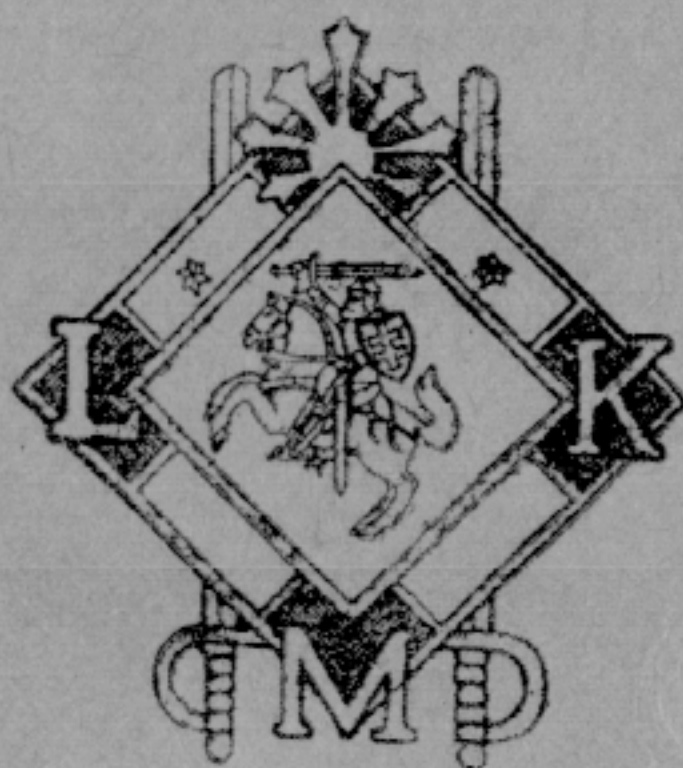


LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA
KRAŠTO APSAUGOS MOKYKLA



ŠAUNAMŪJŲ GINKLŲ ISTORIJOS
RAIDA

Vilnius 1993

LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA
KRAŠTO APSAUGOS MOKYKLA

ŠAUNAMŲJŲ GINKLŲ ISTORIJOS RAIDA

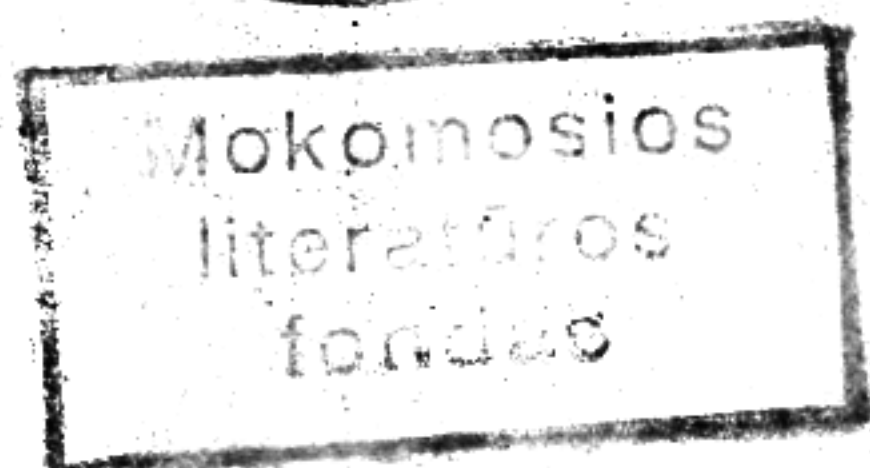
Mokymo priemonė

Vilnius 1993

Mokymo priemonę parengė Krašto apsaugos mokyklos Ginkluotės ir šaudybos katedros dėstytojas pulkininkas leitenantas S.Purvelis.

Mokymo priemonėje nagrinėjama šaunamųjų ginklų klasifikacija, jų vystymo raida, šiuolaikinių automatinių ginklų (revolverių, pistoletų, pistoletų kulkosvaidžių) sandaros principai, duodama įvairių šalių šaulių ginklų lyginamoji charakteristika.

Mokymo priemonė skiriama Krašto apsaugos mokyklos kariūnams, Lietuvos Respublikos krašto apsaugos karininkams ir puskarininkiams.



ŠAUNAMŲJŲ GINKLŲ KLASIFIKACIJA

Šaunamuoju ginklu vadinamas ginklas, kuriame pataikymo priemonės (kulka, sviedinys) išmeta iš vamzdžio parako dujų energijos jėga. Tai mesiškiausia ginklo rūšis.

Šaunamuosius ginklus galima skirstyti:

pagal kalibrą - mažo (iki 6,5 mm), normalaus (6,5-9 mm) ir stambaus (9-14,5 mm) kalibro;

pagal kovinį galingumą - revolverius, pistoletus - kulkosvaidžius, šautuvus, kulkosvaidžius;

pagal valdymo būdus - rankinį (šaulys tiesiogiai laiko ginklą) ir bendrąjį, sunkųjį (ginklas tvirtinamas ant stovo);

pagal ginklo naudojimą mūšyje, - asmeninį ir grupinį;

pagal vamzdžių kiekį - vienvamzdžius, dvivamzdžius ir daugiamamzdžius;

pagal vamzdžio konstrukcijos ypatybes - lygiavamzdžius ir su graižtva;

pagal automatizacijos lygį - neautomatinį, pusiau automatinį (automatiškai užsitaaisintį) ir automatinį.

Neautomatiniu ginklu vadinamas ginklas, kuriam iš naujo užtaisyti naudojama šaulio rankų jėga.

Pusiau automatiniu vadinamas ginklas, kuriam iš naujo užtaisyti naudojama užtaiso dujų energija. Iš jo galima šaudyti tik pavieniais šūviais.

Automatiniu vadinamas ginklas, kuriam iš naujo užtaisyti ir iššauti naudojama užtaiso dujų energija. Iš jo galima šaudyti pavieniais šūviais ir šūvių serijomis.

Pagal automatikos veikimo principą automatinius ginklus galima skirstyti:

1. Ginklus, kurių automatizacijai naudojama judamojo vamzdžio ir sukabintos su juo spygnos atatranka (dujų energijos veikimas į tūtos dugną). Pvz., prancūzų Šošo rankinis kulkosvaidis, amerikiečių sunkusis Maksimo kulkosvaidis.

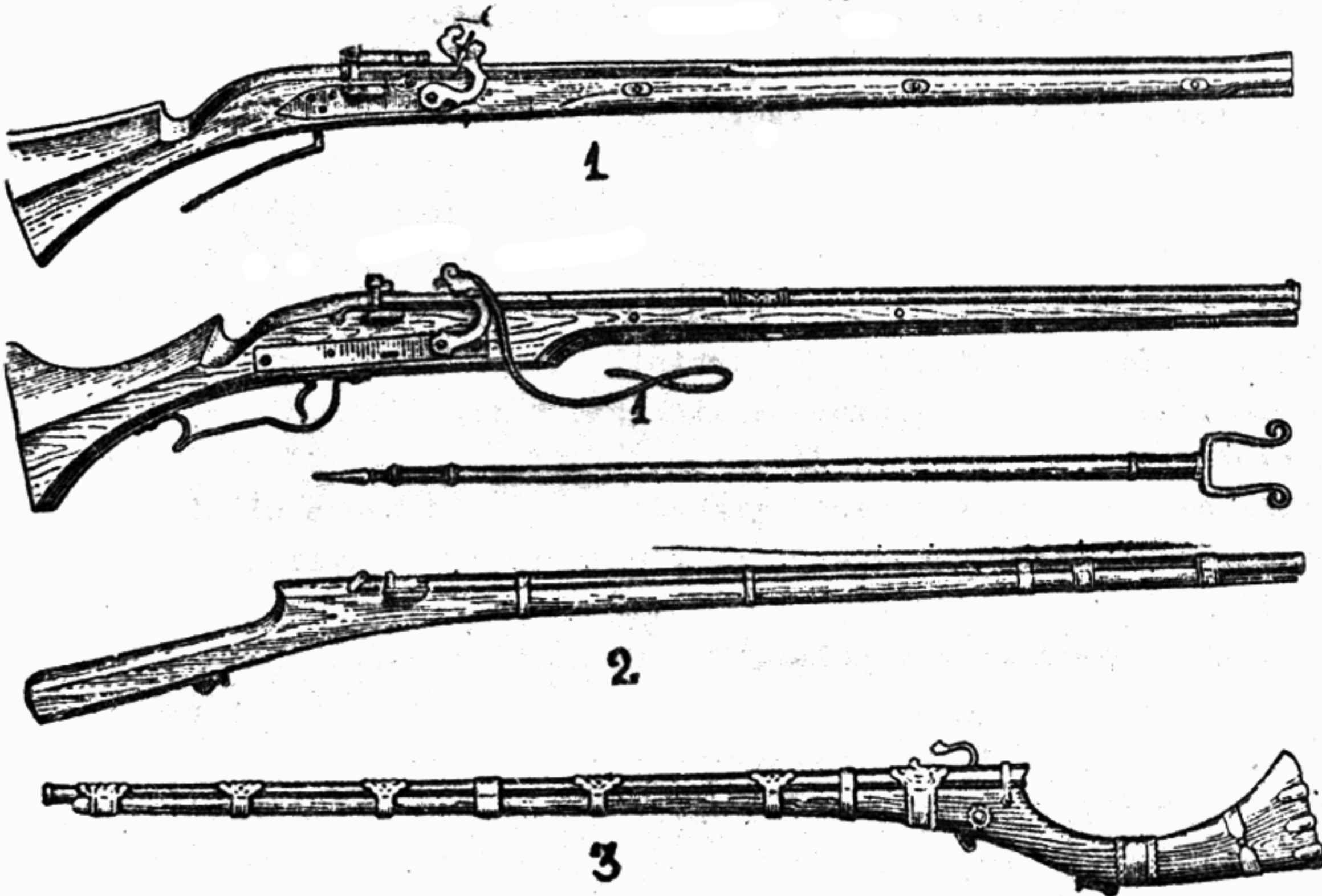
2. Ginklus, kurių automatizacijai naudojama spygnos atatranka, o vamzdis nejudamas. Pvz., anglų Tomsono pistoletas kulkosvaidis ir dauguma pistoletų.

3. Ginklus, kurių automatizacijai naudojama išvestų iš vamzdžio į kamerą dujų slėgis, jų veikimas į judamą dalį (spygnos rėmą su stūrokliu). Pvz., amerikiečių kulkosvaidis M-60, Kalasnikovo automatinis šautuvas.

GINKLŲ RAIDOS ISTORIJA

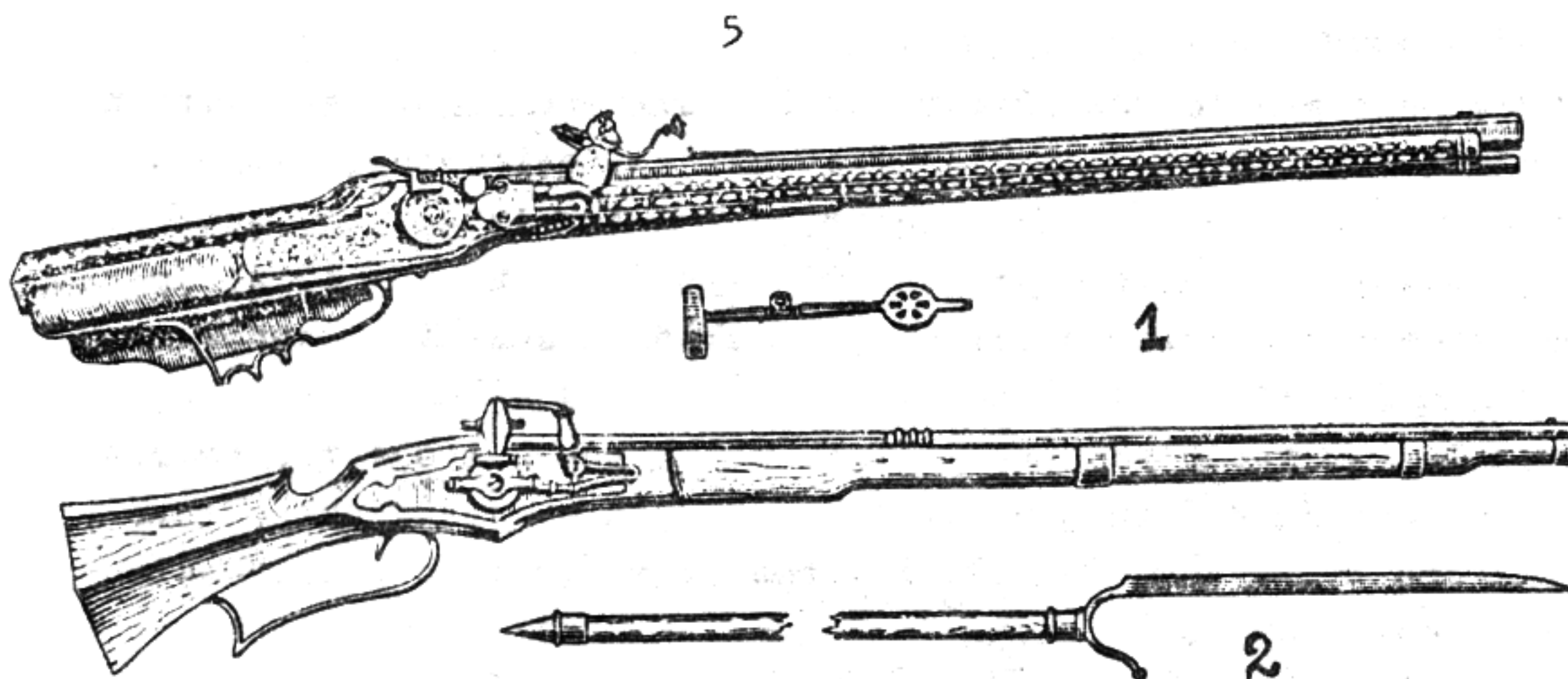
Pirmieji šaunamieji ginklai pradėti naudoti 14 a. ir ilgą laikotarpį buvo labai netobuli. Sunkūs, lygiavamzdžiai, užtaisomi iš žioties, pavojingi naudojant, aptarnaujami dviejų žmonių (vienas laikydavo ginklą, antras degtimi uždegdavo parako užtaisą). Buvo tobulinami parako užtaiso uždegimo būdai ir apdaila. Galima išskirti šiuos šaunamojo ginklo vystymosi etapus:

ginklai su degtine spyna (15 a.). Spyną sudaro svirtis, kurios viršutinis galas su uždegta degtimi, paspaudus apatinę svirties galą (nuleistuką), uždega parako užtaisą;



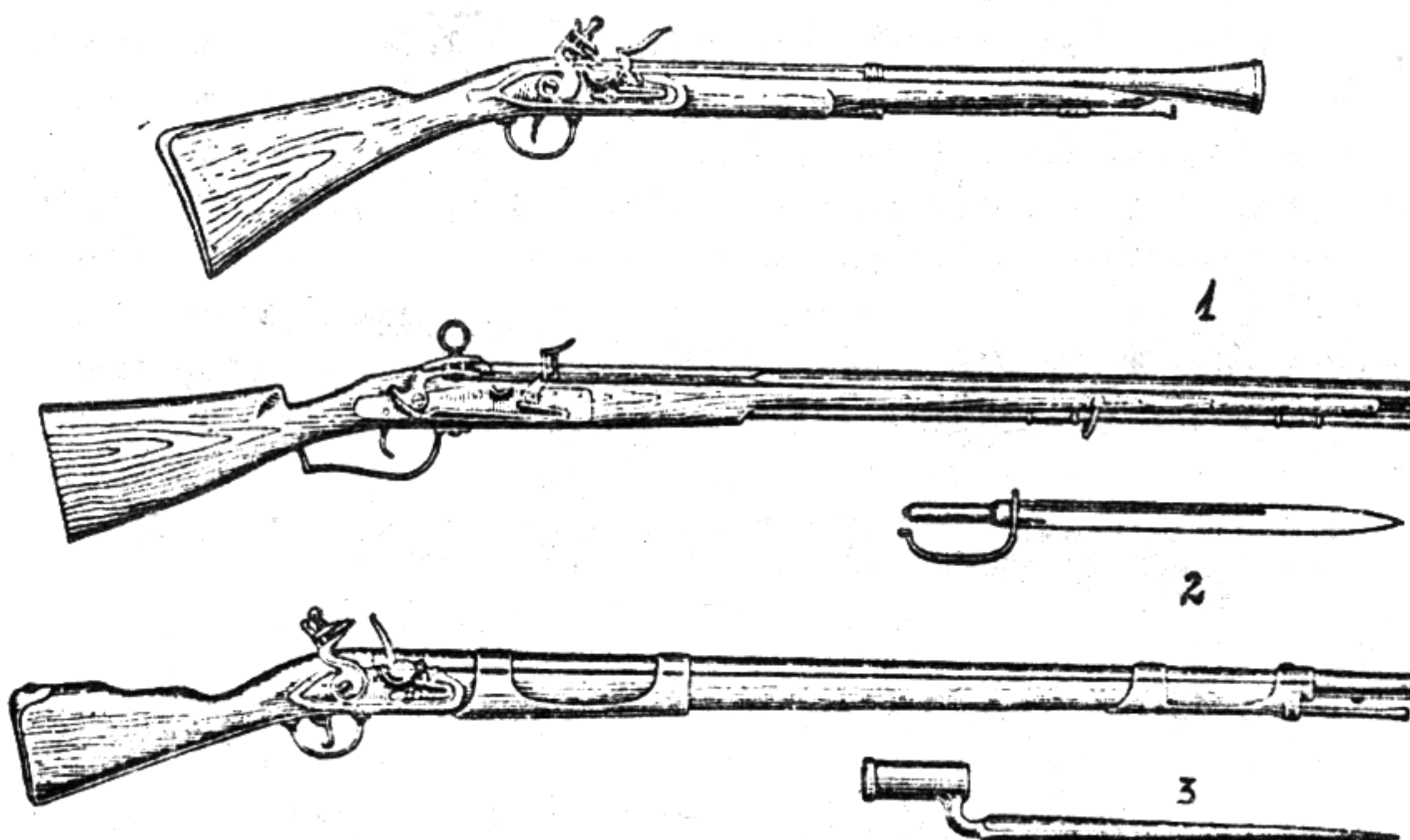
1 pav. 1 - europietiška muškietė su degtine spyna ir atrama (16-17 a.); 2 - persų degtinis šautuvas (16-17 a.); 3 - indų degtinis šautuvas (16-17 a.)

ginklai su titnežine rotine spyna (15-16 a.), kuriose parako užtaises uždegamas kibirkštimi, gauta sukant ratą;



2 pav. 1 - europietiškas šautuvas su titnagine ratine spyna ir raktu 17 a.; 2 - europietiška muškietasu titnagine ratine spyna ir durklu 17 a.

ginklai su skiltuvine titnagine spyna (16 a. vidurys), kurioje parako užtaisas uždegamas, smūgiuojant gaiduku, turinčiu titnago gabaliuką, į plieninį žiebtuvėlį;



3 pav. Ginklai su skiltuvine titnagine spyna
1 - italų raitininkų šautuvas; 2 - švedų šautuvas 1701 r;
3 - rusų fuzėja 1710 m.

17 a. ant ginklo vamzdžio pradėdama tvirtinti durklą - duriantį ir pjaunantį šaltąjį ginklą. Jis vadinasi baionetu (baginetu), buvo panašus į peilį (sutrumpintą ietį), rankena įstatoma į vamzdžio žiotis. Neįmenoma buvo šaudyti su prijungtu durklu. Nuo 17 a. pabaigos pradėta naudotis durklu su vamzdeliu, uždedant jį ant vamzdžio laibgalio;

ginklai su kapsulės spyna (19 a. pradžia), kurioje parako užtaisas uždegamas, smūgiuojant gaiduku į kapsulę. Šis ginklas turėjo privalumų prieš anksčiau išvardintus, buvo patikimesnis, mažiau priklausė nuo blogų oro sąlygų (lietaus, sniego);

ginklai su vamzdžiu, turinčiu graižtvą (16-19 a.). Iki pirmos 19 a. pusės mažai naudojami, nes buvo sunku išstumti kulką į vamzdį, jų gamyba tais laikais - labai brangi, o greitošauda - labai maža. Nuo 19 a. vidurio, pradėjus naudoti pailgą kulką ir spyną su kapsule, jie pakeitė lygiavamzdžius, nes gerokai (3-4 kartus) padidino greitošaudą ir taikymo nuotolį.

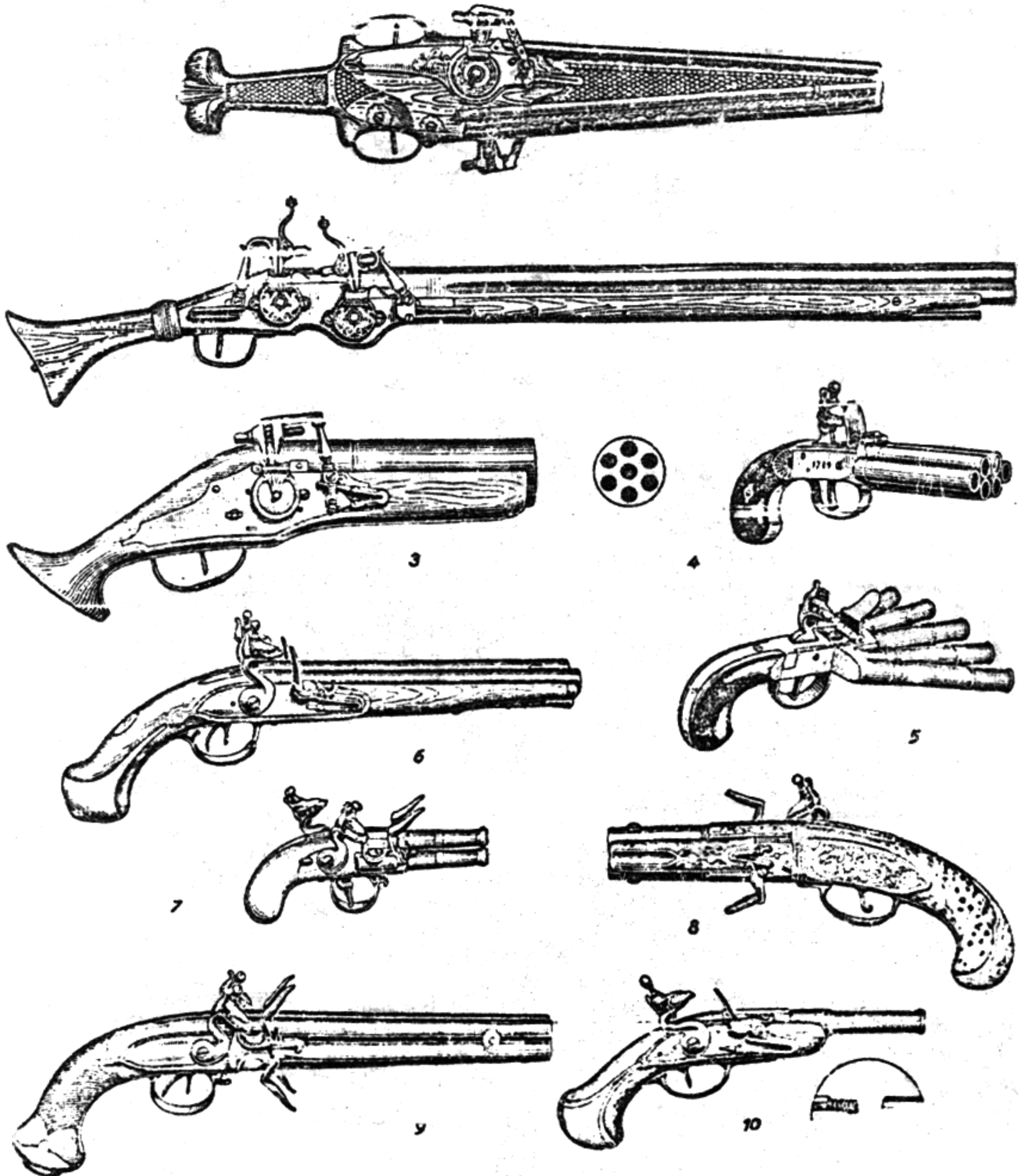
Antroje 19 a. pusėje buvo išrestas unitarinis šovinys (lot. unitas - vieningas) ir bedūmis parakas (1888 m. A. Nobelis). Unitariniame šovinyje parako užtaisas, kulka, kapsulė yra tūtoje. Pirmąjį unitarinį šovinį pasiūlė vokiečių Dreize 1827 m., jis buvo labai sudėtingas ir vartojamas retai. Unitariniai šoviniai su popierine tūta pradėti naudoti 19 a. 40-ais m., su metaline tūta - 60-ais. Nuo 1861 m. labai paplito ašinio padėgimo unitariniai šoviniai, pasiūlyti prancūzo Pote. Unitarinis šovinys suteikė galimybę kurti naujos konstrukcijos ginklus. Prasidėjo naujas šaunamųjų ginklų, užtaisomų drūtgalio pusėje, vystymosi etapas - neautomatinių, pusiau automatinių ir automatinių ginklų.

ŠTUOLAIKINIŲ AUTOMATINIŲ GINKLŲ SANDAROS PRINCIPAI IR KLASIFIKACIJA. ĮVAIRIŲ ŠALIŲ GINKLUOTĖS LYGINAMOJI CHARAKTERISTIKA

Pistoletai ir revolveriai

Pagal paskirtį pistoletai ir revolveriai turi daug bendrų bruožų, skiriasi tik sandara. Pistoletas, plačiaja šio žodžio prasme, vadinamas ginklas, šaudymo metu laikomas viena ranka. Todėl ir revolverį, neatsižvelgiant į jo konstrukcijos ypatybes, galima vadinti pistoletu. Besisukantis būgnas revolveriui suteikė pavadinimą - (angl. revolve - sukėti).

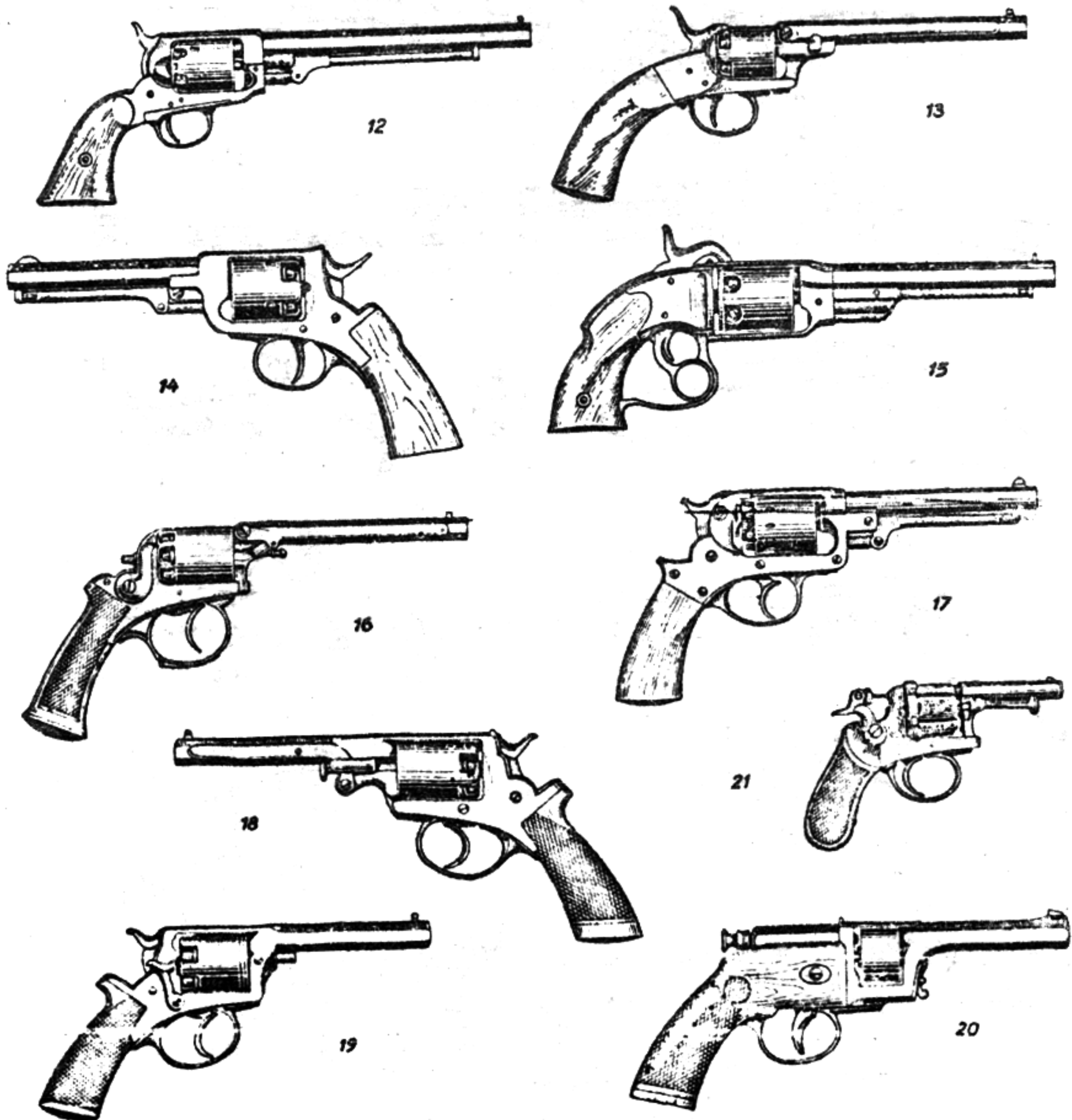
Pistoletai ir revolveriai sukurti palyginti neseniai. Jeigu pirmieji šaunamieji ginklai pradėti naudoti 14 a., tai "maži šautuvai", kuriais šaudoma viena ranka, - 16 a. viduryje. Jo išradėjas yra italų ginklų meistras Kamilo Veteli, jis gyveno ir dirbo Fistojos mieste ir galbūt todėl šis naujas raitininkų ginklas buvo pavadintas pistoletu. Tobulėjo labai lėtai. 1807 m. anglas Forsaitas išrado kapsulę. Norint padidinti greitošaudą, pradėti gaminti daugiavamzdžiai pistoletai su kapsulės spyna.



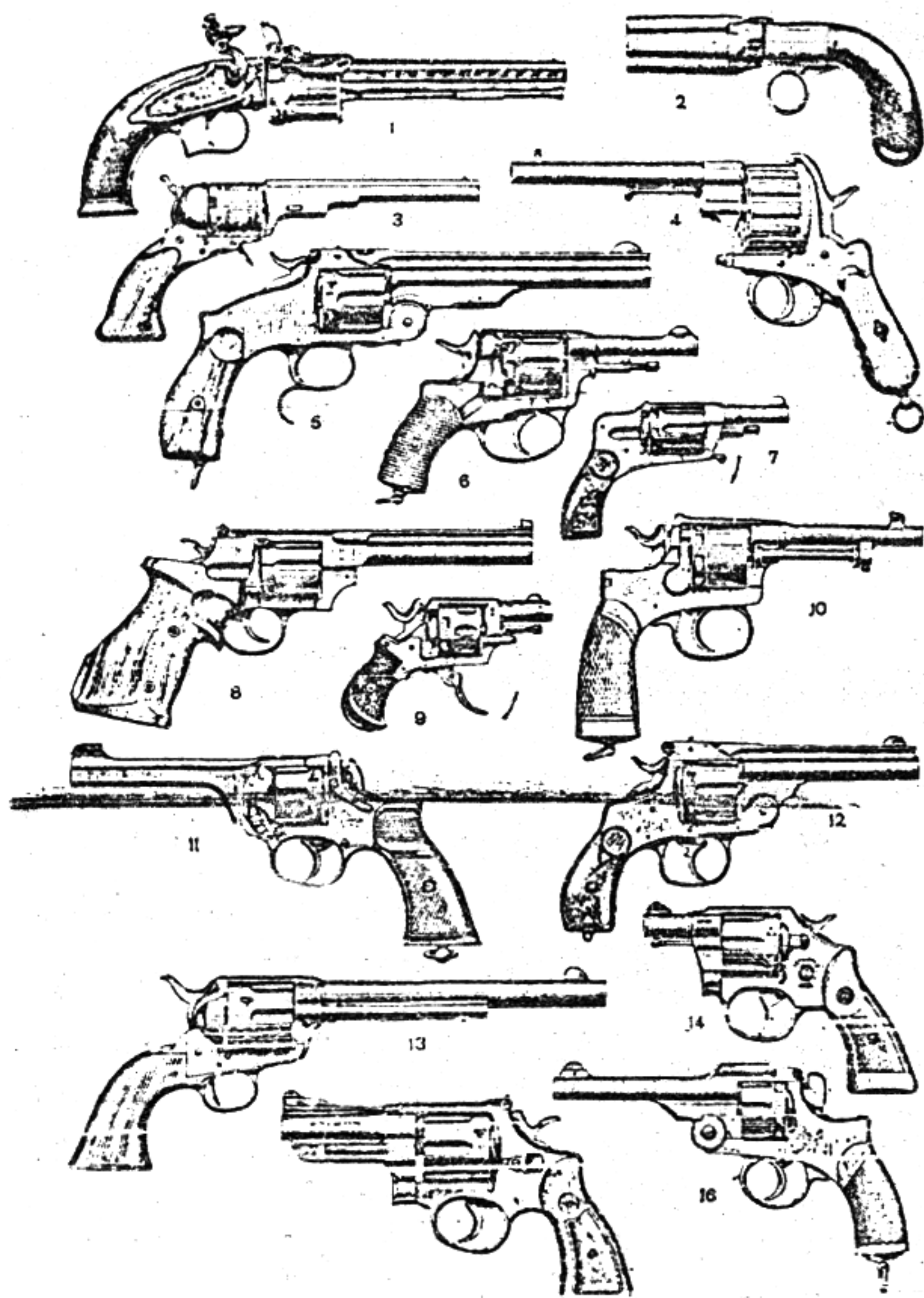
4 pav. Pistoletai su titnogo spyna

Revolveriai

Asmeninis, daugkartinio užtaisymo, artimos kovos, neautomatinis ginklas. 1836 metais amerikietis Samuelis Koltas Patersono mieste pagamino pirmą labai gerą revolverį "Paterson". Kolto revolverių pavyzdžiai buvo toliau tobulinami ir paplito ne tik Amerikoje, bet ir kitose šalyse. Pagrindinė šio ginklo ypatybė - sukantis būgnas, kurio 6-7 kamerose yra užtaisai. Prieš kiekvieną šūvį reikėjo atlaužti gaiduką ir paspausti nuleistuką. Lyginant su vienkartinio užtaisymo pistoletais, jie turėjo daug didesnę greitošaudą, buvo toliau tobulinami ir pradėjo keisti pistoletus.



5 pav. Revolveriai su kapsulės spyne



6 pav. Revolveriai

1-4 šovinių užtaisymo Kobero su smogiamąja titnagine spy-
na (19 a. pradž., Anglija); 2 - su kapsulės spyna ir 4 su-
kančiais vamzdžiais Marieto (30 m 19a. Belgija); 3 - 5 šo-
vinių su kapsulės spyna Kolto (1836 m. JAV); 4 - 12 šovi-
nių Iefošė (19 a.); 5 - 10,67mm 6 šovinių Smito-Vesono;
6 - 7,62mm Nogano su sutrumpintu vamzdžiu (1895 m.); 7 -
6mm, 57 šovinių "Strelec" (20a. prad., Rusija); 8 - 7,62mm
6 šovinių sportinis TOZ-36 (Rusija); 9 - 5,6 -12,7mm 5-6
šovinių "Buldogas"; 10-8mm 8 šovinių Rasto-Gaserio (1898m.
Austro-Vengrija); 11-9,65mm 6 šovinių "Enfield" Nr.2 Mk1
(1931m. Anglija); 12 - 11,2mm 6 šovinių Smito-Vesono 1914m.
13 - 7,65 -11,43 mm 6 šovinių Kolto (1872 m. JAV) 14 -
9,65 mm, 5,6 mm 6 šovinių ZKR - 590 (Čekoslovakija 1960m.)
15 - 9,65 mm 6 šovinių Smito-Vesono (1925 m. JAV); 16 -
9 mm 6 šovinių Xino-26 (1893 m. Japonija)

Tarp šiuolaikinių, labiausiai paplitusių revolverių galima išskirti Smito ir Vesono (nuo 1871 m.) 10,67 mm kalibro, 6 šovinių užtaisymo, belgų konstruktoriaus Nogano (7,62 mm, 7 šovinių užtaisymo (nuo 1895 m), 7,65-11,43 mm 6 šovinių užtaisymo amerikiečių Koltą (nuo 1872 m). Jų kovos savybės panašios. Kalibras 7,62-11,56 mm, svoris 0,75-1,3 kg, būgno talpa 6-7 šoviniai, greitošauda 6-7 šūviai per 15-20 sek., taikymo nuotolis iki 100 m.

Revolveris palyginti su pistoletu turi daug privalumų. Jo konstrukcija paprasta, dėl to labai patikimas šaudant. Fraktiškai gerai paruošto, tvarkingo revolverio gedimų šaudant nebūna (1000 šūvių tenka ne daugiau kaip 1 gedimas, daugiausia užsikirtimas, kurį labai lengvai ir greitai galima pašalinti). Kaip mechaninis ginklas nepavojingas nepakankamai apmokyto šaulio rankose (gerai matyti, ar yra šovinyš būgne, ar atlaužtas gaidukas, savaime iššauti negali, nes nuleistukui paspausti reikia panaudoti jėgą). Revolveris paruoštas šaudyti (šoviniai būgne).

Revolveris turi kai kurių trūkumų. Palyginti su pistoletu turi mažesnę šovinių kiekį būgne, mažesnę greitošaudą, išsi-kišančius būgną ir rankeną. Pagrindinis jo trūkumas - daug laiko užimantis užtaisymas iš naujo. Sutrumpinti užtaisymą iš naujo bandyta keliais būdais. Vienas iš jų: didinant užtaisų kiekį. Buvo pagaminti 10,20 ir net 30 šovinių užtaisymo revolveriai, bet jie labai sunkūs, nepatogūs naudotis. Antras, teisingesnis, užtaisų paspartinančių revolverio užtaisymą iš naujo įdiegimas. Tai paspartino revolverių užtaisymą, bet jų užtaisymo greitis liko mažesnis kaip pistoletų. Bandymai automatizuoti revolverio užtaisymą iš naujo baigėsi nesėkmingai. Kovos ginkluotėje revolveriai palaipsniui užleido vietą pistoletams.

Pistoletas (pranc. - pistolet, vok. - pistole) asmeninis pusiautominis (yra ir automatinių) artimos kovos ginklas. Tai naujos konstrukcijos automatinis ginklas, kurio sukūrimą paskatino unitarinio šautuvo išradimas. 1872 m. europietis Flesvieris, 1874 m. amerikiečiai Uileris ir Iiusas gavo patentus pistoletų, kurių automatizacijai naudojama parako dujų energija. Bedūmių parako išradimas pagreitino pistoletų tobulinimą. Keitėsi jų išvaizda, mechanizmų išdėstymas. 1897 m. pagamintas Brauningo pistoletas, turintis naują mechanizmų išdėstymą (dėtuve patalpinta rankenoje). Jis tapo pavyzdžiu, kuriant naujus pistoletus. Pistoletai savo sandara daug įvairesni nei revolveriai. Jie skiriasi

pareko dujų panaudojimo principais, mechanizmų sandara, jų išdėstymu. Atsižvelgiant į trumpą vamzdį, mažo galingumo šovinį, daugumai šiuolaikinių pistoletų naudojamas vienas iš paprasčiausių automatizacijos principų - laisvos spygnos atatrenka, o vamzdis - nejudamas.

Gaminami pistoletai, kurių automatizacijai naudojama trumpa vamzdžio atatrenka su sukabinta su juo spygna.

Fistoletuose naudojami ne tik skirtingi automatikos veikimo principai, bet ir mechanizmų išdėstymas. Pavyzdžiui, nuo to, kur yra gražinamoji spyruoklė (viršuje vamzdžio, po vamzdžiu, uždėta ant vamzdžio, rankenoje) priklauso mechanizmų sandara. Daugumoje šiuolaikinių pistoletų dėtuve yra rankenoje, šoviniai išdėstyti ne viena, o dviem eilėmis. Tai sudarė galimybę padidinti dėtuves talpą, jos neilginant. Fistoletai turi neuždengtą gaiduką ir automatiškai užsitaisantį paleidžiamąjį mechanizmą. Tai garantuoja saugumą juo naudojantis, suteikia galimybę nuolat laikyti pistoletą paruoštą šaudyti (šovinys lizde, vienu pirštu reikia atlaužti gaiduką). Dauguma pistoletų turi pastovų taikiklį.

Pistoletai pasiekė didelį tobulumo laipsnį ir spręsti, ar jie yra šiuolaikiniai, reikia ne nuo datos, kada jie pagaminti, o ar galima juose naudoti šiuolaikinius šovinius. Taip vadinamieji "nauji pistoletai" mažai kuo skiriasi nuo prieš dešimtį metų pagamintų, nes dauguma konstrukcijos galimybių juos tobulinti jau naudotos. Jie lengvesni, patogesni, jų gamyboje naudojamos naujos medžiagos, jie pigesni.

Tolesnės pistoletų tobulinimo galimybės mechanikos būdu labai mažos. Perspektyvu yra naujų sprogstamųjų ir cheminių medžiagų, taip pat šovinių be tūtos, reaktyvinių kulku naudojimas. Tai pareikalaus iš esmės pakeisti pistoletų sandarą.



7 pav. Pistoletai

1 - europietiškas su ratine spyna (17 a.); 2 - su graižtviniu vamzdžiu ir kapsulės spyna; 3 - su smogiamąja titnagine spyna; 4 - 6,35 mm 4 vamzdžių (19 a. pab. Vokietija); 5 - 7,62 mm Tokarevo (Rusija); 6 - 9 mm Makarovo IM (Rusija); 7 - 9 mm Stečkino (Rusija); 8 - signalinis Špagino (Rusija); 9 - 6,35 mm Korovino (Rusija); 10 - 5,6 mm sportinis Margolino (Rusija); 11 - 7,65 mm Braunin, 1900 (Belgija); 12 - 9 mm Brauningo 1935 m (Belgija); 13 - 9 mm Liugerio "Farabelum" 1908 m. (Vokietija); 14 - 9 mm "Valter" (Vokietija); 15 - 9 mm II-64 (Lenkija); 16 - 6,35 mm Kišeninis "Tame" (Ispanija); 17 - 9 mm M-75 (Čekoslovakija)

1 lentelė

Kovinės savybės

Pistoletai	Kalibras	Greitis, m/s	Masė, kg	Ilgis, mm	Taikymo nuotolis, m	Pradinis kulkos greitis, m/s	Dėtuves talpa
"Brauning" FN/GP (Belgija, 1935 m.)	9	26	0,85 <u>1,07</u>	198	50	350	13
FAI5 (Prancūzija, 1976 m.)	9	40	0,9 <u>1,09</u>	203	50	350	15
"Sent-Eten" M-50 (Prancūzija, 1960 m.)	9	27	0,86 <u>1,04</u>	195	50	354	9
MKE "Kirikale" (Turkija)	9	35	0,68 <u>0,73</u>	170	30	280	7
"Kolt" M1911A (JAV, 1926 m.)	11,43	14	1 <u>1,25</u>	218	50	250	7
"Bereta" M1951 (Italija, 1951 m.)	9	32	0,85 <u>1</u>	203	50	350	8
"Valter" F1 (Vokietija, 1938)	9	16	0,77 <u>0,96</u>	218	50	320	8
"Bereta" M92SB-F (Italija, 1976 m.)	9	30	0,96 <u>1,14</u>	217	50 m	390	15
"Super-Star" (Ispanija, 1911)	9		0,82 <u>1,01</u>	204	50	366	9
"Makarovo" (Rusija)	9	30	0,73 <u>0,84</u>	161	50	315	8
57A (Japonija, 1957)	9	24	0,89 <u>0,97</u>	198	50	350	8

Pistoletai kulkosvaidžiai

Firmame pasauliniame kare paaiškėjo, kad reikia padidinti šaulių ugnies galią. Tai galima buvo padaryti sukūrus automatinį ginklą, turintį didesnę už pistoleto taikymo nuotolį ir didesnę dėtuves talpą. Firmiausia buvo bandoma kurti automatinius šautuvus, bet iki 30-ųjų metų tai nepavyko. Automatiniai šautuvai buvo daug

sunkesni už dėtuvinius ir, svarbiausia, labai nepatikimi, šie trūkumai daugiausia susiję su šautuvo galingo šovinio naudojimu. Reikėjo mažesnio galingumo šovinio. Juo tapo pistoleto šovins.

Pistoletas kulkosvaidis asmeninis, patogus nešti, automatinis, šaudantis pistoleto šoviniais, šūvių serijomis ginklas. Jo taikymo nuotolis, kulkos kaunamoji galia, kulku glaustumas kur kas mažesni už šautuvo.

Firmąjį pistoleto kulkosvaidžio pavyzdį 1915 m. sukūrė italias A. Leveli. Tai buvo du nedideli sujungti kulkosvaidžiai, šaudantys pistoleto šoviniais. Jis nebuvo naudojamas karinėje ginkluotėje, nes turėjo daug svarbių trūkumų (per didelę greitošaudą iki 2000 šūvių/min., dėl to greitai įkaisdavo vamzdžiai, mažą kulku glaustumą ir didelį 6 kg svorį).

1918 metų pabaigoje Vokietijoje sukurtas pakankamai tobulas Bergmano pistoleto kulkosvaidžio pavyzdys, bet visapusiškai išbandytas nebuvo, nes karas jau baigėsi. Naudojant jo sandaros principus, mechanizmų išdėstymą beveik be pakeitimų, pradėti gaminti pistoletai kulkosvaidžiai kitose šalyse. 30-ųjų metų pabaigoje sukurta daug nepanašių vienas į kitą pistoletų kulkosvaidžių, bet savo veikimo ir sandaros principais beveik nesiskiriančių vienas nuo kito.

Antrojo pasaulinio karo metais buvo naudojami vok. MR-38, MR-40, amerik. M-3; angl. "STEN", suom. "Suomi" pistoletai kulkosvaidžiai.

Šiuolaikiniai pistoletai kulkosvaidžiai yra tokios sandaros:

vamzdis ilgesnis už pistoleto, trumpesnis už šautuvo, sujungtas su vamzdžio dėžute, kurios viduje yra masyvi spyra su spyruokle;

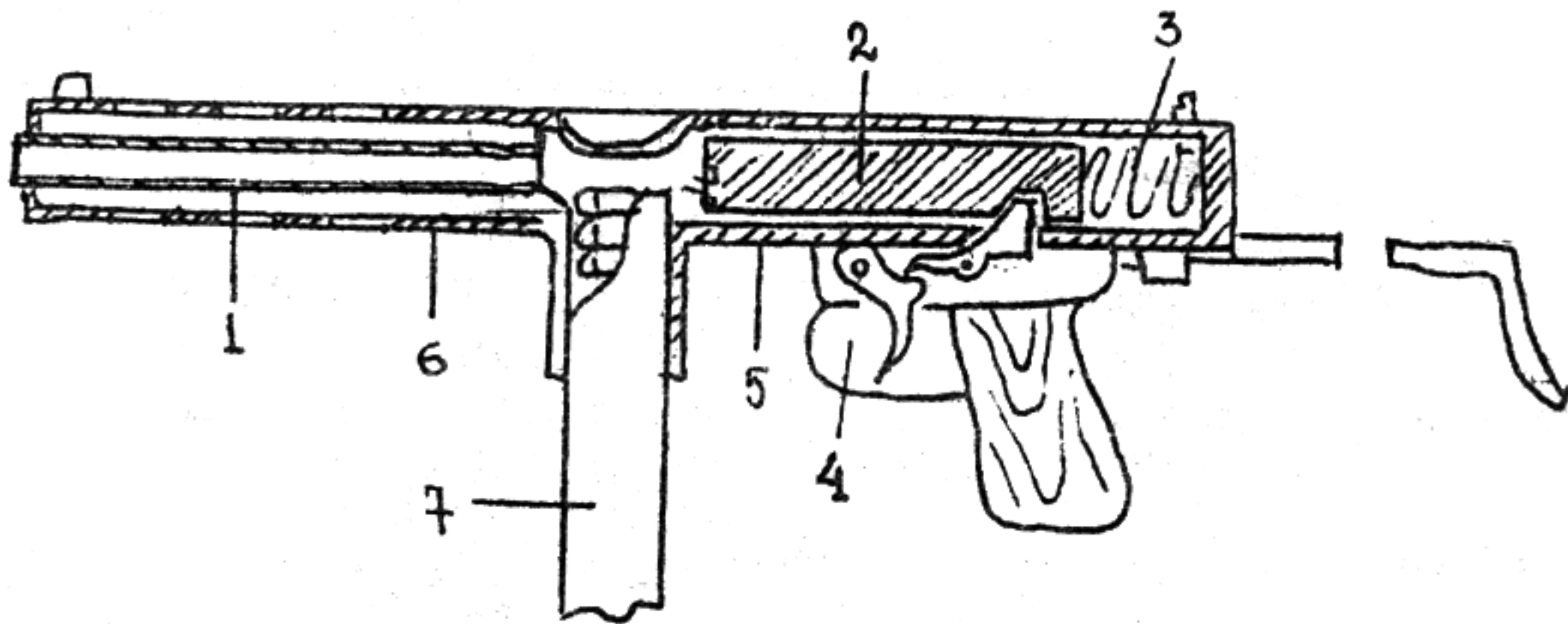
viršutinis vamzdžio paviršius paprastai lygus, bet gali būti ir briaunotas (geresniam atšaldymui). Dažnai vamzdis įstatomas į saugos gaubtuvą, turintį vėdinamasias angas;

paleidžiamasis mechanizmas gali turėti keitiklį, reguliuojantį šaudymą pavieniais šūviais ar šūvių serijomis. Šoviniai sudedami į dėtuvę ir iš jos tiekiami į uokšą. Dėtuvė gali būti tvirtinama apačioje, viršuje uokso šone. Paplitę įvairios sandaros kompensatoriai, kurie sumažina šūvių sklaidą šaudant serijomis bei nuolat keičiant padėtį (einant, bėgant, stovint). Buožės įvairiausios išvaizdos, dydžio, sudedamos arba ištraukiamos.

Nors ir skirtinga išvaizda, beveik visų pistoletų kulkosvaidžių automatizacijai naudojamas laisvos spyros statrankos principas. Paruošto šaudyti, kitas šovins yra ne lizde, o

dėtuvėje, spyna atrakinta. Spyna ne tik užrakina vamzdžio lizdą, bet ir istumia eilinį šovinį į lizdą, sudaužo kapsulę (vietoj daužiklio), ištraukia tūtą.

Daugelyje šalių pistoletams kulkosvaidžiame naudojamas 9 mm šovins "Parabelum".



8 pav. Pistoletų schema su laisva spyna

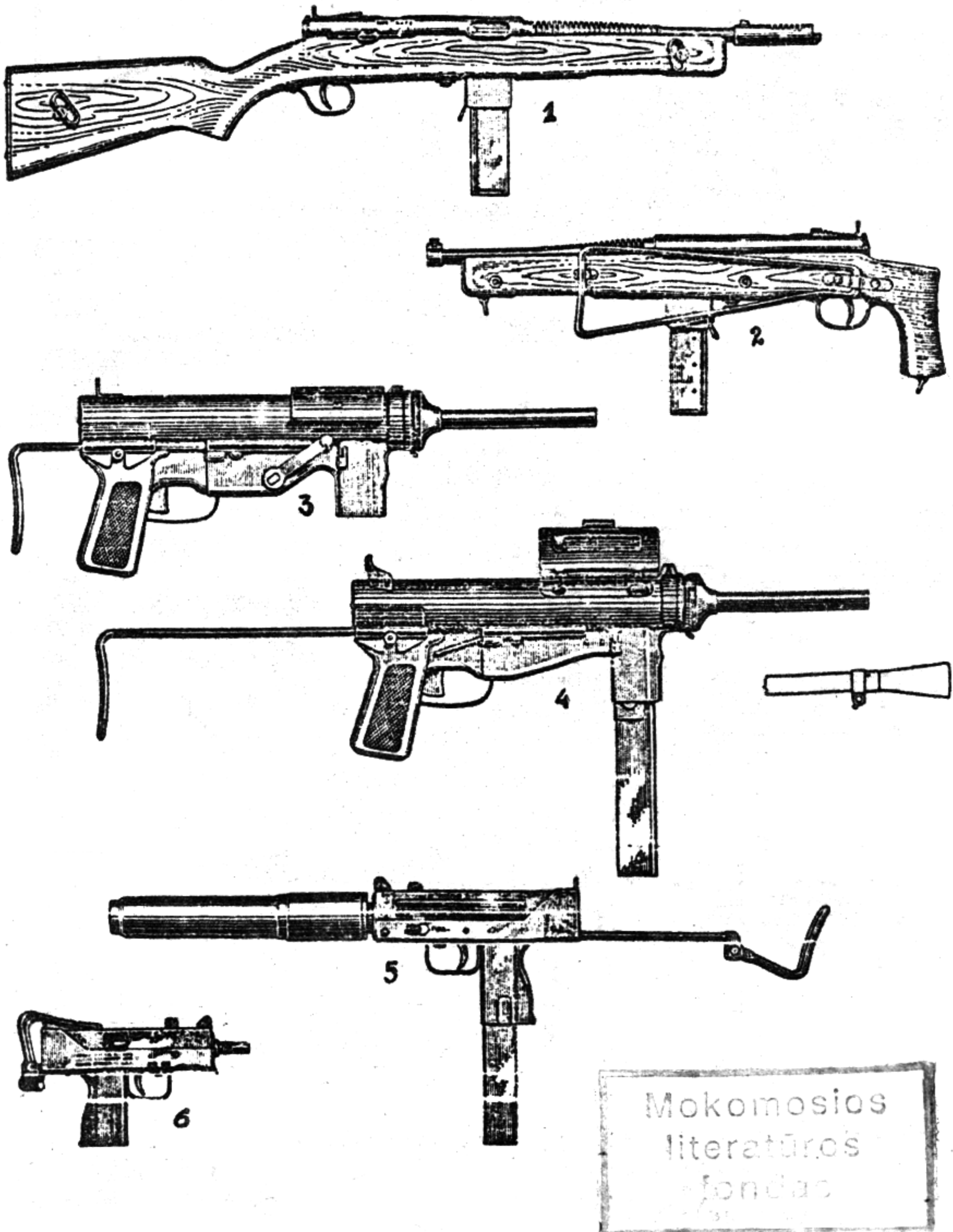
1 - vamzdis; 2 - spyna; 3 - spyruoklė; 4 - paleidžiamasis mechanizmas; 5 - spynos dėžutė; 6 - saugos gaubtuvas; 7 - dėtuve

Tarp šiuolaikinių pistoletų kulkosvaidžių galima išskirti pranc. 9 mm kalibro MAT 49 (1949 m.), ital. "Bereta" M12 (1967 m.), amerik. "Ingrem" (1981 m.), izrael. "Izi" (1954 m.).

2 l e n t e l ė

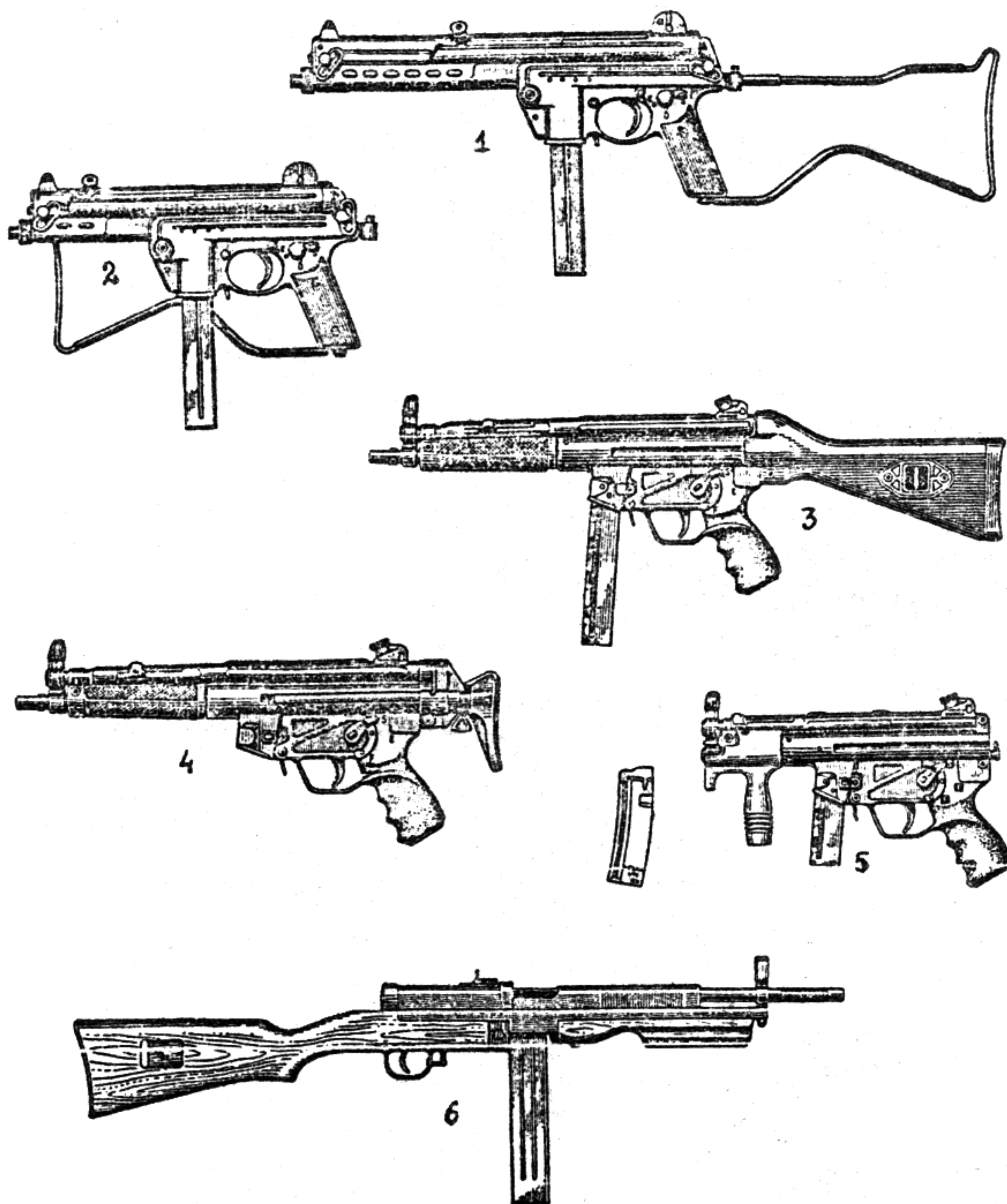
Kovinės sąvybės

Pistoletai kulkosvaidžiai	Kalibras mm	Masė be šovinių su šoviniųiais	Ilgis m su atlaužiuožu su prijungtu	Taikymo nuot. m	Pralaidumas greitis m/s	Greitis tošulys da šūv/min.	Dėgtumas vės talpa
M3A1 (JAV, 1943 m.)	11,43	3,47 <u>4,35</u>	757 <u>578</u>	100	280	450	30
"Ingrem" M10 (JAV, 1981 m.)	9	2,87 <u>3,46</u>	548 <u>267</u>	100	366	1090	32
MP5 (Vokietija, 1966, m.)	9	2,55 <u>2,83</u>	680 <u>490</u>	200	400	800	15;20
"Balter" MR	9	3 <u>3,63</u>	737 <u>455</u>	125	396	550	32
"Sterling" L2A3 (Anglija, 1953)	9	2,72 <u>3,47</u>	690 <u>483</u>	200	390	550	34
MAT 49 (Prancūzija, 1949 m.)	9	3,5 <u>4,17</u>	720 <u>460</u>	200	390	600	32
"Bereta" (Italija, 1959 m.)	9	3 <u>3,43</u>	645 <u>418</u>	250	381	550	20;32 40
"Star" Z-70V (Japonija, 1971 m.)	9	2,65 <u>3,01</u>	700 <u>480</u>	200	380	550	20; 30; 40



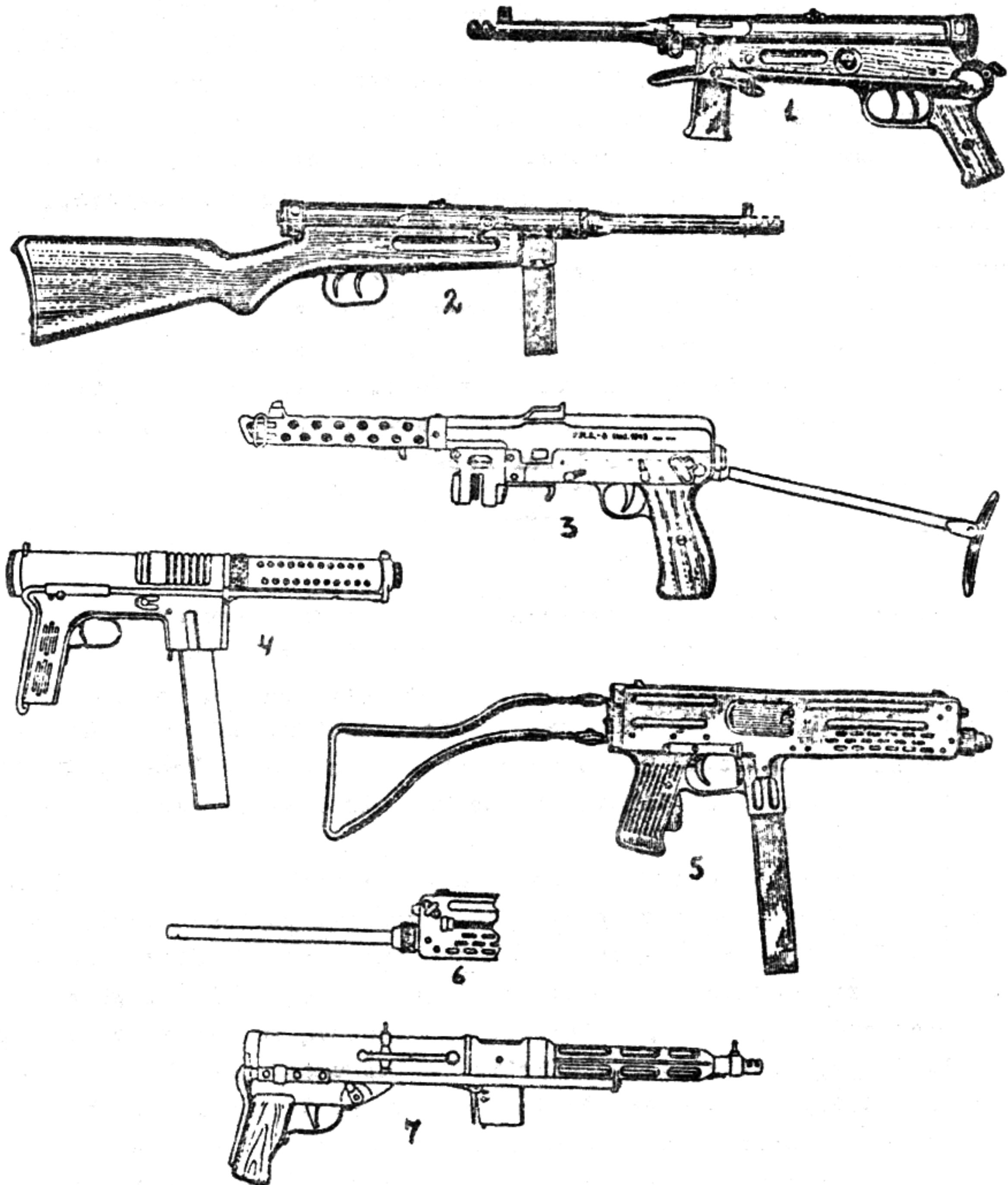
9 pav. JAV pistoletai kulkosvaidžiai

1 - Reizing, M50; 2 - Reizing, M55; 3 - M3; 4 - M3A1;
5 - Ingrem, M10; 6 - Ingrem, M11



10 pav. Vokietijos pistoletai kulkosvaidžiai

1 - Valter, MP-L; 2 - Valter, MP-K; 3 - Xekler-Kox, MP 5A2; 4 - Xekler-Kox, MP 5A3; 5 - Xekler-Kox, MP 5K; 67 (Danija); 6 - Madsen, M1945



11 pav. Italijos pistoletai-kulkosvaidžiai

1 - Bereta; 2 - Bereta, M38/42; 3 - F.N.A.-B, modelis, 1943 m.; 4 - F.N.A., modelis X-4 (-ks-4); 5 - LF-57 (Lundži-Franči); 6 - vamzdis autometinio karabino LF-57; 7 - TZ-45 (Te3st-45)

Šautuvai

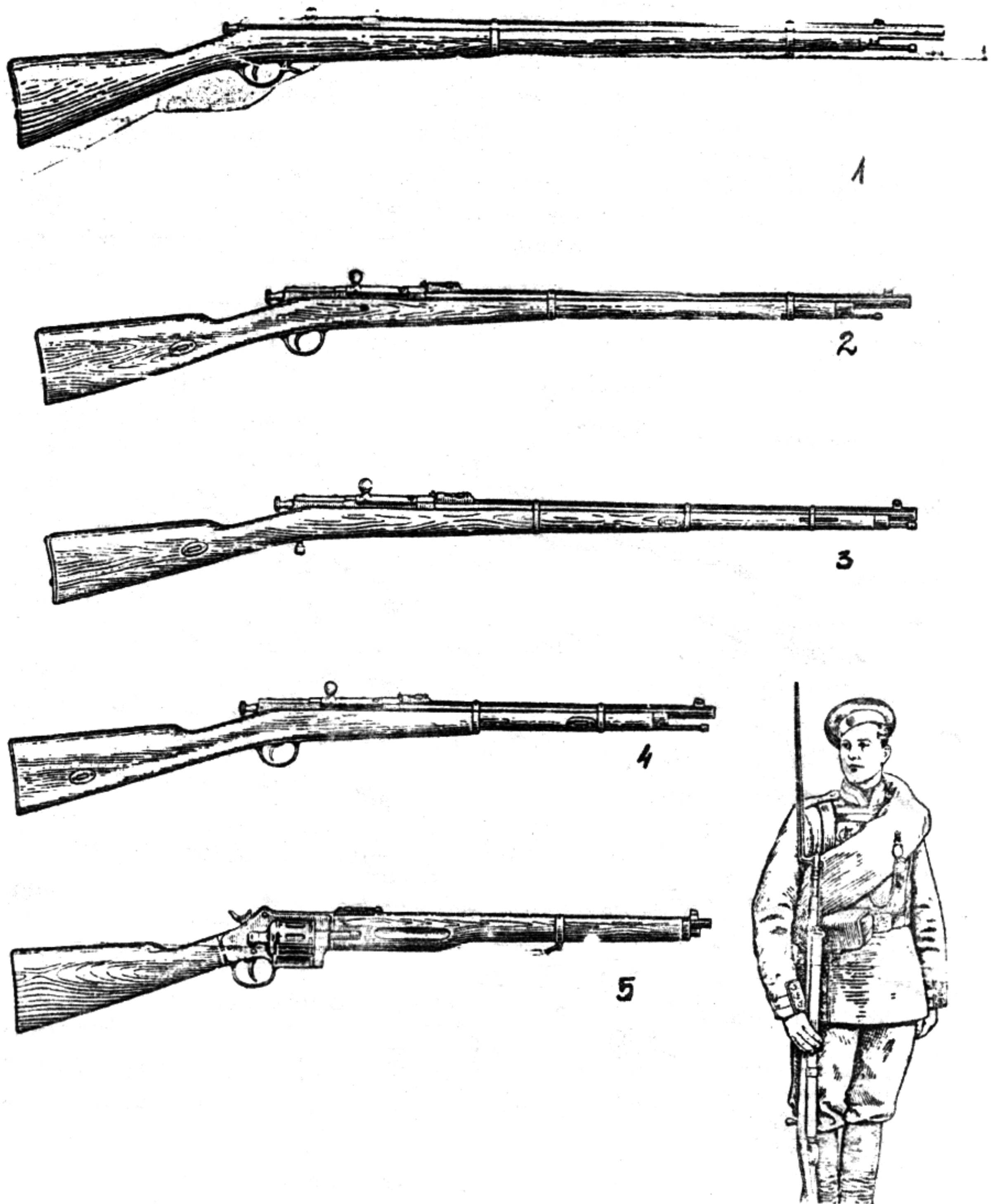
Prūsijos pergalę austrų-prūsų kare 1866 m. iš dalies nulėmė ir šaulių ginklų pranašumas. Daugelis šalių skubiai priima ginkluotėje šautuvus, užtaisomus unitariniu šoviniu drūtgalio pusėje.

1868 m. amerikietis pulkininkas Ch. Berdanas sukūrė šautuvą Nr. 1 su atlaužiama į viršų spyna, 1870 m. - šautuvą Nr. 2 su išilgai slenkančia spyna. Šautuvai su tokia spyna buvo tobulesni, nes ne tik užrakina vamzdžio lizdą, bet ir užveda paleidžiamąjį mechanizmą, istumia šovinį į lizdą, išmeta tūtą. Panašūs šautuvai buvo kuriami ir kitose šalyse (pvz., Mauzerio 1871 m., Gra 1874 m.) Pasižymėdami geromis kovinėmis savybėmis, patikimumu, paprastumu juos naudojant, jie turėjo nepakankamą greitošaudą, kas labai svarbu kovos metu. Pradėta naudotis dėtuvėmis, kurios buvo tvirtinamos prie ginklo. Ranka reikėjo išimti šovinį iš dėtuvės ir įstatyti į vamzdžio dėžutę. Tai labai nepatogu, užima daug laiko.

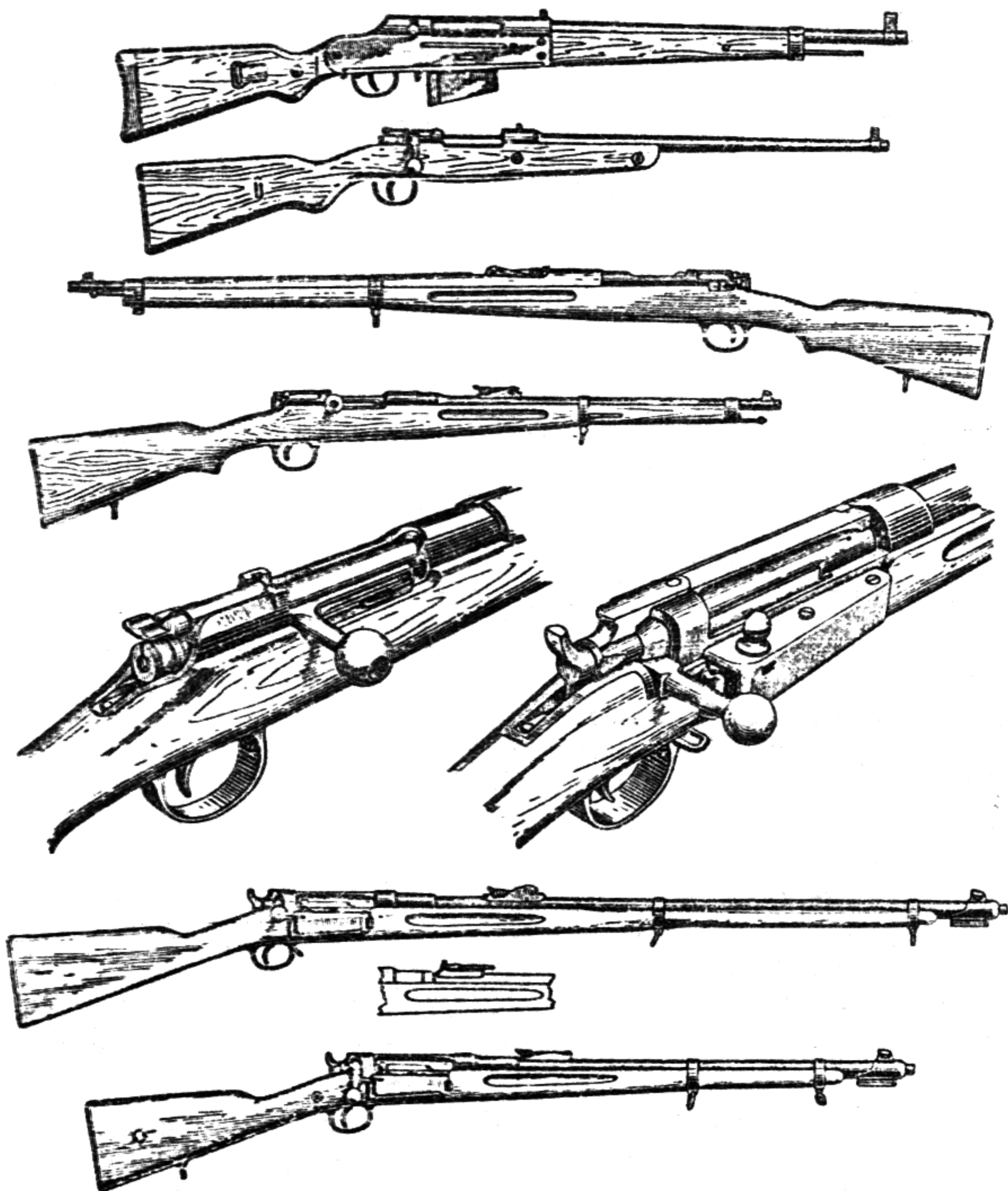
Šautuvai su dėtuve

Beveik lygiagrečiai su vienkartinio užtaisymo šautuvais įvairiose šalyse kūrėsi šautuvai su dėtuvėmis. Tuo metu buvo jau daug pavyzdžių revolverių ir padidinti šautuvo greitošaudą bandyta pritaikant jam būgną. Toks šautuvas turėjo daug trūkumų ir svarbiausias iš jų - daug laiko užima užtaisymas iš naujo. Perspektyviau buvo kurti šautuvus su dėtuve, pritaikant išilgai slenkančią spyną.

Šautuvas su dėtuve, kaip neautomatinis ginklas, kuriame parako dujų energija naudojama tik kulikai išmesti, pasiekė didelį tobulumo laipsnį. Jare ikūnyta visa ankstesnė neautomatinių ginklų kūrimo patirtis. Ilgą laiką buvo naudojamas visų šalių ginkluotėje kaip pagrindinis šaulių ginklas. Bendri šautuvų su dėtuve bruožai yra: labai paprasta sandara, didelis patikimumas, pakankama greitošauda, didelis taiklumas, šaudymo nuotolis. Šautuvai turi bendrą sandaros principą. Vamzdis su graižtva sujungtas su vamzdžio dėžute, kurios viduje yra spyna. Po vamzdžio dėžute pritvirtinta dėtuvė, kurioje telpa šoviniai ir paleidžiamasis mechanizmas. Visos šitos dalys tvirtinamos mediniame apside, kuris baigiasi buože. Šautuvai paprastai visada turi išilgai slenkančią spyną su rankėnele, valdoma šaulio rankų jėga. Spyna istumia šovinį į lizdą, užrakina vamzdį, sudaužo kapsulę, išmeta tūtą. Visos spygnos turi



12 pav. Šautuvai užtaisomi iš vamzdžio drūtgalio pusės
 1 - šaulių Berdano Nr.2; 2,3 - ra. tininkų Berdano Nr.2;
 4 - karabinas Berdano Nr. 2; 5 - su būgnu Ticepo-Na-
 gano (Belgija)



13 pav. Šautuvai su dėtuve (Vokietija iki 1945 m.)

saugikli, neatskiriamą arba atskiriamą durtuvą-peilį.

Raitininkams artileristams pagaminti sutrumpinti šautuvai - karabinai (pranc. - carabine, arab. carab - ginklas).

Automatiniai šautuvai

1863 m. dar iki bedūnio parako naudojimo, amerikietis Pilonas gavo pirmo automatinio šautuvo patentą. 1866 m. anglas Žozefas Kertis sukonstravo automatinį šautuvą su būgnu. Po to atsirado automatiniai šautuvai (Flesnerio, Vinčesterio; Maksimo, Manlichero, Fredi, Bango ir kt.).

19 a. pabaigoje 20 a. pradžioje jie dar negalėjo prilygti neautomatiniams šautuvams savo patikimumu, kovos savybėmis, buvo ekonomiškai nenaudingi (brangus šoviny, sudėtinga sandara), o neautomatinių šautuvų kovos savybės visiškai atitiko tų laikų reikalavimus, techninės tobulinimo galimybės buvo neišnaudotos.

Iš automatinių šautuvų, pagamintų prieš pirmąjį pasaulinį karą, galima pažymėti šias sistemas: Mondragono 1908 m., Mauzerio 1910 m., Čelmano 1910 m., Brauningo 1911 m., Šegreno 1912 m. Jie skyrėsi dideliu konstrukcijos įvairumu, bet visose buvo naudojamas galingas šautuvo šoviny. Automatizacijai naudojama trumpa vamzdžio ir sukabintos su juo spygos atatranka. Pirmojo pasaulinio karo metais buvo bandomi automatiniai šautuvai. Brauningo (JAV), Ferkauero-Chilo (Anglija), RSC (Prancūzija), bet ginkluotėje nebuvo.

Tarp pirmojo ir antrojo pasaulinių karų sukurta daug įvairių automatinių šautuvų konstrukcijų, bet nei viena šalis nedrįsta pakeisti išbandytus šautuvus su dėtuve automatiniais. Tikta Amerikoje 1936 m. pradėtas naudoti ginkluotėje automatinis (automatiškai užsitaissantis) Garando šautuvas, kurio pavadinimas M1 (Raide M JAV žymimos pagrindinės visų ginklų rūšys). Keičiasi ir šautuvų konstrukcija. Juos stengiamasi daryti mažesnius, lengvesnius, panašiai atsisakoma nuo didelės dėtuvės talpos (iki 5-10 šovinių), šaudymo šūvių serijomis.

Atsiradus dideliame automatinių šautuvų kiekiui, šaudančių pavieniais šūviais, reikėjo juos išskirti iš kitų automatinių ginklų. Kadangi juose automatizuotas tik užtaisymo iš naujo veiksmas, jie pavadinti pusiau automatiniais arba automatiškai užsitaissantiais šautuvais. Tai viena iš automatinių ginklų rūšių.

Šautuvai, sukurti prieš antrąjį pasaulinį karą labai įvairūs (14 pav.), bet automatizacijai naudojamas iš vamzdžio parako dujų išvedimo principas.



14 pav. Pusiau automatiniai šautuvai (Vokietija iki 1945 m.)

1 - G-41M; 2 - G-41V; 3 - G-43; 4 - FG-42; 5 - FG-42;
6 - Madseno-Liungmano (Danija); 7 - Italija "Skoti"
(1931 m.); 8 - Italija "Bereta" (1931 m.)

Automatiniai šautuvai ilgai buvo tobulinami, kol buvo įsitinkinta, kad neperspektyvu jį kurti naudojant galingą šautuvo šovinį. Per didelė atotranka, svoris, brangūs šoviniai, naudojant ginkluotėje kulkosvaidžius nereikalingas didelis šaudymo nuotolis. Reikėjo automatinio ginklo, kuris galėtų sunaikinti taikinį iki 500-600 m nuotolio. Tai galima buvo padaryti naudojant tarpinį tarp pistoleto ir šautuvo šovinį. Firmieji kokybiškai nauji tarpinių šovinių naudojimo automatiniai šautuvai buvo sukonstruoti antrojo pasaulinio karo metais. 1941 m. JAV karabinas Garando, Vokietijoje MKB-42, MT-43, SG-44.

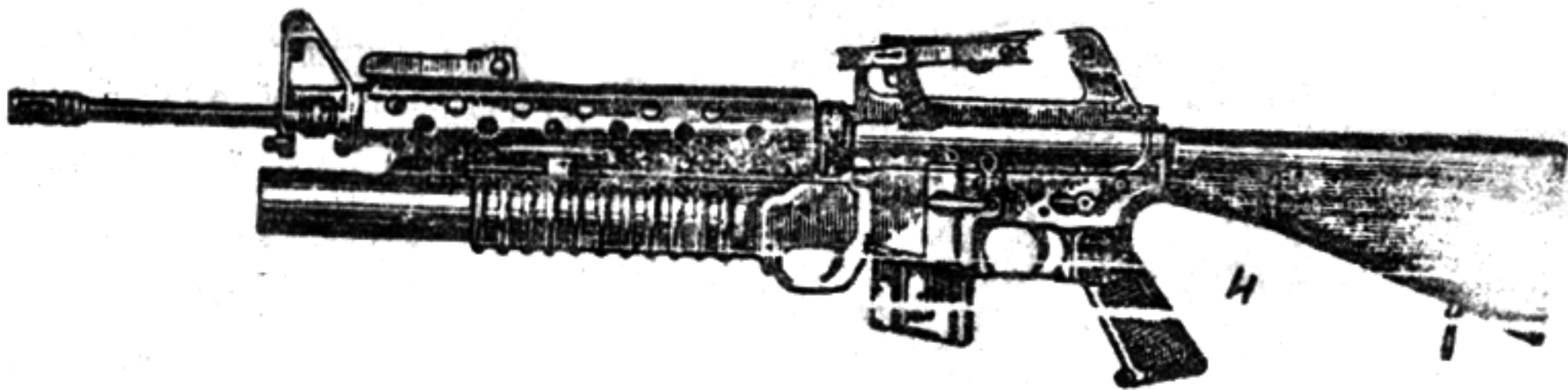
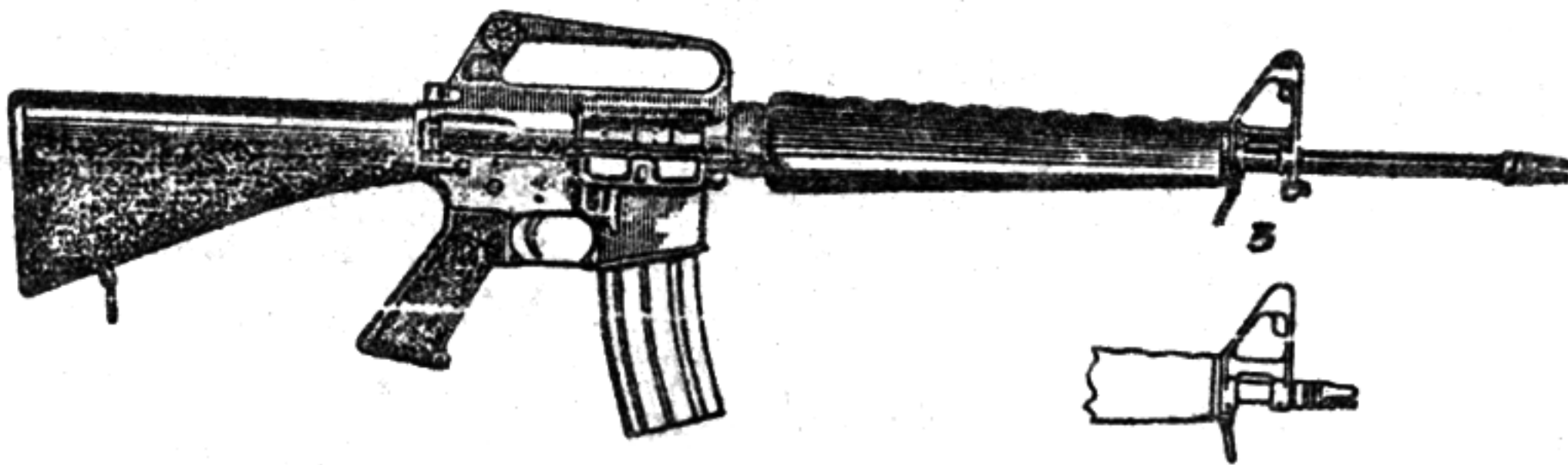
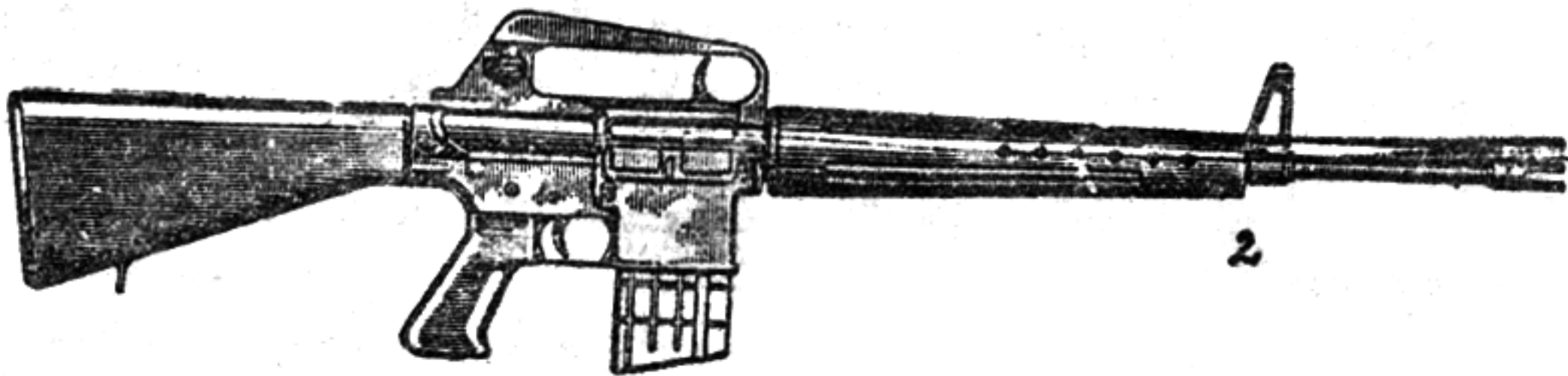
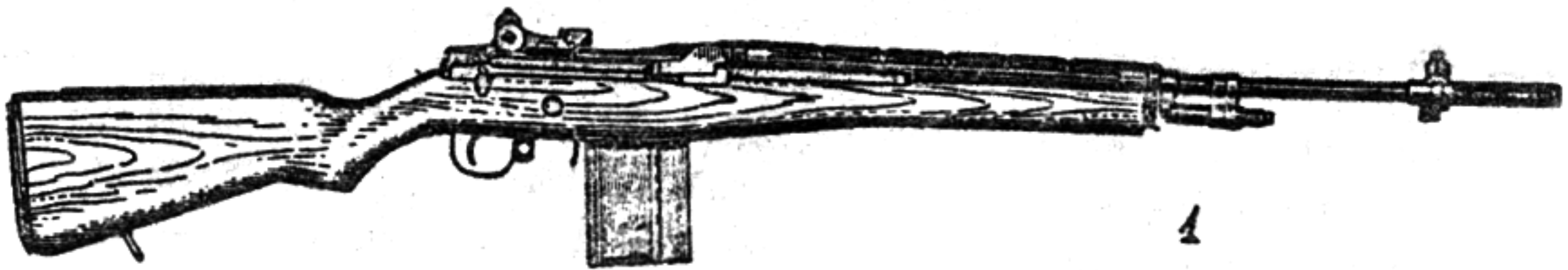
Po antrojo pasaulinio karo automatiniai šautuvai tobulėjo labai greitai ir pasiekė aukštą lygį. Jų automatizacijai naudojamas išvestų iš vamzdžio į kamerą dujų slėgis.

Tarp šiuolaikinių automatinių šautuvų galima išskirti M16A2 (JAV), G3, G11 (Vokietija), I70E3 (Anglija) ir kt.

Specialiai gaminami šautuvai, turintys ypatingai taiklų šūvį, vadinami snajperiais (angl. snajperis - šaudantis už priedangos). Naudojami sunaikinti ypač svarbius taikinius. Šautuves turi dienišius, naktinius ir optinius taikymo prietaisus, specialiai gaminamus sustiprintus šovinius. Šautuvai gali būti neautomatiniai su dėtuve (pranc. 7,5 mm kalibro FR-F1, austr. 7,62 mm SSG-69) ir automatiniai (amerik. 7,62 mm XM-21, vok. 7,62 G3A2F, rusišk. 7,62 SVD). Nedidelius taikinius jie gali sunaikinti 600 m atstumu, didelius - 800 m. Taskutiniais metais pradėta gaminti stambaus kalibro šautuvai, kurių taikymo nuotolis iki 1200 - 1500 m.

Kovinės savybės

Šautuvas	Kali-	Masė, kg	Ilgis, mm	Tei-	Ifradi-	Greito-	Dėtu-
	bras	be šov.	mm	skymo	nis	šauda	lės
	!su šov.!	!	!	inuoto-	kulkos!	šūv/min!	talpa
	!	!	!	lis, m!	lgreit.!	!	!
Automatinis šautuvas M16A2 (JAV, 1983)	5,56	3,34 <u>3,67</u>	990	800	990	700-950	20,30
Automatinis šautuvas G3 (Vokietija, 1957)	7,62	4,25 <u>5</u>	1020	400	800	500-600	20
Automatinis šautuvas G11 (Vokietija, 1986)	4,7	3,6 <u>4,05</u>	750	300	930	600-2000	50
Automatinis šautuvas I70E3 (Anglija, 1982)	5,56	3,12 <u>3,7</u>	770	500	900	700-850	30
Fusiauautomatinis šautuvas L1A1 (Anglija, 1954)	7,62	4,3 <u>5</u>	1143	500	843	60	20
Automatinis šautuvas FAMAS (Prancūzija, 1976)	5,56	3,68 <u>4,13</u>	760	300	950	750-1200	25
Fusiauautomatinis šautuvas M49/56 (Prancūzija, 1958 m.)	7,5	4,1 <u>4,34</u>	1010	600	817	30	10
Automatinis karabinas "Bereta" M70 (Italija, 1968)	5,56	3,43 <u>4,01</u>	935 <u>860</u>	500	970	630	30
Automatinis šautuvas FNFA1 (Belgija, 1953)	7,62	4,25 <u>5</u>	1090	600	840	700	20
Automatinis šautuvas "Setme" (Ispanija, 1958)	5,56	3,6 <u>4,04</u>	925	400	920	750	20,30



15 pav. Automatiniai šturmuojantys šautuvai (JAV)
 1 - M-14; 2 - AF-10; 3 - M16A1; 4 - M16A1 (su gr-
 natsvaidžiu M 203)



16 pav. Automatiniai šturmuojantys šautuvai (Vokietija)

1 - G3A3; 2 - HK33A2; 3 - HK33 K1; 4 - HK-53;
5 - MF-KM

Kulkosvaidžiai

Kulkosvaidžiai savo kovinėmis savybėmis pralenkia pistoletus kulkosvaidžius ir automatinius šautuvus. Nuo paskutiniųjų jie skiriasi masyviu vamzdžiu, didele dėtuvės talpa (gali turėti šovinių juostą), būtinai turi turėti atramą arba stovą.

Daugumai šiuolaikinių kulkosvaidžių automatizacijai naudojama vamzdžio ir sukabintos spygnos statranka arba išvestų iš vamzdžio dujų slėgis. Šaudyti galima trumpomis serijomis (iki 10 šūvių), ilgomis (iki 30) ir nepertraukiamai, vamzdis atšaldomas oru. Atsižvelgiant į valdymo būdą, paskirtį, ir sandarą, jie skirstomi į rankinius, lengvuosius, sunkiuosius, bendruosius ir stambaus kalibro. Pirmą kulkosvaidį sukūrė amerikietis Maksimas 1883 m, pirmą kartą panaudotas anglų ir būrų kare 1899-1902 metais.

Rankiniai (lengvieji) kulkosvaidžiai pradėti naudoti 20 a. pradžioje ir iki pirmojo pasaulinio karo buvo užtaisomi normalaus kalibro šautuvo šoviniais. Pritaikytas šaudyti nuo atramos, įremiant buožę į šaulio petį. Aptarnauja 2 žmonės, prireikus gali ir vienas. Kalibras-5,45-8 mm, svoris-5-10 kg, šaudymo tempas-iki 750 šūv./min., kovos greitošauda-iki 150-250 šūv./min., taikymo nuotolis-1000-1500 m. Daugiausia paplitę šiuolaikiniai rankiniai kulkosvaidžiai: amerik. 5,56 mm MK23; angl. 7,62 mm "Brem" I4A2; rusų 5,45 RPK.

Sunkieji kulkosvaidžiai - galingas šaunamasis ginklas, labai svarbus gynyboje. Tai pirmasis ginklas, kuriame pavyko automatizuoti ištaisymo eigą (kulk. Maksimas 1883 m.). Pagal jo pavyzdį buvo kuriami lengvesni automatiniai ginklai: rankiniai kulkosvaidžiai, pistoletai, automatiniai šautuvai.

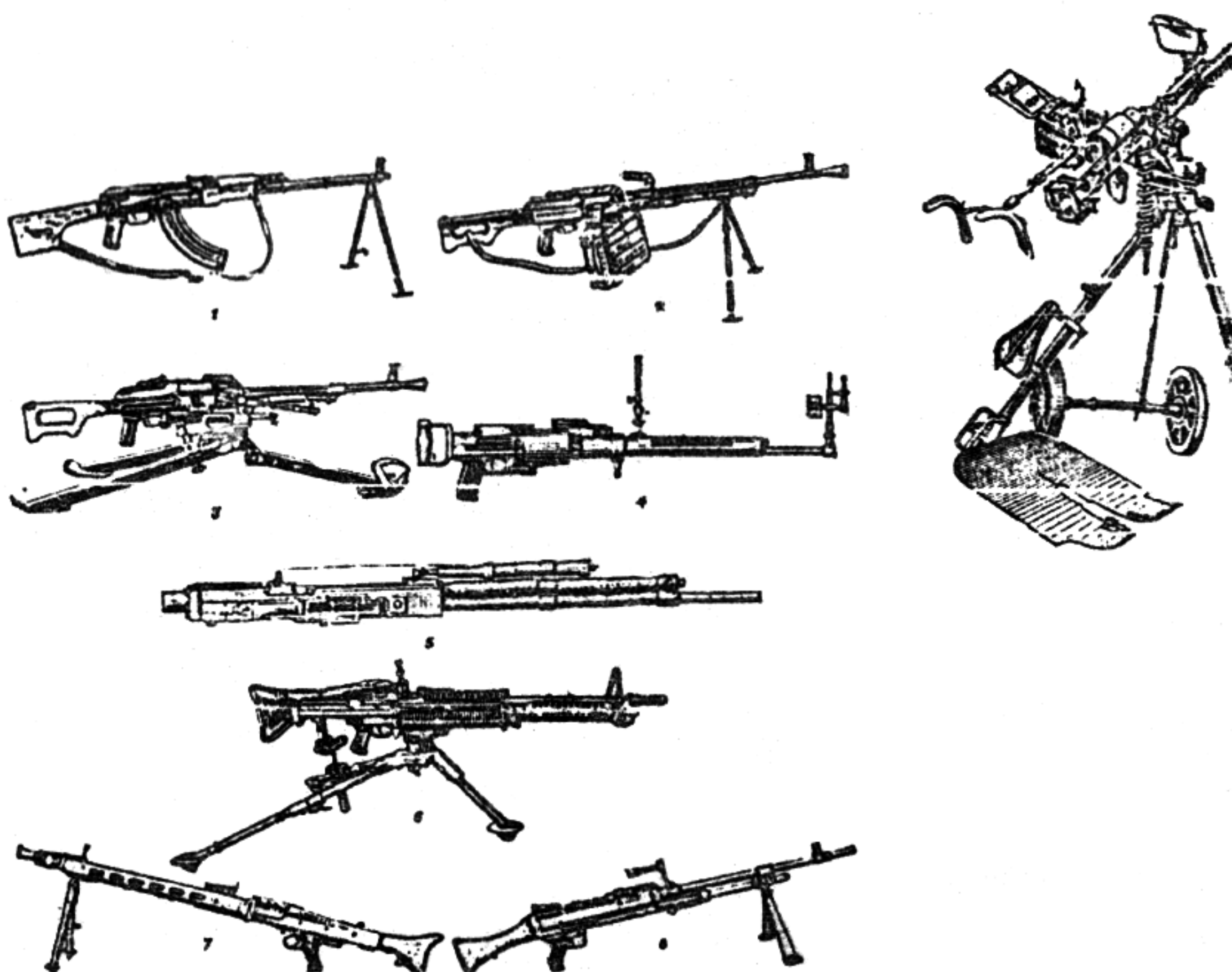
Sunkusis kulkosvaidis tvirtinamas ant stovo, kuris gali būti trišakis arba retinis. Tai garantuoja patogumą taikytis ir aukštą taiklumą. Ji aptarnauja 2 žmonės, pernešant jis gali būti išrinktas į atskiras dalis - kulkosvaidį ir stovą.

Šaudoma šoviniais iš juostos (iki 250 šov.). Masyvus vamzdis ir jo atšaldymas arba pakeitimas sudarė galimybę gauti didelę greitošaudą (250-300 šūv./min.) ir intensyviai be pertraukos šaudyti iki 1000 m nuotolio. Kalibras-6,5-8 mm, svoris-15-20 kg (su stovu 40-65 kg), šaudymo tempas-500-700 šūv./min., taikymo nuotolis-iki 2000 m.

Bendrasis yra vienas iš sunkiųjų kulkosvaidžių rūšių. Jis tvirtinamas ant atramos. Suderina kovines savybes sunkaus kulkosvaidžio ir rankinio. Kalibras-6,5-8 mm, svoris-9-15 kg (su stovu 17-27 kg), šaudymo tempas-550-1200 šūv./min., kovos greitošauda-100-300 šūv./min., juostos talpa-50-250 šov., taikymo nuotolis-1000-2000 m.

Daugiausia paplitę šiuolaikiniai bendrieji kulkosvaidžiai yra amerik. 7,62 mm M60, vokišk. 7,62 mm MG3, rusišk. 7,62 PK, angl. 7,62 mm L7A2.

Stambaus kalibro kulkosvaidžiai pradėti naudoti jau pirmojo pasaulinio karo metais lengvai šarvuotiems taikiniams naikinti. Kalibras 14,5 mm leidžia naudotis galingais šoviniais su specialios paskirties kulkomis -šarvų pramušamosiomis, šarvų pramušamosiomis-padegamosiomis ir kt. Todėl šie kulkosvaidžiai daugiausia naudojami sunaikinti lengvai šarvuotus taikinius ore, jūroje. Jie tvirtinami lėktuvuose, šarvuočiuose, laivuose ir t.t. Kalibras-9-14,5 mm, svoris-28-47 kg, šaudymo tempas - 400-800 šūv./ min., kovos greitošauda-70-125 šūv./min., taikymo nuotolis-iki 2000 m. Daugiausia paplitę kulkosvaidžiai - "Browning" M2MV (JAV), 12,7 mm M85 (JAV), 12,7 mm DŠKM (Rusija) ir kt.



17 pav. Kulkosvaidžiai

1-7,62 mm rankinis RPK (Rusija); 2,3 - 7,62 mm bendrasis PK (ant atramų), FKS (ant stovo); 4 - 7,62 mm aviacinis SKAS (Rusija); 5 - 12,7 mm aviacinis UB (Rusija); 6 - 7,62 mm bendrasis M-60 (JAV); 7 - 7,62 mm bendrasis MG-3 (Vokietija); 8 - 7,62 mm bendrasis I7A2 (Anglija)

TURINYS

ŠAUNAMŪJŲ GINKLŲ KLASIFIKACIJA	3
GINKLŲ RAIDOS ISTORIJA	4
ŠIUOLAIKINIŲ AUTOMATINIŲ GINKLŲ SANDAROS PRINCIPAI IR KLASIFIKACIJA. ĮVAIRIŲ ŠALIŲ GINKLUOTĖS LYGINAMOJI CHARAKTERISTIKA	6
Pistoletai ir revolveriai	6
Revolveriai	8
Pistoletai kulkosvaidžiai	13
Šautuvai	20
Šautuvai su dėtuve	20
Automatiniai šautuvai	23
Kulkosvaidžiai	29

Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerija
Krašto apsaugos mokykla
ŠAUNAMŪJŲ GINKLŲ ISTORIJOS RAIDA
Mokymo priemonė
Parengė S.Purvelis
Redagavo J.Glosaitė

Įsirašyta spausdinti 1993 06 23. SL Nr.1525. Formatas 60x84/16.

Popierius spausd. 1,46 ml.sp.l., 1,2 apsk.leid.l. Tiražas 470 egz.

Užsakymas 243

Leidybines paslaugas suteikė Valstybinis leidybos centras. Laisvės
pr. 60, 2056 Vilnius.

Spausdino "Kermino" spaustuvė, Sevanorių pr. 221, 2053 Vilnius.

623.44

Ša-152