărzii trăgaciului este proiectată astfel încât permite tragerea și cu ambele mâini. Pârghia de siguranță montată pe închizător poate fi acționată de pe ambele părți ale închizătorului.

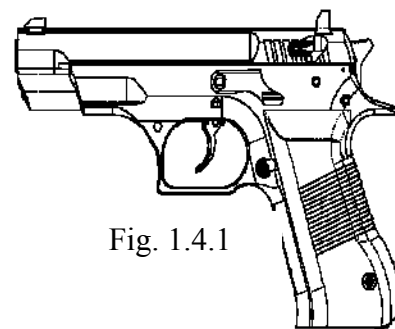


Fig. 1.4.1

■ **Caracteristicile tehnico-tactice**

Lungimea pistolului	max. 206,5 mm
Lățimea pistolului	max. 35 mm
Înălțimea pistolului	max. 140mm
Lungimea țevii	112 mm
Pasul ghinturilor	254 mm
Numărul de ghinturi	6 dreapta
Viteza glonțului (V_{10})	min. 330m/s
Cadența de tragere ochită	cca. 24 lov/min
Distanța eficace de tragere	50 m
Distanța de tragere ochită	25 m
Masa pistolului fără încărcător	0,900 Kg
Masa încărcătorului gol	0,100 Kg
Capacitate încărcător	15 cartușe.
Durata de utilizare a pistolului este de 10.000 cartușe cu condiția să fie întreținut corect.	



■ **Părți componente (Fig. 1.4.2)**

Pistolul se compune din următoarele părți principale:

- ansamblu corp (1);
- ansamblu închizător (2);
- ansamblu arc recuperator (3);
- țevă (4);
- ansamblu încărcător (5);
- ansamblu pârghie blocare închizător (6);

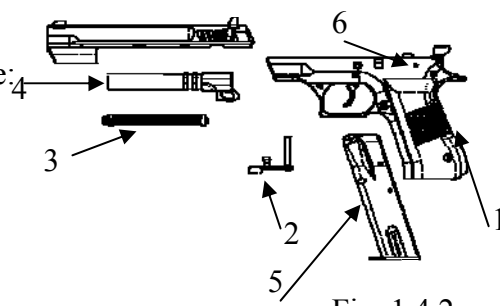


Fig. 1.4.2

■ **Funcționare.**

Funcționarea se bazează pe reculul scurt al țevii. La tragere, țeava și închizătorul execută împreună un scurt recul după care țeava se detașează și închizătorul își continuă cursa armând cocoșul. La revenirea închizătorului, sub acțiunea arcului recuperator, acesta ia un cartuș și-l introduce în țevă după care are loc fixarea țevii în închizător.

Apăsând pe trăgaci se eliberează cocoșul care lovește percutorul iar acesta, prin inerție, lovește capsă determinând funcționarea cartușului.

Presiunea gazului rezultat inițiază mișcarea glonțului în țevă și implicit reculul închizătorului, realizându-se astfel extragerea și eliminarea din armă a tubului cartuș și armarea cocoșului.

Ciclul se repetă ori de câte ori se apasă pe trăgaci, până la terminarea cartușelor din încărcător.

După tragerea ultimului cartuș, ansamblul închizător rămâne blocat în poziția din spate. Pentru aducerea în față a ansamblului închizător se apasă în jos pârghia de blocare a închizătorului.

În funcție de poziția pârghiei de siguranță există următoarele cazuri:

- poziția de sus “**FOC**” (corespunde la punctul roșu);
- poziția de jos “**SIGUR**” (corespunde la punctul alb), în acest caz, apăsând pe trăgaci, pistolul nu funcționează. Dacă în momentul trecerii pârghiei de siguranță pe poziția “**FOC**” cocoșul este armat, acesta va trece automat în poziția nearmat.

Pistolul semiautomat cu acțiune sigură GLOCK 17 Calibru 9 x 19 mm

■ **Destinație:**

Pistolul semiautomat GLOCK “*Safe Action*” este o armă individuală de atac și apărare încorporând proprietăți ale pistolului și ale automatului.

Cu design-ul său impecabil, prezintă toate caracteristicile unei arme moderne:

- 1) masa totală extrem de mică;
- 2) capacitate mare a încărcătorului;
- 3) siguranța mare a utilizatorului;
- 4) performanțe remarcabile datorate combinației dintre tehnologii moderne de fabricare și materiale cu calitate superioară.

Arma este un pistol automat care funcționează pe baza reculului manșonului și dispune de o siguranță automată a cuiului percutor și a trăgaciului de tip “*Safe Action*”.

Fiecare cartuș este încărcat automat până ce tot încărcătorul este golit. După ultimul cartuș, manșonul rămâne în poziția deschis, blocat de pârghia de blocare.





■ **Caracteristici tehnico-tactice:**

Noul sistem de trăgaci "Safe Action" oferă trăgătorului cea mai bună posibilitate de a trage fiecare cartuș rapid, fără a avea nevoie să manevreze dispozitive exterioare de asigurare/ dezasigurare.

Cuiul percutor este semiarmat după fiecare cartuș tras și este complet asigurat. Nu există riscul unei descărcări accidentale datorate căderii armei încărcate sau datorită șocurilor.

Pistolul poate executa focul numai prin apăsarea DELIBERATĂ a trăgaciului. Degetul de pe trăgaci trebuie să acționeze prima dată pârghia de siguranță (de la nivelul trăgaciului). Descărcarea Pistolului nu este posibilă dacă se apasă excentric (dintr-o parte, oblic, etc.) pe trăgaci, astfel încât pârghia de siguranță nu-și face cursa completă.

Pârghia de blocare / deblocare a manșonului, cât și piesa de blocare / deblocare a încărcătorului, pot fi ușor acționate cu mâna cu care se trage.

Corpul pistolului – din plastic cu ghidaje din oțel călit – are caracteristici remarcabile: dimensiuni reduse, unghi de prindere ideal, masă mică.

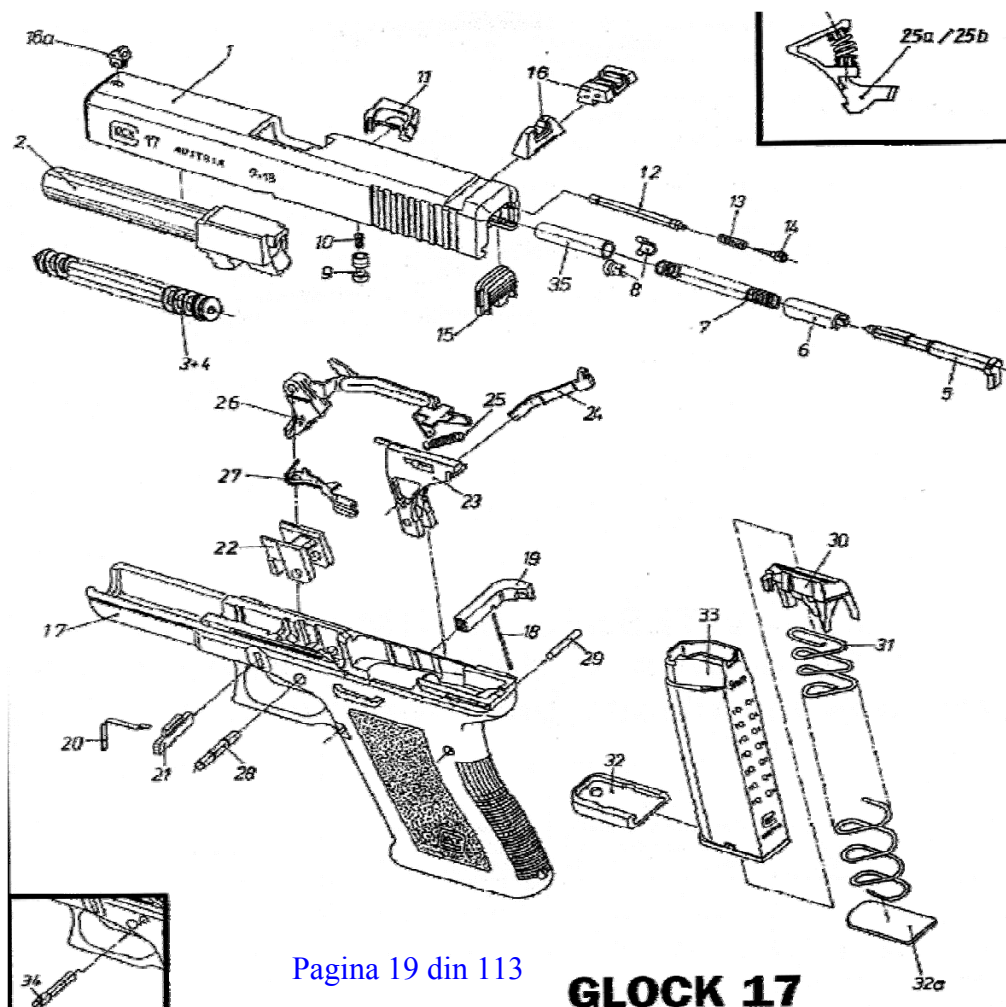
Arma a trecut cu succes cele mai dificile teste militare și / sau industriale și este considerată un produs de cea mai înaltă clasă.

- calibrul	9 x 19 mm;
- lungimea totală	186 mm ;
- înălțimea maximă	138 mm;
- lățime	30 mm;
- lungimea liniei de miră	165 mm;
- lungimea țevii	114 mm;
- profilul ghințurilor	hexagonal spre dreapta;
- pasul ghințurilor	250 mm;
- capacitate încărcător	17/19 bucați
- masa pistolului cu încărcător gol	706 g;
- masa pistolului cu încărcător plin	932 g;
- forța de declanșare a trăgaciului	2,5 kgf;
- cursa trăgaciului	12,5 mm;
- viteza inițială	360m/s;
- numărul de siguranțe	3;
- energie	500j;
- Calibrul	9x19 mm;
- Lungime	186 mm;
- Înălțime	186 mm;
- Grosime	186 mm;
- Lungimea liniei de miră	165 mm;
- Lungimea țevii	165 mm;
- Profilul țevii:	hexagonal cu rotația pe dreapta.
- Capacitate încărcător	19 buc;
<i>Masa pistolului</i>	
- Cu încărcătorul gol	706 g;
- Cu încărcătorul plin	932 g;
- Forța de declanșare a trăgaciului	3,5 Kgk
- Cursa trăgaciului	2,5 mm;



■ **Părți componente:**

- 1) Manșon;
- 2) Țeava;
- 3) Ansamblu arc recuperator;
- 4) Încorporat în piesa 3;
- 5) Cui percutor;
- 6) Distanțier;
- 7) Arcul cuiului percutor;
- 8) Arcuri inelare;
- 9) Siguranța cuiului percutor;
- 10) Arcul siguranței cuiului percutor;
- 11) Gheara extractoare;
- 12) Piston de acționare a extractorului;
- 13) Arcul pistonului de acționare a extractorului;
- 14) Arc reazem;
- 15) Placa de fixare;
- 16) Tel;
- 16 a) Cătare;
- 17) Corp;
- 18) Arcul opritorului încărcătorului;
- 19) Opritor încărcător;
- 20) Arcul opritorului manșonului;
- 21) Opritorul manșonului;
- 22) Ansamblu de blocare;
- 23) Carcasa trăgaciului cu ejector;





- 24) Conector;
- 25) Arc trăgaci;
- 26) Trăgaci cu bolțul trăgaciului;
- 27) Pârghia de oprire a manșonului;
- 28) Axul trăgaciului;
- 29) Axul carcasei trăgaciului;
- 30) Ridicător;
- 31) Arcul încărcătorului;
- 32) Baza încărcătorului;
- 33) Corpul încărcătorului.

■ **Funcționare.**

1) Pistolul este considerat încărcat (gata de tragere) dacă: - există cartuș pe țeavă, cuiul percutor este semiarmat și asigurat, trăgaciul este în poziția extremă, din față.

Pârghia de siguranță, integrată în trăgaci, este acționată cu degetul arătător pentru a permite trăgaciului să execute cursa completă.

2) Când trăgaciul este acționat până la primul punct de presiune (cursa 5 mm), arma este dezasigurată, adică bara pârghiei de siguranță trece în spatele rampei de siguranță, iar siguranța cuiului percutor este tensionată.

În timp ce trăgaciul este acționat mai mult, pârghia trăgaciului eliberează cuiul percutor prin intermediul conectorului, iar datorită forței de presiune a gazelor, manșonul este deplasat către spate. După o deplasare de circa 3 mm spre spate, blocajul dintre țeavă și manșon va fi anulat, țeava intrând într-o mișcare de basculare, în jos peste modulul de blocare și este reținută în această poziție. Manșonul își continuă mișcarea de recul până în poziția extremă. În timpul acestei curse, tubul cartuș este extras din cameră de către extractor și apoi aruncat afară din pistol, de către ejector. Rampa manșonului acționează conectorul și-l separă de pârghia trăgaciului. Aceasta permite pârghiei trăgaciului să fie ridicată de către arcul trăgaciului și să fie redusă în creștătura cuiului percutor.

3) Arcul recuperator readuce manșonul în poziția inițială, ceea ce determină:

- împingerea pârghiei trăgaciului spre rampa de siguranță, de către cuiul percutor;
- pregătirea pentru acționare a siguranței cuiului percutor;
- armarea cuiului percutor;

- extragerea unui nou cartuș, din încărcător și introducerea acestuia în camera cartușului. Țeava este blocată și obturată de către manșon. Arma este din nou asigurată și gata să tragă. După ce ultimul cartuș a fost tras, manșonul este reținut în poziția "deschis" de către pârghia de blocare a manșonului.

Descărcarea:

- 1) Îndepărtați încărcătorul;
- 2) Trageți manșonul înapoi pentru a extrage cartușul (sau tubul-cartuș) care este pe țeavă (cameră);
- 3) Verificați dacă nu există cartuș pe țeavă;
Lăsați manșonul să revină în poziția inițială și apăsați complet trăgaciul.

Încărcarea pistolului și tragerea:

1) Încărcătorul este încărcat cu fiecare cartuș, prin apăsarea acestuia în încărcător de la partea din față, baza cartușului fiind presată în jos.

Dacă se utilizează dispozitivul de încărcare rapidă furnizat de producător, se introduce acesta pe încărcător și se așează încărcătorul pe o suprafață solidă. Țineți ferm încărcătorul și așezați degetul mare deasupra dispozitivului de încărcare. Apăsați în jos dispozitivul de încărcare și ținându-l presat, introduceți câte un cartuș atât cât este posibil.



În timpul presării cartușelor în jos, suportul mașonului alunecă în sus (eliberează arcul încărcătorului) și cartușele vor intra în corpul încărcătorului. Repetați operația pentru următoarele cartușe.

2) Introduceți încărcătorul în pistol până când opritorul încărcătorului este cuplat.

3) Trageți înapoi mașonul și lăsați-l să se deplaseze înainte în poziția finală. *Degetul arătător al mâinii care rămâne în afara gărzii trăgaciului.* Arma este acum asigurată și gata să tragă.

4) După ce ultimul cartuș a fost tras, mașonul rămâne deschis. Îndepărtați încărcătorul gol din armă apăsând piesa de blocare a încărcătorului. Introduceți un nou încărcător și apoi, ori apăsați pârghia de blocare a mașonului în jos, ori trageți mașonul încet în spate și eliberați-l să se deplaseze înainte.

Dispozitive de siguranță:

Arma nu dispune de sisteme de siguranță dispuse la exterior, care să necesite o acționare separată. Toate dispozitivele de siguranță sau dispozitivele ce deblochează siguranța, funcționează automat.

1) *Siguranța trăgaciului:*

Aceasta este încorporată în trăgaci sub forma unei pârghii, care, dacă nu este acționată, blochează trăgaciul.

Dacă se întâmplă ca arma să fie aruncată, sau dacă trăgaciul este acționat cu forță dezaxată, este imposibil ca un cartuș să fie tras.

Această siguranță poate fi acționată (decuplată) numai dacă se apasă cu degetul pe trăgaci.

Această situație oferă maximum de rapiditate în executarea focului, concomitent cu o siguranță maximă pentru trăgător.

2) *Siguranța cuiului percutor:*

În poziția asigurată, siguranța cuiului percutor intră în profilul cuiului percutor și îl blochează. Această siguranță este eliberată numai dacă este apăsat trăgaciul.

3) *Funcționarea siguranței carcasei trăgaciului:*

Cuiul percutor apasă pârghia trăgaciului pe rampa siguranței sub influența arcului cuiului percutor. În această poziție nu există posibilitatea eliberării cuiului percutor.

Dispozitivul de ochire:

Constă din: - partea din spate – telul și partea din față – cătarea, în care sunt inserate elemente albe, de contrast. Telul este reglabil orizontal (în direcție). Pentru reglarea pistolului în înălțime, sunt disponibile cătări cu trei dimensiuni: 0,4 mm, + 0,8 mm sau – 0,4 mm.



Pistol calibru 9 x 19 mm SIG SAUER P 226

■ **Destinație:**

Este destinat pentru nimicirea sau neutralizarea adversarului prin foc, la distanțe apropiate și în lupta corp la corp prin aplicarea loviturilor eficiente la organele sensibile.

■ **Caracteristici tehnico-tactice:**

- Calibru	9 mm
- Lungime totală	196 mm
- Înălțime	139 mm
- Lățime	37 mm
- Lungimea țevii	112 mm
- Nr. ghinturi	6
- Greutatea cu încărcător	870 g
- Greutate pistol din oțel cu încărcător	1130 g
- Capacitate încărcător	15/20 cartușe

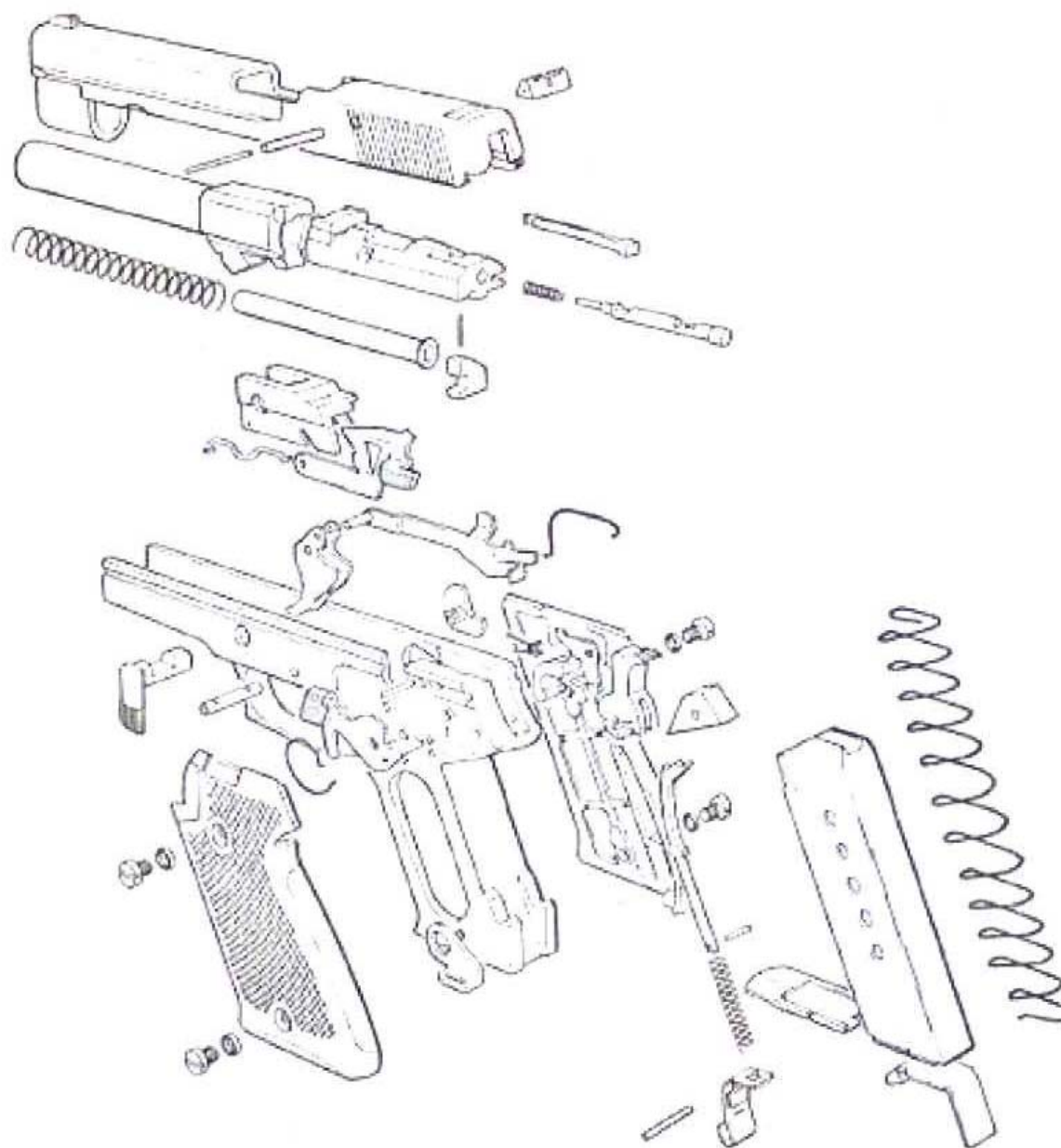


În decursul anilor pistolul Sig Sauer P220 a suferit diverse modificări pentru a răspunde în totalitate cerințelor pentru îndeplinirea misiunilor forțelor de ordine. În prezent acesta se fabrică din aliaj oțel, însă toate celelalte sale caracteristici de bază.

Este o armă utilă și eficientă, foarte precisă indiferent de condițiile meteo și este întotdeauna gata pentru tragere asigurând o protecție maximă din punct de vedere al sistemului de siguranță.



Toate variantele de fabricație ale acestui tip permit atașarea mai multor tipuri de dispozitive laser / de noapte





Pistolul calibru 9 x 19 mm SIG SAUER SP 2022

■ Destinație:

Pistolul Sig Pro (SP 2022) este o armă individuală puternică folosită de marea majoritate a structurilor forțelor de ordine din lume fiind apreciat pentru precizie, rezistență la uzură și siguranța conferită în folosirea în orice situație

Este destinat pentru nimicirea sau neutralizarea adversarului prin foc, la distanțe apropiate beneficiind de o precizie foarte bună și de un sistem de siguranță unic, făcându-l o armă modernă, ușor manevrabilă datorită formei și designului său.

■ Caracteristici tehnico-tactice:

- Calibru	9 mm
- Lungime totală	180 mm
- Înălțime	130 mm
- Lățime	30 mm
- Lungimea țevii	102 mm
- Nr. ghinturi	6
- Greutatea cu încărcător	766 g
- Capacitate încărcător	15 cartușe



SIG SAUER
SP 2022

Pistolul permite atașarea mai multor tipuri de dispozitive laser / de noapte

Sig Sauer Pro poate fi folosit într-o gamă largă de misiuni, oferind facilități atât pe timp de zi în activități de rutină cât și pe timpul acțiunilor speciale, reunind toate cerințele și exigențele forțelor de ordine.



Pistol calibru 9 x 19 mm M-A1

■ Destinație:

Este destinat pentru nimicirea sau neutralizarea adversarului prin foc, la distanțe apropiate beneficiind de o precizie foarte bună și de un sistem de siguranță unic, făcându-l o armă modernă, ușor manevrabilă datorită formei și designului său.

■ Caracteristici tehnico-tactice:

- Calibru	9 mm
- Lungime totală	180 mm
- Înălțime	130 mm
- Lățime	30 mm
- Lungimea țevii	102 mm
- Nr. ghinturi	6
- Greutatea cu încărcător	766 g
- Capacitate încărcător	15 cartușe



Modelul Steyr Mannlicher Pistols se remarcă prin noul său design dar și datorită tehnologiei care îi conferă o foarte mare precizie.

Profilul din partea de jos-față a corpului pistolului permite atașarea dispozitivelor de lumini și a dispozitivelor de ochire laser.



I.4.2. PISTOALE MITRALIERĂ

Pistol mitralieră cal. 7,62 mm cu pat normal, model 1963

■ Destinație

Este destinat pentru nimicirea sau neutralizarea inamicului și a tehnicii ușoare de luptă prin foc, la distanțe apropiate și mari, precum și în lupta corp la corp aplicându-i-se adversarului lovituri la organele sensibile cu patul, cutia mecanismelor și baioneta-pumnal (Fig. 2.1.1, Fig. 2.1.2).

Este o armă individuală de bază a militarilor din subunitățile de pistolari cu tragere foarte precisă, puternică și cu un mare debit de foc.

Face parte din categoria armamentului automat și datorită construcției prin simpla mânăuire a piedicii de siguranță se poate executa foc lovitură cu lovitură, foc în serii scurte 3-5 cartușe, foc în serii lungi până la 10 cartușe și foc continuu.

Eficacitatea cea mai mare a focului se obține până la 400 m, lovitură cu lovitură, 350 m serii scurte și 500 m, serii lungi și foc continuu.



Fig. 2.1.1



Fig. 2.1.2

■ Caracteristici tehnico-tactice

▪ viteza inițială a glonțului(V)	715m/s;
▪ viteza de tragere practică:	
○ foc lovitură cu lovitură	40 lov./min;
○ foc în serii scurte și lungi	120 lov./min.
▪ viteza de tragere teoretică:	
○ foc lovitură cu lovitură	200 lov./min;
○ foc în serii scurte și lungi	600 lov./min.;
▪ gruparea loviturilor:	
○ la distanța de 100m	24 cm x 34cm;
○ la distanța de 200 m	46cm x 68 cm;



▪ bătaia gloanțelor:	
○ după înălțător	1000 m;
○ maximă	3000 m;
○ eficacitate maximă	400 m;
▪ puterea omorătoare a glonțului:	
○ pentru oameni	3000 m;
○ pentru animale de tracțiune	2000 m;
▪ distanța loviturii directe(după înălțător până la 1000m)	350m;
▪ puterea de pătrundere a glonțului când se trage de la distanța de 100 m:	
○ placă de oțel	6 mm;
○ placă de fier	12 mm;
○ zid de beton până la	12 cm;
○ zid de cărămidă până la	15 cm;
▪ capacitatea încărcătorului	30 cartușe;
▪ greutatea încărcătorului	330 g.
▪ greutatea baionetei pumnal:	
○ cu teacă	450 g;
○ fără teacă	260 g;
▪ lungimea pistolului-mitralieră:	
○ cu baionetă-pumnal pusă	1020mm;
○ fără baionetă pumnal	870 mm;
▪ lungimea țevii	415 m;
▪ lungimea părții ghintuite a țevii	369 mm;
▪ lungimea liniei de miră	378 mm;
▪ greutatea cartușului	16,2 g.

■ Părți componente

- țeava;
- dispozitivul de ochire mecanic (înălțător și cătare);
- cutia mecanismelor cu capacul ei;
- mecanismul de dare a focului;
- închizătorul (mecanism de închidere și percuție).

■ Piese, dispozitive și mecanisme care ajută la funcționarea automată:

- camere de gaze;
- tubul de gaze;
- pistonul cu portînchizătorul;
- dispozitivul recuperator;
- încărcătorul (mecanism de alimentare);
- patul, mânerul pistol, ulucul și apărătoarea mâinii;
- baioneta-pumnal (Fig. 2.1.3);
- accesorii și piese de schimb.



Fig. 2.1.3

■ Funcționare

Pistolul mitralieră cal. 7,62 mm este o armă cu rearmare automată, bazată pe folosirea energiei gazelor care sunt dirijate din canalul țevii asupra pistonului de gaze al portînchizătorului.



■ Incidente și mod de remediere

- Încărcătorul nu alimentează pistolul mitralieră cu cartușe - se curăță încărcătorul sau se înlocuiește;
- Înțepenirea cartușului – se îndreaptă falțurile încărcătorului;
- Rateu:
 - se înlocuiește cartușul;
 - se înlocuiește mecanismul de dare a focului.
- Tubul tras nu este extras din camera cartușului:
 - se curăță cartușul sau camera cartușului;
 - se curăță extractorul și arcul său sau se înlocuiesc.
- Tubul nu este aruncat – se curăță piesele mobile, căile de gaze sau camera cartușului;
 - se curăță extractorul sau se înlocuiește;

Adaptor la pistolul mitralieră cal. 7,62 mm, model 1963

■ Destinație

Adaptor la pistolul mitralieră cal. 7,62, model 1963 pentru aruncarea grenadelor de mână calibru 40 mm. este destinat pentru a fi folosit de către personalul unităților de jandarmi în scopul lansării grenadelor de mână la distanță pe timpul îndeplinirii misiunilor specifice.

■ Părți componente.

- Tubul cilindric, confecționat din dur-aluminiu;
- Bucșa de legătură care realizează (prin înfiletare) fixarea la țeava pistolului;
- Plăcuța de siguranță care permite reținerea și fixarea corectă a grenadei în adaptor.

Pentru lansarea grenadelor din tromblon se folosesc cartușe 7.62 mm. scurt manevră. El poate fi utilizat în orice condiții meteorologice, la temperaturi cuprinse în intervalul de valori $-30^{\circ} + 40^{\circ} \text{ C}$.

Depozitarea și păstrarea produsului se face în ambalaje de lemn.

■ Caracteristici tehnico-tactice.

Longimea totală	193 mm.
Diametrul interior	59,2 mm
Diametrul exterior	68 mm
Masa adaptorului	0.500Kg
Distanța de lansare –aproximativ 50m. la un unghi de 60° – aproximativ 80m. la un unghi de 45° – aproximativ 100m. la un unghi de 30°	
Grosime	4,5 mm

■ Mod de folosire

Se deșurubează piulița țevii de la pistolul mitralieră cal. 7,62 mm, model 1963 și adaptorul se fixează pe țeavă.

După fixarea adaptorului, se pregătește grenada cu efect iritant-lacrimogen model 1991 deșurubându-se capacul din plastic care o protejează și montează focusul acesteia. Grenada se introduce în adaptor având grijă ca pârghia focusului să fie asigurată în lamela fixată pe adaptor. Se scoate inelul de siguranță și se introduce în țeavă cartușul de manevră.



Pistol mitralieră cal. 7,62mm, model 1980

■ Destinație.

Pistolul mitralieră cal. 7,62 mm model 1980 este o armă individuală puternică, destinată dotării unor unități cu misiuni speciale.

Pistolul mitralieră cu pat rabatabil (Fig. 2.2.1.), model 1980 reprezintă o variantă a pistolului mitralieră calibru 7,62 mm, model 1963 cu pat rabatabil.

Modificările constructive aduse pistolului mitralieră, model 1980 cu pat rabatabil sunt:

- lungimea țevii s-a redus cu 110 mm;
- lungimea tijei pistonului de gaze s-a redus cu 13 mm;
- greutatea pistolului mitralieră s-a redus cu 250 g;
- capacitatea încărcătorului: 20 cartușe;
- lungimea tubului de gaze s-a redus cu 16 mm;
- foaia înălțătorului gradată până la 500 mm;
- blocul cățării este comun cu camera de gaze;
- patul rabatabil are o construcție mai simplă;
- pistolul mitralieră poate fi echipat cu ascunzător de flăcări;



Fig. 2.2.1

■ Caracteristici tehnico-tactice.

distanța de tragere după înălțător	500 m;
cadența de tragere teoretică	600 lov/min
cadența de tragere practică :	
▪ când tragerea se execută foc cu foc	40 lov/min;
▪ când tragerea se execută cu foc automat	100 lov/min;
viteza inițială a glonțului	680 m/s
distanța până la care se păstrează efectul omorâtor al glonțului.	1500 m
greutatea pistolului mitralieră:	
○ cu încărcătorul gol	2,85 kg;
○ cu încărcătorul plin	3,20 kg;
capacitatea încărcătorului	20 cartușe
lungimea pistolului mitralieră:	
• cu patul rabatat	795 mm;
• cu patul nerabatat	550 mm;
lungimea țevii	305 mm
lungimea părții ghintuite	259 m
lungimea liniei de miră	270 mm



Fig. 2.2.2.

■ **Părți componente**

Idem cu pistolul mitralieră cal. 7,62 mm, model 1963 cu pat normal, cu excepția patului.

Construcția patului rabatabil

Patul rabatabil metalic, se compune din:

- brațul patului rabatabil, executat din țeava de oțel este sudat la capătul din față;
- piesa de înzăvorâre cu cele două canale pentru fixarea brațului în poziția rabatat sau nerabatat, iar la capătul opus are sudată o piesă în care sunt dispuse arcul cu fixatorul tălpii, axul tălpii și talpa patului;
- talpa patului se poate fixa în două poziții: *rabatat* sau *nerabatat*;

Patul rabatabil este montat în cutia mecanismelor prin arcul patului rabatabil și se poate fixa în 2 poziții (rabatat și nerabatat) prin zăvorul și arcul său.

Pentru rabatarea patului, se acționează asupra zăvorului patului.

■ **Principiul de funcționare**

- este asemănător cu pistolul mitralieră calibru 7,62 mm model 1963 cu pat normal;

Pistol automat cal. 9x19 mm – L.P. 7

■ **Destinația**

Pistolul automat cal. 9 mm (Fig. 2.3.1.) este o armă individuală destinată pentru trageri la mică distanță în regim foc cu foc, serii scurte și foc automat.

Pentru tragerea cu pistolul automat se întrebuițează cartușe cal. 9 mm Parabellum. Pentru tragerile de antrenament se întrebuițează cartușe de manevră. Cu pistolul automat se poate executa foc automat, foc în serii scurte și foc lovitură cu lovitură alimentate cu cartușe din încărcător de tip cutie. Capacitatea încărcătorului standard este de 30 de cartușe, la cerere putându-se livra și încărcătoare cu capacitate redusă (20 sau 10 cartușe).

Distanța maximă ochită după înălțător este de 100 m.

Cadența de tragere practică este de 40~60 lovituri pe minut.

Greutatea pistolului automat cu încărcător gol și curea este de 2,700 kg.



Fig. 2.3.1

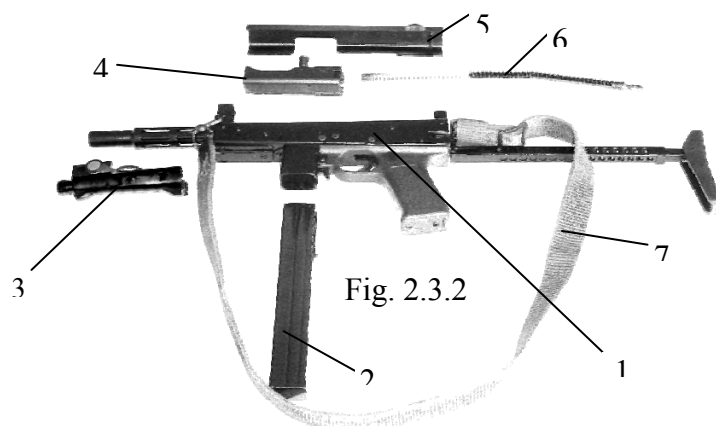


■ **Părți componente.**

Pistolul automat se compune din următoarele ansambluri principale (Fig. 2.3.2):

- 1 - ansamblul cutie-țeavă;
- 2 - ansamblul încărcător;
- 3 - ansamblul uluc;
- 4 - ansamblul închizător;
- 5 - ansamblul capac cutie mecanisme;
- 6 - ansamblul arc recuperator;
- 7 - ansamblul curea de transport.

Din completul pistolului automat mai fac parte: accesoriile și geanta portîncărcătoare.



Țeava este elementul principal al armei, având rolul de mecanism-motor în ansamblul mecanismelor și dispozitivelor cu care aceasta este prevăzută. În interiorul țevii are loc arderea încărcăturii de azvârlire, energia produsă de gazele de ardere fiind utilizată pentru a transmite glonțului mișcarea de translație.

Părțile principale ale țevii: camera cartușului și partea ghintuită.

Montarea țevii în cutia mecanismelor se face prin presare în bucea și asigurare prin intermediul unui știft.



Fig. 2.3.3

Cutia mecanismelor (Fig. 2.3.4) servește la îmbinarea pieselor și a mecanismelor pistolului automat, în vederea asigurării funcționalității acestuia (*închiderea canalului țevii cu închizătorul, poziționarea și fixarea mecanismului de dare a focului, etc.*). Cutia se închide, la partea superioară, cu un capac detașabil (Fig. 2.3.4.)

În cutia mecanismelor sunt fixate prin știfturi nedemontabile buceaua, în partea din față, și coada cutiei, în partea din spate.

Coada cutiei (Fig. 2.3.4) permite prin degajările și alezajele sale:

- montarea zăvorului patului și al patului rabatabil și

La interiorul cutiei mecanismelor se disting:

- două ghidaje pe care se execută mișcarea închizătorului prevăzute cu două perechi de degajări (față, spate) care permit montarea închizătorului pe armă;

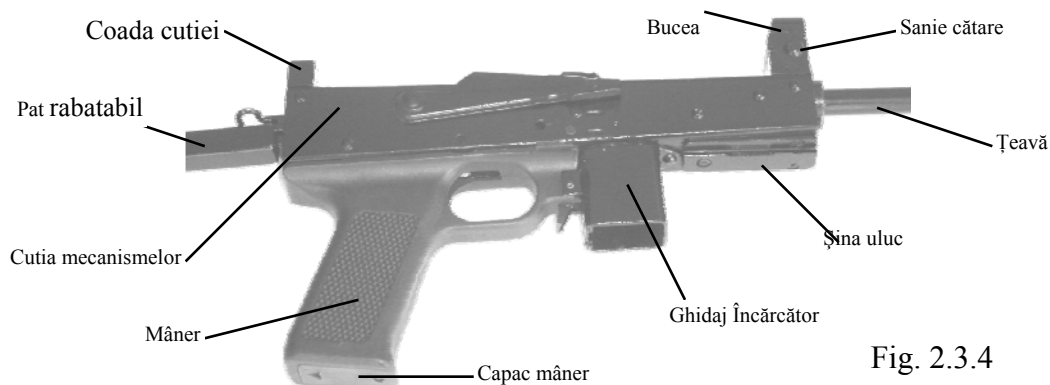


Fig. 2.3.4

- două colțare (șine) pe pereții laterali pe care sunt dispuse dintele aruncător al tuburilor trase (colțar stânga) și fereastră de lucru brațului lung al autodeclanșatorului (colțar dreapta);

- un distanțier (punte) pentru rigidizarea pereților laterali ai cutiei.

În partea inferioară a cutiei este montat nedemontabil (nituire) ghidajul încărcătorului.

În pereții cutiei mecanismelor sunt practicate:

- fereastră pentru trăgaci și una pentru fixarea mânerului pe partea inferioară a cutiei;
- trei orificii coaxiale pentru axele mecanismului de dare a focului și un orificiu coaxial pentru introducerea, poziționarea și fixarea piedicii de siguranță pe pereții laterali. Pe exteriorul peretelui lateral dreapta sunt executate 3 scobituri pentru poziționarea schimbătorului de focuri la „*Sigur*”, foc automat (**F**) și foc cu foc (**R**).

Patul rabatabil și mânerul servesc la mânărea pistolului automat.

Patul rabatabil se montează în coada cutiei mecanismelor prin piesa de înzăvorâre, cu ajutorul unui ax vertical. Patul poate ocupa două poziții: rabatat pe partea stângă a cutiei mecanismelor, la transport, și în prelungirea cutiei mecanismelor, pe timpul tragerii. Fixarea patului în cele două poziții este asigurată de un zăvor cu un dinte, ce pătrunde în două degajări ale piesei de înzăvorâre (câte una pentru fiecare poziție). Pentru indexarea patului dintr-o poziție în alta se apasă zăvorul după care se rotește patul corespunzător poziției dorite. Pe zăvor este montat un inel pentru fixarea curelei.

Patul rabatabil este extensibil, alungirea sau scurtarea sa făcându-se prin apăsarea butonului lateral dreapta și poziționarea acestuia în orificiul corespunzător lungimii dorite. De asemenea, talpa patului este rabatabilă aceasta fiind perpendiculară pe brațul patului (în poziția de tragere din umăr) sau în prelungirea acestuia când patul este închis la armă. Poziționarea tălpii patului se realizează prin simpla acționarea asupra acesteia și dispunerea în poziția dorită în care este fixată de către un indexor.

Mânerul se atașează la partea inferioară a cutiei mecanismelor fiind fixat la aceasta prin intermediul unui șurub (în mâner) și al unui știft (în partea din față la ghidajul încărcătorului). Accesul la șurubul de fixare se realizează după îndepărtarea capacului existent în partea inferioară a mânerului.

Mecanismul de dare a focului servește la:

- asigurarea executării focului prin selectarea regimului de tragere dorit;
- încetarea executării tragerii;
- preîntâmpinarea tragerii când nu sunt îndeplinite condițiile de siguranță (închizătorul nu închide cartușul în camera cartușului);



- asigurarea pistolului automat.
Mecanismul de dare a focului este amplasat în cutia mecanismelor unde este fixat cu trei axe interschimbabile și se compune din:
 - autodeclanșator și arc autodeclanșator;
 - cocoș și arc cocoș;
 - ansamblu trăgaci în componența căruia intră: trăgaciul, agățătorul cu arcul său, mecanismul încetinitor cu arcul său bucșă tubulară;
 - piedica de siguranță (selector de focuri).

Autodeclanșatorul cu arcul său – servește la eliberarea automată a cocoșului în cazul în care închizătorul a ajuns în poziția sa limită din față, în cazul în care din motive diverse închizătorul nu ajunge în poziția din față autodeclanșatorul acționează ca element de siguranță și nu produce eliberarea cocoșului. La autodeclanșator se disting: o pârghie cu braț lung ce lucrează pe peretele lateral dreapta a cutiei mecanismelor și a cărui capăt intră în interacțiune cu un prag de pe închizător, o pârghie cu braț scurt a cărui prag intră în interacțiune cu un prag conjugat existent pe cocoș.

Arcul autodeclanșatorului este montat pe același ax cu autodeclanșatorul brațul său scurt fixându-se într-un orificiu de pe autodeclanșator iar brațul lung având rol de asigurare a tuturor axelor pe care sunt montate mecanisme prin așezarea în degajările practicate în acestea.

Cocoșul cu arcul său (Fig. 2.3.5)– servește la acționarea percutorului în vederea amorsării capsei de aprindere. La cocoș se disting în partea superioară: pragul de agățare la

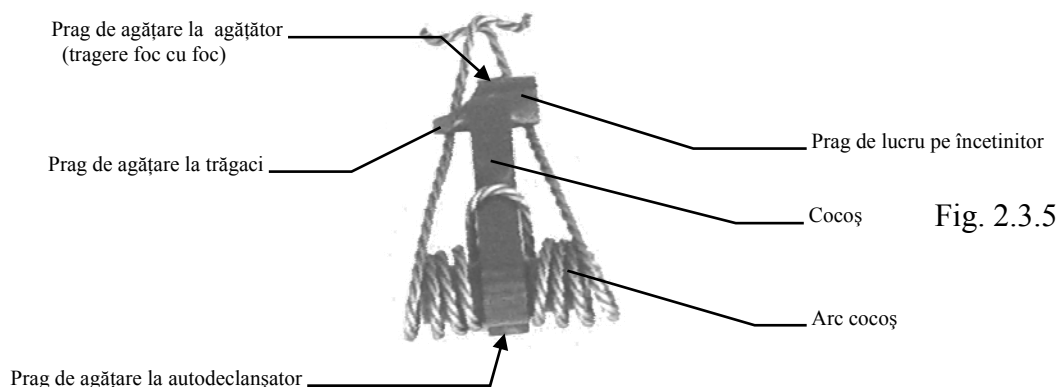


Fig. 2.3.5

trăgaci (lateral stânga), pragul de agățare la agățător (centru) și pragul de lucru pe mecanismul încetinitor (lateral dreapta); în partea de jos-față este poziționat pragul de interacțiune cu autodeclanșatorul.

Arcul de armare este montat pe cei doi umeri astfel încât cocoșul și partea centrală se sprijină pe o degajare practică pe spatele cocoșului, iar capetele sale sunt astfel construite încât să fie așezate pe pragurile dreptunghiulare ale trăgaciului.

Trăgaciul (Fig. 2.3.6) – servește la reținerea cocoșului când acesta este în poziția armat și la eliberarea acestuia în cazul în care se dorește declanșarea focului. Pragul de fixare al cocoșului este dispus pe un braț în partea stângă. În poziția de repaos, trăgaciul este menținut sprijinit cu cele două praguri dreptunghiulare din partea din spate pe cutia mecanismelor de către brațele lungi ale arcului cocoșului.

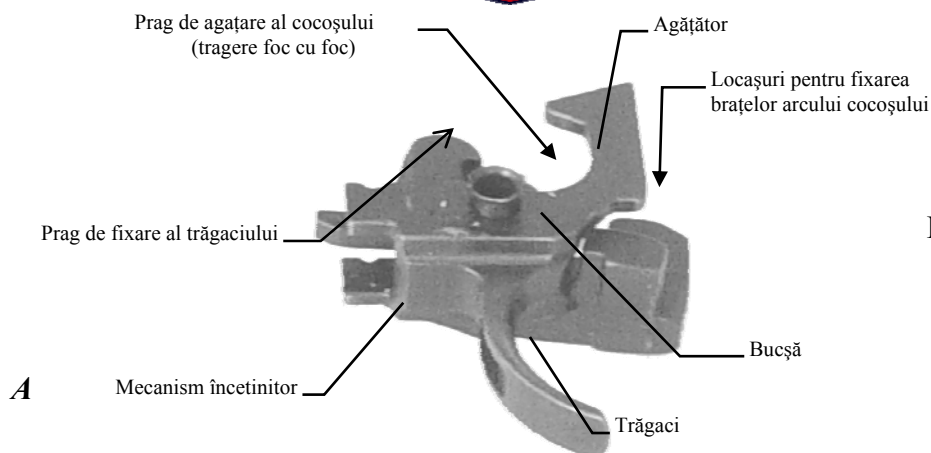


Fig. 2.3.6

Agățătorul – servește la blocarea mișcării de rotație a cocoșului înspre înainte după executarea unei lovituri, în cazul în care tragerea se execută în regim foc cu foc, chiar dacă s-a menținut trăgaciul apăsat. La agățător se disting: un prag de agățare al cocoșului ce interacționează cu pragurile de armare ale cocoșului (în partea sa superioară) și două brațe (în zona inferioară)

dintre care unul este orientat spre înainte și se sprijină pe trăgaci și unul este orientat spre înapoi, asupra sa acționând selectorul de focuri. În starea de repaus, agățătorul este menținut permanent în contact cu trăgaciul prin intermediul unui arc cilindric de compresiune montat într-un alezaj din partea sa anterioară.

Mecanismul încetinitor – servește la încetinirea și reglarea (uniformizarea) mișcării de rotație a cocoșului, în scopul îmbunătățirii grupării loviturilor pe timpul executării focului automat, mecanismul este compus dintr-un cadru în forma de "U" care are montat pe brațul anterior un zăvor. În funcționare, pragul din dreapta al cocoșului acționează atât asupra zăvorului cât și asupra brațului din față al mecanismului încetinitor. Mecanismul încetinitor în ansamblul lui și concomitent zăvorul sunt acționate de un arc de torsiune.

Schimbătorul de focuri (piedica de siguranță) – servește la selectarea celor două regimuri de foc și la asigurarea pistolului automat.

Schimbătorul de focuri are o pârghie de manevră (în exteriorul cutiei mecanismelor) de care este fixat un sector ce acționează în interiorul cutiei asupra componentelor ansamblului trăgaci. Funcție de poziția pe care este dispus selectorul de focuri sectorul va acționa asupra:

- Selectorul pe poziția "**Sigur**" ⇒ sectorul acționează asupra brațelor dreptunghiulare ale trăgaciului blocând mișcarea acestuia;
- Selectorul pe poziția "**A**" ⇒ sectorul acționează asupra brațului agățătorului menținându-l pe acesta în afara razei de rotație a cocoșului;
- Selectorul pe poziția "**R**" ⇒ sectorul nu acționează asupra nici unei piese din mecanism.

Ansamblul închizător (Fig. 2.3.7) - servește la punerea în funcțiune a mecanismului de dare a focului, la împingerea cartușului din încărcător în camera cartușului, la închiderea canalului țevii, la percutarea capsei și la extragerea tubului (cartușului) din camera cartușului.



Ansamblul se compune din corp închizător, percutor, știftul percutorului, gheară extractoare, arcul și știftul ghearei extractoare. La închizător se pot distinge:

- două alezaje, unul pentru percutor și altul pentru arcul recuperator;
- pe fețele laterale (dreapta și stânga) două canale pentru ghidarea închizătorului la mișcarea acestuia, pe ghidajele cutiei mecanismelor;
- în partea dreaptă, lateral, un mâner pentru acționarea închizătorului;
- lateral dreapta (aprox. 45°) o fantă locaș pentru montarea ghearei extractoare și un locaș (fereastră) pentru aruncarea tuburilor trase;
- în partea din față jos – ligheanul pentru fundul tubului cartuș;
- în partea din dreapta jos (dedesubt) un prag de acționare al brațului autodeclanșatorului;
- în partea laterală stângă un canal pe toată lungimea închizătorului prin care trece aruncătorul de tuburi de pe cutia mecanismelor.

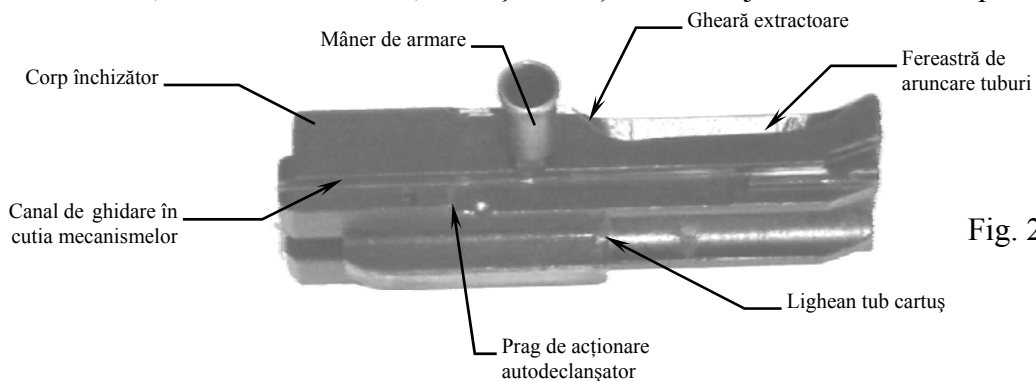


Fig. 2.3.7

permite știftul de fixare. Vârful percutorului iese în ligheanul închizătorului și la tragere acționează asupra capsei de inițiere a cartușului.

(i) Gheara extractoare cu arc, servește la agățarea și extragerea tubului din camera cartușului și la menținerea acestuia în lighean până în momentul întâlnirii cu aruncătorul de tuburi de pe cutia mecanismelor. La gheara extractoare distingem gheara pentru apucarea gulerului cartușului; un locaș pentru arc și o degajare pentru trecerea mânerului de armare.

Ansamblul arc recuperator (Fig. 2.3.8) servește la aducerea închizătorului din poziția limită spate în poziția din față.

Ansamblul se compune din zăvor capac, corp tijă, vârful tijeii, nituri și arc recuperator. Zăvorul capacului servește la fixarea capacului cutiei mecanismelor la cutia mecanismelor.

Zăvorul capacului are la partea din față un canal în care se montează corpul tijeii, iar la exterior un canal în care se fixează prima spiră a arcului recuperator. Vârful tijeii este mobil în raport cu corpul tijeii în vederea ușurării montării și demontării ansamblului în închizător și cutia mecanismelor.



Fig. 2.3.8

Capacul cutiei mecanismelor (Fig. 2.3.9) servește la închiderea părții superioare a cutiei mecanismelor în scopul protecției trăgătorului față de piesele în mișcare și al



protecției mecanismelor împotriva murdării. De asemenea, capacul servește ca bază de montare al înălțătorului armei.

Aparatul de ochire (Fig. 2.3.9) este montat pe față superioară a capacului, în partea din spate a acestuia și se compune din: suport înălțător, înălțător, arc înălțător și știft fixare înălțător. Suportul înălțător se fixează pe capac cu două nituri și are rolul de a proteja înălțătorul de lovituri și, prin brațul său lung dispus perpendicular pe capac, de fixare la cutia mecanismelor.

Înălțătorul, în formă de "L", este basculant asigurând în funcție de modul de așezare ochirea la distanțele de tragere de 50 și 100 m. Menținerea înălțătorului pe poziția dorită se realizează cu ajutorul unui arc lamelar.

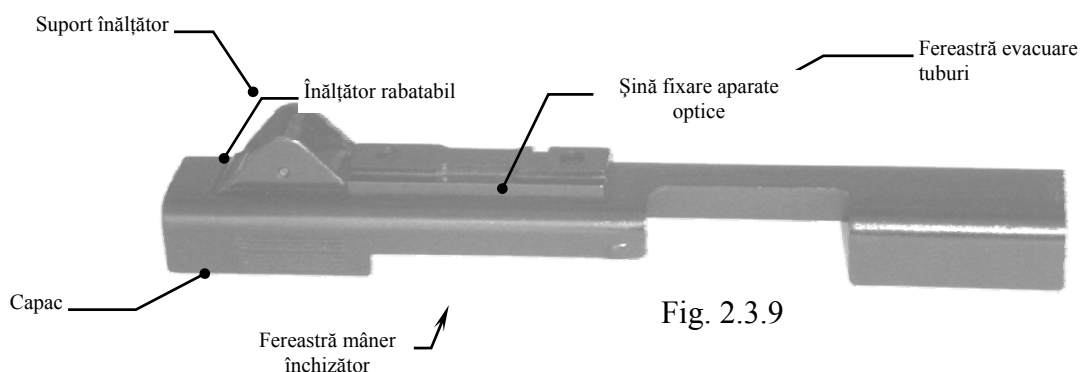


Fig. 2.3.9

În fața înălțătorului este montată o șină cu sistem "coadă de rândunică" pentru dispunerea unor aparate de ochire optice.

Încărcătorul (Fig. 2.3.10) servește ca element de înmagazinare al cartușelor pentru alimentarea armei cu un anumit număr de lovituri. Capacitatea încărcătorului standard este de 30 de cartușe.

Încărcătorul se compune din: corp încărcător, ridicător, arc încărcător, placă opritoare și capac încărcător.

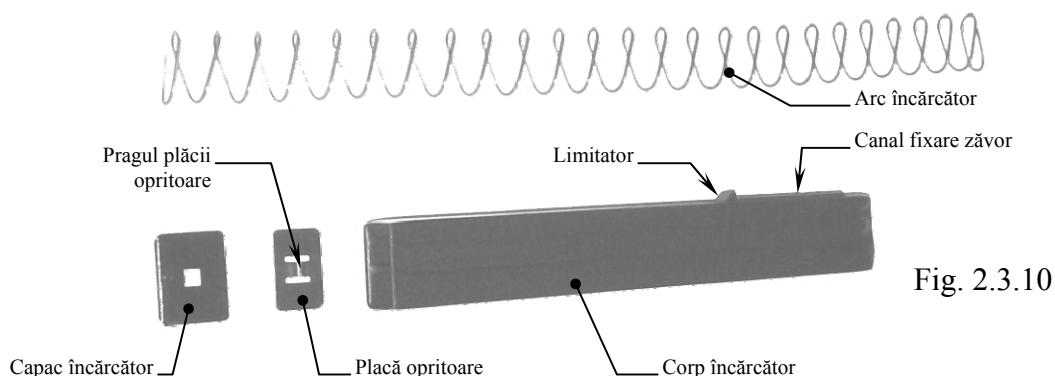


Fig. 2.3.10

Corpul încărcătorului asigură menținerea cartușelor într-o poziție unică, iar pragurile de la partea de sus limitează ridicarea ridicătorului de cartușe. În partea din spate se găsește o șină de rigidizare, pe care este practicat un canal ce servește la fixarea încărcătorului în cutia mecanismelor (prin zăvorul încărcător) și un limitator pentru poziționarea



încărcătorului în armă; trei orificii practicate pe fața din spate servesc ca element indicator al nivelului de încărcare (10, 20 sau 30 cartușe).

În interiorul corpului se găsesc ridicătorul, arcul și placa opritoare. La partea superioară, ridicătorul are un profil ce asigură așezarea cartușelor în zig-zag în încărcător. Arcul se montează în corpul încărcătorului, între ridicător și placa opritoare. Placa opritoare menține, cu pragul său, capacul încărcătorului, astfel încât acesta nu se poate deplasa.

Ulucul (Fig. 2.3.11) – servește ca element de prindere al armei în timpul executării focului și ca suport pentru dispunerea marcatorului cu fascicul laser. Montarea ulucului pe armă se face pe șina de sub cutia mecanismelor cu ajutorul a două șuruburi și a unui buton de fixare. Montarea marcatorului laser se realizează prin dispunerea acestuia în alezajul

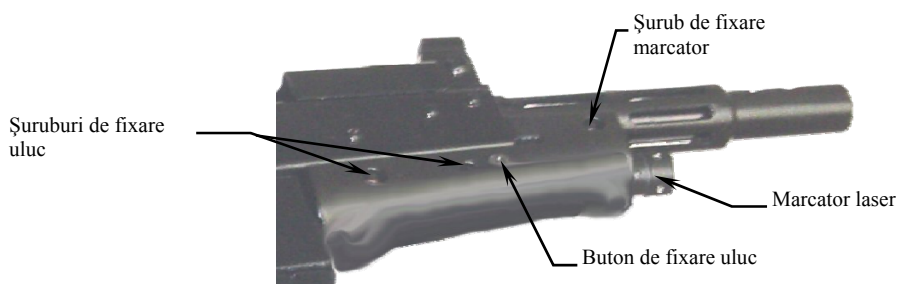


Fig. 2.3.11

corespunzător practicat în partea din față a ulucului și fixarea printr-un șurub care trebuie să treacă prin degajarea practică în corpul marcatorului.

Pentru montarea pe pistolul automat se vor utiliza marcatoare laser care au cablul de comandă dispus pe laterala capacului marcatorului.

Accesoriile servesc la demontarea, montarea, curățirea și ungerea în exploatare a pistolului automat. Accesoriile cuprind: geanta port - încărcătoare, vergeaua, penarul, cap câlți, peria, șurubelnița, dornul, bidonașul, clema, alimentatorul și cureaua de transport.

Geanta port-încărcătoare – este confecționată din pânză de sac și se poartă de trăgător prinsă pe centură. În geantă se dispun:

- în interior patru încărcătoare; încărcătoarele se pot prinde câte două, cu ajutorul clemelor; într-un locaș special se fixează vergeaua;
- la exterior penarul cu accesorii și bidonașul de ulei; fiecare se pune în câte un buzunar atașat pe peretele din față.

Vergeaua – se folosește la curățirea și ungerea canalului țevii și a celorlalte piese ale pistolului automat. Vergeaua are la un capăt un orificiu pentru dorn, iar la celălalt o porțiune filetată pe care se montează capul câlți sau peria.

Penarul – servește pentru păstrarea capului câlți, periei, șurubelniței și dornului. El se închide cu un capac. Penarul se folosește (prin orificiile practicate pe corpul său) ca mâner pentru vergea pe timpul curățirii și al ungerii canalului țevii și ca mâner pentru șurubelnița pe timpul înșurubării și deșurubării cătării.

Peria se folosește numai pentru ungerea canalului țevii.

Cap câlți – se folosește, împreună cu vergeaua, la curățirea și ungerea canalului țevii, precum și a celorlalte piese ale pistolului automat.



Șurubelnița și dornul – se folosesc pe timpul demontării și montării pistolului automat. Scobitura de la capătul șurubelniței este destinată pentru înșurubarea și deșurubarea cătării, iar scobitura laterală pentru fixarea capului călți la vergea. Pentru a putea fi folosită mai ușor, șurubelnița se introduce în orificiile laterale ale penarului.

Alimentator – este o componentă din masă plastică care ajută la încărcarea cartușelor în încărcător. Se poziționează peste încărcător și se apasă

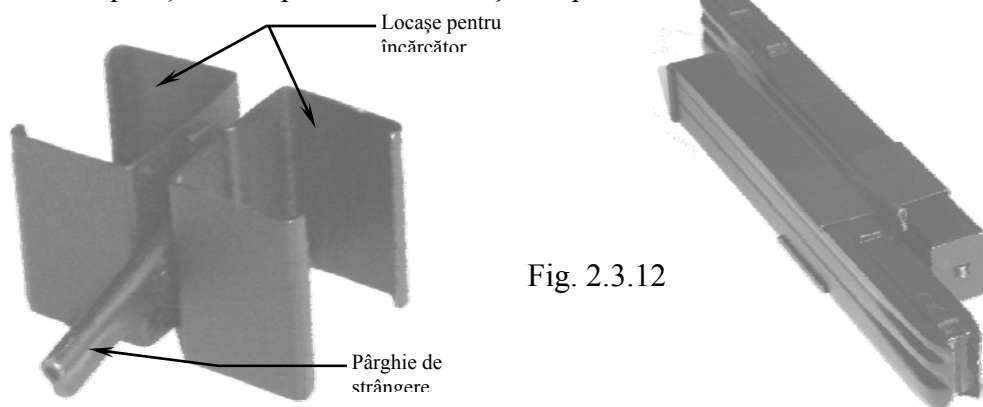


Fig. 2.3.12

succesiv, cu limba profilată, cartușele din încărcător.

Clemă (Fig. 2.3.12) – servește la fixarea în tandem a două încărcătoare. Acestea se dispun în brațele clemei cu alimentările orientate la 180^0 și se poziționează astfel încât fiecare încărcător să poată fi montat în armă, după care se strâng prin manevrarea pârghiei cu excentric a clemei.

Bidonașul de ulei – servește la păstrarea uleiului folosit la ungerea pistolului automat și se poartă în buzunarul genții port-încărcătoare.

■ Funcționare

1) Pistolul automat se bazează pe principiul reculului liber al închizătorului. În timpul tragerii gazele dezvoltate prin arderea pulberii de azvârlire în spatele glonțului, împing prin intermediul fundului tubului cartuș închizătorul înspre înapoi. Închizătorul, în deplasarea sa până la poziția extremă din spate, extrage tubul cartuș din camera de încărcare (prin intermediul gheare extractoare) îl aruncă afară (prin intermediul dintelui aruncător), comprimă arcul recuperator și rotește cocoșul, acesta rămânând blocat de către autodeclanșator.

Pentru încărcarea pistolului automat se procedează astfel: se montează la pistolul automat încărcătorul încărcat, se trece schimbătorul de focuri la poziția foc automat („A”), se trage închizătorul înapoi până în poziția limită spate, după care se eliberează. Pistolul automat este astfel încărcat. Dacă focul nu urmează să fie deschis imediat, pistolul automat se asigură rotind schimbătorul de focuri în poziția extremă de sus.

Când se montează încărcătorul la pistolul automat, pragul din spate al acestuia depășește zăvorul încărcătorului și astfel încărcătorul rămâne fixat la cutia mecanismelor. Cartușul de deasupra este împins puțin de închizător și astfel se coboară cartușele în încărcător, comprimând arcul acestuia.

Când schimbătorul de focuri este poziționat pe foc automat, canalul de pe capacul cutiei mecanismelor pentru mânerul închizătorului se eliberează (devine posibilă tragerea înapoi a închizătorului), sectorul schimbătorului de focuri eliberează pragul dreptunghiular



al trăgaciului (acesta putând fi acționat), dar rămâne deasupra pragului de pe partea dinapoi a agățătorului.

La tragerea înapoi a închizătorului, pragul din dreapta al acestuia eliberează pârghia autodeclanșatorului, acesta putându-se roti (în sens invers al acelor de ceasornic) sub acțiunea arcului său (pragul autodeclanșatorului se acționează pe suprafața din față a cocoșului).

La tragerea înapoi a închizătorului se deschide canalul țevii, arcul recuperator se comprimă, cocoșul, sub acțiunea închizătorului se rotește înapoi pe axul său, iar arcul de armare se comprimă, pragurile de armare ale cocoșului intră succesiv sub pragul profilat al trăgaciului și apoi sub zăvorul încetinatorului cocoșului. În finalul cursei închizătorului, pragul autodeclanșatorului (datorită acțiunii arcului autodeclanșatorului) scapă sub pragul conjugat de pe cocoș, blocându-l (cocoșul și autodeclanșatorul s-au blocat reciproc, astfel încât cocoșul nu se poate roti înainte sub acțiunea arcului de armare, iar autodeclanșatorul nu se poate roti înapoi sub acțiunea arcului său).

Imediat ce planul de jos al închizătorului a depășit încărcătorul, cartușele, sub acțiunea arcului încărcătorului, se ridică, până ce cartușul de deasupra se sprijină pe pragurile superioare ale încărcătorului.

Când se eliberează închizătorul, acesta, sub acțiunea arcului recuperator, se deplasează energic înainte, împinge din încărcător cartușul de deasupra, îl introduce în camera cartușului și închide canalul țevii. Când închizătorul se

apropie de retezătura țevii, gheara extractoare a închizătorului intră în șanțul de extracție al tubului, pragul din dreapta al închizătorului acționează pârghia autodeclanșatorului și rotește autodeclanșatorul în față.

În timpul rotirii, pragul autodeclanșatorului iese de sub pragul conjugat al cocoșului și îl eliberează, cocoșul sub acțiunea arcului său se rotește, iese de sub zăvorul încetinatorului și se rotește până când pragul de armare (din stânga) este reținut de pragul profilat al trăgaciului.

Când se asigură pistolul automat, schimbătorul de focuri se află în poziția de sus, pe direcția de mișcare a mânerului închizătorului spre înapoi, iar sectorul schimbătorului se rotește către înainte și se oprește deasupra pragului dreptunghiular din stânga al trăgaciului, astfel încât acesta nu poate fi acționat.

Funcționarea pieselor și mecanismelor când se trage foc automat.

Pentru executarea focului automat, schimbătorul de focuri se pune în poziția pentru foc automat („A”) (dacă ea nu a fost pusă în timpul încărcării) și după efectuarea ochirii pe obiectiv se apasă pe trăgaci.

Când piedica de siguranță se pune pe foc automat, sectorul schimbătorului de focuri eliberează pragul dreptunghiular al trăgaciului (eliberează trăgaciul) și rămâne deasupra pragului de pe partea dinapoi a agățătorului. Trăgaciul are posibilitatea să se rotească în jurul axului său; agățătorul, la acționarea trăgaciului, nu se poate roti împreună cu trăgaciul fiind împiedicat de sectorul schimbătorului de focuri.

Când se apasă pe pârghia trăgaciului (se deschide focul), pragul profilat al acestuia eliberează cocoșul. Cocoșul, sub acțiunea arcului său, se rotește pe ax și lovește cu putere percutorul. Percutorul cu vârful său lovește capsă cartușului, substanța de inițiere a capsei se aprinde, flăcările pătrund prin spațiul prevăzut în partea din spate a tubului spre încărcătura de pulbere și o aprinde. Glonțul, sub acțiunea gazelor rezultate din arderea pulberii începe să se deplaseze în canalul țevii concomitent gazele împingând tubul cartuș și închizătorul înapoi și deschide.



Deplasându-se înapoi, închizătorul eliberează pârghia auto-declanșatorului, care sub acțiunea arcului său se ridică puțin, iar pragul declanșatorului se apropie de suprafața din față a cocoșului. În acest timp glonțul părăsește canalul țevii.

Închizătorul continuă cursa înapoi în virtutea inerției, tubul este menținut în ligheanul închizătorului de gheara extractoare, se lovește de pragul aruncătorului de tuburi de pe cutia mecanismelor și este aruncat afară. Închizătorul rotește înapoi cocoșul, pragul autodeclanșatorului cade sub pragul conjugat al cocoșului, iar pragul de armare din dreapta al cocoșului trece sub zăvorul încetinatorului. Trăgaciul fiind apăsat, iar sectorul schimbătorului de focuri reținând agățătorul, cocoșul nu intră în interacțiune nici cu pragul profilat al trăgaciului și nici cu pragul agățătorului, el fiind blocat în poziția din spate numai de către autodeclanșator.

În poziția limită din spate a închizătorului, mișcarea încetează, arcul recuperator este comprimat la maxim, iar închizătorul, sub acțiunea arcului, se deplasează înainte, timp în care (așa cum s-a arătat la încărcare) se introduce un nou cartuș în canalul țevii. În mișcarea sa, închizătorul rotește pârghia autodeclanșatorului, pragul iese de sub pragul cocoșului și îl eliberează. Cocoșul, sub acțiunea arcului său, se rotește și lovește zăvorul încetinatorului, determinând rotirea înapoi a încetinatorului. Pragul din față încetinatorului este lovit de partea din spate a pragului de armare din dreapta a cocoșului, ca urmare a acestei lovituri asupra încetinatorului cocoșul își încetinește mișcarea, permițând astfel țevii să revină în poziție apropiată de cea inițială (ochită) ceea ce contribuie la îmbunătățirea grupării loviturilor. După lovirea pragului din față încetinatorului, cocoșul își continuă rotirea și lovește percutorul inițiind capsă cartușului. Ciclul funcționării pieselor și mecanismelor pistolului automat se repetă. Tragerea automată continuă atâta timp cât se apasă pe trăgaci și sunt cartușe în încărcător.

Pentru încetarea tragerii se eliberează trăgaciul. În acest caz trăgaciul, sub acțiunea arcului de armare (al cocoșului), se rotește înapoi, pragul său profilat se oprește pe direcția de mișcare a pragului de armare din stânga al cocoșului. La ultima mișcare înapoi a închizătorului, cocoșul este rotit înapoi de către acesta și este reținut de pragul profilat al trăgaciului. Închizătorul, sub acțiunea arcului recuperator, revine în poziția dinainte, efectuând, cum s-a arătat, încărcarea unui nou cartuș. Pistolul automat rămâne deci încărcat și este gata de reluare a tragerii automate la o nouă apăsare pe trăgaci.

Funcționarea pieselor și mecanismelor la executarea focului lovitură cu lovitură (foc cu foc)

Pentru executarea tragerii lovitură cu lovitură este necesar să se poziționeze schimbătorul de focuri la poziția („R”) și să se apese pe trăgaci (pistolul automat fiind încărcat).

Când se trece schimbătorul de focuri în poziția foc cu foc, sectorul schimbătorului eliberează pragul dreptunghiular din dreapta al trăgaciului și se poziționează dincolo de pragul de la partea din spate al agățătorului. În aceste condiții, la acționarea trăgaciului, o dată cu rotirea acestuia se rotește și agățătorul, pragul acestuia ajungând pe direcția de mișcare a pragului de armare al cocoșului.

Când se apasă pe trăgaci, pragul profilat al trăgaciului eliberează cocoșul. Acesta, sub acțiunea arcului său, se rotește, lovește percutorul și inițiază capsă cartușului. La mișcarea înapoi a închizătorului, acesta rotește cocoșul înapoi, pragul de armare al cocoșului întâlnește pragul conjugat de pe agățător și determină o mică rotire înapoi a agățătorului, după care agățătorul se rotește puțin în față și reține cocoșul. Închizătorul revine în poziția din față și încarcă din nou pistolul. În acest caz, pistolul automat este încărcat, dar cocoșul fiind reținut de agățător, nu se produce o a doua lovitură, chiar dacă trăgaciul rămâne agățat.



Pentru tragerea loviturii următoare este necesar să se elibereze cocoșul și să se acționeze din nou pe el. Când trăgaciul se eliberează, acesta, sub acțiunea arcului de armare (al cocoșului) se rotește înapoi împreună cu agățătorul. În acest moment, pragul agățătorului eliberează pragul de armare al cocoșului, iar cocoșul, sub acțiunea arcului său, se rotește înainte până când pragul său de armare se oprește sub pragul profilat al trăgaciului. La o nouă apăsare pe trăgaci se repetă funcționarea descrisă mai sus și se trage astfel încă o lovitură.

Pistol automat calibru 5,56 x 45 mm Swiss Arms SG 552 Commando

■ Destinație:

Este destinat pentru nimicirea sau neutralizarea adversarului prin foc, la distanțe apropiate și în lupta corp la corp prin aplicarea loviturilor eficiente la organele sensibile.



■ Caracteristici tehnico-tactice:

- Calibru	5,56 mm
- Lungime totală	730 mm
- Înălțime	210 mm
- Lungimea țevei	226 mm
- Nr. ghinturi	6
- Greutate pistolului	3,2 kg
- Greutate încărcător gol 20/30	95/110 g
- Greutate încărcător cu 20/30 cartușe	340/480 g
- Greutate pistol cu accesorii , încărcător cu 120 cartușe	5,2 kg
- Capacitate încărcător	15/20 cartușe
- Cadența teoretică de tragere	aprox. 700 cartușe /minut



Arma are un design compact fiind ideală pentru folosirea în misiuni speciale de intervenție. Precisă, puternică, această armă folosește muniție calibru 5,56 mm fiind ideală pentru executarea focului la distanțe scurte și medii până la 300 m.

SG 552 este confecționat din material sintetic rezistent, fiind prevăzut cu locaș pentru păstrarea kit-ului de întreținere și accesorii.



Patul este confecționat din același material sintetic dur prevăzut în partea extremă cu un cauciuc plat care permite fixarea în umăr pentru executarea tragerii.

Încărcătoarele sunt confecționate dintr-un material fiind cu până la 30% mai ușoare decât cele din metal. Acest material este semi-opac permișând trăgătorului să vadă câte cartușe mai are la dispoziție pentru executarea focului, o caracteristică foarte utilă în situații critice. Materialul din care este confecționat este un polimer foarte rezistent la uzură



Sistemele de prindere a accesoriilor în lateralul țevii permite atașarea simultană atât a dispozitivelor de vedere pe timp de noapte cât și a sistemului de ochire cu laser. Aceste accesorii se montează și se demontează foarte ușor datorită sistemului simplu dar sigur de prindere.





I.4.3. MITRALIERA

Mitraliera calibru 7,62 x 54 mm, model 1966 cu afet PKMS

■ Destinație

Este destinată pentru nimicirea forței vii și lovirea mijloacelor de foc ale inamicului și a țintelor aeriene (Fig. 4.1).



Fig. 4.1

■ Caracteristici tehnico – tactice

▪ bătaia maximă a glonțului	3800 m
▪ viteza inițială a glonțului-V-	825 m/s
▪ distanța de tragere după înălțător	1500 m
▪ distanța loviturii directe: <ul style="list-style-type: none"> ○ asupra țintei piept ○ asupra țintei alergând 	420 m 640 m
▪ capacitatea benzii de alimentare cu cartușe	100 sau 200;250 cartușe
▪ cadența de tragere - teoretică	650 lov/min.
▪ cadența de tragere - practică	250 lov/min.
▪ câmpul de tragere orizontal asupra obiectivului: <ul style="list-style-type: none"> ○ terestru ○ aerian 	90 360
▪ greutatea totală a mitralierei: <ul style="list-style-type: none"> ○ fără afet ○ cu afet 	9 kg 16,5 kg
▪ greutatea cutiei cu bandă și 100 cartușe	3.9 kg
▪ greutatea cutiei cu bandă și 200 cartușe	16,5 kg
▪ nr. de ghinturi	4
▪ lungimea părții ghintuite	550 mm
▪ pasul ghintului	250 mm

■ Părți componente (Fig. 4.2, Fig. 4.3))

- țeava;
- cutia închizătorului cu capacul, baza alimentatorului și patul;
- portînchizătorul cu extractor și pistonul de gaze;
- închizătorul;
- arcul recuperator cu tija de ghidare;
- tubul pistonului de gaze cu crăcanul;
- mecanismul de dare a focului;
- cutia de benzi și afetul.

Fig.4.2





■ Funcționare

Funcționarea automată a mitralierei se bazează pe întrebuințarea energiei gazelor rezultate din arderea pulberii, care se dirijează din canalul țevii spre pistonul de gaze al portînchizătorului.

■ Incidente și mod de remediere

- Portînchizătorul nu ajunge în poziția înainte:
 - se curăță mitraliera sau se înlocuiește țeava;
 - se înlocuiesc cartușele sau banda de cartușe;
- Rateu:
 - se curăță închizătorul - dacă percutorul este rupt sau uzat, mitraliera se trimite la atelierul de reparat .
- Tubul cartuș nu se extrage din camera cartușului
 - tubul se scoate cu vergeaua sau se înlocuiește țeava;
 - în caz de rupere a gulerului tubului se curăță camera cartușului, se ung cartușele din bandă și se schimbă regulatorul de gaze la o diviziune mai mică;
 - dacă extractorul sau arcul acestuia este defect, mitraliera se trimite la atelierul pentru reparații .
- Extractorul nu prinde bine cartușul sau îl scapă :
 - dacă ghiarele extractorului și arcurile degetului de alimentare și ale degetelor superioare sunt defecte, mitraliera se trimite la atelierul de reparații .



Fig. 4.3

I.4.4. PUȘCA MITRALIERĂ

Pușca mitralieră cal. 7,62 mm, model 1964

■ Destinație

Este arma de bază a grupei de pistolari. Se întrebuințează pentru nimicirea forței vii și lovirea mijloacelor de foc ale inamicului (Fig. 5.1).



Fig. 5.1

■ Caracteristici tehnico-tactice

■ distanța de tragere după înălțător	1000 m;
■ distanța loviturii directe asupra țintei piept	380 m;
■ distanța teoretică d tragere	600 lov/.min;
■ cadența teoretică de tragere în serii	200 lov/min;
■ viteza inițială a glonțului	775 m/s;
■ efect omorător	1500 m;
■ bătaia maximă	3000 m;
■ greutate:	
○ cu încărcător tambur neîncărcat	5,6 kg;
○ cu încărcător tambur încărcat	6,8 kg;



○ cu încărcător sector gol	5 kg;
○ cu încărcător sector plin	5,6 kg;
▪ capacitate încărcător	75; 40; 30;
▪ greutate încărcător – tambur	0,9 kg;
▪ sector	0,2 kg;
▪ calibru	7,62 mm;
▪ lungime	1210 mm;
▪ lungimea țevii	590 mm;
▪ lungimea părții ghintuite	544 mm;
▪ număr de ghinturi	4;
▪ lungimea liniei de miră	555 mm;
▪ greutate cartuș	16,2 gr.;
▪ greutate glonț	7,9 gr.;
▪ greutate pulbere	1,6 gr.;
▪ eficacitate maximă:- obiective terestre	800 m;
▪ obiective aeriene	500 m;

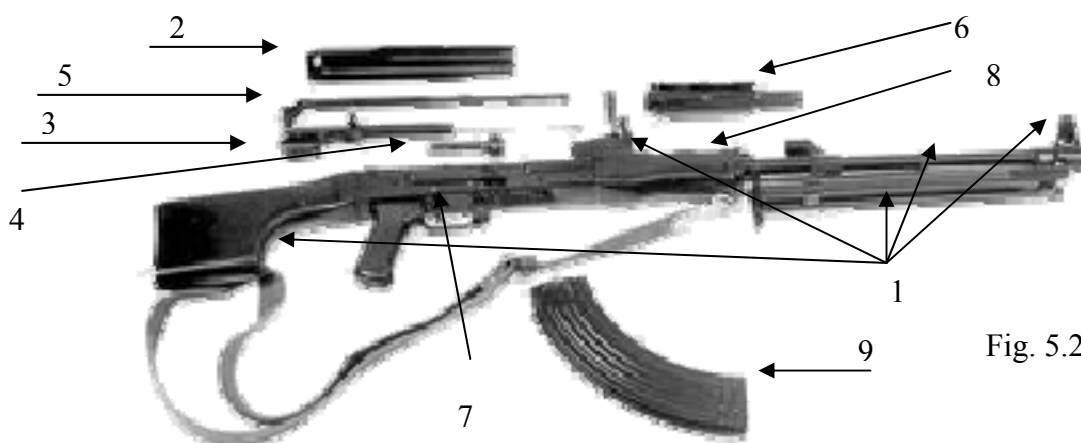


Fig. 5.2

■ **Părți componente (Fig. 5.2)**

- țeava cu cutia înălțătorului, înălțătorul, cătarea, crăcanul și patul (1);
- capacul cutiei închizătorului (2);
- portînchizătorul cu pistonul de gaze (3);
- închizătorul(4);
- recuperatorul (5);
- tubul de gaze cu apărătoarea mâinii (6);
- mecanismul de dare a focului (7);
- ulucul (8);
- încărcătorul; (tambur sau sector) (9).

■ **Funcționare**

Funcționarea automată a puștii mitralieră se bazează pe întrebuințarea energiei gazelor rezultate din arderea pulberii, care se dirijează din canalul țevii spre pistonul de gaze al portînchizătorului. La darea focului, o parte din gazele care urmează glonțul pătrund prin orificiul din peretele țevii, în camera de gaze, apasă pe peretele frontal al pistonului de gaze și împing pistonul cu portînchizătorul înapoi. Prin deplasarea portînchizătorului spre înapoi se produce eliberarea zăvorului închizătorului spre înapoi se produce dezăvorirea închizătorului,



extragerea tubului din camera cartușului și aruncarea lui din cutia închizătorului, comprimarea arcului recuperator și armarea cocoșului. Eliberarea zăvorului închizătorului se produce prin rotirea lui în jurul axei longitudinale spre stânga, datorită cărui fapt pragurile de înzăvorâre ale închizătorului ies din tăieturile cutiei închizătorului. Portînchizătorul cu închizătorul revine în poziția inițială sub acțiunea recuperatorului, împinge un cartuș din încărcător în camera cartușului și închide canalul țevii iar portînchizătorul eliberează brațul scurt al autodeclanșatorului de pe pragul său. Înzăvorârea închizătorului se produce prin rotirea lui în jurul axei longitudinale spre dreapta.

I.4.5. PUȘTI CU LUNETĂ

Pușca semiautomată cal. 7,62 mm cu lunetă, model românesc

■ Destinație

Pușca semiautomată cu lunetă este arma din dotarea pușcașului lunetist, destinată pentru distrugerea diferitelor obiective izolate, care apar, în mișcare, neadăpostite și mascate (Fig.6.1).



Fig. 6.1

■ Caracteristici tehnico-tactice

▪ calibrul țevii	7,62 mm;
▪ distanța maximă de tragere după înălțător	1200 m;
▪ distanța maximă de tragere cu luneta	1300 m;
▪ distanța eficace de tragere	800 m;
▪ distanța până la care se păstrează efectul omorâtor a glonțului	3800 m;
▪ viteza de tragere (cadența practică)	8-10lov./min.;
▪ capacitatea încărcătorului	10 cartușe;
▪ greutatea puștii fără baionetă, cu lunetă și încărcător gol	4900 g;
▪ greutatea puștii fără baionetă, lunetă și încărcător	4060gf.;
▪ lungimea puștii fără baionetă	1150 mm;
▪ lungimea puștii cu baionetă	1300 mm;
▪ lungimea țevii	620 mm;
▪ lungimea părții ghintuite	565 mm;
▪ numărul ghinturilor	4 mm;
▪ pasul ghinturilor	320 mm;
▪ lungimea liniei de miră	590 + 1 mm;



▪ viteza inițială a glonțului	830 m/s;
▪ greutatea cartușului	21,8 g.;
▪ greutatea încărcăturii de pulbere	3,1 g;
▪ puterea măritoare a lunetei	4;
▪ câmpul vizual al lunetei	6;
▪ diametrul pupilei de ieșire	6 mm;
▪ puterea separatoare	12 s;
▪ greutatea lunetei	560+20 g.;

■ *Părți componente*



Fig. 6.2

Pușca semiautomată cu lunetă se compune, în principal, din următoarele piese și mecanisme:

- țeava cu cutia mecanismelor și aparatele de ochire
- capacul cutiei mecanismului
- portînchizătorul;
- recuperatorul;
- tubul de gaze cu apărătoarea mâinii;
- uluc;
- mecanismul de dare a focului;
- luneta;
- încărcătorul;
- baioneta pumnal;

■ *Funcționare*

Pușca semiautomată cu lunetă (Fig. 6.3) este o armă cu rearmare automată bazată pe folosirea energiei gazelor care sunt dirijate din canalul țevii asupra pistonului de gaze al portînchizătorului.



Fig. 6.3



■ *Incidente și mod de remediere*

- Încărcătorul nu alimentează pușca cu cartușe;
 - se reîncarcă pușca și se continuă tragerea;
 - dacă incidentul se repetă se înlocuiește încărcătorul.



Fig. 6.4

- Înțepenirea cartușului ;
 - trăgând de mânerul de armare se scoate cartușul înțepenit și se continuă tragerea;
 - dacă incidentul se repetă se schimbă încărcătorul;
- Rateu:
 - se încarcă pușca și se continuă tragerea;
 - dacă incidentul se repetă, se controlează și se curăță percutorul și mecanismul de dare focului;
- Tubul cartușului tras nu este extras din camera cartușului.
- Tubul nu este aruncat :
 - dacă extractorul este defect se trimite pușca la atelierul de reparații;
 - dacă aruncătorul de tuburi are dintele rupt se trimite pușca la atelierul de reparații;



Fig. 6.5



Pușcă cu lunetă 223 Rem Steyr Tactical Elite

■ Destinație

Pușca cu lunetă 223 REM Steyr Tactical Elite (Fig. 6.2.1), este o armă ușor transportabilă, capabilă de a lovi decisiv cu un singur foc o țintă vie cu o greutate de până la 200 kg., aflată la orice distanță până la care trăgătorul poate executa foc cu precizia necesară de a plasa lovitura pe o zonă vitală a țintei.



Fig. 6.2.1

■ Caracteristici tehnico-tactice:

▪ Calibru	○ 308 Win. – 7.62 x 51 mm; ○ 223 Rem. – 5.56 x 45 mm;
▪ Lungime	1088 mm;
▪ Lungimea țevii	508 mm;
▪ Capacitate încărcător	5 buc. opțional 10;
▪ Greutate	4.27 kg - cu 2 încărcătoare goale;
▪ Aparate de ochire	Optice
▪ S.B.S	Sistem de siguranță a închizătorului;

■ "Sistemul SBS" (Safe Bolt System) - Sistem de siguranță a închizătorului

Sistemul de închidere este prevăzut cu o bușă de siguranță care închide complet extractorul, iar pentru o siguranță complementară este prevăzută o margine special creată să protejeze trăgătorul de o presiune neașteptată, în camera cartușului. Mai mult decât atât, extractorul crește siguranța în exploatare la presiunea gazelor.

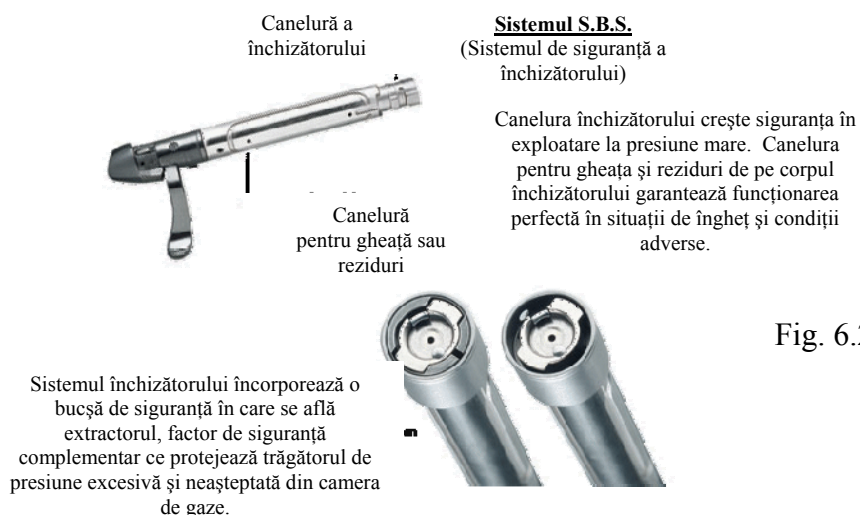


Fig. 6.2.2



Pușcă cu lunetă Steyr Aug 9 mm

■ *Destinație:*

Pușca cu lunetă Steyr AUG 9 mm (Fig. 6.3.1), este destinată pentru operațiuni speciale unde calibrul de 9 mm devine cea mai bună alegere. Nici o altă armă de 9 mm nu conferă atâta acuratețe cu o probabilitate a reușitei loviturii, așa cum a dovedit AUG 9 MM. Acuratețea sa este dată de cei 420 mm. lungime a țevii care dă glonțului o viteză foarte mare la gura țevii.

Cu ajutorul unor dispozitive specifice atașate la gura țevii se pot lansa grenade. De asemenea este disponibilă și folosirea baionetei.

Sistemul de închidere a cuiului cătării conferă în plus siguranță și acuratețe.

Țeava este construită pentru a i se putea monta diverse modele de amortizoare.



Fig. 6.3.1

■ *Caracteristici tehnico – tactice*

- Calibru	9x19 mm Parabellum
- Lungimea țevii	420 mm
- Lungimea totală	665 mm (26")
- Înălțimea totală	266 mm (10,5")
- Viteza inițială a glonțului	400 m/s.
- Greutate cu încărcător	3,3 kg/7 lbs.
- Capacitate încărcător	25 cartușe
- Siguranță	Sistem lateral de blocare a trăgaciului, cui de siguranță integrat.
- Executarea focului	Semi-automatic, automatic opțional.
- Dispozitiv de vedere	Optic - standard, cu dispozitiv de ochire mecanic.



Pușca cu lunetă calibru 7,62 x 51 mm SAUER SSG 3000

■ Destinație:

Este destinată pentru nimicirea sau neutralizarea adversarului prin foc beneficiind de o precizie foarte bună, este ușor manevrabilă datorită formei și designului său. Arma reunește exigențele de manevrabilitate și eficacitate necesare îndeplinirii misiunilor speciale de către forțele de ordine.



■ Caracteristici tehnico-tactice:

- Calibru	7,62 mm
- Lungime totală	1180 mm
- Înălțime	180 mm
- Lățime	95 mm
- Lungimea țevei	610 mm
- Nr. ghinturi	4
- Greutatea cu luneta	5,4 kg
- Capacitate încărcător	5 cartușe



Fabricată în Elveția, această armă are încorporată luneta Hendsoldt însă sistemul de fixare este universal permițând montarea altor dispozitive asemănătoare.



Pușca cu lunetă calibru 7,62 x 51 mm BRUGGER & THOMET APR 308

■ Destinație:

Este destinată pentru nimicirea sau neutralizarea adversarului prin foc și se remarcă prin sistemul de amortizare a sunetului detașabil.

A fost fabricată pentru prima dată în 2003 ca o variantă pentru PGM – varianta franceză.

Brugger and Thomet Apr 308 a fost prezentată pentru prima oară la expoziția MILIPOL în prezent fiind arma de bază a lunetistului în anumite țări.

Arma reunește exigențele de manevrabilitate și eficacitate necesare îndeplinirii misiunilor speciale de către forțele de ordine.

■ Caracteristici tehnico-tactice:

- Calibru	7,62 mm
- Lungime totală	1139 mm
- Lungimea țevii	610 mm
- Nr. ghinturi	4
- Greutatea cu luneta	7,01 kg
- Capacitate încărcător	10 cartușe





I.4.6. ARUNCĂTOR DE GRENADE

Aruncător de grenade calibru 40 mm

■ Destinație

Aruncătorul de grenade cal. 40 mm md. 1977 (Fig. 8.1.1) este destinat pentru nimicirea sau neutralizarea personalului neadăpostit și tehnicii de luptă neblindate ale inamicului .



Fig. 8.1.1

■ Caracteristici tehnico – tactice

▪ distanța maximă de tragere după înălțător	450 m
▪ distanța de tragere prin ochire directă	200 m
▪ cadență de tragere practică	6 lov/min
▪ lungimea aruncătorului	380 mm
▪ lungimea părții ghintuite	240 mm
▪ numărul de ghinturi	16
▪ pasul ghinturilor	1200 mm
▪ greutatea aruncătorului	1300 g
▪ calibrul	40 mm
▪ greutatea loviturii	275 g
▪ greutatea grenadei cu focos	210 g
▪ greutatea încărcăturii de explozie	35 g
▪ greutatea încărcăturii de azvârlire	0,65 g

■ Părți componente (Fig. 8.1.2)

Aruncătorul se compune din următoarele piese și mecanisme principale :

- ansamblul țevă cu manșon (1);
- suportul țevii cu închizător (2);
- aparatul de ochire (3);
- accesorii



Fig. 8.1.2



■ **Funcționare**

Vârful percutorului intră prin orificiul oglinzii închizătorului și percută capsă. Sub acțiunea presiunii gazelor, grenada părăsește țeava.

■ **Incidente și mod de remediere**

- Închiderea nu se face complet, zăvorârea nu are loc, gheara extractoare nu a apucat gulerul tubului cartuș:
 - dacă arcul pârghiei de zăvorâre lipsește sau este rupt, aruncătorul se trimite la atelier .
- Rateu:
 - loviturile defecte nu se trag;
 - aruncătorul se trimite la atelier pentru constatarea defectului și înlăturarea lui;
- Tubul cartuș nu se extrage din camera de încărcare.
 - când tubul cartuș este înțepenit în camera de încărcare se deschide țeava, apăsându-se pe coada ghearei extractoare pentru a scoate gulerul tubului cartuș. Se scoate ansamblul țeavă cu manșon și apoi cu vergeaua pistolului mitralieră se bate în tubul cartuș pe la gura țevii și se scoate.

I.4.7. ARMA DE VÂNĂTOARE CAL. 12 mm

■ **Destinație**

Arma de vânătoare, cal. 12 mm. (Fig. 7.1), este destinată pentru tragerea cartușelor cal 12 mm cu efect iritant – lacrimogen și a cartușelor cal. 12 mm. cu bile de cauciuc, împotriva adversarului, în vederea neutralizării și reținerii acestuia.

■ **Caracteristici tehnico – tactice**

- Lungimea țevii .. între 680 – 740 mm;
- Masa armei.....2,8 – 3,2 kg.

■ **Părți componente**

- ansamblul țeavă, cuprinde două țevi care sunt filetate în închizător ;
- ansamblul pat, cuprinde patul armei, subansamblul basculă și plăcile de armare.
- mecanismele de percuție ;
- ansamblul pană, este format din apărătoarea mâini stângi, un zăvor și o tijă care asigură fixarea ansamblului de ansamblul țeavă .

Demontarea completă a armei se face în cazul în care este necesară repararea ei. Pentru celelalte cazuri este suficientă demontarea curentă care constă în îndepărtarea țevilor și ansamblului pană.



Fig. 7.1



- **Cartușul 12 mm cu efect iritant – lacrimogen** poate fi folosit cu succes pentru evacuarea din încăperi sau ascunzători a unor grupuri de agresori fără a le provoca vătămări corporale. Particulele fine pătrund în organism prin căile respiratorii provocând stări de lăcrimare și sufocare. Aceste efecte dispar după 25 – 30 min. și nu produc vătămări corporale.

Parametri funcționali:

- distanța de tragere ochită: 50m;
- pătrunderea proiectilului prin două rânduri de geamuri, concomitent cu spargerea și eliberarea substanței iritant – lacrimogenă.

Aceste cartușe se trag cu arma de vânătoare cal. 12 mm cu țevă scurtă.

I.4.8. ARMA LANSATOR CAL. 38 mm

■ Destinație

Arma lansator cal. 38 mm (Fig. 9.1) este destinată înzestrării forțelor din Ministerul Internelor și Reformei Administrative, fiind folosită în cazuri de tulburare gravă a ordinii și liniștii publice.

■ Părți componente (Fig. 9.2)

Arma lansator se compune din următoarele piese și mecanisme principale:

- ansamblul țevă (1);
- ansamblul cutia mecanismelor (2);
- ansamblul pat (3);
- mecanism de zăvorâre (4);
- mecanism de siguranță (5);
- mecanism de declanșare (6);
- mecanism de percuție (7);
- mecanism de extracție (8).

Ansamblul țevă cuprinde următoarele piese: țeava, cătare, bloc, înălțător, mâner.

Țeava este fabricată din alzamac și servește la imprimarea direcției de micșorare a loviturii.

Înălțătorul (7) este prevăzut cu 2 poziții de 50 și 100 m reprezentând distanța de tragere ochită.

Mânerul (8) se fixează pe țevă și servește la mânuirea armei.

Ansamblul cutia mecanismelor (2) servește la îmbinarea pieselor și mecanismelor în vederea asigurării armei.

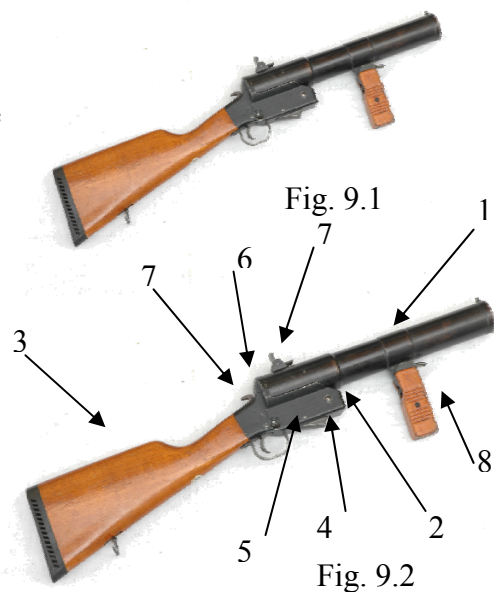
Patul (3) se montează cu un șurub M12 în cutia mecanismelor după care se fixează talpa patului.

Mecanismul de zăvorâre (5) se compune din pârghie zăvor, arcul țevii și axul pârghiei. Servește pentru zăvorârea țevii la închidere și pe timpul tragerii.

Butonul de siguranță împiedică darea focului accidentală și când zăvorârea nu s-a produs (țeava nu este perfect închisă).

Mecanismul de armare (7) servește pentru armarea armei prin apăsarea cocoșului către spate.

Mecanismul de declanșare (6) servește pentru extragerea tubului cartuș din țevă în timpul deschiderii țevii.





■ **Funcționare**

Pentru tragere se apasă mânerul și se rabatează către gura țevii, se apasă pârghia zăvorului și se deschide țeava.

Butonul de siguranță trebuie să fie apăsat în poziția sigur „S”.

Se introduce lovitura în țeavă, cu mâna și se închide țeava.

Se apasă butonul de siguranță în poziția foc „F” și numai la apăsarea pe trăgaci trebuie să aibă loc declanșarea.

La trecerea butonului de siguranță din poziția „S” în poziția „F” cocoșul nu trebuie să declanșeze. Cocoșul trebuie să declanșeze numai la apăsarea pe trăgaci.

Se apasă pârghia zăvorului, iar la deschiderea țevii lovitura este extrasă de gheară, apoi se scoate cu mâna.

Arma lansator mânăuită corect și întreținută corespunzător este un mijloc de foc sigur. Totuși din cauza uzurii pieselor și a mânuirii neatente a armei precum și atunci când loviturile sunt defecte se pot produce incidente de tragere.

Pentru prevenirea incidentelor pe timpul tragerii se procedează astfel: se va urmări buna stare a mecanismelor de siguranță, armare și declanșare, nu se folosesc la trageri lovituri defecte sau murdare, iar în caz de rateu, se verifică loviturile și dacă pe capsă este amprenta percuției atunci se reîncarcă și se trage din nou.

Dacă după rateu capsă nu prezintă amprenta percutorului atunci poate fi nefuncționarea mecanismului de declanșare, sau a mecanismului de percuție.

■ **Cartușul 38 mm cu efect iritant – lacrimogen (fumigen – lacrimogen)** este realizat în două variante, în funcție de substanța iritantă folosită și este destinat a fi folosit la restabilirea ordinii publice.

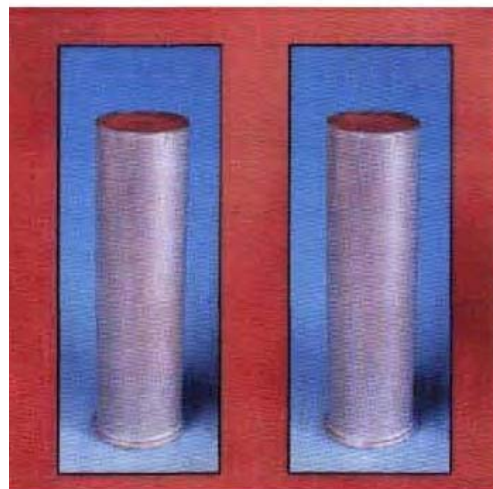
Efectul care se urmărește prin folosirea cartușului constă în reducerea capacității de acțiune a elementelor teroriste pentru a fi mai ușor imobilizate și capturate, urmare a împrăștierii în zona de acțiune a aerosolilor fumigen – lacrimogen rezultați în timpul funcționării.

Cartușul 38 mm cu efect iritant – lacrimogen (fumigen – lacrimogen) se trage cu arma lansator cal. 38 mm. Efectul lacrimogen produs prin acțiunea iritantă a substanței CS din încărcătura proiectilului este amplificată datorită temperaturii de combustie a amestecului fumigen – lacrimogen care asigură transformarea integrală și rapidă a substanței lacrimogene în aerosoli ce acționează asupra ochilor și căilor respiratorii.

Caracteristici tehnico – tactice:

- timpul de amorsare: 4 sec.
- timpul de furnizare: min. 20 sec.
- greutate cartuș: 200 gr.
- bătaia minimă: 85 m la un unghi de 10° de tragere;
- cantitatea de substanță iritant – lacrimogenă (CS): min. 4 gr.
- cantitatea de amestec fumigen – lacrimogen: cca. 85 gr.

Cartușul 38 mm cu efect fumigen – lacrimogen este folosit atât în misiuni de luptă cât și la instrucție. Tragerea se execută de către militari special instruiți numai în situațiile impuse de starea operativă existentă la locul acțiunii și cu aprobarea organelor competente. Este interzisă tragerea directă asupra persoanelor precum și în zone ce prezintă pericol de incendiu.





I.4.9. PISTOLUL DE SEMNALIZARE CAL. 26 mm TIP U.M.C. SAU WALTHER

■ *Destinație.*

Pistolul cal. 26 mm este destinat pentru tragerea cartușelor 26 mm de iluminare – semnalizare sau efect iritant – lacrimogen .

■ *Caracteristici tehnico – tactice.*

▪ calibru	26 mm;
▪ greutate	730 g;
▪ lungimea țevii	175 mm;
▪ lungime totală	235 mm;
▪ distanță de tragere	200 m;
▪ cadență de tragere	10 lov./min.



■ *Părți componente.*

- corpul pistolului;
- țeava;

■ *Principiul de funcționare.*

Folosirea energiei gazelor rezultate prin arderea încărcăturii de azvârlire în camera închisă pentru lansarea pastilelor luminoase sau de semnalizare.

Încărcarea se face manual, lovitură cu lovitură .





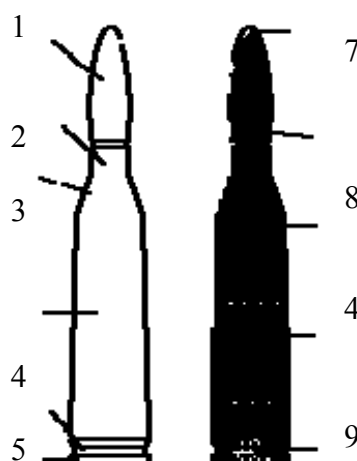
I.5. GENERALITĂȚI DESPRE MUNIȚIE

I.5.1. Muniții de infanterie

■ Definiție

Muniția este ansamblul format din proiectil și, după caz, încărcătura de azvârlire, capsă de aprindere, precum și celelalte elemente de asamblare care îi asigură funcționarea și realizarea scopului urmărit.

■ Rolul, descrierea și întrebuințarea cartușelor.



Armamentul de infanterie folosește pentru tragere **cartușe**, până la calibrul 14,5 mm inclusiv.

Cartușele folosite de armamentul de infanterie au, în general, următoarele părți constructive: glonț(1), tub(4), încărcătura de azvârlire(9), capsă(10).

Înainte de a descrie aceste părți componente, vom clasifica cartușele de infanterie și le vom descrie.

În funcție de destinație, cartușele de infanterie sunt:

- cartușe de război;
- cartușe auxiliare.

■ **Cartușele de război** – destinate pentru nimicirea personalului, distrugerea diferitelor materiale și pentru îndeplinirea altor misiuni speciale. La cartușele de război întâlnim toate părțile constructive.

Cartușele de război pot fi:

- cu glonț obișnuit;
 - cu miez de oțel;
 - ușor;
 - greu;
- cu glonț special:
 - perforant;
 - perforant-incendiar;



- trasor;
- incendiar;
- de reglaj-incendiar;
- perforant - incendiar - trasor;
- exploziv.

Cartușele cu **glonț obișnuit** sunt destinate pentru nimicirea personalului adversarului neadăpostit sau aflat în adăposturi de tip ușor și pentru distrugerea tehnicii neblindate. Acestea pot fi cu glonț greu (având miezul din aliaj de plumb cu antimoniu, ca semn distinctiv având vârful glonțului vopsit cu culoare galbenă), cu glonț ușor (având miezul din plumb) și cu glonț cu miez de oțel (având miezul din oțel învelit într-o cămașă de plumb).

Cartușele cu **glonț special**, după destinație pot fi: perforante, trasoare, incendiare, de reglaj-incendiare, perforant-incendiare, perforant - incendiar - trasoare și explozive.

Glonțul **perforant** este destinat pentru distrugerea țintelor cu blindaj ușor (mașini blindate, transportoare blindate și altele) și a personalului adăpostit după blindaje cu grosime relativ mică. Miezul glonțului este din oțel de scule (cu un conținut bogat de carbon) sau din aliaj metaloceramic dur. Ca semn distinctiv are vârful glonțului vopsit cu culoare neagră.

Glonțul **trasor** este destinat pentru nimicirea inamicului, corectarea tragerii, indicarea țintelor și semnalizare. În partea dinapoi a miezului este plasat un pahar cu compoziția trasoare, care se aprinde în timpul tragerii și lasă o urmă luminoasă ce se poate vedea cu ochiul liber până la o distanță de 800 m, atât ziua cât și noaptea. Vârful glonțului este vopsit cu culoare verde.

Glonțul **incendiar** este destinat pentru aprinderea obiectivelor ușor inflamabile: paie, construcții din lemn, benzină, produse petroliere etc. Glonțul are în vârful lui o compoziție incendiară care se aprinde când întâlnește un obstacol. Vârful glonțului este vopsit cu culoare roșie.

Glonțul **de reglaj-incendiar** este destinat pentru reglarea tragerii și pentru incendierea materialelor ușor inflamabile. În partea dinainte a glonțului este dispusă o compoziție incendiară ce se aprinde la lovirea unui obstacol cu ajutorul unui percutor aflat în interior și care se armează prin inerție pe traiectorie, iar în partea dinapoi se găsește o încărcătură trasoare, ce lasă o urmă luminoasă pe traiectorie. Vârful glonțului este vopsit cu culoare verde, cu o bandă circulară roșie.

Glonțul **perforant-incendiar** este destinat pentru incendierea carburanților sau materialelor ușor inflamabile, protejate de blindaje ușoare. În vârful glonțului se găsește un amestec pirotehnic pentru incendiere, iar în interior miezul perforant. La întâlnirea unui obstacol, miezul perforant comprimă și aprinde amestecul pirotehnic, realizând perforarea blindajului și incendierea. Vârful glonțului este vopsit cu culoare neagră cu o bandă circulară roșie.

Glonțul **perforant - incendiar - trasor** are aceeași destinație ca și glonțul perforant-incendiar, având și rolul de reglare a tragerii. Din punct de vedere constructiv, la acest glonț apare și un pahar cu compoziție trasoare, iar miezul perforant este de dimensiuni mai mici. Vârful glonțului este vopsit cu culoare violet cu o bandă circulară roșie.

Cartușele auxiliare sunt destinate pentru instruirea militarilor. Din categoria cartușelor auxiliare fac parte: cartușele de exercițiu, cartușele de manevră, secționare, de tir redus etc.



Cartușele de exercițiu sunt destinate pentru învățarea încărcării armamentului. Au glonț și orificii în corpul tubului, nu au capsă și încărcătură de pulbere.

Cartușele de manevră sunt întrebuințate la marcarea focului pe timpul exercițiilor tactice și la învățarea dării focului pe timpul executării operațiunilor de tragere. Au încărcătură de pulbere, capsă, tub, nu au glonț. Partea dinainte a tubului este sertizată pentru realizarea efectului sonor și a reîncărcării automate a armamentului, montându-se la armă și întăritor de recul.

Cartușele secționare sunt destinate pentru învățarea părților componente ale muniției. Au glonț, tub, capsă, nu au încărcătură de pulbere.

Destinația **glonțului** rezultă din descrierea cartușelor de război, fiind în principal nimicirea inamicului, la aceasta adăugându-se și altele, în funcție de tip. Ca principale componente ale glonțului întâlnim cămașa de tombac (fig. 1 - 7) (un aliaj cupru-zinc), care este ușor deformabilă pentru a permite mularea glonțului în ghinturi și un miez (fig. 1 - 8), care poate fi dintr-un singur material sau poate fi compus din mai multe materiale.

Tubul servește pentru asamblarea tuturor elementelor cartușului, obturarea gazelor rezultate din arderea pulberii pe timpul tragerii și pentru protejarea încărcăturii de azvârlire și a capsei de aprindere împotriva agenților atmosferici (umiditate). La tub putem distinge partea cilindrică, partea conică, corpul tubului, șanț inelar și guler. Tubul poate fi confecționat din alamă sau oțel. Ca un element de noutate, pe plan mondial și-au făcut apariția cartușe fără tub, la care încărcătura de azvârlire nu mai este sub formă de pulbere, ci este un exploziv de putere medie, turnat sau cartușe care au tubul ce se consumă prin ardere. Aceste "noutăți" duc la mărirea cadenței practice de tragere, ajungând la 2000 lov/min.

Încărcătura de azvârlire este destinată pentru a imprima glonțului, prin gazele rezultate din ardere, energia de mișcare. La cartușele armamentului de infanterie se folosește pulbere fără fum, pe bază de nitroceluloză.

Capșa de aprindere servește pentru aprinderea încărcăturii. Ea se compune dintr-un căpăcel de alamă cu compoziția pirotehnică de inițiere (fulminat de mercur sau de argint, azotura de plumb sau de argint) presată în el și o foiță de staniol care acoperă încărcătura de inițiere. Este dispusă la partea dinapoi a tubului, așezată pe o nicovală, iar flacăra produsă de încărcătura de inițiere în urma lovirii de către percutor se transmite prin 2 orificii practicate în fundul tubului la încărcătura de azvârlire.

În concluzie, armamentul portativ are un rol predominant în îndeplinirea misiunilor, iar cunoașterea acestuia, folosirea lui în raport de caracteristicile pe care le are, contribuie la rezolvarea diferitelor situații ce pot apare în lupta cu adversarul, când este nevoie, pentru capturarea sau anihilarea acestuia, să folosim focul armamentului.

În denumirea generală de "muniție de infanterie" sînt cuprinse:

- cartușe de infanterie;
- grenade de mână;
- mijloace pirotehnice cu acțiune apropiată.

Cartușele de război sînt destinate pentru nimicirea personalului, distrugerea diferitelor materiale, precum și pentru îndeplinirea altor misiuni speciale.

Formarea loviturilor, poansonare, vopsirea, inscripționarea și ambalarea loviturilor.

Elementele de muniții se livrează pe mărci și loturi de fabricație.

Datele de fabricație cuprind numărul lotului de fabricație, anul de fabricație și cifra uzinei care a fabricat elementul.



Lotul de fabricație cuprinde o cantitate de elemente de muniție fabricate pe baza aceleiași documentații, de aceeași categorie și construcție, din aceeași șarjă de metal sau materie primă, după aceeași rețetă, încărcate cu același lot de exploziv și subansambluri pirotehnice și având aceeași acoperire anticorozivă.

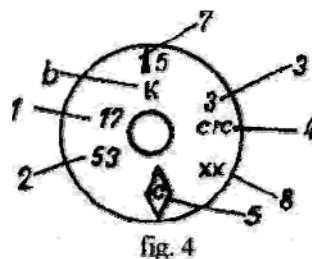
Poansonarea cartușului.

La cartușele de infanterie, poansonările se fac numai pe fundul tubului cartuș. Pe aceste cartușe se poansonează totdeauna anul de fabricație (ultimele două cifre) și uzina care a fabricat cartușul. .

La alte cartușe se poansonează suplimentar luna fabricației (cifre romane) și, eventual, calibrul glonțului.

Poansonarea cartușelor de infanterie (fig. 4).

- 1- numărul lotului;
- 2- anul de fabricație;
- 3- cifra sau denumirea uzinei producătoare;
- 4- poansonul controlului tehnic;
- 5- poansonul de recepție al reprezentantului militar;
- 6- numărul șarjei;
- 7- poansonul cu destinația tuburilor (restricții);
- 8- numărul de recalibrări.



Vopsirea de identificare a cartușelor pentru armamentul de infanterie

Vopsirea de identificare se aplică pe vârful glonțului, pe cutia metalică și pe ambalaj și indică felul glonțului.

Pe partea superioară sau căpăcelul de fund al cartușelor de iluminare și de semnalizare în afara poansonărilor de identificare se aplică o vopsire de identificare astfel:

- pentru cartușe de iluminare - culoare albă;
- pentru cartușe de semnalizare cu foc sau fum colorat: culoarea focului (fumului) pe care îl realizează.

Inscripționarea munițiilor

Prin inscripționare se înțelege totalitatea însemnărilor, semnelor și notațiilor convenționale care se aplică prin vopsirea pe proiectile, bombe de aruncător, tuburi cartuș, săculeți, garguse și ambalaje.

Inscripționările se compun dintr-o anumită combinație de litere și cifre care permit să se determine calibrul proiectilului sau bombei de aruncător, tipurile de gură de foc cu care se poate trage, distanța, felul de funcționare, organizarea, marca elementelor componente precum și datele de fabricație și asamblare.

Inscripționarea ambalajelor pentru muniții de infanterie

Pe capacul lăzii, în stânga balotului metalic, se inscripționează semnul de pericolozitate, iar în dreapta acesteia, greutatea ambalajului în kilograme



Nr. Crt.	FELUL GLONȚULUI	MARCAJUL PRESCURTAT	CULOAREA ÎN CARE ESTE VOPSIT VÂRFUL GLONȚULUI SAU ÎN JURUL CAPSEI	SEMNE DISTINCTIVE PE CUTIA METALICĂ ȘI PE AMBALAJ.
1.	Cartușe calibra 5,6 mm 6,35 mm, 7,62mm pentru pistol și pistol mitralieră; 7,63 mm; 7,65 mm, 7,92 mm, 9mm lung 9 mm scurt și 9 mm Steyer,		Nu se vopsesc	Nu se aplică
2.	Cartușe 5,45 mm și 7,62 mm scurte			
	a) Cu glonț obișnuit	PS	Nu se vopsesc	Nu se aplică
	b) Cu glonț trasor	T-45	Vârful vopsit verde	Dungă culoare verde
	c) Cu glonț perforant incendiar	BZ	Vârful vopsit verde	Dungă din două culori negru și verde
	d) Cu glonț incendiar	Z	Vârful vopsit roșu	Dungă de culoare roșu
3.	Cartușe 7,62 mm lungi			
	a) Cu glonț ușor	L	Nu se vopsesc	Nu se aplică
	b) Cu glonț cu miez din oțel	LPS	Vârful vopsit argintiu	Dungă de culoare argintie
	c) Cu glonț greii	D	Vârful vopsit galben	Dungă culoare gălbuie
	d) Cu glonț perforant	B-30	Vârful vopsit negru	Dungă culoare neagră
	e) Cu glonț perforant-incendiar	B-32	Vârful vopsit negru	Dungă din două culori negru și roșu
	f) Cu glonț trasor	T-46	Vârful vopsit verde	Dungă culoare verde
	g) Cu glonț perforant-Incendiar-trasor	BZT	Vârful vopsit violet	Dungă din două culori violet și roșu
	h) Cu glonț de reglaj-incendiar	PZ	Vârful vopsit roșu	Dungă culoare roșie
4.	Cartușe 7,92 mm			
	a) Cu glonț ușor	S	Cerc negru în jurul capsei	Nu se aplică
	b) Cu glonț greu	ss	Cerc verde în jurul capsei	Dungă de culoare galbenă
	c) Cu glonț perforant		Cerc alb în jurul capsei	Dungă de culoare neagră
	d) Cu glonț cu miez de oțel	Md.71	Vârful vopsit argintiu	Dungă de culoare argintie
5.	Cartușe 12,7 mm			
	a) Cu glonț perforant	B-30	Vârful vopsit negru	Dungă neagră
	b) Cu glonț perforant-incendiar	B-32	Vârful vopsit negru și inel roșu	Dungă din două culori negru și roșu
	c) Cu glonț perforant incendiar cu miez metalo-ceramic	BS-41	Vârful vopsit negru și restul glonțului până la tub roșu	Două inele concentrice negre. Pereții laterali și capacul lăzii până la șipci sînt vopsite în negru
	d) Cu glonț perforant incendiar trasor	BZT	Vârful vopsit violet și inel roșu	Dungă din 2 culori violet și roșu



6.	Cartușe 13,2 mm a) Cu glonț obișnuit b) Cu glonț perforant c) Cu glonț trasor d) Cu glonț perforant trasor e) Cu glonț perforant		Cerc roșu în jurul capsei Cerc negru în jurul capsei Vârful vopsit roșu, cerc roșu în jurul capsei Vârful vopsit în negru Nu se vopsesc	Nu se aplică Dungă de culoare neagră Dungă de culoare verde Dungă din 2 culori negru și verde
7.	Cartușe 14,5 mm a) Cu glonț perforant incendiar b) Cu glonț perforant incendiar cu miez metalo-ceramic c) Cu glonț perforant incendiar trasor d) Cu glonț incendiar cu acțiune instantanee e) Cu glonț de reglaj incendiar	B-32 BS-77 BZT MDZ ZP	Vârful vopsit negru și inel roșu Vârful vopsit negru și restul glonțului până la tub roșu Vârful vopsit violet și inel roșu Tot glonțul până la tub vopsit roșu Vârful vopsit roșu	Dungă din 2 culori negru și roșu Două <i>inele</i> concentrice negre. Pereții laterali și capacul lăzii până la șipci vopsiți în negru Dungă din două culori violet și roșu Două <i>inele</i> concentrice roșii Dungă roșie

■ Inscripționarea lăzilor de ambalaj pentru muniția de infanterie

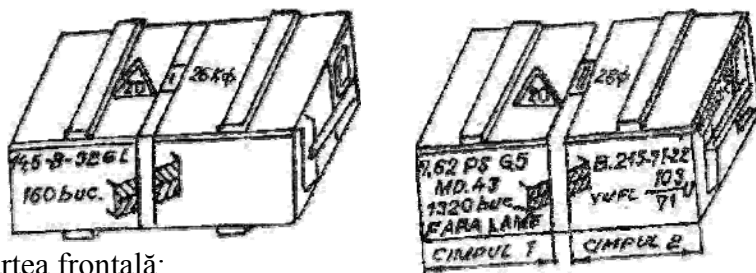


fig. 5

Pe partea frontală:

➤ **câmpul 1:**

- pe primul rând:
 - calibrul muniției;
 - indicele prescurtat al glonțului;
 - metalul tubului-cartuș.
- pe al doilea rând:
 - cantitatea de cartușe din ambalaj.
- pe al treilea rând:
 - cartușe "PE LAME" sau "FĂRĂ LAME" (numai pentru cele destinate pentru puști și carabine).

➤ **câmpul 2:**

- pe primul rând:
 - datele de asamblare a cartușului.
- pe al doilea rând:
 - marca pulberii și datele de fabricație a acesteia.
- pe mijlocul părții frontale se șablonează culoarea de identificare a felului glonțului (dungă sau cercuri concentrice).

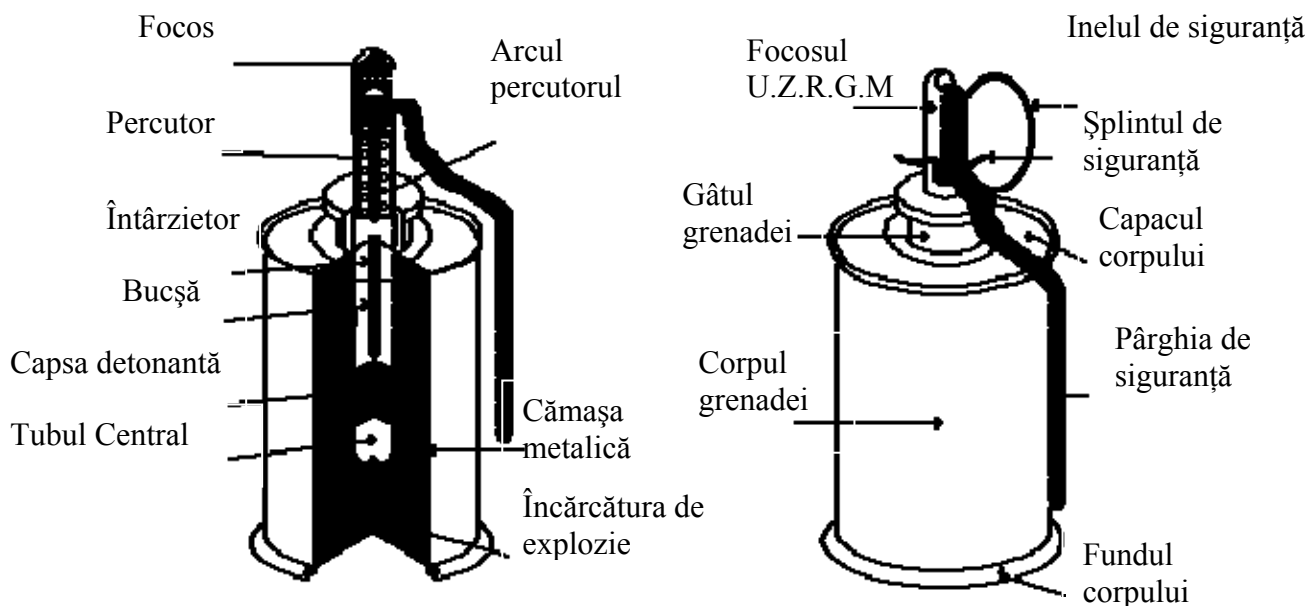
Pe peretele lateral din dreapta, dacă muniția a fost reparată la unități se trece indicativul unității și anul reparării.



I.5.2. GRENADA DE MÂNĂ OFENSIVĂ (R.G.-42)

■ **Destinație:** constituie un puternic și principal mijloc individual de luptă apropiată, destinată nimicirii, neutralizării și scoaterii din luptă a adversarului.

■ **Părți componente.**



■ **Proprietăți tehnico-tactice**

- sunt dotați militarii din M.I.R.A. și luptătorii din elementele componente ale sistemului național de apărare care urmează să îndeplinească misiuni ce impun folosirea grenadei de mână ofensivă;
- aparțin tipului de grenade cu mare efect moral, datorită detunării puternice cauzată de cantitatea încărcăturii explozive;
- cu acestea poate fi nimicir sau neutralizat inamicul descoperit și ușor adăpostit pe o rază de 25 m, datorită suflului și puterii omorâtoare a schijelor;
- se folosesc în atac, uneori și în apărare, în luptele de stradă, în cele din clădiri izolate sau grupuri de clădiri, în teren acoperit și accidentat, fiind aruncate (în special de sus în jos), împotriva inamicului ascuns sau urmărit;
- când se aruncă de jos în sus, se alege un adăpost natural sau artificial care asigură o bună protecție luptătorilor în caz de rostogolire și împotriva schijelor.

■ **Proprietăți balistice** (randament): - distanța medie de aruncare 40-50 m, se poate arunca la distanțe mai mari după un antrenament sistematic și continuu; raza efectului omorâtor al schijelor 25 m, iar împrăștierea acestora peste 30 m; la explozie, se produc peste 200 schije; face explozie după 3,2-4,2 secunde (timpul de întârziere în funcționare a focusului).

■ **Proprietăți de serviciu:**- corpul are formă cilindrică și este alcătuit dintr-o cămașă metalică de oțel înfășurată de 3-4 ori, cu striații pătrate pentru a amplifica efectul prin schije; greutatea grenadei pregătită pentru aruncare cu focus, 520 g; greutatea încărcăturii de explozie (trotil turnat), 120 g; greutatea focusului 100 g – funcționează fuzant cu întârziere fixă.

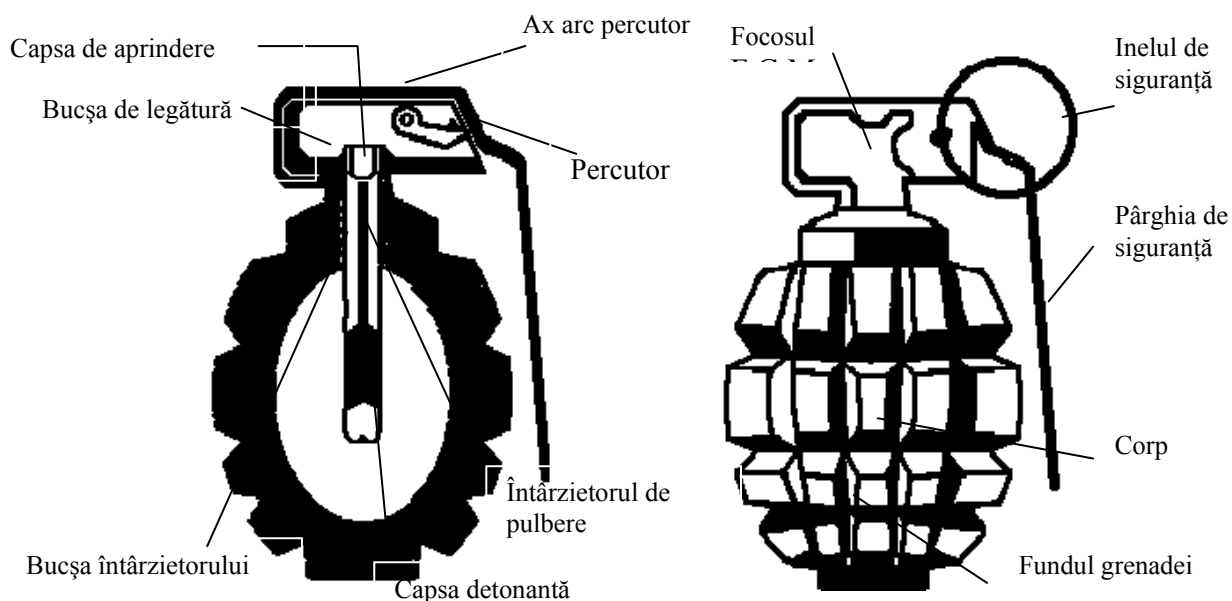


I.5.3. GRENADA DE MÂNĂ DEFENSIVĂ – F.1, Md. 1915

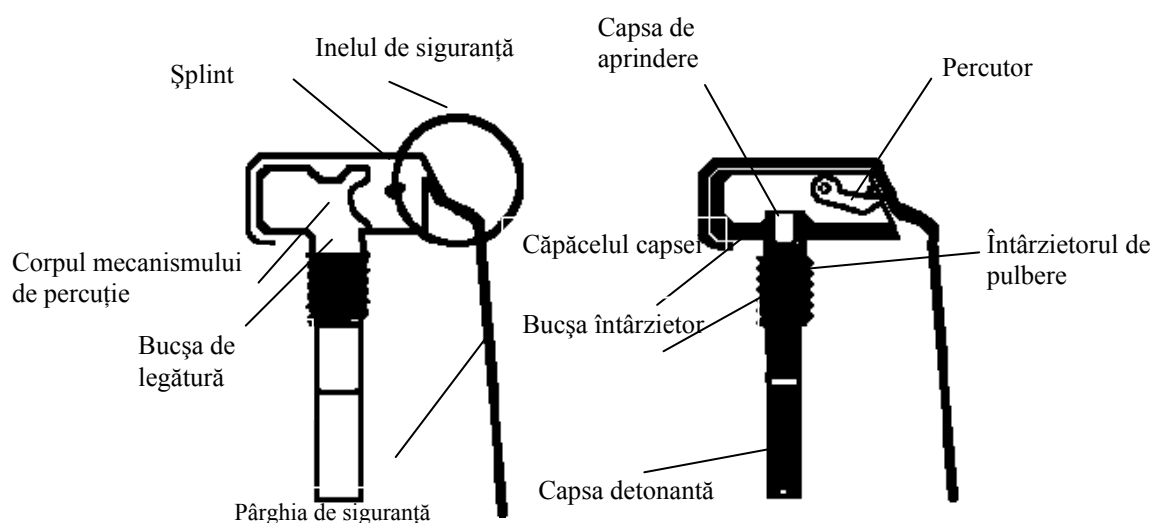
■ Destinație

Constituie un foarte puternic și principal mijloc individual de luptă apropiată, destinată nimicirii, neutralizării și scoaterii din luptă a adversarului, tancurilor, blindatelor, mașinilor.

■ Părți componente



FOCOSUL DE CONSTRUCȚIE ROMÂNEASCĂ PENTRU GRENADELE DE MÂNĂ OFENSIVE ȘI DEFENSIVE (F.G.M., Md. 1981)



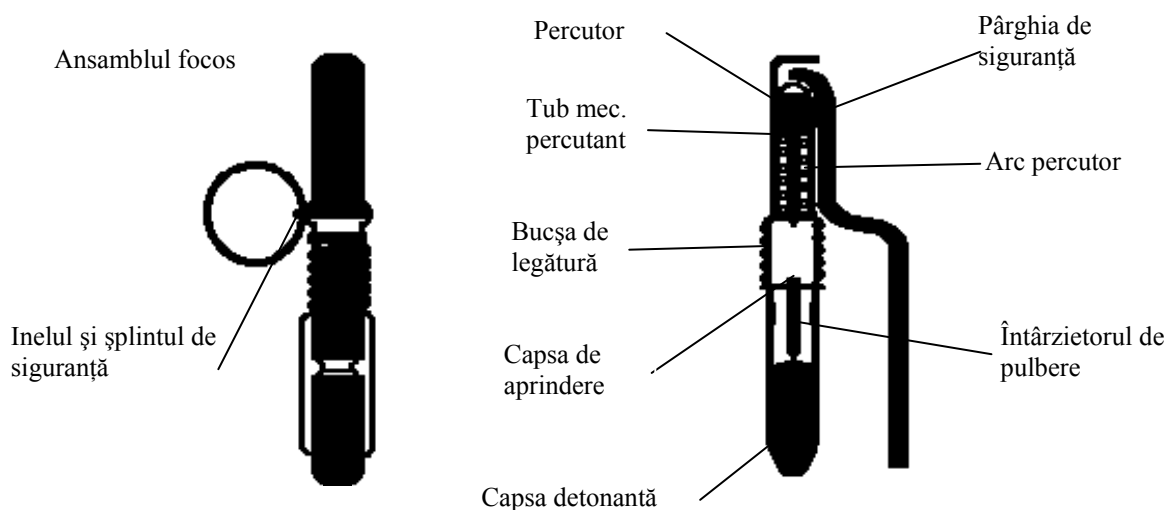


Focosul de construcție românească față de celelalte tipuri, este mai eficace și are o siguranță dublă care previne incidentele sau accidentele atât pe timpul depozitării (păstrării), cât și pe timpul folosirii lui.

Se compune din următoarele părți mari:

- mecanismul percutant;
- mecanismul de aprindere;
- bucușă de legătură.

**FOCOSUL U.Z.R.G.M.
PENTRU GRENADELE DE MÂNĂ
OFENSIVE ȘI DEFENSIVE**



Acest tip de focos funcționează cu întârziere (3,2-4,2 secunde). Este destinat pentru inițierea încărcăturii de explozie.

Se compune din următoarele părți mari:

- mecanismul percutant;
- mecanismul de aprindere;
- bucușă de legătură.

■ **Proprietăți tehnico-tactice ale grenadei defensive.**

- aparține tipului de grenadă de mână cu mare rază de acțiune și eficacitate a schijelor;
- sunt dotați militarii din M.I. și luptătorii din elementele componente ale sistemului național de apărare care urmează să îndeplinească diferite misiuni;
- schijele grenadei nimicesc sau neutralizează inamicul descoperit sau acoperit din adăposturi ușoare, bordeie, beciuri, subsoluri, iar prin legături de grenade (5-10 buc.) se pot scoate din luptă tancuri, blindate, mașini, etc.;
- se întrebuintează în formele principale de luptă, mai ales în apărare și uneori, în atac, în luptele de stradă, în cele din clădiri izolate, sau grupuri



de clădiri, în teren muntos și împădurit, de regulă fiind aruncate de sus în jos – uneori, însă și de jos în sus, cu măsurile de siguranță și protecție pentru cei care le aruncă;

- în teren descoperit, schije și suflul grenadei pot nimici sau neutraliza inamicul pe o rază de peste 200 m.
- **Proprietăți balistice** (randament): - distanța medie de aruncare 35-45 m; se poate arunca la distanțe mult mai mari în raport cu antrenamentul luptătorului; raza efectului omorător al schijelor și împrăștierea acestora, peste 200 m; la explozie, o grenadă produce peste 1000 schije; face explozie după 3,2-4,2 secunde.
- **Proprietăți de serviciu:** - are formă de pară și este confecționată din fontă cu creștături longitudinale și transversale care ușurează fragmentarea corpului pe timpul exploziei; greutatea pregătită pentru aruncare cu focos, 600 g, tipul nou și 700 g, tipul vechi; greutatea încărcăturii de explozie (trotil turnat sub formă de griș sau solzi) 60 g tipul nou și 45 g tipul vechi; lungimea grenadei 92 mm și diametrul 60 mm (model vechi cu fundul alungit – modelul nou, cu fundul teșit), lungimea grenadei 86 mm și diametrul 56 mm.

I.5.4. GRENADA CU EFECT ACUSTIC ȘI LUMINOS

- **Destinație:**
Grenada cu efect acustic și luminos este o grenadă tactică destinată echipării trupelor speciale și are drept scop năucirea temporară și scoaterea din luptă a personalului.
- **Caracteristici tehnice:**

Greutatea totală a grenadei	0,200 kg
Greutatea focosului detașabil tip FD-1	0,063 kg
Masa încărcăturii pirotehnice	0,090 kg
Diametrul grenadei	45mm
Timpul total de întârziere	0,9-1,6 sec
Timpul după care se detașează focosul	0,7-1,1 sec
Presiunea maximă în frontul unde de șoc la distanța de 1m...	~0,34 bari
Nivelul de zgomot la distanța de 1m	130Db
Intensitatea luminoasă la distanța de 1m	~ 2.000.000cd
Produsul funcționează în intervalul de temperatură	-40°C +50°C

Ambalat în lăzi se poate transporta pe distanțe nelimitate cu mijloace auto, feroviare și aeriene. Lăzile pot fi depozitate în stivă până la înălțimea de 2,5m





I.5.5. MUNIȚII PENTRU RESTABILIREA ORDINII PUBLICE

I.5.5.1. Grenada de mână cu efect iritant lacrimogen

Grenada de mână cu efect iritant – lacrimogen este de două tipuri:

- grenada iritant – lacrimogenă cu corp de cauciuc;
- grenada iritant – lacrimogenă cu corp de tablă.

Grenada iritant – lacrimogenă cu corp de cauciuc, realizată în două variante constructive și capacitive, este destinată folosirii de către forțele de ordine în acțiunile desfășurate în spații deschise, lovindu-se la o distanță de minim 10 m de persoanele sau grupele agresive permițând efectuarea unor acțiuni rapide și repetate, asigurându-se astfel forțelor de ordine atât o ripostă eficientă, cât și realizarea unui efect psihologic puternic. Este alcătuită din corp de cauciuc, sistem de inițiere tip focos mecanic detașabil pe traiectorie și încărcătura de explozie. În urma funcționării grenadei, nu rezultă fragmente care să aducă vătămări corporale și să pună în pericol viața persoanelor împotriva cărora se utilizează, iar efectul dispare la scurt timp după ieșirea din zona afectată.

Caracteristici:

- sistemul de inițiere – focos mecanic;
- timp de întârziere: 3 - 4 sec.;
- timp de detașare a focosului pe traiectorie: 1-2 sec.;
- greutatea încărcăturii iritant – lacrimogene: 70 gr.
- greutatea încărcăturii de expulzare: 5,2 gr.;
- greutatea totală: 400 gr.;
- diametrul: 58 mm;
- înălțimea: 1,75 mm.



Grenada iritant – lacrimogenă cu corp de tablă este realizată pentru a fi lansată cu mâna până la o distanță de 20 – 30 m sau cu ajutorul unui adaptor la pistolul mitralieră cal. 7,62 md. 1963 la o distanță de 50 – 100m în funcție de unghiul de tragere:

- 50m. la un unghi de 60°
- 80m. la un unghi de 45°
- 100m. la un unghi de 30°

Grenada este realizată astfel, încât după lansare să nu poată fi apucată cu mâna cu scopul de fi returnată spre forțele de ordine. După cca. 2-3 sec. de la lansare se inițiază încărcătura fumigen – lacrimogenă care eliberează o mare cantitate de aerosoli cu CS, creând un nor dens și persistent cu o lungime de circa 20m. În scurt timp (5 sec.) temperatura corpului grenadei depășește 60° C.



II. MIJLOACELE DE INTERVENȚIE

Pentru a putea interveni eficient în vederea restabilirii și menținerii ordinii publice este necesară adoptarea unor măsuri menite a menține capacitatea de luptă a efectivelor aflate în misiune. Având în vedere că în timpul desfășurării acțiunii de imobilizare a elementelor turbulente este necesar contactul nemijlocit între acestea și forțele de ordine, s-a impus necesitatea dotării cu mijloace de protecție individuală, în scopul de a evita vătămarile corporale grave ale militarilor din compunerea dispozitivelor de intervenție.

Mijloacele de intervenție au rolul de a mări eficiența intervenției prin sporirea capacității de luptă a personalului aflat în misiune de restabilire a ordinii publice și pentru neutralizarea acțiunilor agresive. Prin intermediul acestor mijloace se mărește raza de acțiune a luptătorilor, evitându-se vătămarile corporale ce pot apărea în cazul contactului direct între militar și agresor, asigurând totodată superioritatea luptătorilor.

Mijloacele de intervenție se împart în:

- mijloace de intervenție care nu folosesc substanțe iritant – lacrimogene;
- mijloace de intervenție care folosesc substanțe iritant – lacrimogene.

Ca mijloace de intervenție care nu folosesc substanțe iritant – lacrimogene (utilizate de către unitățile/subunitățile de jandarmi) pentru neutralizarea acțiunilor agresive și restabilirea ordinii publice, putem enumera:

- bastoane de cauciuc;
- cătușe metalice;
- cătușe cu unică folosință.

1. BASTONUL DE CAUCIUC

Este folosit pe timpul îndeplinirii misiunilor specifice fără a produce vătămări corporale grave sau a pune viața în pericol.



Sunt realizate patru variante constructive având următoarea destinație:

- bastonul de cauciuc tip B-1 – este în dotarea unităților/subunităților de pază și ordine, transporturi feroviare, la punctele de control acces, la paza ambasadelor și aeroporturilor;
- bastonul de cauciuc tip B-2 – se află în dotarea unităților / subunităților de intervenție;
- bastonul de cauciuc tip B-3 – se află în dotarea detașamentelor de cavalerie;
- bastonul cu mâner lateral tip B-4 – se află în dotarea subunităților de pază și ordine, al punctele de control acces.

În general, bastoanele de cauciuc sunt alcătuite dintr-un corp tronconic cu diametrul mi

**Caracteristici tehnico – tactice:**

Nr. crt.	Caracteristici	B-1	B-2	B-3	B-4
1	Lungime totală	440 mm	665 mm	940 mm	610 mm
2	Diametrul minim	29 mm	30 mm	30 mm	-
3	Diametrul maxim	39 mm	40 mm	40 mm	32 mm
4	Masa totală	0,5 kg	0,8 kg	1,1 kg	0,6 kg

Folosirea eficientă a bastoanelor, precum și evitarea producerii unor accidente grave sau mortale impune jandarmilor dotați cu aceste tipuri de bastoane, cunoașterea sensibilității și vulnerabilității diferitelor puncte și zone ale corpului uman.

2. CASCA DE PROTECȚIE CU VIZOR

Este folosită de către unitățile de jandarmi pe timpul îndeplinirii misiunilor specifice de combatere a tulburării ordinii publice, în scopul protejării capului împotriva loviturilor și a șocurilor mecanice. Casca de protecție cu vizor este alcătuită din:

- casca propriu – zisă, confecționată din material plastic armat cu fibră de sticlă;
- căptușeala;
- vizor panoramic, confecționat din policarbonat și prevăzut cu sistem de prindere la casca propriu – zisă și dispozitivul de fixare în pozițiile ridicat și coborât;
- sistem de fixare al căștii, compus din curele de relon și cataramă metalice.



Pentru a evita uzura prematură a garniturilor din cauciuc, și pentru manevrarea cu ușurință a vizorului se recomandă ca, înainte de rabatare, să se slăbească piulițele de fixare, urmând ca după ce acestea au fost aduse în poziția dorită să fie strânse din nou.

3. SCUT DE PROTECȚIE

Scutul de protecție transparent este destinat pentru a fi folosit pe timpul îndeplinirii misiunilor, în scopul apărării împotriva loviturilor cu obiecte contondente și a șocurilor mecanice. Scutul de protecție poate fi folosit atât în misiuni de luptă cât și la instrucție.

Acesta este realizat în trei variante constructive:

- scut de protecție modernizat tip A
- scut de protecție cu înălțime mărită tip B
- scut de protecție pentru lupta în încăperi tip C



Caracteristici tehnico – tactice:

Nr. crt.	Tipul caracteristici	scut de protecție modernizat tip A	scut de protecție cu înălțime mărită tip B	scut de protecție pentru lupta în încăperi tip C
1.	Lungimea	915 mm	1700 mm	680 mm
	Lățimea	508 mm	508 mm	508 mm
	Grosimea	3,9 mm	3,9 mm	3,9 mm
	Masa	3,1 kg	5,9 kg	2,25 kg

În fiecare variantă constructivă, scutul de protecție este alcătuit din:

- scutul propriu –zis, realizat din placă de policarbonat;
- sistemul de purtare, format din chinga elastică cu șuruburi de fixare și placa de protecție a antebrațului lipită de scut.

4.CĂTUȘELE

Sunt destinate pentru a fi folosite de către unitățile de jandarmi pe timpul îndeplinirii misiunilor ordonate, în scopul imobilizării unor infractori sau agresori ce urmează a fi reținuți fără a le provoca vătămări corporale grave sau a le pune în pericol viața.

Cătușele se confecționează în două variante:

- Cătușe metalice;
- Cătușe cu o singură întrebuințare confecționate dintr-un șnur de mătase albă tip 150R.

Mijloace de intervenție cu substanțe iritant – lacrimogene constituie un grup aparte, bine definit în categoria materialelor utilizate pentru neutralizarea acțiunilor agresive și restabilirea ordinii publice.

Din cadrul substanțelor pentru combaterea dezordinii publice fac parte: CS (orto-clorobenzalmalanonitril), GR (dibenzoxazepina) și CN (cloracetofenonă).

Substanța iritant – lacrimogenă folosită de efectivele de jandarmi este CS, care este un iritant – lacrimogen și halogen cu efect rapid (perioada de latență este de 6 sec. – 1 min), trecător (15 la 30 min.).

5. PULVERIZATOR DE MÂNĂ CU SUBSTANȚĂ IRITANT – LACRIMOGENĂ

Pulverizatorul de mână cu substanță iritant – lacrimogenă este destinat apărării personalului pe timpul îndeplinirii misiunilor de combatere a dezordinii publice și neutralizare elementelor infracționale agresive fără a provoca vătămări corporale grave sau a pune în pericol viața acestora.

Pulverizatorul se prezintă sub forma unui recipient cilindric confecționat din aluminiu prevăzut cu un buton de acționare/pulverizare și cu capac de protecție. Recipientul conține soluție alcoolică de CS 1% și un agent de propulsare tip focar.



Caracteristici:

- masa totală: 195±gr.
- masa soluției iritant – lacrimogene: 60 gr.
- înălțimea: 179 mm
- diametrul: 45 mm
- concentrație substanță iritant – lacrimogenă: max. 1%
- tipul substanței iritant – lacrimogene: CS
- lungimea minimă a jetului: 3 m

6. PULVERIZATORUL CU CAPACITATE MĂRITĂ CU SUBSTANȚĂ IRITANT – LACRIMOGENĂ

Pulverizatorul cu capacitate mărită cu substanță iritant – lacrimogenă este utilizat în scopul dispersării grupurilor de agresori și evacuării acestora din încăperi sau ascunzători fără a le produce vătămări corporale.

Pulverizatorul este un ansamblu format dintr-un rezervor (butelie), prevăzut cu un dispozitiv (robinet de deschidere/închidere) și supapă de verificare a presiunii. Butelia se încarcă cu substanță iritant lacrimogenă și azot sau bioxid de carbon la presiunea de 20 bari.

Prin deschiderea robinetului, sub acțiunea oxidului sau bioxidului de carbon, lichidul este pulverizat prin difuzorul robinetului exterior. Robinetul este prevăzut cu sistem de siguranță care împiedică descărcarea accidentală a buteliei.

Caracteristici tehnico – tactice:

- presiunea de lucru: cca 20 bari
- lungimea jetului: cca 15 m
- timp golire în jet continuu: cca 10 sec.
- volumul buteliei: 5,8 l
- lungimea totală: 734 mm
- masa pulverizatorului încărcat: 5,5 kg
- nr. de jeturi intermitente ce se pot trage: 30
- diametrul exterior al buteliei: 120 mm
- lungimea robinetului: 190 mm
- masa încărcăturii utile: 3,2 kg

Pulverizatorul se va utiliza de către militari special instruiți, în locuri fără pericol de incendii sau explozii. Se recomandă folosirea măștii contra gazelor.





III. NOȚIUNI DE BALISTICĂ INTERIOARĂ

Balistica reprezintă o ramură a fizicii aplicate, care se ocupă cu studiul mișcării unui corp aruncat sub un anumit unghi față de orizontală, mișcare determinată de impulsul inițial, de atracția gravitațională și influențată de rezistența mediului. Denumirea de balistică derivă din grecescul “ballo” – a arunca.

Balistica interioară studiază fenomenele ce se petrec cu glonțul (proiectilul) în interiorul țevii, sub acțiunea gazelor rezultate din arderea pulberii (încărcăturii de azvârlire). Aceste fenomene sunt: *pirostatica* și *pirodinamica*.

Pirostatica: studiază arderea pulberii într-un volum constant.

Pirodinamica: studiază arderea pulberii într-un volum variabil, respectiv în țeavă, după ce glonțul a părăsit tubul cartușului și a început să se miște și până la ieșirea lui din gura de foc (de pe țeavă)

III.1. ARDEREA PULBERII

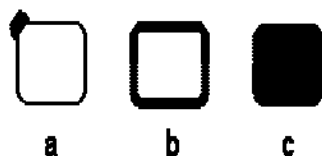
Arderea pulberii cuprinde trei faze: aprinderea, inflamarea și arderea propriu-zisă.

a) Aprinderea reprezintă inițierea procesului de ardere într-un punct al elementului de pulbere. Se produce ca urmare a acțiunii percutorului asupra capsei cartușului care, fiind strivit pe nicovala tubului, produce o flacără, ce pătrunde prin cele două orificii de la fundul cartușului la încărcătura de azvârlire, producând aprinderea acesteia.

Pentru aprinderea unui punct de pe suprafața grăuntelui de pulbere este necesară o anumită temperatură, care poartă denumirea de **temperatură de aprindere**, cu o valoare cuprinsă între 100⁰ și 300⁰C. La cartușele de infanterie este folosită pulbere fără fum, la care se adaugă o mică cantitate de pulbere cu fum, deoarece pulberea cu fum se aprinde mai repede decât cea fără fum, acest amestec favorizând aprinderea încărcăturii de azvârlire.

b) Inflamarea pulberii constă în răspândirea procesului de aprindere pe întreaga suprafață a unui element de pulbere.

Viteza cu care se propagă flacăra pe suprafața elementului de pulbere se numește **viteză de inflamare**, fiind diferită de la un tip de pulbere la altul.



Fazele arderii pulberii:

- a) aprinderea;
- b) inflamarea;
- c) arderea propriu-zisă;



c) Arderea propriu-zisă constă în răspândirea procesului de aprindere în interiorul elementului de pulbere.

Dacă această ardere nu se produce instantaneu și elementele de pulbere se vor inflama la intervale de timp diferite, o parte din ele vor arde cu întârziere, iar presiunea necesară pentru deplasarea glonțului în țeavă se va produce tot cu întârziere, durata tragerii va crește și se poate produce așa-zisul fenomen al **focului întârziat**.

Viteza de ardere a pulberii se măsoară prin grosimea stratului de pulbere, care arde într-o unitate de timp. Ea este direct proporțională cu presiunea exterioară. Această viteză este influențată de: natura pulberii, compoziția pulberii, umiditatea pulberii, temperatura pulberii și densitatea elementului de pulbere.

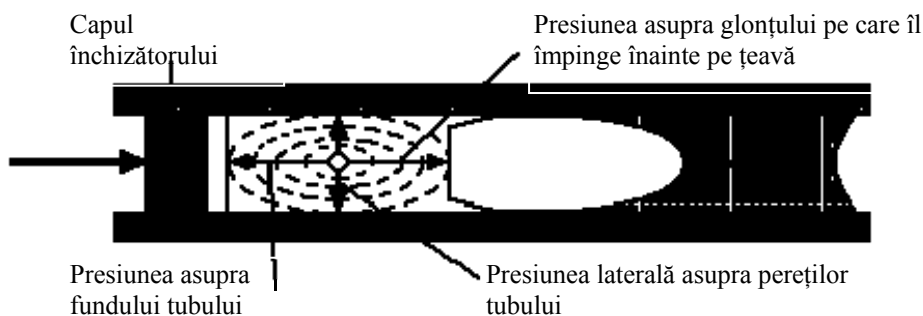
Ca rezultat al arderii pulberii în interiorul tubului se produc: temperatură foarte ridicată ($2400 - 2500^{\circ}\text{C}$), gaze care, datorită temperaturii ridicate, se dilată ajungând să ocupe un volum de 8 – 10 ori mai mare decât volumul încărcăturii de pulbere inițiale și o presiune foarte mare ($2500 - 3000 \text{ kgf/cm}^2$) care, acționând asupra glonțului, îl deplasează pe canalul țevii.

<i>Section 1.02</i>		
<i>Section 1.03 VITEZE DE INFLAMARE ȘI DE ARDERE</i>		
Tip de pulbere	Viteză de inflamare	Viteză de ardere
(a) Pulbere cu fum	1 – 3 m/s	1 cm/s
(b) Pulbere fără fum	2 – 3 m/s	1 mm/s

III.2. FENOMENUL TRAGERII

Plecarea glonțului (proiectilului) din canalul țevii ca urmare a acțiunii presiunii gazelor provenite din arderea pulberii (încărcăturii de azvârlire) se numește fenomenul tragerii (tragera loviturii).

Trăgătorul, după ce a executat corect ochirea, apasă pe trăgaci; pragul profilat al trăgaciului eliberează cocoșul, care sub acțiunea arcului său lovește percutorul. Prin lovirea capsei cartușului de către vârful percutorului se produce inflamarea amestecului de fulminat de mercur al capsei și se formează o flacără care pătrunde prin orificiile aflate în fundul tubului cartușului spre încărcătura de azvârlire, producând aprinderea acesteia.





Arderea încărcăturii de azvârlire în tubul cartușului produce o mare cantitate de gaze, puternic încălzite, care creează o presiune ce acționează cu aceeași forță în toate direcțiile și anume:

a - înapoi, asupra fundului tubului cartușului, sprijinit de capul închizătorului care, fiind bine zăvorât, îi opune rezistență;

b - lateral, asupra pereților tubului cartușului, sprijinit pe camera cartușului care, prin construcția ei opune, deasemenea, rezistență;

c - înainte, asupra glonțului care începe să se miște în interiorul țevii, imprimându-i o mișcare accelerată, obligându-l să intre forțat cu cămașa în ghinturi și, învârtindu-se în ele (mișcarea de rotație), înaintează în canalul țevii cu o viteză din ce în ce mai mare, după care este aruncat afară pe direcția axului țevii.

La armamentul de infanterie automat, o parte din gaze acționează asupra mecanismului reculant, asigurând funcționarea automată (semiautomată) a armei. Pentru pătrunderea completă a glonțului în ghinturi este necesară o anumită presiune a gazelor, care se numește **presiune de forțare**.

Acțiunea gazelor asupra fundului tubului cartuș împinge arma către înapoi în momentul în care glonțul a părăsit gura țevii. Această acțiune a gazelor exercitată asupra închizătorului prin intermediul tubului cartuș poartă denumirea de **recul**. Reculul se percepe și sub formă de șoc în umăr. Viteza reculului este aproximativ de atâtea ori mai mică decât viteza inițială a glonțului, de câte ori glonțul este mai ușor decât arma.

III.3. VITEZA INIȚIALĂ A GLONȚULUI

Viteza pe care o are glonțul în momentul ieșirii din canalul țevii se numește **viteză inițială**. Aceasta se notează cu “Vo”, se măsoară în metri/secundă (m/s) și reprezintă una din proprietățile tehnice de bază ale fiecărei categorii de armament.

Viteza inițială a glonțului are influență asupra:

- bătăii (distanța la care ajunge glonțul);
- duratei de traiect a glonțului până la obiectiv;
- curburii traiectoriei;
- puterii de pătrundere a glonțului.

Viteza inițială a glonțului este influențată de:

- lungimea țevii;
- cantitatea încărcăturii de azvârlire;
- greutatea glonțului;
- temperatura încărcăturii de azvârlire.

(i)Categorii de armament				
Detalii	Pistol – mitralieră	Pușcă – mitralieră	Mitralieră	Pușcă semiautomat ă cu lunetă
Lungimea părții ghintuite (în mm)	369	544	550	590
Viteza inițială(în m/s)	715	745	825	850

Cu cât țeava este mai lungă (până la anumite limite) cu atât mai mult timp presiunea gazelor va acționa asupra glonțului și, prin urmare, cu atât mai mare va fi viteza inițială a glonțului (vezi tabelul comparativ).



Modificarea greutateii încărcăturii de azvârlire determină modificarea cantității de gaze și, prin urmare, modificarea presiunii maxime în canalul țevii, implicit modificarea vitezei inițiale.

La aceeași lungime a țevii și aceeași greutate a încărcăturii de azvârlire, **viteza inițială este cu atât mai mare cu cât greutatea glonțului este mai mică.**

Când temperatura încărcăturii de azvârlire crește, se mărește viteza de ardere a pulberii, ceea ce duce atât la creșterea presiunii, cât și la creșterea vitezei inițiale; **când temperatura încărcăturii de azvârlire scade**, viteza inițială se micșorează.

În medie, la o variație de 10°C a temperaturii de azvârlire față de cea normală ($+15^{\circ}\text{C}$) viteza inițială a glonțului se modifică cu 1%.

Prin sporirea vitezei inițiale a glonțului se măresc:

- bătaia armamentului;
- puterea de pătrundere a glonțului;
- efectul omorător al glonțului.

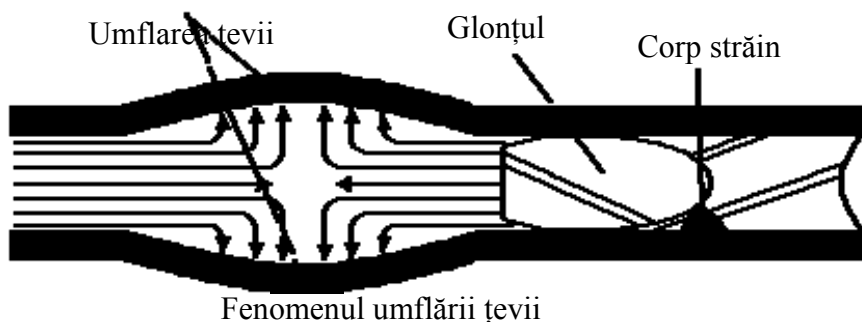
Tot mărirea vitezei inițiale duce la scăderea influenței condițiilor exterioare asupra traiectoriei.

III.4. REZISTENȚA, UZURA ȘI VIVACITATEA ȚEVII

III.4.1. Rezistența țevii

Capacitatea pereților țevii de a rezista la o anumită presiune a gazelor care se formează în interiorul acesteia se numește **rezistența țevii.**

Pentru a nu crește greutatea țevelor, acestea se construiesc astfel încât să suporte o presiune de 1,5 – 2 ori mai mare decât cea la care sunt supuse în mod normal. Deoarece pe timpul tragerii presiunea gazelor nu este uniformă pe toată lungimea canalului țevii, nici grosimea pereților țevii nu este uniformă, ci sunt mai groși la culată (partea de dinapoi) și mai subțiri la partea din față.



Dacă din diferite motive presiunea gazelor din interiorul țevii este cu mult peste presiunea pentru care a fost calculată rezistența ei, atunci se poate produce umflarea sau explozia acesteia. În majoritatea cazurilor, umflarea țevii se produce din cauza rămânerii în interiorul ei a corpurilor străine (cârpe, câlți, nisip, zăpadă). Glonțul deplasându-se pe canalul țevii, la întâlnirea cu aceste corpuri străine își micșorează viteza. Gazele care urmează glonțul, la micșorarea bruscă a vitezei acestuia sunt respinse înapoi. La aflusul gazelor care merg în sens opus se produce o creștere instantanee a presiunii, care duce la umflarea sau câteodată și explozia țevii.



III.4.2. Uzura țevii

Cauzele care produc uzura țevii se împart în trei grupe principale, având caracter chimic, mecanic și termic.

a) Ca rezultat al cauzei cu caracter chimic, în canalul țevii se formează zgura (funingine aderentă) care are o mare influență asupra uzurii țevii. Zgura se compune din substanțe *solubile* și *insolubile*;

Se impune curățirea și ungerea țevii imediat după tragere, apoi repetarea curățirii după dizolvarea zgurii pentru a feri canalul țevii de influența ruginii.

b) Cauzele cu caracter mecanic sunt:

- **curățirea incorectă** (curățirea țevii fără manșon sau curățirea camerei cartușului fără introducerea în camera cartușului a unui tub cu fundul găurit);
- **frecarea glonțului în ghinturi** datorită existenței unor corpuri străine pe canalul țevii.

c) Cauzele cu caracter termic constau în:

- supraîncălzirea țevii pe timpul tragerii;
- topirea parțială a pereților canalului țevii.

Sub influența tuturor acestor factori se lărgește canalul țevii și se modifică suprafața lui, din care cauză crește posibilitatea de scurgere a gazelor printre glonț și perețele canalului țevii, se micșorează viteza inițială a glonțului și se mărește suprafața de împrăștiere a gloanțelor.

III.4.3. Vivacitatea țevii

Capacitatea țevii de a rezista la tragerea unui anumit număr de cartușe fără a-și schimba calitățile ei balistice se numește **vivacitatea țevii**; după depășirea acestui număr, țeava se uzează și, ca urmare:

- se micșorează viteza inițială a glonțului;
- crește instabilitatea gloanțelor pe traiectorie;
- se mărește considerabil împrăștierea gloanțelor.

Vivacitatea țevii se menține prin:

- întreținerea corectă și la timp a armei;
- respectarea regimului de tragere (debitului de tragere).

Regimul (debitul) de tragere este dat de numărul maxim de cartușe pe care le poate trage o armă într-un anumit interval de timp fără a cauza stării armei și preciziei tragerii.

De exemplu, cu mitraliera cal. 7,62 mm, model 1966, se pot trage 500 lovituri la foc continuu, după care țeava trebuie înlocuită și lăsată să se răcească.



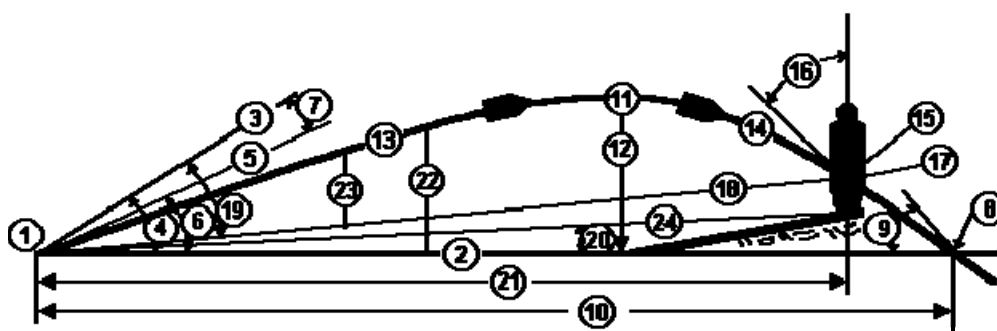
IV. NOȚIUNI DE BALISTICĂ EXTERIOARĂ

Balistica exterioară studiază legile mișcării glonțului din momentul părăsirii țevii până la lovirea obiectivului sau căderea pe pământ.

IV.1. TRAIECTORIA ȘI ELEMENTELE EI

Traectoria este drumul parcurs de centrul de greutate al glonțului (proiectilului) în aer, de la ieșirea din țevă până la punctul de cădere. Principalele elemente ale traectoriei sunt:

1. **Originea traectoriei** – centrul retezăturii dinaintea a țevii reprezintă punctul de plecare a glonțului din gura țevii.
2. **Orizontala armei** – linia orizontală care trece prin originea traectoriei; planul care conține această linie se numește plan orizontal.
3. **Linia de tragere** – prelungirea imaginară a axului canalului țevii după ce ochirea a fost terminată (înainte de plecarea glonțului din gura țevii); planul vertical care conține această linie se numește plan de tragere.
4. **Unghiul de tragere** – unghiul format între linia de tragere și orizontala armei.
5. **Linia de aruncare (de proiecție)** – prelungirea imaginară a axului canalului țevii în momentul plecării glonțului din țevă; planul vertical care conține această linie se numește plan de aruncare (de proiecție).
6. **Unghiul de aruncare (de proiecție)** – unghiul format între linia de aruncare și orizontala armei.
7. **Unghiul de zvâcnire** – unghiul format între linia de tragere și linia de aruncare.
8. **Punctul de cădere** – punctul de intersecție a traectoriei cu orizontala armei.
9. **Unghiul de cădere** – unghiul format între tangenta la traectorie în punctul de cădere și orizontala armei.
10. **Distanța de tragere (bătaia)** – distanța de la originea traectoriei până la punctul de cădere, măsurată în plan orizontal.
11. **Vârful traectoriei** – punctul cel mai înalt al traectoriei deasupra orizontalei armei.
12. **Săgeata traectoriei** – depărtarea de la orizontala armei până la vârful traectoriei.
13. **Ramura urcătoare** – partea traectoriei cuprinsă între originea traectoriei și vârful traectoriei.
14. **Ramura coborâtoare** – partea traectoriei cuprinsă între vârful traectoriei și punctul de cădere.
15. **Punctul de incidență** – punctul în care traectoria intersectează suprafața obiectivului (pământului, obstacolului).





16. **Unghiul de incidență** – unghiul format între tangenta la traiectorie în punctul de incidență și tangenta la suprafața obiectivului (pământului, obstacolului).
17. **Punctul de ochire** – punctul de pe obiectiv sau în afara acestuia asupra căruia se ochiște cu arma.
18. **Linia de ochire** – linia dreaptă care unește ochiul trăgătorului, prin mijlocul creștăturii înălțătorului și prin vârful cătării cu punctul de ochire; planul vertical care conține această linie se numește **plan de ochire**.
19. **Unghiul de ochire** – unghiul format între linia de tragere și linia de ochire.
20. **Unghiul de teren al obiectivului** – unghiul format între linia de teren a obiectivului și orizontala armei.
21. **Distanța ochită** – distanța măsurată pe linia de ochire de la punctul de plecare (originea traiectoriei) până la intersecția traiectoriei cu linia de ochire.
22. **Ordonata verticală** – înălțimea oricărui punct de pe traiectorie față de orizontala armei.
23. **Ordonata balistică** – înălțimea oricărui punct de pe traiectorie față de linia de ochire.
24. **Linia de teren a obiectivului** – linia dreaptă care unește originea traiectoriei cu baza obiectivului.

IV.2. NOȚIUNI DESPRE DERIVAȚII ȘI OCHIRE

Datorită mișcării de rotație a glonțului, acțiunii forței de rezistență a aerului asupra acestuia, cât și a forței de gravitație, are loc o deviere a glonțului pe planul de tragere în direcția rotirii acestuia (înspre dreapta – dacă sensul ghinturilor țevii este dreapta; înspre stânga – dacă sensul ghinturilor țevii este stânga).

Abaterea glonțului (proiectilului) din planul de tragere determinată de mișcarea de rotație în jurul axului său se numește **derivație**.

Totalitatea operațiunilor efectuate pentru a îndrepta țeava armamentului în plan orizontal și vertical, în așa fel încât traiectoria medie să treacă printr-un punct ales pe obiectiv se numește ochire.

Operațiile prin care se dă axului țevii o poziție anumită în plan orizontal constituie **ochirea în direcție**.

Operațiile prin care se dă axului țevii o poziție necesară în plan vertical constituie **ochirea în înălțime**.

Ochirea se execută cu ajutorul dispozitivelor de ochire : **mecanice** (cătare și înălțător – pistol-mitralieră, pistol), **optice** (luneta – pușca semiautomată cu lunetă), **cu grile și corectoare** (mitraliera antiaeriană).

Linia dreaptă care unește mijlocul creștăturii înălțătorului cu vârful cătării se numește **linie de miră**.

Prin ochirea cu ajutorul cătării și înălțătorului se dă liniei de miră o astfel de poziție încât între ea și axul canalului țevii să se formeze în plan vertical un unghi corespunzător distanței până la obiectiv, iar în plan orizontal un alt unghi egal cu corecția de direcție corespunzătoare vitezei vântului lateral, derivației sau vitezei de deplasare a obiectivului.

IV.3. FORMA TRAIECTORIEI ȘI ÎNSEMNĂTATEA EI PRACTICĂ

Forma traiectoriei depinde de mărimea unghiului de tragere. Modificând unghiul de tragere se modifică atât înălțimea traiectoriei cât și distanța de tragere.

Odată cu mărirea unghiului de tragere – până la o anumită limită (circa 30° – 35°) – se măresc înălțimea traiectoriei și distanța de tragere (bătaia).



Dacă unghiul de tragere se mărește peste această limită, înălțimea traiectoriei continuă să se mărească, iar distanța de tragere (bătaia) începe să se micșoreze.

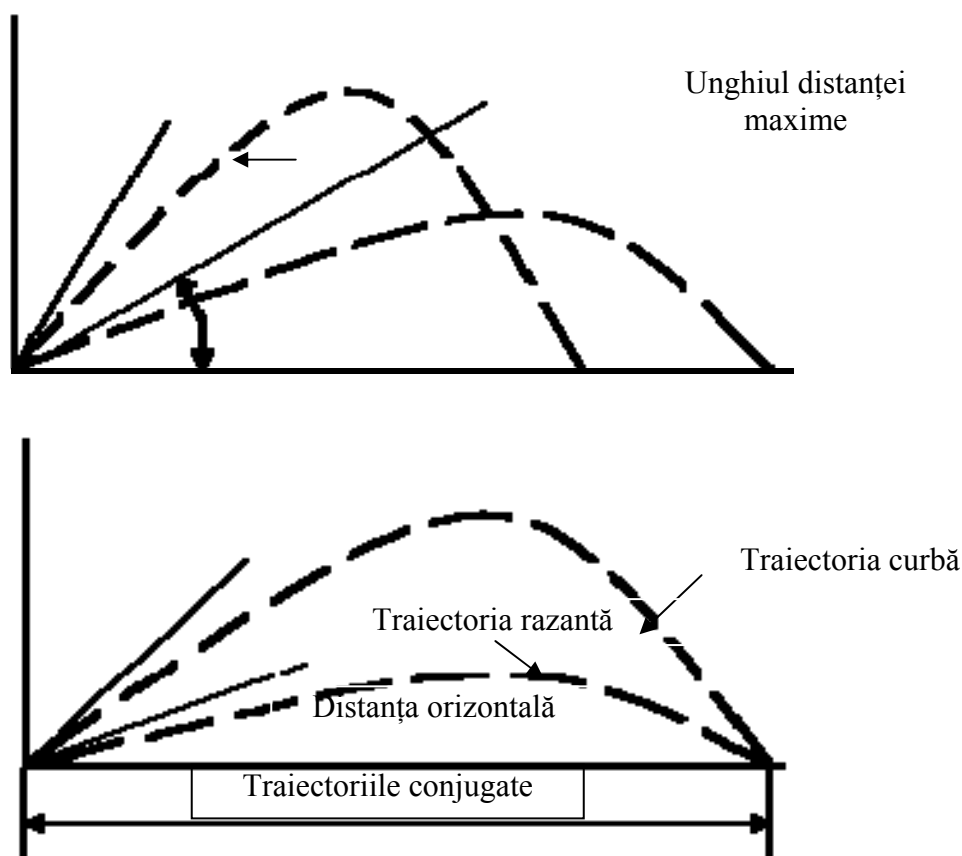
Unghiul de tragere cu care se obține cea mai mare distanță la care poate ajunge glonțul (proiectilul) se numește **unghiul distanței maxime**.

Traietoriile care se obțin cu unghiuri de tragere mai mici decât unghiul distanței maxime se numesc **traietorii întinse (razante)**.

Traietoriile care se obțin cu unghiuri de tragere mai mari decât unghiul distanței maxime se numesc **traietorii curbe**.

Traietoriile care au aceeași distanță de tragere, dar sunt obținute cu unghiuri de tragere diferite, se numesc **traietorii conjugate**.

Însemnătatea practică a traiectoriilor întinse (razante) rezultă din proprietatea acestora, și anume: cu cât traiectoria este mai întinsă cu atât mai mare este întinderea de teren de-a lungul căreia obiectivele pot fi lovite fără modificarea înălțătorului.



Lovitura a cărei traiectorie nu se ridică deasupra liniei de ochire mai sus de înălțimea unui obiectiv, pe întreaga întindere a distanței ochite, se numește **lovitură directă**. Distanța pe care glonțul nu depășește înălțimea unui obiectiv se numește **distanța loviturii directe**.

În limitele distanței loviturii directe, obiectivele pot fi lovite fără a modifica înălțătorul. În acest caz, punctul de ochire în înălțime se stabilește la marginea de jos a obiectivului.

Distanța loviturii directe depinde de înălțimea obiectivului și razanța traiectoriei.

Cu cât este mai înalt obiectivul și mai razantă traiectoria, cu atât este mai mare distanța loviturii directe pe care obiectivul respectiv poate fi lovit cu același înălțător. Această



distanță se poate determina prin compararea înălțimii obiectivului cu ordonata traiectoriei medii și se rotunjește în jumătăți de gradații.

IV.4. SPAȚIUL PERICULOS AL TERENULUI ȘI AL ÎNĂLȚĂTORULUI

Porțiunea de teren pe întinderea căreia traiectoria nu se ridică mai sus de înălțimea obiectivului se numește **spațiul periculos al terenului (Sp.P.T.)**.

El depinde de:

- înălțimea obiectivului;
- razanța traiectoriei;
- relieful terenului;
- mărimea unghiului de incidență.

Panta terenului micșorează spațiul periculos al terenului, iar contrapanta îl mărește (dacă unghiul de cădere este mai mare decât unghiul de pantă); la tragerea de sus în jos Sp.P.T. se micșorează, iar la tragerea de jos în sus se mărește.

Porțiunea de teren pe întinderea căreia ramura coborâtoare a traiectoriei nu depășește înălțimea obiectivului se numește **spațiul periculos al înălțătorului (Sp.P.Î.)**.

Importanța practică a Sp.P.Î. constă în aceea că un obiectiv care se află în limita acestui spațiu poate fi lovit fără a modifica înălțătorul sau punctul de ochire în înălțime.

IV.5. SPAȚIUL DEFILAT ȘI SPAȚIUL PROTEJAT

Porțiunea de teren dinapoia unei adăpostiri pe care nu poate cădea nici un glonț dacă traiectoria rămâne neschimbată se numește **spațiul defilat (Sp.D.)**.

Spațiul defilat reprezintă porțiunea de teren dintre punctul de incidență și obstacol (acoperire) unde nu vor cădea gloanțe trase cu o armă, fără a schimba poziția sau unghiul de tragere.

Sp.D. va fi cu atât mai mare cu cât este mai înalt obstacolul și cu cât traiectoria este mai înaltă.

Porțiunea de teren din spațiul defilat în care obiectivul nu poate fi lovit de glonț se numește **spațiul protejat (Sp.P)** sau **spațiul mort**.

Cealaltă porțiune din spațiul defilat în care obiectivul, cu toate că nu este văzut, poate fi lovit se numește **spațiul periculos**.

Importanța practică a cunoașterii spațiului defilat și a spațiului protejat (mort) constă în aceea că permite folosirea judicioasă a adăpostirilor contra focului executat de adversar, precum și a posibilităților de lovire a obiectivelor adversarului dispuse înapoia unor adăpostiri.

IV.6. INFLUENȚA CONDIȚIILOR DE TRAGERE ASUPRA TRAIECTORIEI GLONȚULUI

Glonțul, pe timpul traiectului în atmosferă, este supus influenței diferitelor condiții meteorologice, care pot fi normale sau speciale (accidentale).

Datele înscrise în tabelele de tragere privind traiectoria corespund condițiilor normale de tragere.

Sunt considerate condiții normale de tragere următoarele:

a) **condiții meteorologice:**

- presiunea atmosferică la orizontala armei egală cu 750 mm coloană de mercur (corespunzătoare unei altitudini de 110 m deasupra nivelului mării);



- temperatura aerului la orizontala armei : + 15⁰C;
- umiditatea relativă a aerului : 50%;
- lipsa totală de vânt.

b) condiții balistice:

- armamentul de categoria întâi;
- greutatea glonțului și viteza inițială egale cu cele înscrise în tabelele de tragere;
- temperatura încărcăturii de azvârlire : + 15⁰C;
- forma glonțului corespunzătoare datelor de fabricație;
- înălțimea cătării, cea stabilită la reglarea armamentului; înălțimea (gradația) creștăturii corespunzătoare unghiurilor de ochire prevăzute în tabelele de tragere;

c) condiții topografice:

- obiectivul să se găsească la orizontala armei;
- lipsa totală a înclinării laterale a terenului.

Pe măsură ce presiunea atmosferică crește, aerul se concentrează, iar densitatea acestuia (greutatea unui metru cub de aer) se mărește; mărimdu-se forța de rezistență a aerului se micșorează distanța de tragere (bătaia glonțului). Dacă presiunea scade, crește bătaia glonțului.

Creșterea cu 100 m a altitudinii duce la scăderea presiunii atmosferice cu aproximativ 9 mm - coloană de mercur, iar în tabelele de tragere sunt precizate diferențele ce apar în bătaia glonțului.

Când crește temperatura, densitatea aerului se micșorează, deci se micșorează forța de rezistență a aerului, ceea ce determină **mărirea distanței de tragere** (bătaia glonțului). La scăderea temperaturii se micșorează distanța de tragere.

Când crește temperatura încărcăturii de azvârlire crește viteza de ardere a acestei și deci crește viteza inițială a glonțului și implicit distanța de tragere.

În cazul în care vântul bate din spatele glonțului, forța de rezistență a aerului scade, iar distanța de tragere (bătaia glonțului) se mărește.

În cazul în care vântul bate din față, forța de rezistență a aerului crește și se micșorează bătaia glonțului.

Vântul lateral exercită o presiune asupra suprafeței laterale a glonțului și îl abate față de planul de tragere astfel:

- **vântul din stânga** abate glonțul spre dreapta;
- **vântul din dreapta** abate glonțul spre stânga.

IV.7. CAUZELE IMPRĂȘTIERII LOVITURILOR

Dacă tragem un număr de cartușe (proiectile) de același tip și lot, cu aceeași armă, ochind cu același înălțător în același punct, în aceleași condiții de timp și lumină, gloanțele (proiectilele) nu vor avea una și aceeași traiectorie, ci vor descrie în aer un snop de traiectorii care nu vor cădea în unul și același loc, ci se vor repartiza pe o suprafață oarecare. Acest fenomen se numește **împrăștierea normală a gloanțelor** sau **împrăștierea traiectoriilor**.

Totalitatea traiectoriilor obținute ca urmare a împrăștierii normale a gloanțelor se numește **snopul traiectoriilor**.

Suprafața împrăștierii este suprafața pe care se dispun punctele de incidență ale gloanțelor (proiectilelor), prin intersectarea snopului traiectoriilor cu un plan oarecare (orizontal sau vertical).

Punctul mediu al loviturilor este punctul în care traiectoria medie intersectează suprafața obiectivului (obstacolului).



Linia orizontală și linia verticală care trec prin centrul împrăștierii, când suprafața împrăștierii se află în plan vertical, se numesc **axele împrăștierii**; cea orizontală – **axa împrăștierii în înălțime**, iar cea verticală – **axa împrăștierii în direcție**.

Când suprafața împrăștierii se află în plan orizontal (pe pământ), direcția de tragere va fi **axa împrăștierii în direcție**, iar linia care trece prin centrul împrăștierii perpendicular pe direcția de tragere – **axa împrăștierii în bătaie**.

Împrăștieria traiectoriilor este un fenomen inevitabil, iar înlăturarea sa nu este posibilă deoarece nu pot fi create condiții cu desăvârșire identice pentru toate loviturile. Acest fapt este determinat de un mare număr de cauze, care pot fi împărțite în trei grupe:

- a) cauze care produc variația vitezei inițiale;
- b) cauze care produc variația unghiurilor de aruncare și a direcției de tragere;
- c) cauze care produc variația condițiilor în care se produce mișcarea gloanțelor.

Aceste cauze duc la creșterea gradului de împrăștiere în direcție și bătaie, în principal ele depinzând de condițiile atmosferice și de calitatea muniției. Cauzele împrăștierii gloanțelor sunt, în fond, o urmare a unor erori de măsură (imprecizii și toleranțe în fabricarea armamentului și munițiilor, greșeli de ochire etc.).

La fiecare tragere, în diferite combinații, aceste cauze pot acționa în totalitate sau parțial. Aceasta înseamnă că mișcarea fiecărui glonț se efectuează după o traiectorie diferită de traiectoria altor gloanțe.

Îndepărtarea completă a cauzelor care produc împrăștieria și, prin urmare, înlăturarea împrăștierii este imposibilă. Totuși, cunoscând cauzele de care depinde împrăștieria, se poate reduce influența fiecăreia dintre ele.

Reducerea gradului de împrăștiere a gloanțelor se obține printr-o temeinică pregătire a trăgătorilor, a armelor și munițiilor pentru tragere, prin aplicarea judicioasă a regulilor de tragere, prin pregătirea corectă pentru tragere, ochire corectă, apăsarea lină a trăgaciului, întreținerea armelor și muniției, aplicarea corecțiilor când tragerile au loc în condiții atmosferice deosebite.



V. REGULI ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ PRIVIND PORTUL, PĂSTRAREA ȘI MANIPULAREA ARMAMENTULUI, MUNIȚIEI ȘI MIJLOACELOR DE INTERVENȚIE

Militarii, pe timpul cât au asupra lor armament, muniții și mijloace specifice pentru îndeplinirea misiunilor sau gestionează asemenea bunuri materiale, sunt obligați să respecte toate prevederile legale în vigoare, astfel încât să înlăture orice posibilitate de pierdere, sustragere, înstrăinare sau folosire de către persoane neautorizate ori de producere a unor accidente sau alte evenimente negative

Întregul personal care are în dotare armament, muniții și alte mijloace specifice, precum și cei care participă la exploatarea acestor categorii de bunuri materiale, sunt obligați să respecte regulile generale de protecție a muncii, regulile prevăzute prin precizările și dispozițiile tehnice specifice, precum și pe cele stabilite în documentația tehnică a fiecărui mijloc în parte. Respectarea măsurilor de protecție a muncii este obligatorie în toate situațiile, iar urgența desfășurării activităților sau alte cauze nu constituie un motiv de nerespectare sau încălcare a lor.

Dotarea cu armament, muniții și mijloace specifice pentru îndeplinirea misiunilor a militarilor, subunităților și unităților Jandarmeriei Române se stabilește de către comandantul de unitate, prin ordin de zi pe unitate, în limita normelor și cantităților prevăzute prin tabelele de înzestrare, dispozițiile tehnice de aplicare a acestora, iar pentru misiuni internaționale în baza memorandumurilor de înțelegere încheiate între statul român și alte părți.

Portul și manipularea armamentului, munițiilor și a mijloacelor specifice pentru îndeplinirea misiunilor sunt permise în condițiile prevăzute de ordinele și instrucțiunile specifice Ministerului Internelor și Reformei Administrative.

Încărcarea/descărcarea armamentului se execută în locuri special destinate și amenajate în conformitate cu prevederile instrucțiunilor specifice Ministerul Internelor și Reformei Administrative, corespunzător condițiilor existente la fiecare loc de păstrare a acestuia.

Armamentul, munițiile și mijloacele specifice pentru îndeplinirea misiunilor aflate în exploatare se păstrează în locuri special amenajate, potrivit regulilor generale din ordinele, dispozițiile și precizările Ministerului Internelor și Reformei Administrative, completate cu cele din regulamentele Ministerului Apărării, care se aplică și în Jandarmeria Română, în condițiile specifice stabilite pentru fiecare grupă de materiale.

În funcție de situația operativă și misiunile specifice aferente acesteia, comandanții de unități pot stabili, prin ordin de zi pe unitate, modul în care se poate păstra temporar, armamentul, munițiile și mijloacele specifice pentru îndeplinirea misiunilor în condițiile asigurării securității acestora. Paza locurilor de păstrare a armamentului, munițiilor și mijloacelor specifice pentru îndeplinirea misiunilor se va asigura cu subunitatea de pază care asigură paza obiectivului respectiv.

Armamentul, munițiile și mijloacele specifice pentru îndeplinirea misiunilor din dotarea efectivelor de la structurile care nu au organizat serviciul de permanență/similar, se păstrează separat, la eșaloanele imediat superioare sau la alte structuri din Ministerul Internelor și Reformei Administrative, cu acordul acestora, care pot asigura condițiile de siguranță necesare prevăzute de instrucțiuni și au organizat serviciul de permanență.

Armamentul, munițiile și mijloacele specifice pentru îndeplinirea misiunilor din dotarea efectivelor de la locurile de executare a serviciului: puncte de control acces, posturi de pază și control acces, posturi montane, se poate păstra la locul respectiv în condițiile de siguranță necesare prevăzute de instrucțiuni sub supravegherea personalului din serviciu respectiv.



Locurile de păstrare a armamentului, munițiilor și a mijloacelor specifice pentru îndeplinirea misiunilor, gestionarii acestor bunuri și responsabili locurilor de folosință, se consemnează la începutul fiecărui an calendaristic și ori de câte ori este necesar, în ordinul de zi pe unitate.

Armamentul, munițiile și mijloacele cu acțiune iritant lacrimogenă se păstrează separat, în încăperi special destinate, în dulapuri rastel, fișete sau lăzi din metal, prevăzute cu un sistem de închidere sigură, încuiate și sigilate. Acestea vor avea în interior etichete, completate cu stiloul, pix cu pastă sau tipărite, întocmite de către personalul de serviciu și aprobate de comandantul structurii. Muniția pentru serviciu se păstrează în lădițe metalice încuiate și sigilate, în suporturi confecționați din material metalic, lemnos, plastic sau compozit.

Acolo unde nu se pot asigura încăperi separate, munițiile și mijloacele cu acțiune iritant lacrimogenă vor fi păstrate în aceeași cameră cu armamentul, în lăzi metalice, având grosimea pereților de cel puțin 3 milimetri. Mijloacele cu acțiune iritant lacrimogenă vor fi păstrate în ambalajele originale.

Încăperile destinate păstrării armamentului, munițiilor și mijloacelor cu acțiune iritant lacrimogenă vor respecta următoarele condiții de siguranță :

- Vor fi prevăzute cu gratii și grilaje, montate la toate ferestrele și ușile de acces, iar gurile de aerisire cu plase sau site metalice. Nu este necesară montarea grilajelor la ușile de acces când acestea sunt confecționate din metal de cel puțin 5 milimetri grosime;
- Ușile și grilajele vor fi prevăzute cu câte două încuietori sigure ;
- Geamurile vor fi vopsite în interior în culoarea alb. Nu este necesară vopsirea acestora în situația în care acestea sunt mate sau se asigură opacizarea prin alte metode;
- Grosimea barelor gratiilor și grilajelor va fi de cel puțin 10 milimetri ;
- Dimensiunile maxime ale ochiurilor gratiilor și grilajelor va fi de 150 x 150 milimetri ;
- Gratiile și grilajele vor fi încastrate în zid, iar balamalele vor fi astfel montate încât să nu permită scoaterea lor ;
- Ușile de acces și ferestrele vor fi prevăzute cu sisteme de alarmă contra efracției cuplate la camerele personalului de serviciu, iar cablajele aferente sistemului, centrala și dispozitivele de avertizare vor fi dispuse în locuri mascate corespunzător;
- Ușile de acces se vor deschide în exteriorul încăperii sau vor fi glisante în lungul pereților exteriori.

Armamentul și munițiile din dotarea individuală a militarilor, precum și mijloacele cu acțiune iritant lacrimogenă se pot păstra și în camera personalului aflat în serviciul de permanență, în condițiile supravegherii permanente, cu respectarea prevederilor referitoare la asigurarea condițiilor prevăzute de prezentul ordin, mai puțin cele referitoare la încăperile de păstrare.

Autospecialele echipate cu armament, muniții și mijloacele cu acțiune iritant lacrimogenă se dispun separat de celelalte categorii de autovehicule, în spații închise, prevăzute cu uși metalice și gratii la ferestre, având încuietori sigure și sisteme de alarmare conectate la camerele personalului de serviciu.

Armamentul, munițiile și mijloacele cu acțiune iritant lacrimogenă nu se distribuie personalului pe timpul când acesta se află în concedii de odihnă, medicale sau de studii, permisi, internări în spitale, suspendări din funcție, când se află în cercetări sau alte situații de asemenea natură.

Este interzisă menținerea în exploatare precum și distribuirea pentru dotarea individuală sau a subunităților (unităților) a armamentului și dispozitivelor de lansare a



mijloacelor cu acțiune iritant lacrimogenă cu nevoi de reparații, precum și a materialelor periculoase asupra cărora există restricții de utilizare (interzise la trageri și depozitare sau aflate la starea de casare) stabilite prin dispoziții privind rezultatele analizelor fizico chimice.

Armamentul de exercițiu și secționat se păstrează separat de celelalte categorii sau tipuri de armament.

Portul armamentului, munițiilor și a mijloacelor specifice pentru îndeplinirea misiunilor sunt permise numai în interes de serviciu. Pe timpul îndeplinirii atribuțiilor de serviciu, cadrele de la posturile de jandarmi unde nu este organizat serviciul de permanență, vor purta asupra lor armamentul din dotare și muniția aferentă.

Cadrele care au aprobare pentru portul permanent sau temporar al armamentului și muniției aferente din dotare, pe timpul cât acestea se găsesc în afara serviciului, trebuie să asigure păstrarea acestora la domiciliu în casete metalice special amenajate în conformitate cu prevederile legale.

Condițiile de păstrare la domiciliu a armamentului din dotare și muniției aferente se avizează de către personalul tehnic de la nivelul unității din care face parte cadrul respectiv, întocmindu-se o notă de constatare care va fi înregistrată la compartimentul secretariat și documente clasificate, se va păstra și arhiva la compartimentul tehnic de specialitate și în baza avizului favorabil menționat în aceasta, se va aproba portul permanent sau temporar al armamentului și muniției aferente din dotare.

La plecarea în concedii de odihnă, medicale sau de studii, internări în spitale, suspendări din funcție, când se află în cercetări sau alte situații de asemenea natură, cadrele care au aprobare pentru portul permanent sau temporar al armamentului din dotare și muniției aferente vor preda aceste bunuri materiale personalului de serviciu de la nivelul structurii din care face parte.

Armamentul se poartă în tocuri, sau cu ajutorul curelelor de purtare specifice fiecărei categorii. Încărcătoarele cu muniție se păstrează, unul introdus în armă iar celelalte în locașele prevăzute în tocul de purtare a armei sau geanta portîncărcătoare.

În funcție de situația operativă și misiunile specifice aferente acestora, comandanții de unități vor stabili, prin ordin de zi pe unitate, modul în care se poate purta temporar, armamentul și munițiile.

Folosirea armamentului se execută numai în condițiile respectării prevederilor legale în vigoare referitoare la uzul de armă și cu respectarea condițiilor de utilizare menționate în instrucțiunile, specificațiile tehnice sau alte documente similare ale armamentului și muniției folosite de acesta.

Armamentul special și dispozitivele de lansare a mijloacelor cu acțiune iritant lacrimogenă sau proiectilelor din cauciuc (arme lansator, puști cal. 12) vor fi folosite în misiuni doar de către personalul atestat să folosească astfel de categorii de arme.

Aparatura de observare și vedere pe timp de noapte cu intensificator de imagine, aparatele de observare portabile pe principiul termoviziunii, telemetrelor laser și mijloacele cu acțiune iritant-lacrimogenă și dispozitivele de lansare ale acestora poartă regimul de evidență, păstrare și manipulare a armamentului și munițiilor.



VI. LEXICON MILITAR

Limbajului militar, la fel ca oricărui limbaj natural, îi sunt proprii plasticitatea, elasticitatea, capacitatea de a exprima în mod nuanțat gândirea și experiența umană. De aceea, obținerea unității în utilizarea terminologiei militare necesită nu atât o reglementare strict formală, cât, mai cu seamă, o interpretare rațională, capabilă să rețină bogăția de sensuri și nuanțe, evitând totodată echivocul, ambiguitatea și sărăcirea exprimării.

*Lexiconul militar folosește drept izvoare și surse de referință regulamentele militare, literatura de specialitate, lucrări enciclopedice, dicționare. Ramurile din care provin majoritatea termenilor cuprinși în **Lexicon** sunt: teoria generală a științei militare, strategia, arta operativă, tactica generală, tactica armelor, logistica, tehnică militară, organizarea și mobilizarea forțelor armate, instruirea și educarea acestora.*

A

ACȚIUNE (MILITARĂ, DE LUPTĂ). Activitate desfășurată de forțele armate pentru îndeplinirea misiunilor ce le revin. A. militară are sensul cel mai larg, incluzând activitățile ce se desfășoară atât în timp de pace cât și în timp de război. A. de luptă include activitățile executate în timp de război, în scopul nimicirii inamicului, cuceririi pozițiilor sale sau apărării pozițiilor proprii. Termenul A.d.l. poate avea un sens mai larg, sinonim cu lupta armată în genere, sau un sens ni ai restrâns, indicând numai lupta la nivel tactic.

ADÂNCIME TACTICĂ (OPERATIVĂ, STRATEGICĂ). Spațiu pe care se întind dispozitivele de luptă (operative, strategice) ale M.U. tactice (operative, strategice). A.T. cuprinde, de regulă, adâncimea dispozitivelor de luptă ale M.U. din eșalonul întâi al armatelor (format din corpuri de armată sau divizii), precum și adâncimea corpurilor de armată care acționează independent. A. operativă cuprinde zona dintre limita din spate a A.T. și aliniamentul până la care se întind celelalte elemente de dispozitiv ale M.U. operative. A. strategică include zona dintre limita din spate a A. operative și un aliniament din interiorul teatrului de acțiuni militare în care sunt dispuse forțele și mijloacele strategice și în care se află obiective importante pentru acțiunile duse de eșaloanele strategice.

ADMINISTRAȚIE MILITARĂ. Termen care definea, în trecut, totalitatea activităților privind organizarea, înzestrarea, asigurarea materială și financiară a forțelor armate, precum și elaborarea regulilor specifice pentru aplicarea în armată a legislației și actelor normative de stat. 2. Organizarea și conducerea de către autoritățile militare a întregii activități desfășurate pe un teritoriu inamic ocupat în timp de război sau ca urmare a acestuia.

AFET. Suport al unei guri de foc (tun, obuzier, mitralieră) care servește la fixarea și transportul țevii, asigurarea stabilității acesteia pe timpul tragerii și ușurarea ochirii. Există: A. elastic, prevăzut cu legătură mobilă, destinată a prelua și amortiza șocul provocat de acțiunea forței de recul; A. fix, care nu este prevăzut cu tren rului; A. inferior, la care, pe timpul ochirii, țeava rămâne fixă; A. mobil, prevăzut cu tren rului, putând fi tractat; A. rigid, care nu este prevăzut cu legătură elastică; A.- superior, care se rotește odată cu ochirea țevii în plan orizontal.



AFLUIRE. Deplasarea pe direcții convergente sau paralele a forțelor către un punct, raion sau aliniament, executată cu scopul constituirii unei grupări de forțe, în vederea îndeplinirii misiunii.

ALINIAMENT. Linie imaginară sau fâșie reală rezultată din reunirea mai multor detalii de planimetrie și nivelment din teren care prezintă interes pentru acțiunile forțelor în cazul în care A. este determinat de o fâșie de obiective, el se definește, în documentele de luptă, prin limita dinainte a fâșiei respective. A. poate fi rectiliniu sau curb, continuu sau discontinuu, uneori A. poate fi închis, când marchează A. pe care se organizează apărarea antiaeriană a unui obiectiv sau apărarea unui punct raion; împotriva unui atac terestru din toate direcțiile. A. pot fi: antitanc, de apărare, de ofensivă, de baraj e, de coordonare, pentru alarmă aeriană, pentru darea misiunilor de luptă, de desfășurare, pentru dispozitivul de luptă, fortificat, intermediar, de interceptare, de lansare a rachetelor, de siguranță, de furnizare.

APARAT DE CONDUCERE A FOCULUI. Planșetă metalică caroiată, cu un sistem de piese, care servește la determinarea elementelor topografice sau calculate pe obiective sau repere de tragere.

APARAT DE OBSERVARE, Instrument optic care prin caracteristicile sale, mărește capacitatea-vizuală a omului, dându-i posibilitatea să observe obiective îndepărtate. Se întrebuințează pentru: observarea câmpului de luptă și descoperirea obiectivelor; măsurarea unghiurilor orizontale și verticale; măsurarea distanțelor; observarea spargerii proiectilelor și a efectelor acestora; studiul terenului. Cele mai întrebuințate A.d.o. sunt: binoclul, luneta de observare.

APARAT DE OCHIRE. Ansamblu de piese care servește la îndreptarea armei de foc (pistol, mitralieră, pușcă-mitralieră, Hm, obuzier, aruncător) spre obiectiv. Poate fi: mecanic (tel, cătare, înălțător, cadran), optico-mecanic (înălțător optic, înălțător mecanic cu lunetă panoramică) și electronic.

APARAT DE VEDERE PE TIMP DE NOAPTE. Aparat care utilizează radiațiile infraroșii în scopul asigurării vizibilității pe timpul nopții și în condiții atmosferice nefavorabile. După destinație, poate fi: de observare, de măsurare a unghiurilor, de determinare a distanțelor, de ochire; se folosește pentru distanțe limitate la aproximativ bătaia eficace a armelor pe care se montează. După principiul constructiv și de funcționare, poate fi de tip activ și de tip pasiv. A. de tip activ este format din proiectorul de raze infraroșii, luneta de vedere pe timp de noapte și blocul de alimentare. Luneta are un convertizor electrono-optic, care transformă razele infraroșii invizibile în raze vizibile, astfel încât observatorul vede imaginea obiectului care reflectă razele infraroșii. A. de tip pasiv are numai un obiectiv și un receptor de imagine, care captează și transformă radiația infraroșie emisă de obiectul-țintă sau de diferite surse naturale și reflectată de obiectul-țintă.

ARMAMENT. Totalitatea mijloacelor de luptă aflate în dotarea unui luptător, a unei mașini de luptă (nave, aeronave), a unei unități (formațiuni) militare sau a armatei. În raport cu calibrul țevii, cu greutatea armei, proiectilul și categoria de luptători care îl folosesc, A. se împarte în: A. de infanterie, A. de artilerie, A. de pe tancuri (mașini de luptă), A. de pe avioane de luptă, A. naval etc. A.d.i. intră în înzestrarea subunităților de infanterie și, parțial, a celorlalte genuri de arme și specialități care pot fi puse în situația de a duce



acțiuni de luptă similare cu ale infanteriei. A.d.i. cuprinde: pistolul, carabina, pușca, pușca-mitralieră, pistolul-mitralieră, mitraliera, aruncătorul de mine și de grenade antitanc, grenada de mână, baioneta, pumnalul. Se caracterizează prin calibru mic și greutate relativ mică a armei și proiectilului. A.d.a. intră în înzestrarea subunităților de artilerie (inclusiv a celor din compunerea altor genuri de arme) și cuprinde: tunul, tunul antitanc, tunul antiaerian, obuzierul, obuzierul-tun, aruncătorul de rachete. Se caracterizează prin calibru și greutate relativ mari. După calibrul țevii, A.d.a. poate fi de calibru mic (20-57 mm), mijlociu (76-120 mm) sau greu (de la 150 mm în sus). A.d.p.t. (de pe avioane de luptă, de pe nave etc.) cuprinde A.d.i. și A.d.a. adaptate la condițiile de tragere ale avioanelor, tancurilor, precum și alte categorii de mijloace specifice (de exemplu, la marină: torpila, grenada antisubmarin).

ARMAMENT CLASIC. Totalitatea mijloacelor de luptă care folosesc ca forță energia pulberilor (praful de pușcă) sau a altor forme de energie clasică. În categoria A.C. intră armamentul individual portativ (pușca, pistolul, pistolul-mitralieră), armamentul colectiv de infanterie (pușca-mitralieră și mitraliera), armamentul de artilerie și mijloacele antitanc bazate pe folosirea pulberilor, armamentul tancurilor și autotunurilor, armamentul din înzestrarea aviației și marinei. Conceptul de A.C. deosebește mijloacele de luptă arătate mai sus de armamentul de nimicire în masă care folosește forme de energie noi, cum sunt energia nucleară și termonucleară sau efectele nocive ale mijloacelor de luptă chimice și bacteriologice.

ARMARE. 1. Operație de pregătire pentru darea focului a unei arme, prin care percutorul, cocoșul sau închizătorul acesteia sunt aduse în poziția de unde pleacă în momentul declanșării. 2. Operație de punere în stare de funcțiune a percutorului unei mine sau grenade sau a pieselor din compunerea unui focos, prin care se înlătură dispozitivele de siguranță. 3. Operație de fasonare, așezare și fixare a armăturilor necesare unei piese de beton armat sau precomprimat sau de consolidare a terenului și pereților în lucrări genistice care presupun excavații subterane. 4. Operație de îmbarcare a echipajului și de înzestrare a unei nave cu aparatura și materialele necesare navigației.

ARMĂ. 1. Mijloc de luptă pentru nimicirea inamicului prin acțiune fizică (lovire cu proiectile, schije, corpuri tăioase), chimică (substanțe toxice), fizico-chimică (flăcări, radiații) sau bacteriologică. După modul de acțiune, A. se împart în: A. albe, A. de foc, A. de nimicire în masă. A. albe acționează prin tăiere, împungere sau lovire, fiind destinate luptei corp la corp și cuprinzând baioneta și pumnalul. Până la apariția prafului de pușcă, A.a. constituiau principalele mijloace de luptă și erau mult diversificate, incluzând: sabia, paloșul, spada, stiletul, lancea, sulița, buzduganul. În prezent, A.a. sunt utilizate în acțiunile de cercetare (incursiuni, ambuscade), lupta în tranșee, asaltarea rezistențelor întărite. A. de foc acționează prin aruncarea de gloanțe, grenade sau proiectile, folosind energia produsă de arderea unor pulberi elastice sau de aerul comprimat. **A.d.f.** se împart în individuale (pușca, carabina, pistolul, pistolul-mitralieră etc.) și de grup (pușca-mitralieră, mitraliera, tunul). A.d.f. la care armarea, reîncărcarea și darea focului se produc automat se numesc A. automate, iar cele la care numai armarea și reîncărcarea se fac automat se numesc A. semiautomate. 2. Categorie de forțe cu statut militar, specializată și înzestrată potrivit destinației sale în luptă. Genurile de A. din compunerea armatelor moderne sunt: infanteria, artileria, tancurile, aviația, geniul, marina, forțele chimice, forțele de transmisiuni, forțele radiotehnice. În cadrul fiecărui gen de A. pot exista mai multe specialități: în cadrul infanteriei - vânători de munte; în cadrul artileriei - artileria de câmp, de munte, de coastă, antiaeriană, antitanc; în cadrul geniului - pionierii, pontonierii.



ARMĂ CHIMICĂ. Armă de nimicire în masă ale cărei efecte se bazează pe folosirea proprietăților unor substanțe chimice care, pătrunse în organism pe cale respiratorie sau cutanată, produc intoxicarea sau moartea. A.C. include substanțele chimice și mijloacele de întrebuințare a acestora. Acțiunea A.C. se poate produce direct, prin surprinderea personalului asupra căruia se întrebuințează sau indirect, prin contaminarea terenului, tehnicii de luptă și a altor obiecte cu care aceasta vine în contact. În prezent, există convenții internaționale care interzic folosirea A.C.

ARMĂ NUCLEARĂ. Armă de nimicire în masă ale cărei efecte se bazează pe eliberarea bruscă, cu caracter exploziv, a energiei intranucleare a unor elemente grele, ca urmare a reacției de fisiune nucleară. Este capabilă să producă în timp scurt pierderi mari forțelor, să distrugă tehnica de luptă, lucrările de apărare, alte obiective și să creeze zone mari de contaminare radioactivă. Efectele A.N. se manifestă sub forma undei de șoc, emisiunii de lumină, radiației penetrante, contaminării radioactive și impulsului electromagnetic; toate acestea au efecte nimicitoare asupra personalului, mijloacelor tehnice și terenului din raionul exploziei. A.N. se prezintă sub formă de încărcături nucleare lansate cu rachete (de pe sol, din aer sau de pe nave), de aviație sau de artilerie. Conform concepțiilor existente, A.N. ar putea fi utilizată, în cazul unui război nuclear, în domeniul strategic, operativ și tactic, având ca principale misiuni: nimicirea mijloacelor de atac nuclear ale inamicului, ruperea pozițiilor puternic organizate, nimicirea punctelor vitale din sistemul apărării inamice, lovirea grupărilor de forțe din adâncime, lovirea obiectivelor importante (politice, economice, militare) de pe teritoriul părții adverse. A.N. a fost utilizată pentru prima dată de către SUA, în cel de-al doilea război mondial, asupra orașelor japoneze Hiroshima și Nagasaki. Experiențele ulterioare au arătat că această armă poate produce distrugerii enorme statelor și popoarelor, omenirii întregi, urmările folosirii ei fiind necontrolabile în spațiu și timp, datorită efectelor geofizice și genetice pe care le provoacă.

ARMĂ RADIOLOGICĂ. Armă de nimicire în masă a cărei acțiune se bazează pe efectele radiațiilor asupra organismelor vii. În această categorie intră: bomba cu neutroni, armele laser, diferite genuri de muniție nucleară care emit energie sub forma fluxului de neutroni, alte dispozitive generatoare de fluxuri radioactive ce pot fi întrebuințate în scopuri militare.

ARMĂ TERMONUCLEARĂ. Armă de nimicire în masă ale cărei efecte se bazează pe eliberarea bruscă a energiei nucleare în urma reacției de fuziune a nucleelor unor elemente chimice ușoare. Pentru realizarea fuziunii nucleare este necesar ca încărcătura să fie încălzită la o temperatură de ordinul milioanei de grade, ceea ce se obține prin explozia unui dispozitiv nuclear implantat în încărcătura termonucleară. Destinația, efectele și utilizarea A.T. sunt similare cu cele ale armei nucleare, capacitatea ei distructivă fiind însă mult mai mare. Au fost realizate A.T. a căror putere distructivă echivalează cu zeci de milioane tone de trotil (zeci de megatone).

ARME N.B.C. Termen abreviat, utilizat în unele armate, indicând armele de nimicire în masă: nucleară, biologică și chimică.

ARME DE NIMICIRE ÎN MASĂ. Termen ce definește categoria de arme a căror întrebuințare poate provoca distrugerii masive, simultane și în timp scurt personalului forțelor armate, mijloacelor de luptă, populației și obiectivelor economice, dispuse pe suprafețe mari de teren. În prezent, această categorie include armele nucleare, chimice și



biologice. Un război cu întrebuintarea A.d.n.î.m. ar fi extrem de distrugător, ar avea consecințe nocive pentru întreaga omenire.

ARME ÎNTRUNITE. 1. Termen generic pentru unitățile și marile unități (M.U.) ale forțelor de uscat care, având în organica lor diferite genuri de arme, sunt în măsură să desfășoare acțiuni de luptă în mod independent, să asigure o strânsă cooperare a armelor și o conducere unitară a lor. În raport cu situația, ele pot primi ca întărire unități și M.U. din celelalte arme. Regimentul, brigada, divizia, corpul de armată și armata de A.î. sunt unități și M.U. constituite organic; rezerva de A.Î., detașamentul tactic, detașamentul de luptă, gruparea de tancuri și gruparea operativă din cadrul dispozitivelor de luptă (operative) sunt grupări constituite ad-hoc. La M.U. de A.î. raportul între forțele diferitelor genuri de arme este dinainte stabilit prin documentele organizatorice, ponderea având-o forțele de infanterie, tancuri și artilerie; la grupările constituite ad-hoc, acest raport depinde de situație, misiune, condiții specifice. 2. Denumire indicând specialitatea cadrelor cu pregătire superioară care, indiferent de arma de origine, au fost calificate pentru a comanda sau a încadra statele-majore ale unităților și M.U. de A.î.

ARMURIER. Persoană specializată în verificarea și repararea armamentului, de obicei maistru militar.

ARSENAL. întreprindere specializată în fabricarea sau repararea armamentului și munițiilor.

ARTA MILITARĂ. Parte componentă a științei militare, domeniu specializat al organizării și conducerii luptei armate. Cuprinde atât principiile, metodele, procedeele și regulile pregătirii și ducerii acțiunilor militare, cât și calitățile personale (talent, măiestrie, îndemânare) necesare comandanților și forțelor pentru a obține succesul în luptă. A.M. include două laturi principale: latura teoretică (teoria A.M.), care studiază și generalizează experiența luptei armate în scopul cunoașterii și elaborării de principii, reguli și procedee de acțiune; latura practic-aplicativă, care se referă la desfășurarea reală a acțiunilor de luptă în timp de război. În raport cu nivelul la care se desfășoară lupta armată, A.M. cuprinde: strategia militară, arta operativă și tactica. În actuala etapă a dezvoltării sale, A.M. cunoaște o puternică tendință de scientizare, ca urmare a dezvoltării fără precedent a tehnicii de luptă moderne și aplicării în domeniul militar a celor mai importante cuceriri ale științei. Totodată, trebuie avut în vedere că fiecare situație de luptă are particularitățile sale, reprezintă un caz unic, a cărui soluționare necesită din partea comandanților atât cunoștințe științifice, cât și măiestrie, arta de a conduce forțele. A.M. are un conținut obiectiv, cu valoare generală, universală, care decurge din cerințele legilor luptei armate, dar și un pronunțat caracter național, determinat de interesele, posibilitățile și tradițiile militare ale fiecărei țări.

ARTA OPERATIVĂ. Parte componentă a artei militare care studiază pregătirea și ducerea operațiilor forțelor de uscat, forțelor de apărare antiaeriană a teritoriului, aviației militare și marinei militare, pe direcții (în zone de operații) care conduc la îndeplinirea unor scopuri de mare importanță. A.O. elaborează principiile, regulile și procedeele operațiilor potrivit cerințelor științei militare, mijloacelor create de știința și tehnica modernă, caracteristicilor teatrului de acțiuni militare. A.O. a apărut și s-a dezvoltat ca domeniu intermediar între strategie și tactică, în condițiile creșterii amplitudinii acțiunilor militare în timp și spațiu. Ea este deci subordonată strategiei și are un rol conducător în raport cu tactica. Elementele caracteristice ale A.O. moderne sunt: ducerea operațiilor cu mase mari



de luptători, pe fronturi și adâncimi mari; puterea considerabilă a forțelor și mijloacelor pe care le folosește; efectuarea unor ample manevre de forțe, mijloace și foc; cooperarea continuă între categoriile de forțe armate și genurile de arme pentru atingerea scopurilor operative; ritmul înalt în ducerea operațiilor.

ARUNCĂTOR (DE BOMBE, MINE). Gură de foc cu țeava la interior lisă (neghintuită) și cu pereți subțiri, care execută tragerea cu traiectorii verticale (unghiuri de tragere mai mari de 45°), destinată lovirii obiectivelor dispuse pe contrapante, în văi adânci, în râpe, tranșee, înapoia clădirilor înalte. Calibre uzuale: 40-240 mm. A. este compus din: țeava, placă de bază pentru reazemul țevii, suport (biped) pentru sprijinirea țevii, mecanisme de ochire în înălțime și în direcție. Bătaia maximă a A. este cuprinsă între 1,5 și 8 km. A. au avut, în trecut, și denumirea de mortiere.

ASCUNZĂTOR DE FLĂCĂRI. Piesă de forma unei pâlnii care se fixează la gura țevii (prin înșurubare) la unele arme de foc de infanterie, pentru a împiedica răspândirea laterală a flăcării ce "însoțește glonțul la ieșirea lui din țeava. A.d.f. îngreuiază descoperirea de către inamic a locului din care se trage cu arma respectivă.

B

BAIONETĂ. Armă albă pentru împungere, alcătuită dintr-o lamă de oțel ascuțită la vârf, o montură cu ajutorul căreia se poate fixa la gura țevii puștii (carabinei sau pistolului-mitralieră), pentru a fi folosită în lupta corp la corp, o teacă pentru lamă.

BALISTICĂ. Ramură a fizicii aplicate care se ocupă cu studiul mișcării corpurilor, mișcare determinată de impulsul primit inițial, de forța de reacție, de forța de atracție a Pământului și de rezistența opusă de mediul în care se mișcă un corp. Aplicată la domeniul militar, B. studiază în special mișcarea proiectilelor (gloanțelor) și rachetelor, cuprinzând două ramuri: **B. interioară**, care studiază fenomenele ce se petrec în interiorul gurii de foc din momentul inițierii impulsului până la ieșirea proiectilului din țeava (până la terminarea impulsiei propulsorului); **B. exterioară**, care studiază mișcarea proiectilelor (rachetelor) după părăsirea gurii de foc (lansatorului).

BALON. Aeronavă nepilotată, mai ușoară decât aerul, fără propulsie proprie, folosită pentru cercetarea și corectarea tragerilor de artilerie, fotografierea teritoriului inamic, ca mijloc pasiv în apărarea antiaeriană etc. Are un înveliș impermeabil umplut cu un gaz mai ușor decât aerul (heliu, hidrogen), o nacelă pentru observator, aparate de bord fotografice.

BANDĂ DE CARTUȘE. Dispozitiv accesoriu folosit în special la mitraliere, prin care se realizează alimentarea cu cartușe a acestora. B.d.c. pot fi metalice sau din pânză, rigide sau flexibile și au capacitatea de la câteva zeci la câteva sute de cartușe.

BANDULIERĂ. Mod în care militarii pot purta pușca, având cureaua petrecută pe unul din umeri și peste piept, către șoldul opus, astfel încât pușca să rămână fixată pe spate, în diagonală. În B. poate fi purtată și foaia de cort, înfășurată astfel încât să se sprijine pe unul din umeri și pe șoldul opus.



BĂTAIE (a unei guri de foc). Distanța măsurată în planul orizontal, de la originea traiectoriei până la punctul de cădere a proiectilului (glonțului, bombei, grenadei, rachetei). B. până la punctul de cădere cel mai depărtat al proiectilului se numește B. maximă (distanța maximă de tragere, distanța orizontală totală).

BIUTĂ. Val de pământ ridicat împrejurul unor construcții, unor depozite cu materiale explozive sau carburanți, al poligoanelor de tragere sau al unor mijloace speciale de luptă, ca mijloc de protecție.

BLINDAJ. Protecție metalică folosită la construcția carcasei autovehiculelor de luptă și a navelor militare pentru a feri echipajul, în anumite limite, de efectele focului și alte efecte nocive ale câmpului de luptă. Este realizat, în general, din plăci laminate de oțel sau prin turnare (în cazul turelelor).

BREȘĂ. Termen care indică realizarea unei spărturi în dispozitivul de luptă (poziție, sistem de baraje), ca urmare a nimicirii sau scoaterii din funcțiune, pe o lățime și adâncime apreciabile, a personalului, tehnicii de luptă și lucrărilor genistice din sistemul de apărare. B. se exploatează de forțele atacatoare pentru pătrunderea în adâncimea apărării și dezvoltarea rapidă a ofensivei. Folosirea focului masat de artilerie, rachete și aviație constituie procedeul principal care asigură realizarea B.

C

CADENȚĂ. Ritm de desfășurare a unei deplasări (mișcări, activități, într-un timp determinat. C. de marș este ritmul în care se deplasează pe jos o subunitate (unitate), concretizat în numărul de pași pe minut. C.d.m. este de 110-120 pași pe minut la pasul de manevră și de 170 pași pe minut la pasul alergător. C. de tragere este numărul de lovituri trase de o gură de foc într-un minut. Se folosesc și noțiunile: C. teoretică, numărul calculat de lovituri pe minut, fără a se ține seama de timpul necesar refacerii ochirii și înlocuirii încărcătorului (la armamentul automat); C, practică, numărul de lovituri care pot fi trase real pe minut, luându-se în considerație toți factorii de influență; C, tehnică, numărul de lovituri pe care le poate suporta țeava.

CALIBRARE. 1. Operație de prelucrare mecanică a unei piese cave sau a unei țevi, în vederea obținerii unor dimensiuni prescrise. 2. Ansamblu de operații executate la stațiile de radiolocație, în scopul determinării zonelor reale de cercetare, gradării instalațiilor de măsurare a înălțimii de zbor a aeronavelor și controlului preciziei acesteia.

CALIBRU. 1. Diametrul interior al țevii unei arme de foc. La țevile cu ghinturi C. se măsoară între plinurile ghinturilor. După valoarea sa, C. țevilor de artilerie poate fi mic, mijlociu sau mare. 2. La muniție, diametrul măsurat la brâul director. 3. La bombele de aviație, înseamnă greutatea lor în kg sau tone. 4. Instrument de precizie, confecționat din oțel special, cu ajutorul căruia se verifică gradul de uzură al țevilor armamentului de infanterie.

CAMERĂ DE ÎNCĂRCARE. Partea dinapoi, neghintuită și mai largă, a interiorului gurilor de foc de artilerie, destinată a servi ca locaș pentru încărcătura de azvârlire și pentru partea posterioară a proiectilului. În cazul țevilor care trag lovituri cuplate, se mai numește și C. tubului-cartuș, iar la țevii armelor de infanterie, C. cartușului.

CANONADĂ. Tragerea unei importante cantități de muniție cu un număr mare de guri de foc de artilerie într-un timp relativ scurt.



CARABINĂ. Armă de foc portativă (individuală) de infanterie, mai scurtă și mai ușoară decât pușca. Poate fi neautomată (obișnuită), semiautomată (cu încărcare automată) sau automată (cu încărcare și tragere automată).

CARACTERISTICI TEHNICO-TACTICE ALE ARMAMENTULUI (MIJLOACELOR TEHNICE DE LUPTĂ). Date definitorii exprimând trăsăturile esențiale, posibilitățile de acțiune și de întrebuințare în luptă ale armamentului și tehnicii militare, precum și elementele specifice privind condițiile de utilizare și randamentul lor tactic. Sunt specifice fiecărei categorii de armament și tehnică. De exemplu, pentru tancuri ele se referă la: greutate, armament, grosimea blindajului, viteza, raportul între tona greutate și numărul de cai putere, componența echipajului, capacitatea de trecere peste diferite obstacole. Pentru gurile de foc: calibrul, viteza inițială, cadența de tragere, distanța de tragere, puterea de pătrundere a proiectilului, greutatea, numărul servanților.

CARTUȘ. Muniție pentru armele de foc de infanterie, compusă din tub-cartuș cu capsă, încărcătură de azvârlire și glonț. Poate fi: C. de război, destinat a fi folosit în luptă; C. de instrucție (reduc), cu încărcătură redusă de pulbere și cu greutate mai mică, folosit uneori la tragerile în poligoane; C. de manevră, fără glonț sau cu glonț din carton presat, folosit pentru imitarea tragerilor de luptă; C. de exercițiu (școală), fără încărcătură explozivă, destinat învățării modului de aprovizionare, încărcare și descărcare a armei; C. trasor, care lasă o dâră luminoasă pe traiectorie; C, incendiar, C. perforant, C. de iluminare, C. de semnalizare.

CARTUȘ DE SEMNALIZARE (RACHETĂ DE SEMNALIZARE). Muniție destinată transiterii de semnale luminoase, compusă dintr-un tub-cartuș din carton (metal) prevăzut cu fund și guler din alamă, precum și cu capsă, încărcătură de azvârlire și un anumit număr de pastile pirotehnice, care, prin ardere, dau semnale luminoase de diferite culori.

CARTUȘ FILTRANT. Cutie cilindrică din tablă (masă plastică) prevăzută în interior cu o încărcătură menită să elimine din aerul care urmează a fi inspirat S.T.L., S.R., microbii patogeni sau toxinele. Are un filtru anti aerosoli și o cantitate, de cărbune activ granulat, separate prin site de tablă perforată sau țesătură din sârmă. Se montează direct la fața măștii, având dimensiuni relativ mici. Oferă protecție organelor respiratorii timp de 60 minute.

CARTUȘIERĂ. Cutie mică din piele, metal sau pânză groasă care se prinde la centură și în care trăgătorul poartă rezerva de cartușe pentru pușcă sau carabină.

CĂMAȘA GLONȚULUI. Îmbrăcăminte a părții utile a glonțului (miez, compoziție incendiară sau trasoare), realizată dintr-un metal sau aliaj cu duritate relativ mică pentru a permite imprimarea pe ea a plinurilor ghiolurilor țevii și a asigura astfel glonțului pe traiectorie o mișcare de rotație.

CĂTARE. Parte a dispozitivului de ochire al unei arme de foc de infanterie și al unor guri de foc de artilerie, dispusă către gura țevii, în partea de deasupra, care, împreună cu înălțătorul, servește pentru luarea liniei de ochire.

CÂMP DE TRAGERE. 1. Teren amenajat pentru executarea tragerilor. 2. Unghiul în plan orizontal sau vertical în limitele căruia o gură de foc poate executa tragerea prin modificarea poziției țevii de la mecanismele de ochire (în direcție și în înălțime), fără a schimba poziția afetului. Se exprimă în grade sau miimi.

CÂMP DE VEDERE. Unghiul și adâncimea sub care poate fi cuprins cu vederea spațiul terestru, privit dintr-un anumit punct din teren. Reprezintă un factor determinant în alegerea pozițiilor de tragere, a tranșelor, punctelor de observare



CICLU DE TRAGERE. Timp consumat pentru executarea tragerii pe o țintă aeriană de către bateria de artilerie antiaeriană și pentru descoperirea țintei următoare pe care se execută transportul de foc. Durata C.d.t. depinde de felul bateriei, procedeul de tragere, cantitatea de proiectile trase asupra țintei.

CIOCAN DE FOC. Tragere dezlănțuită prin surprindere, cu durată variabilă și intensitate mare, executată cu o anumită cantitate de artilerie și muniție asupra unui obiectiv sau grup de obiective în scopul neutralizării sau nimicirii acestora. C.d.f. de trecere începe înainte de terminarea pregătirii de foc a ofensivei și depășește ora "C", se execută asupra bateriilor de artilerie și aruncătoare ale inamicului, pentru a le interzice executarea focului de baraj pe timpul atacării limitei dinainte a apărării de către forțele proprii.

COCOȘ. Piesă a mecanismului de percuție la unele arme de foc de infanterie portative, având rolul de a lovi, sub acțiunea unui arc, partea posterioară a percutorului, realizând astfel percuția capsei.

CONCENTRAREA FOCULUI. 1. Metodă, de executare a focului asupra unui obiectiv sau grup de obiective; 2., Formă a manevrei de foc în apărarea antiaeriană, care constă în executarea simultană a focului cu mai multe mijloace împotriva aceleiași ținte aeriene. Se execută, de regulă, asupra țăntelor grupate, avioanelor nepilotate, rachetelor. În cazul unor atacuri aeriene cu ținte numeroase, C.F. se poate face succesiv, prin transportul focului de pe o țintă pe alta.

CONDUCEREA FOCULUI. Activitate desfășurată pentru pregătirea și întrebuințarea cât mai eficace a focului tuturor categoriilor de mijloace din înzestrare. La infanterie și tancuri se exercită de comandanții de subunități corespunzător cu misiunea de luptă. La artilerie se exercită de comandanți și statele-majore pe baza misiunilor stabilite de comandantul M.U. (unității) de arme întrunite și a cooperării strânse cu forțele de infanterie și tancuri pe care le sprijină.

CORECTAREA TRAGERII. Operație care se execută în timpul unei trageri pentru a mări precizia acesteia. Constă în aducerea cât mai aproape a centrului de împrăștiere a spargerilor de centrul obiectivului, până la suprapunerea acestora. Valorile de corectare se numesc corecții și pot fi: de derivă, pentru corectarea abaterii în direcție a unei spargerii (grup de spargerii); de înălțător, pentru corectarea abaterii în bătaie (înălțime).

CRĂCAN. Subansamblu al puștii-mitralieră și al unor mitraliere având două picioare pliabile (uneori telescopice), care servește la sprijinirea părții anterioare a armei pe timpul tragerii și care nu se separă la pușca mitralieră.

CRUȘER. Piesă din cupru, de formă cilindrică sau tronconică, folosită pentru determinarea presiunii maxime a gazelor rezultate din arderea pulberii de azvârlire în gura de foc. Determinarea presiunii se face în raport cu înălțimea de comprimare a C.

D

DECALIBRARE. Mărire peste o anumită valoare a diametrului interior al țevii unei arme de foc, datorită uzurii acesteia în urma tragerilor. D. are efecte negative asupra preciziei tragerii.

DESERTIZARE. Slăbirea contactului între tubul cartuș și proiectil (.glonț) la lovitură de artilerie acuplată (cartușul de infanterie), având ca efect clătinarea sau rotirea proiectilului (glonțului) în tubul cartuș și dezetașarea încărcăturii, ceea ce face ca lovitură (cartușul) să devină inutilizabilă.



DEZĂVORÂRE A ÎNCHIZĂTORULUI. Operație prin care se execută deblocarea închizătorului unei arme de foc de la țeava acesteia (sau altă piesă intermediară). În urma dezăviorării, închizătorul armei poate fi deplasat în sensul în care se realizează deschiderea țevii la partea dinapoi.

DISPOZITIV DE APRINDERE. Asocierea explozivului cu capsele și fitilurile (cablurile) în scopul executării unei distrugerii. Există: D.cLa. pirotehnice, care, după modul de propagare a exploziei, pot fi liniare, radiale sau combinate; D.d.a. electrice, care pot fi în serie, în derivație (paralele) sau combinate.

DISPOZITIV DE DARE A FOCULUI. Ansamblu de elemente destinate a provoca detonarea încărcăturilor explozive. Pot fi pirotehnice, electrice sau mixte. Cele pirotehnice au ca elemente capsele pirotehnice, fitilul ordinar, fitilul detonator, uneori și un cartuș de exploziv, iar cele electrice au capsele electrice, conductoarele electrice, sursele de curent electric.

DURATA TRAIECTULUI (PROIECTILULUI). Intervalul de timp din momentul părăsirii guri de foc de către proiectil și până la întâlnirea cu ținta (până la punctul de cădere).

E

ECHILIBROR (MECANISM ECHILIBROR). Subansamblu al unei guri de foc de artilerie care are rolul de a ușura operația de mișcare a țevii în plan vertical. Se întâlnește la gurile de foc de artilerie a căror parte basculantă nu este echilibrată în raport cu umerii leagănului. E. poate fi de tip mecanic (cu arc), de tip pneumatic sau de lip hidropneumatic.

EFICACITATEA TRAGERII. Măsura în care pierderile produse inamicului în urma executării tragerii de efect corespund misiunii de foc stabilite (neutralizare, nimicire, distrugere, hărțuire, interdicție). La baza estimării E.T. stau parametri ce caracterizează rezultatul obținut prin executarea focului: așteptarea matematică a consumului de muniție pentru obiectivele punctuale observate; probabilitatea de a obține cel puțin o lovitură în obiectiv asupra obiectivelor punctuale neobservate; așteptarea matematică a numărului (procentului) de obiective elementare lovite, în cazul obiectivelor de suprafață. Pe timpul executării, E.T. se determină prin observare.

ELEMENTE INIȚIALE DE TRAGERE. Date exprimate în valori liniare și unghiulare, calculate pentru executarea reglajului asupra unui obiectiv sau reper.

EXTRACTOR. 1. Dispozitiv la închizătorul gurilor de foc, cu ajutorul căruia, când se deschide închizătorul, se extrage din țeava tubului-cartuș, cartușul sau lovitura. **2.** Aparat chimic folosit pentru extragerea sau recuperarea unei anumite substanțe solubile dintr-un corp solid sau lichid. **3.** Mașină genistică specială folosită la extragerea din pământ a piloților, în vederea recuperării lor pentru alte lucrări.

F

FÂȘIE. Porțiune de teren cu o anumită delimitare, de front și în adâncime, în cadrul căreia acționează o unitate (M.U.) militară. Există: F. de apărare, porțiune de teren încredințată unei unități (M.U.) pentru apărare, definită în lărgime prin linii de despărțire,



iar în adâncime prin limita dinaintea a apărării și aliniamentul ultimului element al dispozitivului de luptă; F. de asigurare, porțiuni de teren în fața limitei dinaintea a apărării, în limitele căreia unități (subunități) anume destinate duc acțiuni mobile, pe aliniamente succesive, în scopul întârzierii inamicului, producerii de pierderi; F. de ofensivă (de marș, de cercetare), porțiuni de teren delimitată lateral prin linii de despărțire, iar în adâncime prin obiectivul (aliniamentul) misiunii finale, în cadrul căreia o unitate (M.U.) își desfășoară acțiunea ofensivă (execută deplasarea, cercetarea); F. de tragere, porțiuni de teren delimitată lateral, în cadrul căreia o unitate (M.U.) de artilerie (rachete) trebuie să fie în măsură să execute trageri dintr-un dispozitiv de luptă: F. de frontieră, porțiuni de teren, de-a lungul frontierei de stat, rezervată forțelor de poliție de frontieră. Este astfel amenajată (arată, grăpată) încât să permită depistarea urmelor infractorilor care violează frontiera; F. logistică, porțiuni de teren, delimitată lateral prin prelungirea spre înapoi a liniilor de despărțire ale F. unității (M.U.), în care se dispun formațiunile logistice, se folosesc drumurile de aprovizionare-evacuare și resursele materiale stabilite de eșalonul superior. În adâncime se întinde până la o linie de despărțire stabilită de eșalonul superior; F. de baraje, porțiuni de teren, orientată perpendicular pe direcția probabilă de înaintare a inamicului, în cadrul căreia se execută baraje și câmpuri de mine.

FOC. Efectuarea de către o armă de foc a tragerilor de orice fel. Constituie un mijloc de bază al luptei armate moderne. După natura gurilor de foc, se pot distinge: F. de artilerie, executat de guri de foc de artilerie, rachete, artilerie A.A.; F. de infanterie, executat cu armamentul de infanterie (puști, pistoale-mitralieră, mitraliere, grenade). După procedeul folosit și scopurile urmărite, există: F. concentrat, executat concomitent de mai multe arme sau de mai multe subunități de artilerie asupra aceluiași obiectiv; F. masat, executat cu întreaga (majoritatea) cantitate de artilerie asupra unui obiectiv foarte important, pentru a-i produce pierderi mari într-un timp foarte scurt; F. de front, executat perpendicular pe frontul inamic; F. de flanc, executat, de regulă, de mitraliere (uneori și tunuri) în flancul inamicului sau în lungul frontului său; F. oblic, executat pe o direcție sub un unghi de incidență oarecare cu linia frontului inamic; F. **încrucișat**, executat cu armament de infanterie care trage din direcții diferite asupra aceluiași obiectiv; F. razant, executat cu armamentul de infanterie la distanța limită a traiectoriei razante; F. suprapus, procedeu de tragere prin care fiecare subunitate de artilerie trage pe aceeași suprafață cu celelalte; F. de punct, executat cu armamentul de infanterie asupra obiectivelor punctuale izolate, menținând aceleași elemente de tragere timp îndelungat; F. la gura țevii, executat cu armamentul de infanterie la mică distanță; F. îndepărtat, executat cu artileria asupra unor obiective îndepărtate, dar importante (concentrări de forțe, noduri de comunicații etc.) pentru a stânjeni activitatea inamicului și a-i produce pierderi; F. lovitură cu lovitură, executat cu armamentul de infanterie asupra obiectelor izolate care apar rar și pentru scurt timp; F. de salvă, executat simultan la comandă, cu mai multe guri de foc (subunități). La artilerie se execută, de regulă, în cadrul reglajelor și la începutul tragerilor de efect; F. în serii, scurte sau lungi, executat cu armamentul de infanterie (tancuri) asupra obiectivelor greu observabile care trebuie repede nimicite (neutralizate); F. de secerare, executat de mitraliere asupra unor obiective ale căror dimensiuni depășesc împrăștierea snopului traiectoriei (lanț de trăgători, subunități surprinse în coloană); F. de baraj, executat de artilerie asupra infanteriei (tancurilor) inamice în atac, având forma unei perdele de F. perpendiculare pe direcția de înaintare; F. pumnal, executat cu armamentul automat de infanterie, prin surprindere, la distanță apropiată, pe direcția pe care inamicul poate fi lăsat să se apropie; F. de vijelie, executat de artilerie prin tragerea unei cantități de proiectile cu ritmul de tragere maxim, asupra unor obiective surprinse descoperite; F. de avertisment,



executat cu armamentul de infanterie individual deasupra țintei, pentru a avertiza că urmează F. în plin (cazul santinelor după nerespectarea somației).

FOCOS. Element component al loviturii de artilerie (proiectilului reactiv, rachetei, grenadei sau bombe), care asigură funcționarea proiectilului în momentul dorit. F. utilizate pentru detonare nemijlocită sunt cu detonator și pot fi fără siguranță (capsa de aprindere și capsă detonantă nu sunt izolate de detonator), cu semi siguranță (capsa de aprindere este izolată de capsă detonantă până la ieșirea proiectilului din țeava) și cu siguranță (ambele capse sau numai capsă detonantă sunt izolate de detonator înainte de tragere). După modul de acțiune, F. pot fi¹, percutante, provocând funcționarea proiectilului la întâlnirea cu obiectivul sau obstacolul; fuzante, provocând funcționarea muniției la o anumită distanță de obiectiv; fuzant-percutante, pot provoca funcționarea muniției fie înainte, fie după întâlnirea cu obiectivul. F.p. pot fi, cu funcționare instantanee, cu mică întârziere, cu întârziere autoreglabilă, cu 2-3 feluri de funcționare. F.f. pot fi: pirotehnice, mecanice, magnetice, electromagnetice, electrochimice, acustice, optice, electrostatice și radio. F. radio pot folosi efectul Doppler, modulația în frecvență sau energia electromagnetică sub formă de impulsuri.

G

GENULIERĂ. 1. Termen ce definește înălțimea unui trăgător, pe câmpul de luptă, în poziția în picioare, în genunchi sau culcat. 2. Distanța dintre planul orizontal pe care este dispusă în poziție de luptă o gură de foc de artilerie și axul țevii acesteia (aflată, de asemenea, în poziție orizontală).

GHINT. Șanț și nervură elicoidale realizate pe o mare porțiune din suprafața interioară a țevii unor arme de foc, cu scopul de a imprima proiectilului (glonțului) o mișcare de rotație în jurul axei sale, necesară asigurării stabilității pe traiectorie. Șanțul reprezintă golul ghintului, iar nervura plinul ghintului. Numărul G. pe care le are o țeava depinde de puterea gurii de foc (în special de calibrul ei) și de materialul din care este realizat brăul forțator al proiectilului.

GLONȚ. Proiectil de dimensiuni mici, aruncat cu armamentul de infanterie. G. poate fi: obișnuit; exploziv; incendiar; perforant (prevăzut cu un miez de oțel dur, destinat tragerii împotriva obiectivelor protejate prin blindaj); trasor. Există și G. cu efect complex (**perforant-trasor, perforant-incendiar-trasor**) sau cu efecte speciale (G. dum-dum, care, la lovirea de oasele corpului uman, iau forma unei flori sau unei ciuperci, provocând răni interioare deosebit de grave, neputând fi extras).

GULERUL TUBULUI-CARTUȘ. Proeminență inelară exterioară a tubului-cartuș, situată lângă fundul acestuia și care servește la agățarea de către extractor, în vederea extracției și aruncării din țeava a tubului-cartuș tras sau a loviturii netrase. La armamentul automat servește și la prinderea și extragerea cartușului (loviturii) din bandă și introducerea pe țeava a acestuia.

GURĂ DE FOC. 1. Armă care acționează la distanță prin efectul proiectilelor aruncate cu ajutorul energiei obținute prin deflagrația încărcăturii de azvârlire, folosind țevi sau alte organe de ghidare pentru conducerea inițială a proiectilului. 2. Denumire generică dată armelor de foc grele (tunuri, obuziere, aruncătoare de bombe).



I

INSCRIȚIONAREA MUNIȚIEI. Operație de înscriere pe elementele de muniție, cu vopsea neagră, a datelor de identificare și utilizare corectă a acestora.

Î

ÎMPRĂȘTIERE. Fenomen datorită căruia, trăgându-se mai multe gloanțe (proiectile sau rachete) cu aceeași gură de foc (instalație de lansare), cu aceleași elemente de tragere, în aceleași condiții tehnice, balistice și meteorologice, proiectilele nu cad în același loc, ci se împrăștie pe o suprafață a cărei mărime variază invers proporțional cu precizia gurii de foc (instalației) respective, datorită faptului că în practică intervin factori aleatori care influențează tragerea, impunând aplicarea unor legi statistice, probabilistice.

ÎMPROSPĂTĂTOR DE MUNIȚII. Servant al unei arme de foc a cărui misiune pe timpul luptei constă în transportul muniției de la punctul de aprovizionare la gura de foc.

ÎNĂLȚĂTOR. 1. Aparat sau dispozitiv de ochire utilizat la armele de foc. Execută înregistrarea și controlul înclinării țevii gurii de foc față de planul orizontal, uneori și față de planul vertical, pentru a corespunde unei anumite distanțe de tragere. După felul ochirii, există: î. pentru ochirea directă și î. pentru ochirea indirectă. După construcție: î. mecanice și î. optice (lunete-înălțător). Pentru tunurile artileriei A.A. de calibru mic se folosesc de obicei î. automate, care asigură rezolvarea problemei de ochire printr-o simplă înregistrare a valorilor parametrilor pe scalele î. 2. Termen folosit pentru a indica cifra de pe î. corespunzătoare executării unei trageri. Există: î. mediu, reprezentând media aritmetică a î. cu care s-a obținut o anumită încadrare în bătaie; î. minim, cel mai mic î. cu care se poate executa tragerea dintr-o poziție dată și cu o anumită încărcătură, pentru a avea siguranța că proiectilele nu vor lovi punctele cele mai înalte ale acoperirilor din fața piesei.

ÎNCADRAREA OBIECTIVULUI. Găsirea prin tragere a două înălțătoare (direcții) dintre care pe unul să se obțină spargeri scurte, iar pe celălalt lungi, după care se restrânge succesiv încadrarea inițială, până ia anumite limite, care asigură efectul sigur asupra obiectivului.

ÎNCĂRCAREA GURII DE FOC. Operație de introducere a cartușului sau a loviturii de artilerie în camera cartușului, respectiv în camera de încărcare a unei guri de foc.

ÎNCĂRCĂTOR. 1. Servant al unei guri de foc de artilerie care, pe timpul luptei, are misiunea de a executa încărcarea acesteia. 2. Dispozitiv în formă de lamă cu marginile îndoite, cutie, disc sau tambur, în care se fixează sau se introduce un anumit număr de cartușe (lovituri) și care se atașează la o armă de foc, asigurând alimentarea acesteia în vederea efectuării tragerii automate sau cu repetiție.



ÎNCĂRCĂTURĂ. Cantitate de exploziv (pulbere, combustibil etc.) utilizată la proiectile (bombe, mine) cu scopul de a produce anumite efecte. Există: 1 explozivă (de distrugere), cantitatea de exploziv introdusă în corpul unei mine sau pregătită și folosită pentru distrugerea unui mediu oarecare (pământ, stâncă, lemn, beton); Î. de azvârlire, cantitatea de pulbere care, prin ardere, asigură presiunea necesară azvârlirii din gura de foc a unui glonț sau proiectil, cu o viteză inițială determinată; î. chimică, cantitatea de S.T.L. pe care o conține un proiectil chimic sau alt tip de lovitură chimică (bombă de aviație sau rachetă); î. de explozie, cantitatea de exploziv pe care o conține un proiectil (bombă, grenadă, rachetă, mină sau torpilă) și care, prin detonație, asigură spargerea corpului acestuia; î. de inițiere, cantitatea de substanță explozivă care se folosește pentru inițierea transformării explozive a unei substanțe explozive de bază; î. de bombe, cantitatea de bombe care poate fi transportată la bordul unui avion pentru îndeplinirea unei misiuni de luptă; î., de propulsie, cantitatea de combustibil care intră în compunerea proiectilului reactiv sau a rachetelor și prin arderea căreia se degajă gazele necesare forței de reacție, pentru a asigura viteza de deplasare a acestora.

ÎNCHIZĂTOR. Ansamblu de piese, dispozitive și mecanisme, grupate și plasate monobloc, care închid și deschid țeava unei guri de foc la partea sa dinapoi, 1 &*s și alte funcțiuni: încărcarea țevii, darea focului, extragerea tubului-cartuș sau a loviturii din țeava etc. 1 armelor de foc de infanterie se împart în î. ce funcționează prin rotație (oscilante) și î. ce funcționează prin alunecare. î. gurilor de foc de artilerie se tapai! în î. pană (au ca parte principală un bloc prismatic sau cilindru-prismatic, cu mișcare orizontală sau verticală) și î. șurub orizontale sau verticale.

L

LINIE DE TRAGERE, DE OCHIRE etc. Linie definită de un șir de puncte cu un anumit roi în operațiile de tragere. Există: L. de tragere, prelungirea imagină a axului țevii, după terminarea ochirii. Termenul este folosit și pentru aliniamentul de pe care se execută în poligon trageri cu armamentul de infanterie; L. de aruncare, prelungirea imagină a axului țevii în momentul în care proiectilul (glonțul) părăsește țeava; L. de ochire, care unește ochiul trăgătorului (ochitorului), aparatul de ochire (crestătura înălțătorului, vârful călării) și punctul ochit; L. de teren, care unește originea traiectoriei cu obiectivul.

LOCAȘ DE TRAGERE. Groapă mică, având pământul rezultat din săpătură așezat la început în față, apoi pe laturi și în spate, folosită pentru executarea focului cu armamentul de infanterie, pentru observare și protecție împotriva focului inamic. Se execută pentru luptători izolați (locaș individual), pentru 2-3 luptători, pentru pușca-mitralieră, mitralieră, aruncătorul de grenade antitanc portativ. în funcție de timpul disponibil, L.d.t. poate fi executat pentru poziția de tragere culcat, în genunchi sau în picioare.

LOT DE MUNIȚIE, Cantitate determinată de muniție de același fel, fabricată în condiții relativ uniforme. în funcție de diferiți factori, muniția de același fel se poate grupa în loturi de asamblare, de fabricație a pulberii, de încărcare a proiectilelor} pe semne de greutate a acestora etc.

LOTIZAREA MUNIȚIEI Operație de identificare, grupare și luare în evidență a muniției în raport cu proveniența, fabricația și componența sau cu parametrii tehnici și balistici care îi asigură omogenitatea în condiții de tragere identice, precum și siguranța pe



timpul depozitării, transportului și manipulării. Se face în scopul de a se obține uniformitate în tragere, a se micșora împrăștierea proiectilelor și consumul de muniție. L.M. se execută la loviturile acuplate, proiectile, încărcăturile de azvârlire în raport cu felul loviturii, tipul focosului, datele de asamblare, semnele de greutate de pe proiectile. L. proiectilelor se face în raport cu destinația proiectilului, felul focosului, datele de fabricație, semnele de greutate. L. încărcăturilor de azvârlite se face în raport cu marca pulberii, datele de fabricație a pulberii și datele de asamblare.

LUMÂNARE FUMIGENĂ. Mijloc de furnizare cu diferite utilizări: mascare, semnalizare, infectare, dezinsectizare. Există: L.F. portativă, brichetă cilindrică de amestec fumigen, ambalată într-un înveliș de hârtie parafinată și prevăzută cu un aprinzător de fricțiune. Realizează o furnizare de 5-20 minute și o perdea de 50-70 metri; L.F. mare, tip butoi, cutie metalică având amestecuri fumigene și un aprinzător electric (sau un cartuș acționat mecanic). Realizează o furnizare de 5-20 minute și o perdea de 100-150 metri; L.F. cu fum colorat, cutie cu amestec fumigen granulat, care produce, la aprindere, fum roșu, galben, verde, albastru sau negru, folosit pentru semnalizare; L.F. toxică, cutie umplută cu S.T.L. iritantă; L.F. insecticidă, cutie cu insecticid și un amestec termogen, utilizată pentru dezinsectizarea dormitoarelor, adăposturilor sau terenului.

LUNETĂ. Aparat optic folosit pentru observarea detaliată a obiectivelor de pe câmpul de luptă, măsurarea unghiurilor sau executarea ochirii unei guri de foc. Există: L. foarfecă, două L. legate articulat și având sisteme optice identice, suportul L., goniometrul cu partea mecanică a L. și trepiedul; L. de armă (pușcă, carabină), montată pe unele arme individuale de infanterie pentru mărirea preciziei ochirii și, descoperirea mai ușoară a țintelor; L. înălțător de mitralieră, tun antitanc și tanc (telescopică); L. panoramică, cu ajutorul căreia se execută ochirea în direcție a gurilor de foc de artilerie.

LUNETIST. Pușcaș care folosește în luptă o pușcă cu lunetă.

M

MECANISM. Sistem tehnic alcătuit din mai multe elemente mobile și unul fix, în contact între ele și cu mobilitate limitată unul față de celălalt, astfel încât unele elemente mobile pot antrena mișcarea altora. M. au o largă utilizare în tehnica militară. Există: M. de alimentare, care realizează aducerea pe rând a cartușelor (loviturilor) pentru a fi împinse în camera cartușului (camera de încărcare) a unei arme de foc; M. de armare a unei piese sau a unui subansamblu din compunerea unei arme de foc sau a unui focos; M. de autodistrugere a proiectilului pe traiectorie, în cazul când acesta nu întâlnește ținta aeriană asupra căreia se trage, M. de dare a focului, care realizează inițierea dispozitivului de aprindere a încărcăturii de azvârlire; M. de extracție a tubului-cartuș sau a cartușului (loviturii) din camera cartușului (camera de încărcare a țevii); M. de închidere și deschidere a țevii pe timpul tragerii; M. de ochite, existent la gurile de foc de artilerie și la unele mitraliere, pentru a realiza ochirea țevii înainte de darea focului; M. de siguranță, care împiedică executarea involuntară a unor operații periculoase sau producerea lor înainte de timpul dorit; M. echilibror, care realizează echilibrarea părții basculante față de umerii leagănului (țevii).



MITRALIERĂ A.A. Armă automată de calibru până la 20 mm, special construită pentru executarea tragerilor asupra țintelor aeriene ce zboară la înălțimi mici. Dispune de un corector care, înregistrând coordonatele mișcării țintei, permite să se îndrepte țeava pe drumul de deplasare a țintei, pentru a se realiza întâlnirea glonțului cu avionul într-un punct precis determinat. Are cadență de tragere mare și este relativ ușor de manevrat.

MITRALIOR. Luptător specializat în folosirea mitralierei.

MORTIER. Gură de foc de artilerie de calibru mijlociu sau mare, cu țeava foarte scurtă și traiectoria curbă, folosită la tragerea împotriva obiectivelor aflate în spatele unor obstacole.

MUNIȚIE. Denumire generică dată cartușelor pentru armamentul de infanterie, bombelor pentru aruncătoare, grenadelor, loviturilor de artilerie, bombelor de aviație, precum și elementelor din care sunt compuse acestea. Există: M. de război, folosită în luptă pentru nimicirea inamicului și mijloacelor sale de luptă, M. de manevră, având o încărcătură specială de pulbere (cu fum sau fără fum) introdusă într-un tub-cartuș și un mijloc de aprindere; M. de școală (de exercițiu), fără încărcătură, folosită pentru învățarea încărcării de către servanți sau pentru învățarea organizării și construcției M; M. pentru trageri de instrucție, având, de regulă, proiectilul lestat; M. cu întrebuințare specială, pentru încercarea gurilor de foc, a plăcilor de blindaj; M. de bord, cantitatea de M. încărcată pe tanc, avion, navă, pentru armamentul acestora,



OBIECTIV. L Termen ce definește puncte, raioane, aliniamente din teren care trebuie cucerite sau apărate de forțe, ori ținte reprezentând forțe și mijloace ale inamicului care fac obiectul tragerilor cu diferite categorii de armament. Se pot distinge: O. de importanță strategică (operativă» tactică), zone (raioane, puncte) din teren care prezintă interes din punct de vedere militar, cum sunt noduri de comunicații, localități, centre industriale, porturi, raioane fortificate; O. pentru trageri, ținte punctuale, liniare sau zonale asupra cărora urmează a se executa tragerea cu armamentul de infanterie, cu guri de foc (de artilerie, de pe tancuri, de pe nave), cu rachete sau asupra cărora se lansează bombe (torpile); O. de atac, punct (raion) unde sunt dispuse forțe sau mijloace de foc inamice, care constituie ținta atacului, fiind înglobate în conținutul misiunii de luptă; O. de cercetare, punct (raion) din teren care trebuie cercetat în scopul procurării de informații despre inamic; O. fals, lucrare genistică imitând organe de foc sau lucrări genistice reale, utilizată în cadrul măsurilor de mascare pentru înșelarea inamicului. 2. Piesă (subansamblu) a unui aparat optic înglobând o lentilă sau un grup de lentile, în care observatorul vede imaginea mărită (apropiată) a obiectelor vizate.

OCHIRE. Totalitatea operațiunilor ce se execută pentru a aduce țeava unei guri de foc într-o poziție care să permită trimiterea proiectilelor la țintă. Poate fi: O. directă, când se ochește pe obiectivul asupra căruia se trage (ca în tragerile cu armamentul de infanterie); O. indirectă, când se ochește asupra unui punct diferit de obiectivul asupra căruia se trage (este specifică tragerii cu gurile de foc de artilerie).

OCHITOR. Militar însărcinat cu mânuirea aparatelor de ochire ale unei guri de foc și cu executarea ochirii.



P

PARAPET. 1. Partea din față a lucrărilor de fortificație de campanie, amenajată sub forma unui mic terasament din pământul rezultat de la săparea lucrărilor. Are rolul de a proteja pe luptători contra focului și observării terestre a inamicului. 2. Construcție din cărămidă, piatră, lemn, metal executată la marginea unui pod sau a unui drum (în puncte periculoase) în scopul asigurării securității circulației.

PATUL ARMEI. Partea de lemn (masă plastică, metal) a unei arme de foc portative, de care sunt fixate țeava și celelalte elemente componente ale armei. În timpul tragerii servește, prin sprijinirea în umărul trăgătorului, la imobilizarea armei în poziția dorită. Poate fi fix (rigid), rabatabil sau culisant.

PERCUTOR. 1. Piesă din compunerea închizătorului unei arme de foc sau a focosului, care servește la percuția și inițierea capsei cartușului, capsei de inițiere a focosului sau șurubului (tubului) port-amorsă de la lovitura de artilerie. 2. Mecanism de aprindere a capselor (amorselor) folosit la mine (în lucrări de baraje),

PERCUȚIE. Izbirea de către percutor a capsei unui cartuș sau focos, ori a șurubului sau tubului port-amorsă al unei lovituri de artilerie pentru a provoca aprinderea lor.

PETARDĂ. Tub sau cutie de carton (hârtie cerată) umplute cu o încărcătură redusă de pulbere neagră (sau altă substanță explozivă) care, la aprinderea cu ajutorul unui fitil, produce zgomot puternic și fum. Se folosește pentru marcarea exploziei proiectilelor pe câmpul de instrucție și pentru semnalizări.

PIESĂ. Denumire generică dată gurilor de foc (de artilerie, aruncătoare, armament automat de infanterie). Există: P. de bază, gură de foc de artilerie, cu uzură minimă, pentru care se calculează elementele inițiale de tragere și ale cărei coordonate se consideră drept coordonate ale bateriei de tragere; P. de reglaj, cu ajutorul căreia se stabilesc corecțiile meteorologice corespunzătoare anumitor distanțe și direcții; P. ghid, piesă de bază a bateriei din centrul dispozitivului divizionului (grupării) de artilerie, cu care se execută reglajul pe repere de tragere, în scopul determinării elementelor dispozitivului de luptă al divizionului: P., nomadă, piesă de artilerie care, în apărare, execută temporar trageri din poziții false sau special alese, schimbând apoi poziția pentru a induce în eroare pe inamic asupra dispozitivului real al artileriei.

PISTOL. Armă de foc portativă semiautomată (cu încărcare automată) de dimensiuni mici, cu care se trage folosind, de regulă, o singură mână și fără a se sprijini în umăr. Există și P. de semnalizare (de rachete), neautomat, cu care se trag cartușe de semnalizare.

PISTOLAR. Luptător dotat cu pistol-mitralieră.

POLIGON (DE TRAGERE). Teren amenajat pentru tragerile de instrucție și de luptă cu armamentul de infanterie, trageri de artilerie, bombardamente de aviație sau trageri antiaeriene. Are câmpuri de tragere, instalații de ținte, transmisiuni, efective de pază și deservire.

PORTÎNCĂRCĂTOR. Geantă folosită pentru purtarea încărcătoarelor de armament automat de infanterie.



PRECIZIA TRAGERII. Proprietate a tragerii apreciată după suprafața pe care se grupează punctele de spargere ale unei serii de lovituri ochite pe același punct și trase în aceleași condiții. Cu cât împrăștierea loviturilor este mai mică, cu atât P.T. este mai mare și invers.

PREGĂTIREA TRAGERII, Ansamblul procedurilor de determinare a elementelor de tragere în diferite situații. Se poate realiza prin: P. expeditivă, procedeu utilizat când nu se poate folosi harta sau nu se dispune de date asupra poziției de tragere, iar corecțiile pentru variația condițiilor balistice și meteorologice se neglijează sau se stabilesc cu aproximație; P. sumară, utilizată când datele topogeodezice, meteorologice și balistice sunt cunoscute aproximativ sau incomplet, P. completă, utilizată-când se dispune de date complete, precise și recente. La tragerile artileriei A.A. există. P. preliminară, care cuprinde activitățile ce se execută de la ocuparea pozițiilor de tragere până la descoperirea țintei aeriene; P. imediată, activitățile desfășurate din momentul descoperirii țintei aeriene.

PROBABILITATE DE LOVIRE. Număr egal cu limita către care tinde frecvența de lovire a obiectivului, dacă numărul de proiectile trase în condiții identice tinde către infinit. În limbaj curent, **P.d.l.** exprimă măsura în care este posibil ca obiectivul să fie lovit trăgându-se un singur proiectil (glonț, torpilă, bombă sau rachetă). **P.d.l.** capătă valori între 0 și 1 și se prezintă sub formă de procent sau fracție zecimală.

PROIECTIL. Element principal al loviturii de artilerie, de formă cilindrico-ogivală, care se aruncă din gurile de foc în scopul obținerii unui anumit efect la obiectiv (neutralizare, nimicire, distrugere, iluminarea terenului, furnizare). După modul de realizare a stabilității pe traiectorie, P. pot fi cu sau fără mișcare de rotație; după forma exterioară, alungite sau nealungite; după calibrul, de calibrul mic (sub 75 mm), mijlociu (între 75 și 152,4 mm) și mari (peste 152,4 mm). Există, de asemenea, P. cu calibrul egal cu al țevii și P. subcalibrul sau supracalibrul. După destinația lor, P. pot fi: explozive, cumulative, chimice, exploziv-chimice, fugase, exploziv-fugase, fumigene, incendiare, luminoase, perforante, reactive, trasoare.

PULBERE. Substanță explozivă de azvârlire. Se caracterizează printr-o ardere rapidă și se folosește pentru aruncarea glonțului sau proiectilului din țeava armelor de foc, precum și pentru propulsia proiectilelor reactive și a rachetelor cu combustibil solid.

PUNCT DE CĂDERE (OCHIRE, SPARGERE). Termen ce definește marcarea unor elemente utilizate în executarea tragerilor. P. de cădere, locul în care traiectoria întâlnește planul orizontal ce trece prin originea traiectoriei; P. de impact, în care traiectoria întâlnește terenul; P. de ochire, pe care se efectuează ochirea la antrenamentul de infanterie, tancuri, artilerie și rachete; P. mediu al loviturilor, centrul de împrăștiere a punctelor de cădere, obținut după un anumit număr de lovituri; P. de spargere, în care se produce spargerea aeriană a unui proiectil; P. de reglaj, locul care prezintă cele mai favorabile condiții de observare, din obiectivul asupra căruia se trage și asupra căruia se execută reglajul; P. de întâlnire, locul rezultat din calcule în care proiectilul antiaerian se întâlnește cu ținta aeriană în mișcare.

PUNGĂ DE FOC. Procedeu de luptă specific apărării care constă în amenajarea unui spațiu, începând de la limita dinaintea a apărării spre adâncime, în care inamicul să fie atras și lovit concomitent în ambele flancuri și din față, cu focul combinat al tuturor armelor, executat cu densitate maximă. **P.d.f.** se organizează, de regulă, în cadrul subunităților



(batalion, companie), cu sprijinul de foc al eșalonului superior, în special când există condiții de teren favorabile (acoperiri, relief ușor accidentat).

PUȘCĂ. Armă de foc portativă, individuală, cu patul de lemn și țeava lungă, care trage lovitură cu lovitură, încărcarea fiecărui cartuș făcându-se prin manipularea manuală a mecanismului de închidere și deschidere. Pe baza perfecționărilor aduse P. individuale au apărut: **P. cu lunetă**, prevăzută cu o lunetă pentru ochirea la distanțe mari; **P. semiautomată**, având reîncărcare automată, cu care se poate trage numai lovitură cu lovitură; **P. automată**, la care atât reîncărcarea, cât și tragerea se execută automat; **P. antitanc**, specială, de dimensiuni relativ mari, destinată tragerii împotriva mașinilor blindate ușoare.

PUȘCĂ-MITRALIERĂ. Armă de foc automată de infanterie, mai ușoară decât mitraliera și cu debit de foc mai mare, prevăzută cu un crăcan de susținere rabatabil, utilizat pe timpul tragerii din poziția culcat. De regulă, se găsește în cadrul grupeii de infanterie (de pușcași, pistolari, munte).

R

RAFALĂ. Metodă de executare a focului cu armamentul automat al infanteriei și tancurilor sau cu gurile de foc automate sau semiautomate de artilerie, care constă în tragerea câtorva lovituri, în timp foarte scurt, cu cadența maximă a armamentului respectiv.

RASTEL. Suport compartimentat construit din bare și scânduri de lemn sau din elemente metalice, destinat păstrării rezemate a armelor, schiurilor ori altor obiecte de același fel.

RAZANTĂ. Distanța până la care înălțimea traiectoriei nu o depășește pe cea a țintei. Are o mare importanță la armamentul de infanterie (pușcă, pușcă-mitralieră, mitralieră), la care eficacitatea focului este influențată de lungimea porțiunii pe care traiectoria este razantă.

RATEU. Fenomen ce constă în neapriinderea pulberii de azvârlire și neplescarea proiectilului (glonțului, bombei de aruncător, rachetei), după executarea dării focului de către trăgător. R. poate avea cauze diferite, care aparțin armamentului sau muniției.

RECU. Mișcare către înapoi a unei arme de foc sau numai a unor părți ale acesteia pe timpul tragerii. R. are loc pe baza principiului acțiunii și reacțiunii, din mecanică, fiind provocat de reacțiunea corespunzătoare forței care imprimă proiectilului (glonțului) mișcarea către înainte.

RECUPERATOR. Subansamblu al unei guri de foc de artilerie care are rolul de a readuce părțile reculante în poziția lor inițială și de a le menține în poziția anterioară extremă la toate unghiurile de înclinare a țevii. Face parte din ansamblul denumit legătura elastică și poate acționa independent de frâna de tragere sau legat de aceasta. R. pot fi mecanice (cu arcuri), hidropneumatice (cu lichid și gaz) și pneumatice (cu gaz).

REGIM (BALISTIC, DE FOC) AL GURII DE FOC. Date privind posibilitățile de tragere, în anumite condiții, ale unei guri de foc. R. balistic normal este caracteristica balistică a piesei, când viteza inițială a proiectilului tras este egală cu viteza inițială



înscrisă în tabelele de tragere. R. absolut exprimă variația vitezei inițiale față de o piesă de comparație (piesă de bază sau de reglaj). R. de foc este cantitatea de proiectile, gloanțe, rachete, bombe care se poate trage cu o gură de foc sau cu o instalație de lansare într-un timp dat. Este condiționat de calitățile fizice și mecanice ale materialului din care este făcută țeava, de posibilitățile servanților, de calibrul piesei, încărcătura de azvârlire, durata tragerii și temperatura aerului.

REGLAJUL TRAGERII. Stabilirea prin trageri de reglaj a elementelor cu care se va executa tragerea de efect. Urmărește îmbunătățirea elementelor de tragere inițiale, aducând traiectoria medie cât mai aproape de obiectiv (reperul de tragere), astfel ca tragerea de efect, să se execute în condiții cât mai avantajoase. Se folosesc ca procedee principale: **R.T. prin măsurarea abaterilor** și **R.T. prin observarea sensului spargerilor**. Procedeele **R.t.p.m.a.** se realizează prin: **R.T. cu ajutorul subunităților de cercetare artileristică**, măsurându-se abaterile a căror mărime se determină prin radiolocație, cercetare prin sunet sau observare din avion, elicopter etc. și aplicându-se corecțiile; **R.T. cu cronometrai**, se măsoară abaterile comparând distanța de la observator la obiectiv cu distanța la spargerile proprii, ambele determinate cu cronometrai; **R.T. cu graficul**, se determină grafic corecțiile în bătaie și direcție, pe baza abaterilor în direcție măsurate din două puncte de observare; R.T. cu observarea conjugată, se determină prin calcul aceleași corecții, pe baza abaterilor în direcție ale spargerilor, măsurate din două puncte de observare; R.T. cu telemetrul, se determină prin calcul corecțiile în bătaie, comparând distanța de observare la obiectiv cu distanța la spargerile proprii, ambele măsurate cu același telemetru. Procedeele R.t.p.o.s.p. se realizează prin: **R.T. prin încadrare**, când se observă sensul spargerilor și se corectează elementele încadrând obiectivul în bătaie prin salturi de înălțător și menținând spargerile pe linia de observare prin modificări de direcție corespunzătoare acestor salturi; R.T. fără încadrare, se observă sensul spargerilor și se corectează elementele, stabilind prin apreciere depărtarea spargerilor față de obiectiv; R.T. prin jalonarea planului de tragere, se determină prin direcția și înălțătorul obiectivului și prin interpolare între două direcții jalonate prin spargerii, între care a fost încadrat obiectivul; R.T. cu scara, se încadrează obiectivul la o furcuță, trăgând cu bateria (plutonul) cu piesele eșalonate (în scară), menținând spargerile pe linia de observare.

REPER. Obiect caracteristic din teren, ușor de observat, adesea determinat prin coordonate, folosit pentru orientare, observarea câmpului de luptă, determinarea direcțiilor de deplasare, executarea focului. Există: R. de navigație, obiect natural sau artificial, reprezentat pe harta marină, care poate fi folosit pentru recunoașterea coastei sau pentru determinarea poziției navei cu ajutorul distanțelor, unghiurilor orizontale sau verticale măsurate la el; R., de tragere, obiect sau punct din teren pe care se execută reglajul tragerii. Poate fi real (obiect din teren) sau fictiv (centrul unei grupe de spargerii obținute cu aceleași elemente de tragere, ale cărei coordonate au fost determinate prin intersecție, sunet, radiolocație).

REVOLVER. Armă de foc individuală, portativă, de mărimea unui pistol, prevăzută cu o magazie pentru cartușe în formă de butoiaș ale cărei locașuri îndeplinesc și funcția de cameră a cartușului.

RICOȘET. Schimbarea direcției de mișcare a unui proiectil sau glonț când întâlnește un obstacol și nu-l poate pătrunde din cauza densității și durtății mari a acestuia sau din cauza unghiului de incidență mic sub care întâlnește obstacolul. În tragerea cu tunul, când proiectilul are focusul reglat pentru funcționare cu întârziere și întâlnește pământul sub un



unghi de incidență mic (până la 20°), el intră foarte puțin în pământ, apoi iese și continuă mișcarea după o nouă traiectorie, explozia producându-se la o anumită înălțime deasupra solului, undeva pe noua traiectorie. Se obține astfel un efect mai mare asupra personalului descoperit sau aflat în tranșee neacoperite. Dacă unghiul de incidență este mai mic de 10° , se pot obține R. și în tragerea asupra obiectivelor de la suprafața apei.

RIDICĂTOR AL CARTUȘELOR. Piesă sau ansamblu de piese din compunerea magaziei sau a încărcătorului unei arme de foc de infanterie, având rolul de ridica și susține cartușele în poziția din care acestea pot fi împinse pe rând în camera cartușului.

RITM. Viteza cu care se realizează, într-o perioadă dată, anumite acțiuni de luptă sau alte activități militare. Există. R. luptei (operației), viteza medie de înaintare a forțelor aflate în ofensivă, într-o anumită etapă a luptei (operației). Se stabilește R. în etapa ruperii (în km pe oră sau pe zi de luptă) și în etapa dezvoltării ofensivei în adâncime (în km pe zi); R. de tragere, interval de timp între două lovituri succesive cu aceeași piesă, iar în cazul tragerii cu bateria (plutonul) între loviturile succesive ale pieselor acestuia, în ordinea stabilită; R. de lansare a rachetelor (de tragere A.A.), interval între lansarea (tragerea) rachetelor (proiectilelor) asupra aceleiași ținte; R. de trecere, cantitatea de forțe și mijloace care pot fi trecute peste un curs de apă într-o oră (zi); R. de transport, număr de trenuri pe zi cu care se efectuează transportul unei M.U., R. de îmbarcare-debarcare, număr de trenuri ce trebuie îmbarcate (debarcate) în intervalele de timp stabilite.

S

SECTOR. Termen ce definește o porțiune de teren, variabilă ca front și adâncime, în care se organizează anumite activități de luptă, de asigurare etc. Există: S. de foc, suprafață sau aliniament ce include un obiectiv sau un grup de obiective asupra cărora se pregătește tragerea de efect; S. de observare, porțiune de teren asupra căreia se execută, dintr-un observator, misiunea de observare neîntreruptă a activității adversarului; S. de rupere, porțiune din terenul ocupat de adversar asupra căreia forțele din dispozitivul de ofensivă își concentrează eforturile pentru a nimici forțele și mijloacele inamicului și a crea o breșă în sistemul său de apărare; S. de tragere, porțiune din terenul ocupat de inamic asupra căreia o piesă sau o subunitate de mitraliere, de tancuri sau de artilerie terestră (navală) execută focul dintr-o poziție de tragere stabilită; S. de tragere pentru subunitățile de artilerie A.A., în care acestea pot efectua trageri asupra țintelor aeriene, terestre sau de la suprafața apei, în limita unghiurilor de tragere. Există și S. interzis de tragere, în care nu se execută trageri din diferite motive (siguranța forțelor proprii); S., de comenduire și îndrumare a circulației, porțiune dintr-un itinerar de deplasare a forțelor în care se organizează serviciul respectiv; S. de forțare a unui curs de apă, porțiune a unui curs de apă (inclusiv de pe malul propriu) în care se organizează și se execută trecerea, în condiții de luptă, a forțelor și tehnicii. Cuprinde punctele de trecere, raioanele de plecare pentru forțare, drumurile, raioanele pozițiilor de tragere pentru sprijinul cu foc al forțării, punctele de comandă, serviciul de comenduire și îndrumarea circulației, serviciul de siguranță al forțării; S. de pază, porțiune de teren cuprinsă între linia de frontieră și o linie paralelă cu aceasta, fixată în interior prin repere caracteristice, în care o unitate (subunitate) de grăniceri organizează paza frontierei; S. de împuternicire, porțiune de teren, de o parte și de alta a



frontierei de stat, în care împuterniciții desemnați de statele limitrofe soluționează problemele prevăzute în tratatele de frontieră; S. de lucru, porțiuni de teren în care se execută lucrări genistice sau de reconstrucție a drumurilor (c.f.) de către o subunitate (unitate) de specialitate.

SERVANT. Militar care mînuiește o armă automată, o gură de foc (tun, obuzier, aruncător etc.) sau un aparat ce deservește o gură de foc (aparat central, hidrolocator).

SNOPUL TRAIECTORIILOR. Totalitatea traiectoriilor obținute prin tragerea cu o gură de foc a unui număr relativ mare de lovituri (de același tip și lot), într-un interval de timp relativ scurt, în condiții de tragere și ochire aproximativ identice.

Ș

ȘANȚ DE TRAGERE. Lucrare de fortificație de campanie avînd forma unui șanț (tranșee) adînc de 1,10 m, desfoiată a fi ocupată de o subunitate mică (grapă și similare), cu scopul de a asigura executarea focului, observarea, protecția împotriva efectelor focului razant și comunicația între luptători. Este amenajat cu locașuri și platforme de tragere și lucrări simple pentru adăpostirea personalului;

T

TALPA PATULUL Piesă din metal fixată la extremitatea patului de pușcă sau altei arme de foc individuale, pe care aceasta se sprijină cînd este ținută pe pămînt în poziție verticală și care se reazemă de umărul trăgătorului pe timpul tragerii.

TEORIA. TRAGERILOR. Sistem de cunoștințe referitoare la tragerile artileriei, aruncătoarelor și armamentului de infanterie, rezultate din practica tragerilor și din aplicarea legilor mecanicii, matematicii și ale altor științe. În fundamentarea și elaborarea regulilor sale, T.T. se bazează în special pe cunoștințele și realizările unor discipline cum sînt calculul probabilităților, teoria erorilor.

TRAGERE. Acțiune exercitată de o gură de foc asupra unei ținte terestre, aeriene sau navale, în scopul de a obține un anumit efect: neutralizare, nimicire, distrugere. După felul ochirii și al traiectoriei utilizate, există: T. prin ochire directă, în care trăgătorul vede obiectivul; T. prin ochire indirectă, pe care trăgătorul o execută din poziții acoperite, prin intermediul unui observator care vede ținta; T. întinsă, executată cu unghiuri de nivel mai mici de 20° ; T. curbă, cu unghiuri de nivel între 20° și 45° ; T. verticală, cu unghiuri de nivel mai mari de 45° . După modul de explodare a proiectilului, există: T. percutantă, executată cu proiectile armate cu focos percutant (explodează la atingerea țintei, solului); T. fuzantă, cu focos fuzant care provoacă spargerea proiectilului într-un punct dat al traiectoriei (în aer); T. prin ricoșet, cu obuze armate cu focos reglat cu întîrziere, pentru a exploda la o anumită înălțime, după ce obuzul a întîlnit pămîntul și a ricoșat. După scopul urmărit, există T. de efect, executată după terminarea reglajului, astfel încît să se obțină asupra obiectivelor lovite rezultatul de neutralizare sau nimicire a personalului și tehnicii de luptă, ori de distragere a lucrărilor genistice și ailor obiective. După natura țintelor există:



T. împotriva țintelor terestre; T. antiaeriene, executate asupra unor ținte aeriene cu mijloace de foc amplasate la sol; T. navale, executate cu mijloacele de foc ale unei nave (baterii de coastă) asupra unei ținte navale. În procesul de instruire a forțelor se folosesc: T. demonstrative, executate cu scopul de a prezenta militarilor anumite procedee de organizare și executare a T., precum și caracteristicile și efectele unor materiale (guri de foc, proiectile); T. de instrucție, destinate a forma și perfecționa deprinderile de trăgător; T. de luptă, executate în poligoane special amenajate sau în aplicații cu T.d.L, cu scopul de a deprinde pe militari cu executarea focului în condiții apropiate de cele ale luptei reale. Există și: T. balistice, executate în scopul determinării elementelor balistice (variația vitezei inițiale a proiectilelor, unghiuri de zvâcnire ale tunurilor) și corectării lor; T. pe puncte de control, executate pentru verificarea pregătirii bateriei de artilerie A.A., determinarea condițiilor meteorologice sau a unor elemente balistice; T. de reglaj, prin care se determină regimul absolut sau relativ al pieselor de artilerie; T. de tiraj, pentru determinarea variației vitezei inițiale a lotului de încărcare față de valoarea din tabele sau față de un lot cu tara cunoscută.

TRAIECTORIE. Drumul urmat de centrul de greutate al unui proiectil, glonț sau rachetă din momentul părăsirii gurii de foc (instalației de lansare) și până la punctul de impact sau până în momentul exploziei. Forma T. depinde de unghiul de nivel, de viteza inițială a proiectilului, de atracția pământului și de rezistența aerului. Elemente caracteristice ale T. sunt: originea (centrul gurii țevii); punctul de cădere, unde T. întâlnește planul orizontal care trece prin originea T.,; punctul de impact, în care proiectilul întâlnește terenul sau un alt obstacol; bătaia, distanța dintre originea T. și proiecția punctului de impact pe-planul orizontal al piesei; linia de tragere, prelungirea axei țevii în momentul în care ochirea s-a terminat; linia de aruncare, prelungirea axei țevii în momentul plecării proiectilului; unghiul de nivel, format între linia de tragere și planul orizontal al piesei; unghiul de aruncare, format între linia de aruncare și planul orizontal al piesei; unghiul de zvâcnire, format între linia de aruncare și linia de tragere în momentul plecării proiectilului; unghiul de cădere, format între tangenta la T. în punctul de cădere și planul orizontal al piesei; unghiul de incidență, format de tangenta la T. în punctul de impact cu terenul; vârful T., punctul T. care are ordonata cea mai mare; săgeata T., ordonata vârfului T. (înălțimea cea mai mare a T.,); durata, timpul în secunde în care proiectilul parcurge T.; punctul de spargere, punctul în care se sparge proiectilul fuzant; înălțimea de spargere, înălțimea punctului de spargere față de teren. La rachetele nedirijate viteza inițială nu se realizează la părăsirea instalației de lansare, ci într-un punct de pe T. unde se termină funcționarea motorului de marș; porțiunea din T. descrisă sub influența acțiunii motorului se numește perioadă activă a T., iar restul constituie perioada pasivă a T. La rachetele dirijate forma T. este foarte diferită, în funcție de natura rachetei și de sistemul de dirijare.

TRASOR. Mijloc pirotehnic utilizat la unele proiectile și gloanțe în scopul marcării traiectoriei acestora printr-o urmă (dâră) luminoasă de culoare albă, galbenă, roșie sau printr-o urmă fumigenă. T. are forma unei pastile și se compune, de obicei, dintr-un păhărel (degetar) metalic, având presate în amestecul trasor și o compoziție de amorsare ce se aprinde de la flacăra încărcăturii de azvârlire sau (mai rar) de la un dispozitiv de aprindere mecanic.

TRĂGACI. Piesă mobilă din compunerea mecanismului de declanșare al armelor de foc individuale, de care se trage cu degetul arătător pentru a se realiza darea focului.

TRĂGĂTOR. Persoană care trage cu o armă de foc.



T

ȚEAVA. Piesă principală din compunerea unei guri de foc, având forma unui tub rezistent de oțel, de obicei închis la un capăt cu un închizător și îndeplinind rolul de a imprima proiectilului (glonțului, grenadei, bombei) direcția dorită, iar în majoritatea cazurilor și o mișcare de rotație necesară asigurării stabilității sale pe traiectorie. După profilul pereților interiori, Ț. pot fi ghintuite sau lise, iar după organizarea lor, Ț. monobloc, Ț. asamblate din mai multe părți, putând fi fretate (cu strângere), cu tub interior schimbabil (amovibile) și înădite în lungime. Ț. fretate pot fi eu două sau mai multe straturi, iar fretarea lor se poate realiza cu inele, cu tuburi sau cu sârmă. Ț. cu tub interior schimbabil pot fi cu cămașă amovibilă sau cu tub amovibil. Ț. unei guri de foc are în lungime trei părți: partea dinspre închizător (culata), partea de mijloc și partea dinspre gură (partea conică, zburătura). Interiorul Ț. cuprinde: locașul închizătorului, camera de încărcare și partea ghintuită.

U

ULUC. Partea anterioară, în formă de jgheab, a patului unei puști sau carabine, care are rolul de a uni piesele armei, de a susține cutia închizătorului și țeava, precum și de a feri mâna trăgătorului de arsuri pe timpul tragerii. U. susține țeava până către gură, cuprinzând aproape jumătate din circumferința ei.

UNITATE DE FOC. Cantitate de muniție exprimată în număr de lovituri pentru o piesă de artilerie (armament de infanterie), folosită ca unitate de măsură pentru aprovizionarea și consumul de muniție. Variaza în raport cu felul guri de foc.

V

VAL DE FOC. Metodă de sprijin cu foc de artilerie a ofensivei infanteriei și tancurilor. Constă în neutralizarea personalului și mijloacelor de foc ale inamicului, creând o perdea de foc densă și continuă, pe mai multe aliniamente, pe care focul se mută succesiv în fața infanteriei și tancurilor proprii, pe măsura progresului atacului. Aliniamentele principale ale **V.d-f.** se stabilesc ținându-se seama de structura apărării inamicului, de dispunerea personalului și a mijloacelor sale de foc. între aliniamentele principale, se stabilesc aliniamente intermediare, la distanțe de 100-200 m, în funcție de viteza de deplasare a forțelor atacatoare.

VIZOR. Dispozitiv la un aparat sau la un instrument optic, care permite delimitarea după necesitate a câmpului vizual Mică lunetă cu care se citesc gradațiile.



Z

ZĂVORÂREA ÎNCHIZĂTORULUI. Blocarea închizătorului unei arme de foc portative când acesta se află în poziția limită anterioară (când închide țeava la partea dinapoi). Z..Î. se poate realiza în mai multe moduri: cu ajutorul unei pene, prin devierea corpului închizătorului, cu plăcuțe de zăvorâre, cu pârghii articulate, cu praguri de zăvorâre, prin rotirea unor piese mobile ale închizătorului.

ZBURĂTURA ȚEVII. Partea dinspre gură a țevii unei arme de foc.



BIBLIOGRAFIE

1. Instrucțiuni pentru cunoașterea, întreținerea și exploatarea mitralierei antiaeriene de 14,5 mm MR-4, Comandamentul Artileriei, București
2. A-106 - Memorator pentru cunoașterea munițiilor de infanterie, aruncătoare, artilerie și reactive - Comandamentul Artileriei - București 1986.
3. Chereșes, T. -Muniții, cartea întâi. Editura Academiei Militare - București 1996.
4. Costin, J. - Construcția, exploatarea, efectele și calculul munițiilor - Editura Academiei Militare – București 1980.
5. Ionescu, D. – Armament portativ automat ,Editura Militară, București,1969.
6. Manual pentru cunoașterea și instrucția la aruncătorul cal. 82 mm md. 1977 – Comandamentul Infanteriei Tancurilor – București – 1987.
7. Marinescu, I. - Mecanisme de armament automat, Editura Militară, București 1973.
8. POPA, I. – Construcția și calculul aruncătoarelor de bombe – Editura Academia Tehnică Militară – București – 1978.
9. Trușcă, T. – Pirotehnice și explozivi – Editura Tehnică – București – 1984.
10. Verboncu, S. - Armamentul de infanterie - Editura Academiei Militare - București 1982.
11. Verboncu, S. - Calculul și construcția armamentului automat - Editura Academiei Militare - București - 1969.
12. Verboncu, S. -Bazele construcției și proiectării armamentului automat - Editura Academiei Militare – București 1969;
13. <http://studenti.actrus.ro/stiinta/tehnica/pmtr/>;
14. <http://www.studenti.actrus.ro//stiinta/tehnica/index.php>;



15. www.worldwar2.ro/arme/?language=ro&article=285;
16. www.israeli-weapons.com;
17. www.zmweapons.com;
18. www.gunsamerica.com/guns/976640581.htm;
19. www.romtehnica.com.ro/products/armament.htm;
20. www.gun-tests.com/cgi-bin/udt/inv.get.file?client.id=gun-tests&inv.id=4435&story.id=4995;
21. www.gunweek.com/2000/feature0820.html;
22. <http://kalashnikov.guns.ru/models.html>.