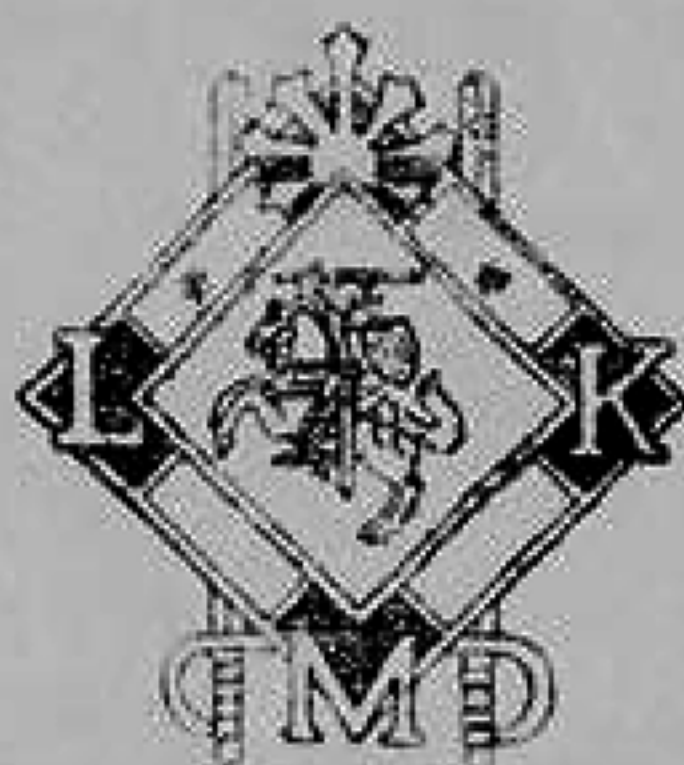


LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA
KRAŠTO APSAUGOS MOKYKLA



RANKINĖS GRANATOS

Vilnius 1993

LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA
KRAŠTO APSAUGOS MOKYKLA

RANKINĖS GRANATOS

Mokymo priemonė

Vilnius 1993

Mokymo priemonę parengė Krašto apsaugos mokyklos Ginkluotės ir šaudybos katedros viršininkas pulkininkas A. Venckus.

Mokymo priemonėje nagrinėjami klausimai: prieškarinės Lietuvos, Vokietijos, Anglijos, Rusijos kariuomenių rankinės granatos; granatų RGD-5, F-1, RGO, RGN, RKG-3 paskirtis, kovinės savybės, dalių sąveika, naudojimas, priežiūra, laikymas, svaidymo būdai ir taisyklės.

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



Krašto apsaugos mokykla,
1993

3
I SKYRIUS

PRIŠKARINĖS LIETUVOS KARIUOMENĖS RANKINĖS GRANATOS¹

I. Rankinių granatų rūšys ir
paskirtis

1. Rankinės granatos yra artimųjų kautynių asmeninis kovotojo ginklas. Jos vartojimas artimuose atstumuose kauti gyviems taikiems, pasislėpusiems už uždangų, kurių lėkštosios trajektorijos ginklai negali kliudyti.

Rankinės granatos ypač sėkmingai gali būti vartojamos dengtoje vietovėje, miško, apkasų ir gyvenamųjų vietų kautynėse, taip pat naktį.

Be to, rankinės granatos gali būti vartojamos naikinti ir gaudinti auto variklius, mašinoms, kulkosvaidžiams, automatiniams bei artilerijos pabūklams, šarvuotiems ir kitiems ginklams bei įrengimams.

Kelios granatos, surištos į vadinamąjį buketą, duoda galingą sproginą ir gali būti vartojamos stambesniems ardymo uždaviniams.

2. Rankinė granata nusviedžiama toliausiai iki 4,5 m, vidutiniškai apie 25 m.

Rankinių granatų nešiojamoji norma nedidelė, jų tiekimas kautynėse sunkus, todėl ir rankinių granatų kautynės paprastai trunka labai neilgai.

3. Mūsų kariuomenėje priimti šie rankinių granatų pavyzdžiai:

- 1) vokiškoji rankinė kovinė 24 m granata,
- 2) vokiškoji rankinė kovinė senesnio pavyzdžio patobulinta granata,
- 3) vokiškoji mokomoji rankinė kotinė 24 m granata,
- 4) vokiškoji rankinė kiaušininė granata.

Be to, dar yra šių granatų:

- 5) rusiškoji rankinė rutulinė granata vokiško pavyzdžio,
- 6) angliškoji Lemono sistemos rankinė rutulinė granata,
- 7) angliškoji Lemono sistemos rankinė kiaušininė granata,
- 8) naujo pavyzdžio 39 m mokomoji rankinė kotinė granata.

¹Spausdinama iš "Rankinės granatos". - Kaunas, 1939.
Kaiba netaisyta.

4. Rankinės granatos rūšiuojamos: 1) pagal veikimą ir 2) pagal degtuvo konstrukciją.

5. Pagal veikimą rankinės granatos skirstomos į puolamąsias, ginamąsias ir specialios paskirties granatas.

6. Puolamosios rankinės granatos vartojamos puolamosiose kautynėse. Jų kevalai pagaminti iš plonos skardos. Puolamosios granatos veikia daugiausia oro spaudimu. Jų įtaka priešui daugiau dvasinė. Granatų skeveldrų kaunamumas menkas. Jos paprastai veikia 10-15 m spinduliu. Tik sunkesnės granatų dalys siekia kiek toliau: todėl šios granatos gali būti vartojamos atviroje vietoje, neturint uždangos; svaidytojas gali slinkti palyginti arti paskui granatų sproginus be pavojaus susižeisti.

7. Ginamosios rankinės granatos vartojamos ginamosiose kautynėse. Jos pagamintos iš masyvios, sunkios medžiagos, dažniausiai ketaus (špižiaus). Sprogdomos duoda daug skeveldrų, kurių kaunamumo plotas turi 150 - 200 m spindulį. Šių granatų sproginai pavojingi ir pačiam svaidytojui; todėl svaidant reikia turėti uždangą.

8. Prie specialios paskirties granatų priklauso: dujinės, padegamosios, dūminės, ardomosios, prieššarvuotinės ir kitos.

9. Dujinių rankinių granatų konstrukcija panaši į puolamųjų granatų konstrukciją. Granatų kevalai pripildyti nuodingų cheminių medžiagų, kurios, granatai sproguojant, išsitemško ir garuodamos veikia žmogaus organizmą. Dujinės granatos užtaisai labai mažas arba jo ir visai nėra; tada jo funkciją atlieka sprogdiklis. Kevalo sienės plonos; kaunamųjų skeveldrų neduoda. Šių granatų tikslas - priversti priešą užsidėti dujokaukes.

10. Dūminės ir padegamosios rankinės granatos įrengtos panašiai kaip ir dujinės granatos. Granatų kevalai pripildyti dūminės arba smarkiai degančios medžiagos; medžiaga degdama duoda daug dūmų ir stiprią karštą liepsną, kuri padega aplinkinius daiktus. Šios granatos vartojamos prireikus ką nors padegti arba sudaryti dūminę uždangą.

11. Ardomosios granatos vartojamos dirbtinėse kliūtims ardyti, prieššarvuotinės - prieš šarvuotiems naikinti bei gadinti. Jos yra puolamosios rankinės granatos, tik turi padidintą sprogstamosios medžiagos užtaisą.

12. Pagal degtuvo konstrukciją granatos skirstomos į dvi grupes: granatos su laikiniais degtuvais ir granatos su dūžiniais degtuvais.

13. L a i k i n i a i d e g t u v a i yra įtaisyti taip, kad granatą susprogdina po tam tikro laiko, kuris reikalingas granatai pasiekti taikinį. Dažniausiai laikiniai degtuvai susideda iš kapsulės arba uždegamosios medžiagos, gaištuko (Bikfordo virvelės) ir sprogdiklio.

Liepsna gaunama skiltuvui įskėlus kapsulę arba trinties būdu uždegus uždegamąją medžiagą. Nuo kapsulės liepsnos užsidega gaištuko parakas, kuris po tam tikro laiko uždega sprogdiklį, o šis padega granatos užtaisą. Nuo gaištuko ilgio ir jo parako degimo greičio priklauso laikas, per kurį granata sprogs. Įvairių konstrukcijų ir paskirčių granatoms šis laikas nevienodas; jis svyruoja nuo 4 iki 12 sek. Kartais laikiniai degtuvai vartojami ir be sprogdiklių, tuomet granatos užtaisą gaištukas padega betarpiškai.

14. D ū ž i n i a i d e g t u v a i sprogdina granatą jai susitrenkus į taikinį, į žemę arba šiaip kurią daiktą. Dažniausiai uždegimas įvyksta skiltuvui įskėlus kapsulę arba įskėlus patį sprogdiklį, granatai susitrenkus į žemę.

Mūsų kariuomenėje vartojamosios granatos visos su laikiniais degtuvais.

II. Atskiri granatų pavyzdžiai ir jų vartojimas

Vokiškoji rankinė kotinė 24 m granata

15. Vokiškoji rankinė kotinė 24 m granata yra puolamoji granata. Jos ilgis 36 cm; užtaisyta sveria apie 500 g. Pagrindinės granatos dalys šios: kevalas, kotas su kepuraitė ir trauktuvas su degtuvu ir sprogdikliu.

16. K e v a l a s. Granatos kevalas ritinio pavidalo, pagamintas iš plonos skardos. Kevalo aukštis 7,5 cm, skersmuo 6 cm, sienelių storis apie 1 mm.

Kevalas pripildytas užtaiso, kurį sudaro 165 g trotilo. Trotilas presuotas ir įdėtas į popierinę kamerą. Iš apačios užtaisas pridengtas plonos skardos dugnu, kurio vidurinėje dalyje yra 4,5 cm ilgio vamzdelio pavidalo lizdas sprogdikliui.

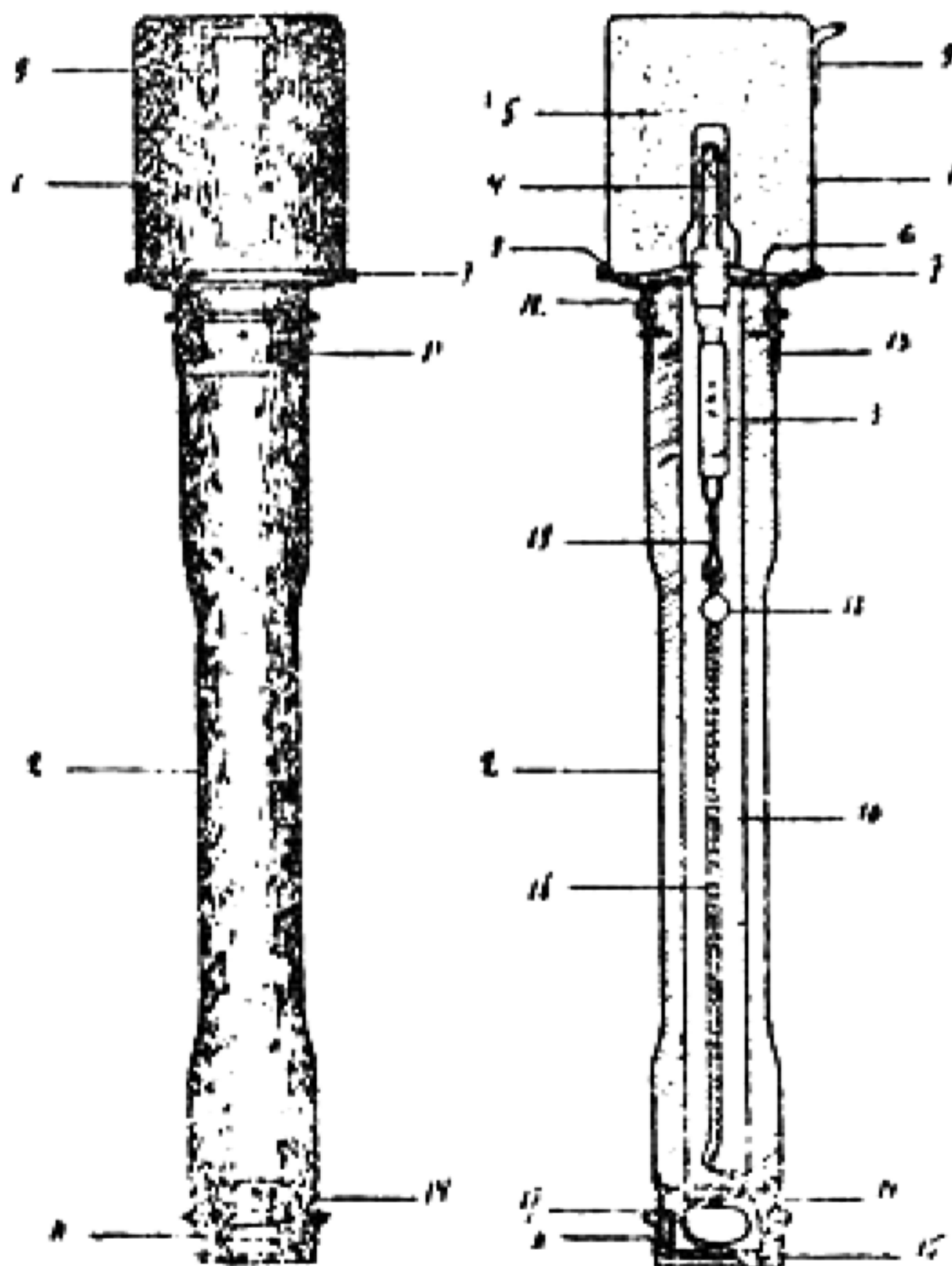
Granatos užtaisui apsaugoti nuo drėgmės tarp kevalo sienų ir dugno yra įdėtas alyvoje įmirkytas tarpžiedis.

Iš apačios kevalas uždaromas pritvirtinamu dangčiu, kurio viduryje yra sraigtinis kaklelis kevalui su kotu sujungti.

Išorinėje viršutinėje kevalo pusėje yra pritvirtinta kabė granatai pasikabinti.

Visas kevalas nudaužytas pilka spalva. Kevalas su užtaisais sveria 270 g.

17. K o t a s. Granatos kotas medinis, ritinio pavidalo 28 cm ilgio. Viduje kotas turi kiaurymę, į kurią dedamas degtuvas su trauktuvu. Stiprumui padidinti galuose kotas storesnis; be to, visas įmirkytas alyvoje.



1 pav. Vokiškoji rankinė kotinė 24 m granata:

- 1-kevalas;
- 2-kotas;
- 3-degtuvas;
- 4-sprogdiklis;
- 5-užtaisas;
- 6-kevalo dugnas;
- 7-kevalo dangtis;
- 8-tarpžiedis;
- 9-kevalo kabė;
- 10-koto kiaurymė;
- 11-koto kepuraitė;
- 12-viršutinis koto antgalis;
- 13-viršutinio koto antgalio žiedas;
- 14-apatinis koto antgalis;
- 15-koto kepuraitės plokštelė su spyruokliu;
- 16-trauktuvas;
- 17-trauktuvo bambuliukas;
- 18-trauktuvo rutuliukas;
- 19-degtuvo kabė.

Iš galų kotas turi sraigtinis antgalius. Viršutinis antgalis jungia kotą su granatos kevalu. Jis turi žiedą ir kartą su juo užmautas ant koto viršutinio galo ir pritvirtintą keturiomis rinktėmis. Kevalas sraigtinio kakleliu užsukamas ant viršutinio antgalio. Viršutinio antgalio vidurinė-

je dalyje yra sraigtinė anga degtuvui įsukti. Viršutinio antgalio žiedas nudažytas pilka spalva.

Ant koto apatinio galo užmautas ir 4 vinelėmis pritvirtintas apatinis antgalis, ant kurio užsukama koto kepuraitė. Kepuraitė uždaro koto kiaurymę ir saugoja joje esančias dalis. Viduje kepuraitė turi apskritą plokštelę su spyruokliu. Spyruoklis prispaudžia plokštelę prie koto apatinio galo ir neleidžia kepuraitėi lengvai nusisukti.

Koto ir jo antgalių tarpe yra tam tikra medžiaga, nepraleidžianti drėgmės.

18. **T r a u k t u v a s** yra koto kiaurymėje; jis reikalingas degtuvui padegti. Trauktuva sudaro apie 30 cm ilgio virvelė, kurios viršutiniame gale yra mazgas ir rutuliukas, apatiniame gale - bumbuliukas. Mazgas įveriamas į degtuvo kabę. Rutuliukas švininis, jis veikia kaip svoris įleidžiant trauktuva į koto kiaurymę. Bumbuliukas reikalingas trauktuvui ištraukti sviedžiant granatą.

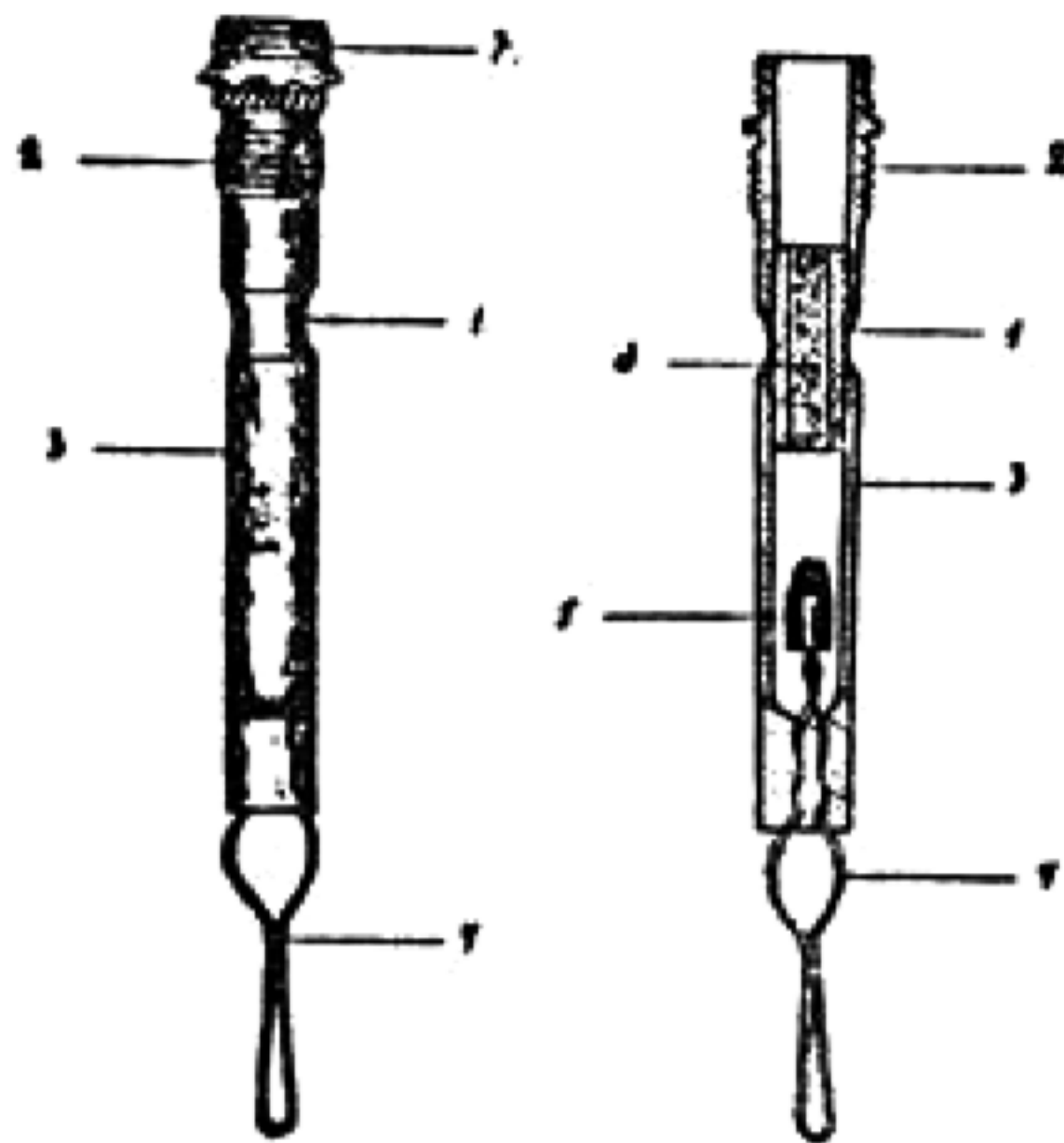
19. **24 m d e g t u v a s.** Kotinei granatai vartojamas 24 m laikinis degtuvas. Degtuvo su trauktuvu ir sprogdikliu paskirtis - susprogdinti granatą.

Degtuvas metalinis, sveria 15 g. Visos jo dalys patikimai apsaugotos nuo drėgmės. Degtuvo dalys matyti iš 2 pav.

Gaištuką sudaro 19 mm ilgio metalinis vamzdelis, pripildytas parako. Parakas dega $4\frac{1}{2}$ sek. ir, baigdamas degti, uždega sprogdiklį. Galuose gaištukas turi graižtvas. Viršutiniu galu jis įsukamas į sprogdiklio lizdą apatinį galą; ant apatinio gaištuko galo užsuktas gaubtuvėlis.

Sprogdiklio lizdą sudaro varinis 24 mm ilgio vamzdelis. Jo kiaurymė kūginio pavidalo ir pritaikyta sprogdikliui įkišti. Apatinėje dalyje kiaurymė turi graižtvas gaištukui įsukti. Iš viršaus sprogdiklio lizdas turi dvi eiles graižtvų: viršutinės - degtuvo kepuraitėi, apatinės - degtuvui į viršutinį koto antgalį įsukti. Kepuraitė saugoja gaištuko paraką nuo drėgmės.

Gaubtuvėlis švininis; viršutiniu galu jis užsuktas ant gaištuko apatinio galo ir suspaustas. Jame yra kapsulė ir kabė. Kapsulėje laikoma uždegamoji medžiaga, kuri užsidega trinties būdu. Kabė įkišta iš gaubtuvėlio ir, ruošiant granatą sviesti, į ją įveriamas trauktuvo virvelės mazgas. Viršutiniu galu kabė įeina į kapsulę ir susukta į spiralę. Apatinis gaubtuvėlio galas suplotas ir užlietas drėgmės nepraleidžiančia medžiaga. Tokia pat medžiaga yra ir ant vidurinės degtuvo dalies. Išorinėje pusėje gaubtuvėlis turi pažymį " $4\frac{1}{2}$ S.", kuris rodo degtuvo degimo laiką.



2 pav. 24 m degtuvas:

1-gaištukas; 2-sprogdiklio lizdas; 3-gaubtuvėlis; 4-kabė;
5-kapsulė; 6-gaištuko parakas; 7-kepuraitė.

20. S p r o g d i k l i s. Kotinei granatai vartojamas sprogdiklis Nr.8. Sprogdiklis reikalingas granatos užtaisui susprogdinti. Sprogdiklį sudaro plonų sienelių varinis arba aliumininis vamzdelio pavidalo indas. Indo aukštis 4,5 cm, skersmuo 6-7 mm; vienas indo galas uždaras. Sprogdiklyje yra 2 g stiprios ir labai jautrios sprogstamosios medžiagos. Sprogdikliams užtaisyti dažniausiai vartojamas vadinamasis perkūno sidabras. Sprogdiklis atviruoju galu įdedamas į jo lizdą degtuvo viršutiniame gale.



3 pav. Sprogdiklis.

Granatos paruošimas sviesti

21. Rengiantis granatą sviesti, į jos kotą įsukamas degtuvas ir į degtuvą įdedamas sprogdiklis. Paprastai degtuvas į granatą įsukamas svaidymo dieną prieš išvykstant iš kareivinių, o sprogdiklis įdedamas paskutinį momentą prieš pat granatos sviedimą. Todėl granatos paruošimas sviesti skiriamas į 2 veiksmus: degtuvo įsukimas ir sprogdiklio įdėjimą.

22. **D e g t u v o į s u k i m a s** (4 pav.) Degtuvas įsukamas šiais veiksmais.

- 1) Laikant granatos kevalą kairiąja ranka, dešiniąja išsukamas iš kevalo kotas (sukti iš dešinės į kairę).
- 2) Nuo koto nusukama kepuraitė (iš dešinės į kairę).



4 pav.

- 3) Laikant kotą viršutiniu antgaliu žemyn, per antgalio sraigtinę angą išleidžiamas trauktuvo viršutinis galas su mazgu ir rutuliuku.
- 4) Kairiąja ranka imamas degtuvas. Kotas imamas viršutiniu antgaliu į viršų ir, laikant jį už trauktuvo galo, trauktuvo virvelės mazgas įveriamas į degtuvo kabę. Mazgas iš lengvo nutraukiamas žemyn į apatinį kabės galą. Trauktuvo rutuliukas pritraukiamas aukščiau prie virvelės mazgo.
- 5) Laikant kotą statmeni, degtuvas įleidžiamas į koto viršutinį antgalį ir įsukamas į antgalio sraigtinę angą (iš dešinės į kairę).

- 6) Nuo degtuvo viršutinio galo nusukama kepuraitė, jei ji yra.
- 7) Laikant kotą degtuvu žemyn, į koto kiaurymę įleidžiamas apatinis trauktuvo galas su bumbuliuku ir koto kiaurymė užsukama kepuraitė.

Jeigu granata bus sviedžiama ne tuoju, tai taip paruoštas kotas išukamas į kevalą be sprogdiklio.

23. S p r o g d i k l i o į d e j i m a s (5 pav.) Sprogdiklis įdedamas šiais veiksmais.

- 1) Išukamas iš granatos kevalo kotas, kaip aukščiau nurodyta.
- 2) Išimamas iš dėžutės sprogdiklis. Tam reikalui atitraukti dėžutės dangtelį taip, kad vienas sprogdiklis būtų visas matomas. Dėžutę apvertus, sprogdiklį atsargiai iškratyti į delną.
- 3) Patikrinama, ar degtuvas gerai išuktas į koto viršutinį antgalį ir ar tvirtai laikosi. Jei degtuvas ližde kliba, prisukti iki galo.
- 4) Patikrinama, kad sprogdiklyje nebūtų pjuvenų ar šiaip kurių pašalinių daiktų. Pašalinius daiktus atsargiai iškratyti.
- 5) Atsargiai įdedamas sprogdiklis a t v i r u o j u g a l u į degtuvo viršutinį galą.
- 6) Stipriai laikant kotą kairiąja ranka, dešiniąja ranka paimamas kevalas ir atsargiai užsukamas (iš kairės į dešinę) ant koto (6 pav.).



5 pav.



6 pav.

Dabar granata užtaisyta ir paruošta sviesti. Užtaisyta granata turi būti pavartota. Jei tuoju nevertojama, reikia atsargiai ištaisyti. Tam reikalui sprogdiklis išimamas iš degtuvo ir įdedamas atgal į dėžutę.

G r a n a t o s s v i e d i m a s

24. Užtaisyta granata imama bet katra ranka (kaip kam patogiau) už koto apatinės dalies (7 pav.). Jei sviedžiama stačiom arba klūpščiom, tai, rankas (kaip kam patogiau) nuleidus žemyn, granatos kevalas nukreipiamas įstrižai į išorinę pusę. Jei sviedžiama gulom, ranka laikoma atitinkamai į priekį. Antrąja ranka nusukama koto kepuraitė. Trauktuvo bumbuliukas imamas tarp didžiojo ir bevardžio pirštų ir trumpu, tvirtu judesiu visiškai ištraukiamas iš granatos koto. Trauktuvą ištraukus, granatą ramiai, nesikarščiuojant, bet ir



7 pav.

nedelsiant sviesti į taikinį. Jei trauktuvas ir ne visiškai ištrauktas, granata turi būti nusviesta. Ištraukus trauktuvą, draudžiamas bet koks rankos slankiojimas ar pasitaisymas, nes granata gali iškristi ir sprogti. Draudžiama veltintis sviesti, skaičiuoti, trūkčioti, arba kad ir lengvai ištempti trauktuvą prieš ištraukiant, nes visa tai yra pavojinga.

Smulkesnės granatų svaidymo taisyklės nurodytos statute G-30.

Mokomasis užtaisas sprogsa po 4 $\frac{1}{2}$ sek. Kaip kautynių granatoje degtuvas uždega sprogdiklį, taip mokomoje granatoje jis uždega mokomąjį užtaisą. Mokomojo užtaiso sproginimas, taisyklingai vartojant, nėra pavojingas. Mokomasis užtaisas sprogsa su garsiu trenksmu, sproginimo metu matyti nedidelė liepsna. Sprogusio užtaiso popie-

riniai gabalėliai lieka granatos kevale.

Vokiškoji rankinė kiaušininė granata

25. Vokiškoji rankinė kiaušininė granata yra ginamoji granata. Užtaisytą granata sveria apie 370 g. Granata sudėta iš 2 pagrindinių dalių: kevalo ir degtuvo.

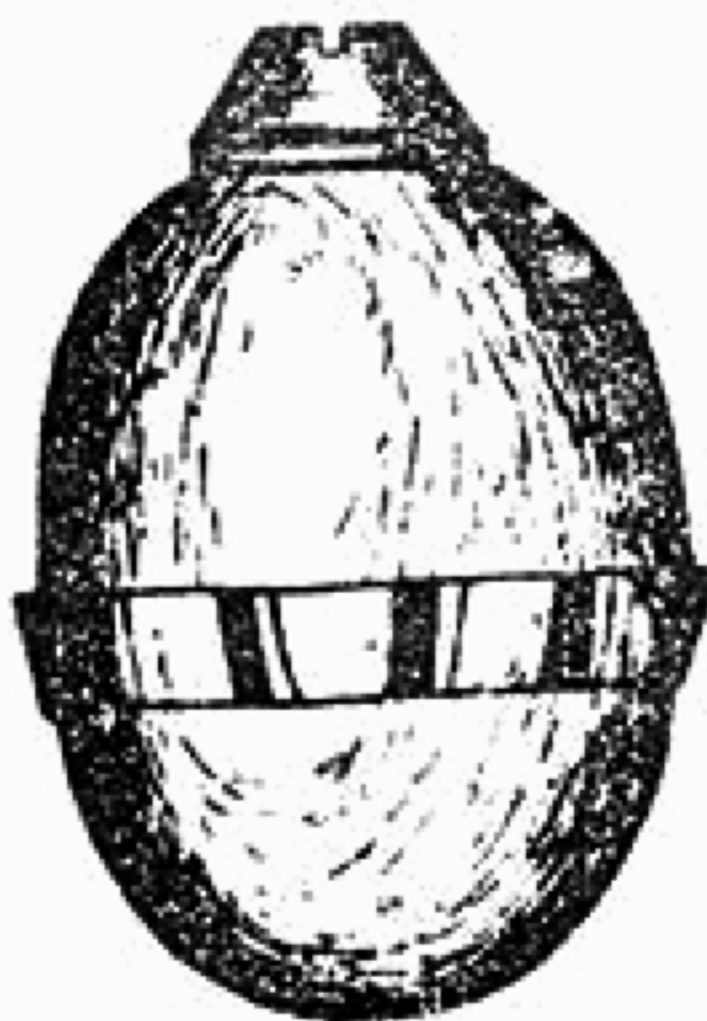
26. **K e v a l a s** ketinis (špižinis), kiaušinio pavidalo. Kevalo aukštis 6 cm, skersmuo 4,5 cm. Sienelių storumas siekia 1 cm. Iš oro pusės kevalą apjuosia ketinė juosta patogesniai granatos laikymui užtaisant ir sviedžiant.

Viršutiniame gale kevalas turi sraigtinę angą kamščiui išukti, kuriuo jis paprastai ir būna uždarytas. Kiaušininei granatai vartojami 2 rūšių kamščiai: kampuoto paviršiaus ir apskrito. Tarp kevalo ir kamščio dedamas odinis tarpžiedis, kuris saugoja granatos užtaisą nuo drėgmės. Kamščiai iš kevalų išsukami ranka arba raktu, kuris laikomas granatų dėžėje. Kamštį išsukus į jo vietą išsukamas degtuvas.

Granatos kevalas pripildytas sprogstamojo užtaiso, kurį sudaro 30 g mišinio juodojo parako su aliuminio milteliais.

Kautynių granatų kevalai nudažyti juodai, o mokomųjų granatų - raudonai.

27. **32 m d e g t u v a s**. Vokiškajai kiaušininei granatai vartojamas 32 m laikinis degtuvas, kuris susprogdina granatą po $5\frac{1}{2}$ sek.



6 pav. Vokiškoji rankinė kiaušininė granata.

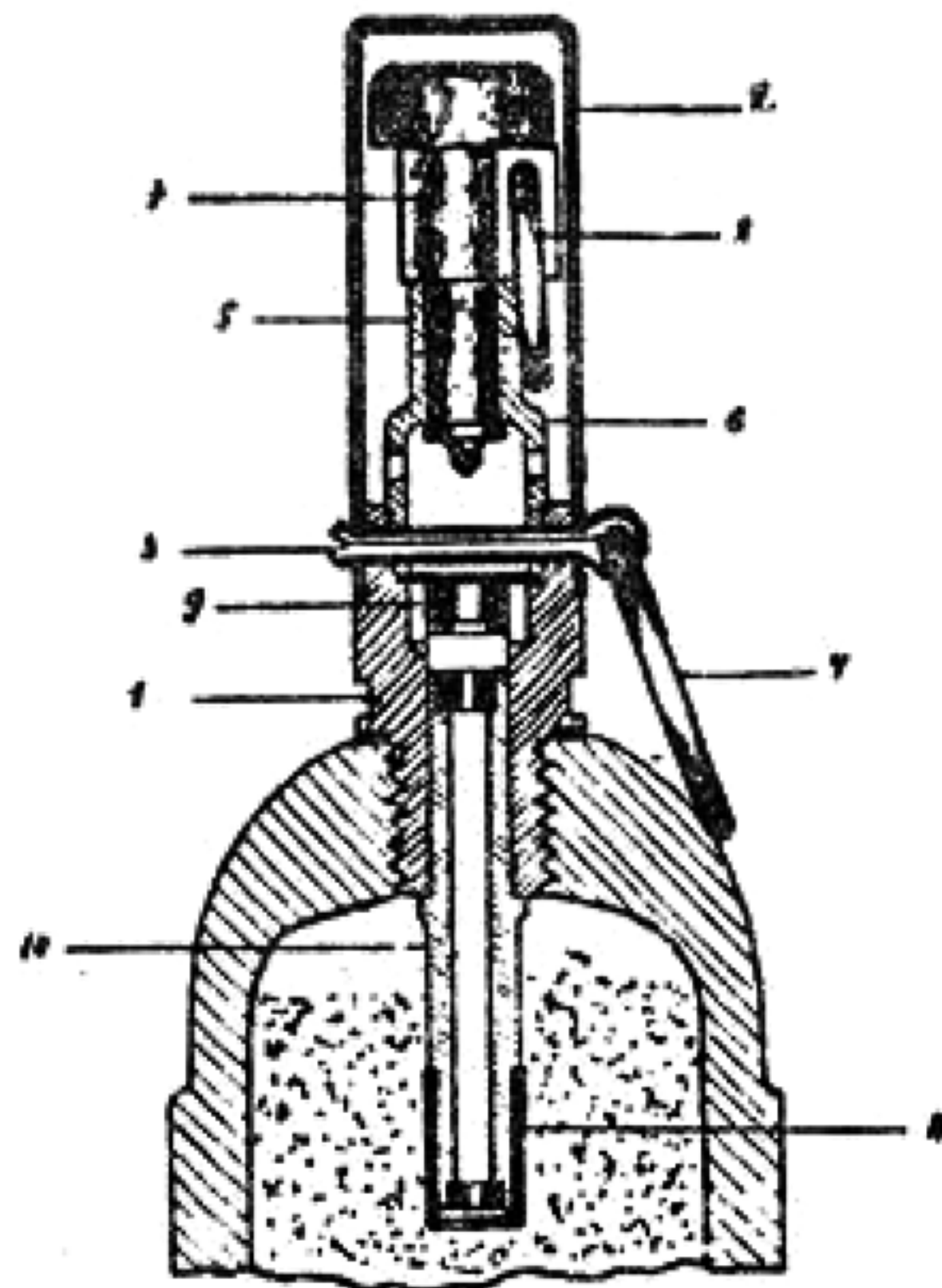
Degtuvai laikomi atskirai nuo granatų kevalų ir į juos įsukami prieš svaillant. Degtuvas sveria 70 g.

Degtuvo dalys matyti 9 pav.

Degtuvo liemuo jungia visas degtuvo dalis. Jis turi graištvas, kuriomis įsukamas į granatos kevalą. Liemenyje yra kiaurymė gaištuku ir skersinė skylė kepuraitės laikikliui.

Kepuraitė saugoja degtuvo viršutinę dalį. Ji užmauta ant degtuvo iš viršaus ir prilaikoma laikiklio. Laikiklis įdėtas į kepuraitės ir degtuvo liemens skylės ir prilaiko kepuraitę. Laikiklis turi žiedą, už kurio jis ištraukiamas iš skylės.

Skiltuvas įtaisytas į savo lizdo kiaurymę. Jis turi galvelę, stiebelį ir snapuką. Iš apačios skiltuvo galvelė prilaikoma saugiklio,



9 pav. 32 m degtuvo pjūvis.

1-degtuvo liemuo; 2-kepuraitė; 3-kepuraitės laikiklis; 4-kepuraitės laikiklio žiedas; 5-skiltuvas; 6-skiltuvo lizdas; 7-saugiklis; 8-saugiklio žiedas; 9-kapsulė; 10-gaištukas; 11-gaištuko gaubtuvėlis.

kuris neleidžia skiltuvui nusileisti žemyn. Skiltuvo snapukas stovi ties kapsule. Iš viršaus skiltuvas pridengtas degtuvo kepuraitė. Skiltuvo lizdas apatine dalimi įsuktas į degtuvo liemenį.

Saugiklis prilaiko skiltuvą ir saugoja degtuvo kapsulę nuo iškelimo. Viršutiniu kraštu saugiklis remiasi į skiltuvo galvelę, o apatiniu į degtuvo liemenį. Saugiklis turi žiedą, už kurio jis ištraukiamas iš savo vietos.

Kapsulė įdėta į gaištuko vamzdelio viršutinį galą. Kapsulę iškelia skiltuvas.

Gaištuką sudaro metalinis vamzdelis, pripildytas parako. Jis išsuktas į degtuvo liemens kiaurymę iš apačios. Parako degimo laikas $5\frac{1}{2}$ sec. Apatinis gaištuko galas pridengtas švino gaubtuvėliu.

G r a n a t o s p a r u o š i m a s s v i e s t i

28. Granata paruošiama sviesti šiais veiksmais.

- 1) Paimamas granatos kevalas kamščiu į viršų.
- 2) Ranka arba raktu iš granatos kevalo išsukamas (iš dešinės į kairę) kamštis. Nuo kevalo nuimamas odinis tarpžiedis. Kamštį atsukant, kevalą laikyti statmenai, kad į kevalo angos graižtvas neįbirtų parako.
- 3) Degtuvas apatiniu galu įdedamas į kevalo angą ir čia išsukamas (iš kairės į dešinę). Degtuvas kevale turi tvirtai laikytis; jam išukti gali būti panaudotas kepuraitės laikiklis su žiedu. Degtuvą išukus - granata parengta sviesti.

G r a n a t o s s v i e d i m a s i r v e i k i m a s

29. Užtaisytą granata imama viena ranka (katra kam patogiau) už kevalo. Antrąja ranka paėmus už žiedo ištraukiamas iš degtuvo jo kepuraitės laikiklis. Degtuvo kepuraitė nuimama.

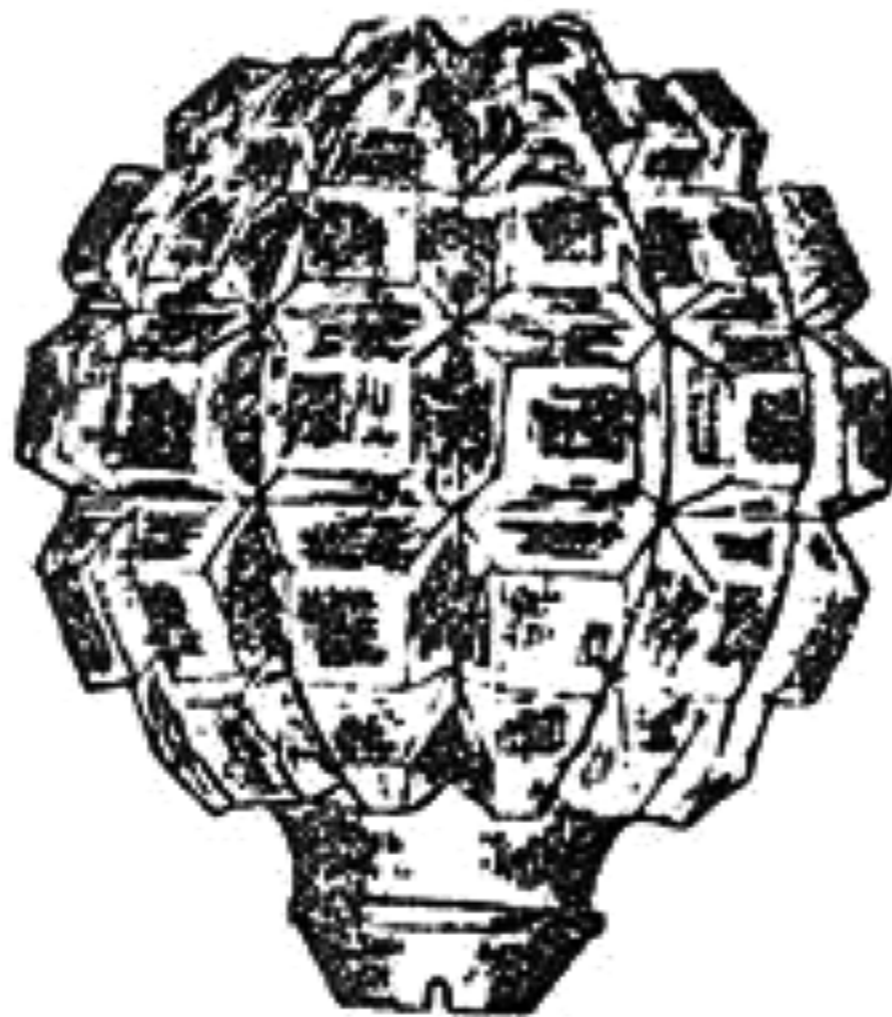
Tą pačią ranka paėmus už saugiklio žiedo ištraukiamas saugiklis. Saugiklį ištraukus, delnu suduoti į skiltuvo galvelę ir nedelsiant sviesti granatą į taikinį. Laikyti rankose uždegtą granatą draudžiama. Taip pat draudžiama per anksti nuimti degtuvo kepuraitę ir išimti saugiklį. Granatą metus, slėptis už uždangos.

30. Saugiklį išėmus, skiltuvas jo nebeprilaikomas, todėl, delnu sudavus į jo galvelę, jis paslenka žemyn ir snapiuku iškelia kapsulę. Kapsulės liepsna padega gaištuko paraką. Gaištuko parakas dega $5\frac{1}{2}$ sek.; po to sudrasko gaubtuvėlį ir uždega granatos užtaisą, kuris virsdamas dujomis, sprogdina granatos kevalą ir degtuvą.

Granata turi didelę sproginimo jėgą ir duoda daug sunkių skeveldrų, kurios kaunamai veikia iki 150-200 m nuo sproginimo vietos. Todėl, šias granatas svaidant, būtina turėti uždangą, o jos neturint gulti ant žemės ir galvą pridengti šalmu. Granata vartojama ginamosiose kautynėse ir todėl vadinama ginamąja.

Rusiškoji rankinė rutulinė granata vokiško pavyzdžio

31. Rusiškoji rankinė rutulinė granata vokiško pavyzdžio, yra ginamoji granata. Užtaisyta sveria apie 780 g. Granata sudėta iš 2 pagrindinių dalių: kevalo ir degtuvo.



10 pav. Rusiškoji rankinė rutulinė granata vokiško pavyzdžio.

32. K e v a l a s rutulinės formos, pagamintas iš ketaus. Kevalo skersmuo 8 cm, sienų storumas kai kuriose vietose siekia 1 cm.

Kevalo paviršius supjaustytas keturkampiais, kad sprogdamas duotų didesnę skaičių skeveldrų. Kevale yra sprogdamasis užtaisas, kurį sudaro apie 100 g juodojo parako. Kevalo viršutiniame gale yra kaklelis su sraigtine anga degtuvui įsukti. Šiaip kevalas uždaromas įsukamu kamščiu. Kamštis turi išpjovą suktukui. Tarp granatos kevalo ir kamščio yra odinis tarpžiedis, kuris saugoja granatos užtaisą nuo drėgmės. Granatos kevalas nudažytas pilkai.

33. D e g t u v a s. Rusiškai rankinei rutulinei granatai vartojamas 32 m laikinis degtuvas, kuris susprogdina granatą po $5\frac{1}{2}$ sek. Apie degtuvą žr. vokiškosios kiaušininės rankinės granatos aprašyme.

G r a n a t o s p a r u o š i m a s, a v i e d i m a s i r v e i k i m a s

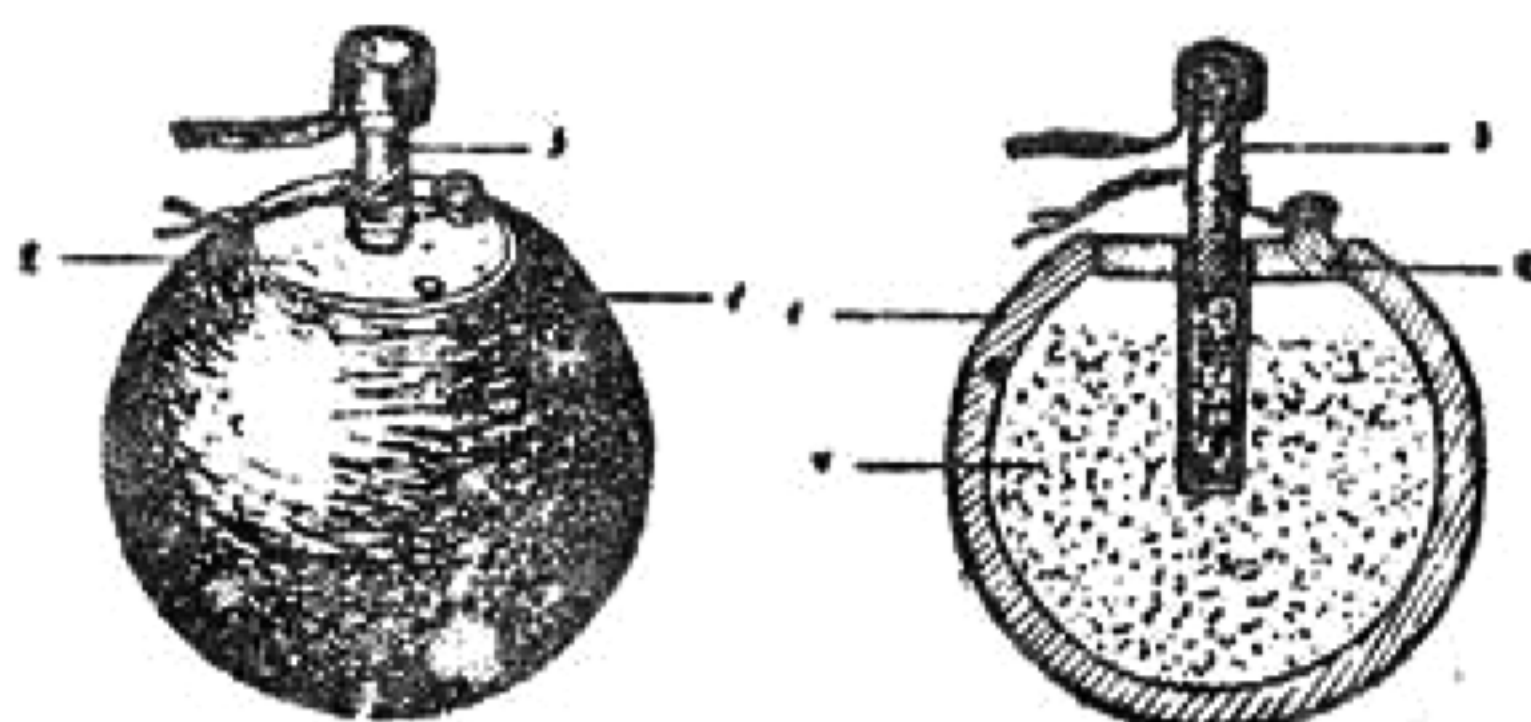
34. Bendrosios granatos paruošimo ir eviedimo taisyklės kaip vokiškosios rankinės kiaušininės granatos. Ruošiant granatą sviesti išsukamas iš jos kevalo kamštis, nuimamas tarpžiedis ir į kevalą įsukamas 32 m degtuvas. Toliau veikiama kaip su vokiškąja rankine kiaušinine granata.

Granata sprogsta po $5\frac{1}{2}$ sek. ir duoda daug sunkių skeveldrų, kurios kaunamai veikia iki 200 m sprogdimo vietos.

A n g l i š k o j i L e m o n o s i s t e m o s r a n k i n ė g r a n a t a

35. Angliškoji Lemono rankinė granata yra ginamoji granata. Mūsų kariuomenėje šių granatų užsiliko 2 pavyzdžių: rutulinė ir kiaušininė. Užtaisyta rutulinė granata sveria apie 780 g, kiaušininė - 540 g. Abiejų pavyzdžių granatos sudėtos iš dviejų dalių: kevalo ir degtuvo.

36. K e v a l a s. Rutulinės granatos kevalas - ketinis, rutulio pavidalo, 7,5 cm skersmens. Kevalo sienos 8 mm storumo. Kevalas pripildytas sprogdamojo užtaiso, kurį sudaro apie 125 g amonalo. Viršutiniame dalyje kevalas turi sraigtinę angą dangteliui. Dangtelis uždaro kevalą ir saugoja sprogdamąjį užtaisą. Dangtelio vidurinėje dalyje yra vamzdelio pavidalo liuzas degtuvui įdėti. Iš viršaus dangtelis turi 2 duobutes raktui ir keimelį su skylute vielai įverti. Vielą varinė; ji skiriama degtuvui prie kevalo pritvirtinti.



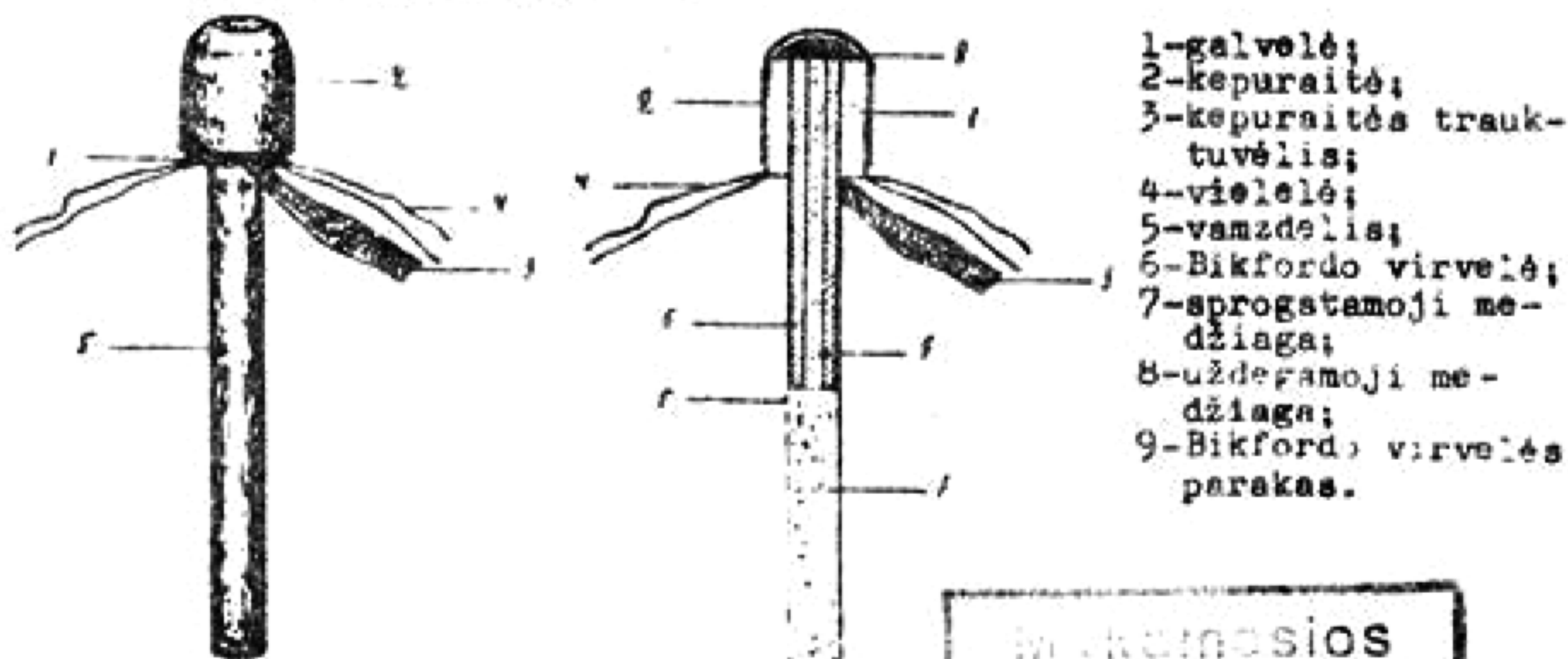
11 pav. Angliškoji Lemono sistemos rankinė rutulinė granata.
1-kevalas; 2-kevalo dangtelis; 3-degtuvas; 4-užtaisas.

Kiaušininės granatos kevalas ketinis, kiaušinio pavidalo; jo aukštis apie 9 cm, skersmuo 5,5 cm. Kevalas pripildytas sprogstamojo užtaiso, kurį sudaro apie 40 g amonalo. Kevalas turi viršutinę ir apatinę sraigtines angas. Į viršutinę angą įsukamas kevalo dangtelis. Dangtelis uždaro kevalą ir saugoja sprogstamąjį užtaisą. Dangtelis turi vamzdelio pavidalo lizdą degtuvui ir skersinę išpjovą suktukui.

Pro apatinę angą į kevalą įpilamas sprogstamasis užtaisas; ji uždaro rinte, kuri turi skersinę išpjovą suktukui. Abiejų rūšių granatų kevalai nudažyti žaliai.

37. D e g t u v a s. Angliškajai Lemono sistemos rankinei granatai vartojamas Lemono sistemos laikinis degtuvas, kuris susprogdina granatą per 4 sek. Tiek rutulinei, tiek kiaušininei granatai degtuvai tie patys.

Degtuvo dalys matyti 12 pav.



- 1-galvelė;
- 2-kepuraite;
- 3-kepuraite trauktuvėlis;
- 4-vielelė;
- 5-vamzdelis;
- 6-Bikfordo virvelė;
- 7-sprogstamoji medžiaga;
- 8-uždegamoji medžiaga;
- 9-Bikfordo virvelės parakas.

LKA biblioteka

12 pav. Lemono sistemos degtuvas.

LIETUVOS
TARPTAUTINIS
FONDAS

Degtuvo galvelė popierinė, iš oro pusės aptraukta drėgnės nepraleidžiančia medžiaga. Viduje galvelė turi kiaurymą, į kurią įeina Bikfordo virvelės viršutinis galas. Iš viršaus ant galvelės yra uždegamoji medžiaga. Galvelė pridengta švinine kepuraitė, kuri saugoja uždegamąją medžiagą nuo drėgnės ir trynimosi. Kepuraitė turi juostelės pavidalo trauktuvėlį, už kurio kepuraitė nuimama. Į galvelės skersinę skylutę įverta varinė viela, kuria degtuvas pritvirtinamas prie granatos kevalo.

Degtuvo vamzdelis varinis, 55 mm ilgio. Jo apatinis galas uždarytas ir pripildytas sprogotamosios medžiagos, kuri atstoja sprogdiklį. Viršutiniame vamzdelio gale yra Bikfordo virvelė, kuri atstoja gaištuką. Šios virvelės viršutinis galas įeina į degtuvo galvelę ir susisiekiama su uždegamąja medžiaga. Degtuvas sveria 10 g.

G r a n a t o s p a r u o š i m a s s v i e s t i

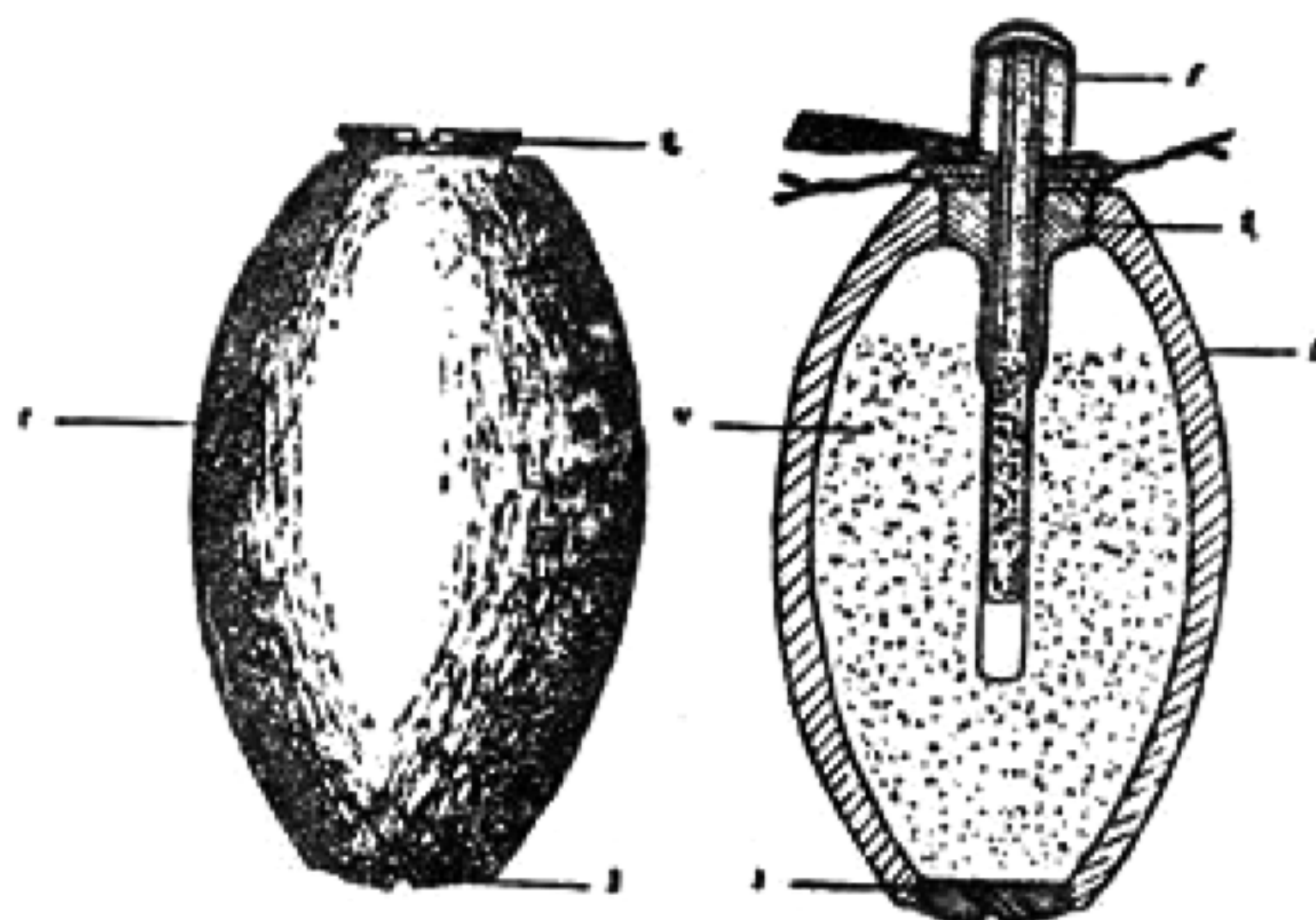
38. Granata paruošiama sviesti šiais veikimais:

- 1) Patikrinama, kad būtų švarus ir neužkimštas degtuvo lizdas kevalo dangtelyje.
- 2) Degtuvas įdedamas į jo lizdą kevalo dangtelyje. Degtuvas turi įeiti laisvai iki galo.
- 3) Paimami prie degtuvo galvelės esantieji vielos galai ir susukami su tais vielos galais, kurie yra prie kevalo dangtelio. Dabar granata bus paruošta sviesti.

G r a n a t o s s v i e d i m a s i r v e i k i m a s

39. Granata sviedžiama šiais veikimais:

- 1) Granata paimama viena ranka (katra kam patogiau) degtuvu į viršų.
- 2) Nuimama degtuvo kepuraitė, tam reikeliui antrąja ranka arba, jei ranka užimta, dantimis patraukti degtuvo kepuraitės trauktuvėlį sukštyn. Kepuraitę pašalinus, pasirodys degtuvo galvelė, iš viršaus apdengta uždegamąja medžiaga.
- 3) Laikant granatą, kaip 14 pav. parodyta, perbraukti degtuvo galvele per degtukų dėžutę, kaip uždegant degtuką.
- 4) Uždegamajai medžiagai užsidegus, granatą sviesti į taikinį.



13 pav. Angliškoji Lemono sistemos rankinė kiaušininė granata.
1-kevalas; 2-kevalo dangtelis; 3-kevalo rintė; 4-granatos užtaisas; 5-degtuvas.

40. Braukiant degtuvo galvele į degtukų dėžutę, trynimosi būdu užsidega ant degtuvo galvelės esanti uždegamoji medžiaga. Liepsna pereina į Bikfordo virvelę, o ši po 4 sek. uždega degtuvo vamzdelyje esančią sprogstamąją medžiagą. Šios medžiagos sproginas sudrasko degtuvo vamzdelį ir degtuvo lizdą ir susprogdina granatos užtaisą.



14 pav.

Granata sprogsta po 4 sek. Plyšdamas kevalas duoda daug sunkių skelvelių, kurios kaunamai veikia iki 200 m nuo sproginimo vietos; todėl, granatą sviedus, reikia slėptis už uždangos.

Paruošimas ir sviedimas ir rutulinės ir kiaušininės granatos toks pat.

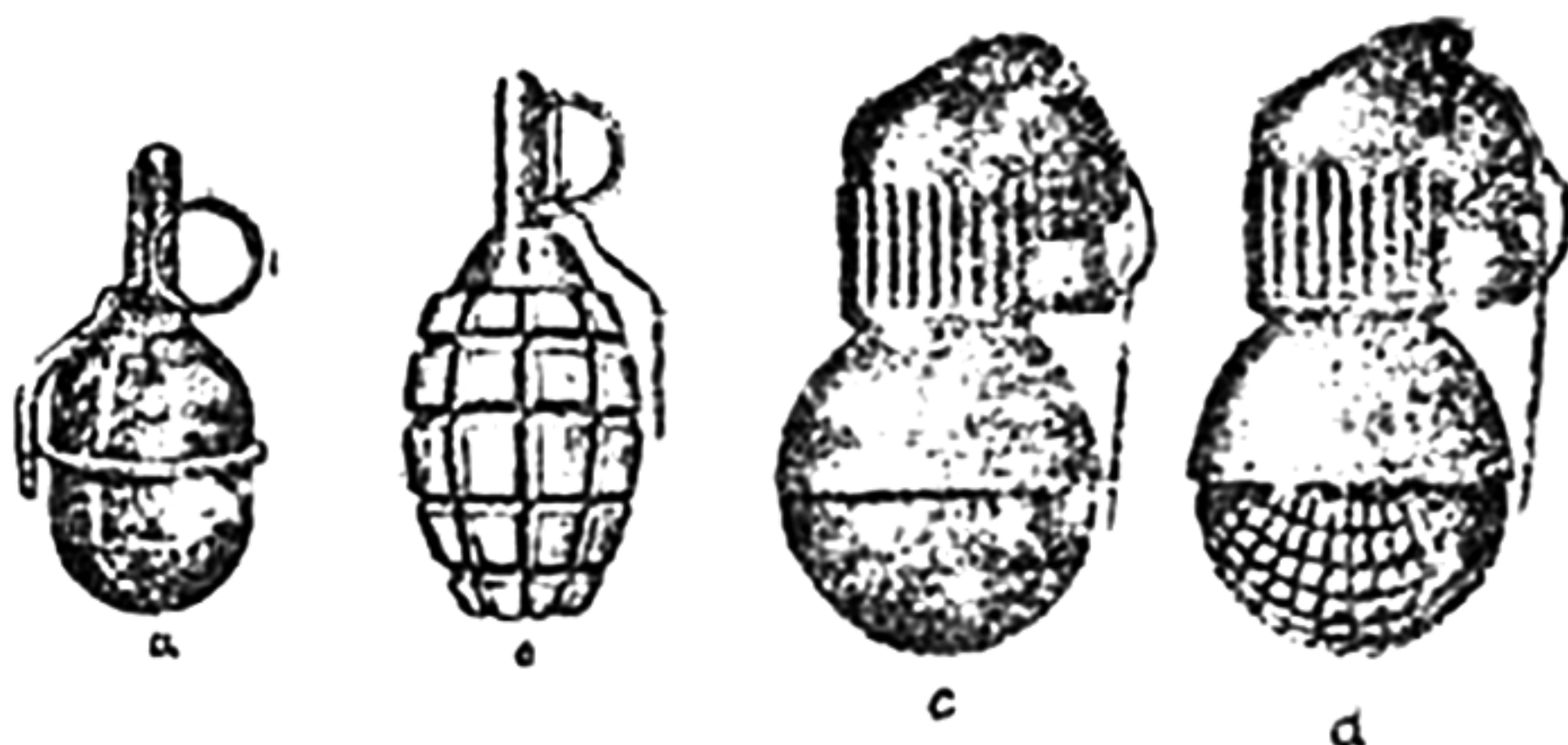
II SKYRIUS

RANKINĖS ŠKEVELDRINĖS GRANATOS RGD-5, F-1, RGN, RGN
IR PRIKĖSTANKINĖ KUMULIATYVINĖ GRANATA RKG-3

I. Granatų sandara, priežiūra ir laikymas

1. Bendrosios žinio

1.1. Rankinės škeveldrinės granatos (25 pav.) skirtos naikinti škeveldromis priešo karius artimoje kovoje (atakaujant, apkausose, slėptuvėse, gyvenvietėse, miške, kalnuose ir pan.).



25 pav. Bendras rankinių škeveldrinių granatų vaizdas
a - RGD-5, b - F-1, c - RGN, d - RGO

Priklausomai nuo škeveldrų pasisklidimo nuotolio granatos skirstomos į puolamąsias ir ginamąsias.

Rankinės granatos RGD-5 ir RGN yra puolamosios. Granatos F-1 ir RGO - ginamosios.

Rankinės škeveldrinės granatos RGD-5 ir F-1 komplektuojamos su modernizuotais unifikuotais degtuvais UZRGM ir UZRGM-2, o RGN ir RGO - specialiais degtuvais.

Degtuvo UZRGM ir UZRGM-2 kapsulė sul'ersuoja granatos sviedimo momentu, o sproginas įvyksta praėjus 3,2-4,2 sek., o granatų RGN ir RGO degtuvų-taikinio daviklis, atsitrenkus į kliūtį.

Granatos patikimai sprogstą į kritusias į purvą, sniegą, vandenį ir pan. Sprogstant susidaro daugybė škeveldrų, sklindančių į įvairias puses. Granatų RGD-5 ir RGN škeveldrų energijos pakanka pažeisti priešo karių spinduliu iki 25 m, o granatų F-1 ir RGO - iki 200 m.

1.2. Rankinė kumuliatyvinė granata RKG-3 (RKG-3B, RKG-3EM) (16 pav.) yra prieštankinė granata, skirta kovoti su tankais, kitais šarvuotais taikiniais bei lauko slėptuvėmis ir kitoms tvirtoms kliūtims sugriauti.

Rankinė kumuliatyvinė granata, pataikiusi į taikinį (tvirtą kliūtį), momentaliai sprogsa; susidaręs siauras dujų srautas gali pramušti šiuolaikinio tanko šarvus ir sunaikinti ekipažą. Efektyvesnis granatos veikimas būna jei atsitrenkus į taikinį dugnu.

1.3. Palyginti nedidelis granatos svoris leidžia treniruotam kareiviui sviesti skeveldrinę granatą iki 40-50 m, prieštankinę granatą - 15-20 m.

2. Rankinės skeveldrinės granatos RGD-5 paskirtis, kovinės savybės ir sandara

2.1. Paskirtis ir kovinės savybės

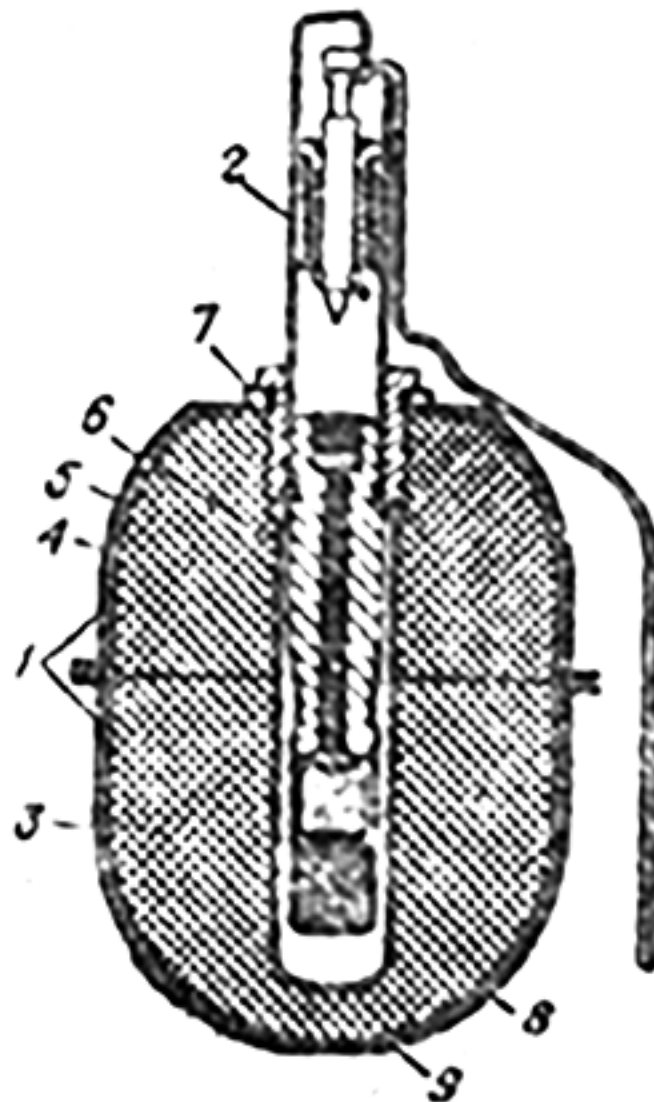
Rankinė skeveldrinė granata RGD-5 - distancinio veikimo granata, skirta naikinti prieš karius puolant ir ginant. Granata sviedžiama iš įvairių padėčių pėsčiomis ir šarvuotyje (automobilyje). Granatos skeveldrų užmašamoji galia siekia 25 m. Vidutinis granatos sviedimo nuotolis - 40-50 m.

Užtaisytos granatos svoris - 310 g.

Degtuvo gaištuko degimo laikas - 3,2-4,2 sek.

2.2. Granatos sandara.

Rankinė skeveldrinė granata RGD-5 (16 pav.) sudaryta iš korpuso su degtuvo vamzdeliu, sprogtamojo užtaiso ir degtuvo.



16 pav. Rankinės skeveldrinės granatos RGD-5 sandara

1 - korpusas; 2 - degtuvas; 3 - sprogtamojo užtaisas;
4 - gaubtuvas; 5 - gaubtuvo idėklas; 6 - degtuvo
vamzdelis; 7 - manžetė; 8 - duginė; 9 - duginės idėklas

2.3. Granatos korpuse įtaisytas sprogstamasis užtaisas, degtuvo vamzdelis, o visa tai turi sudaryti skeveldras sprogestant granatai. Jis susideda iš 2 dalių - viršutinės ir apatinės.

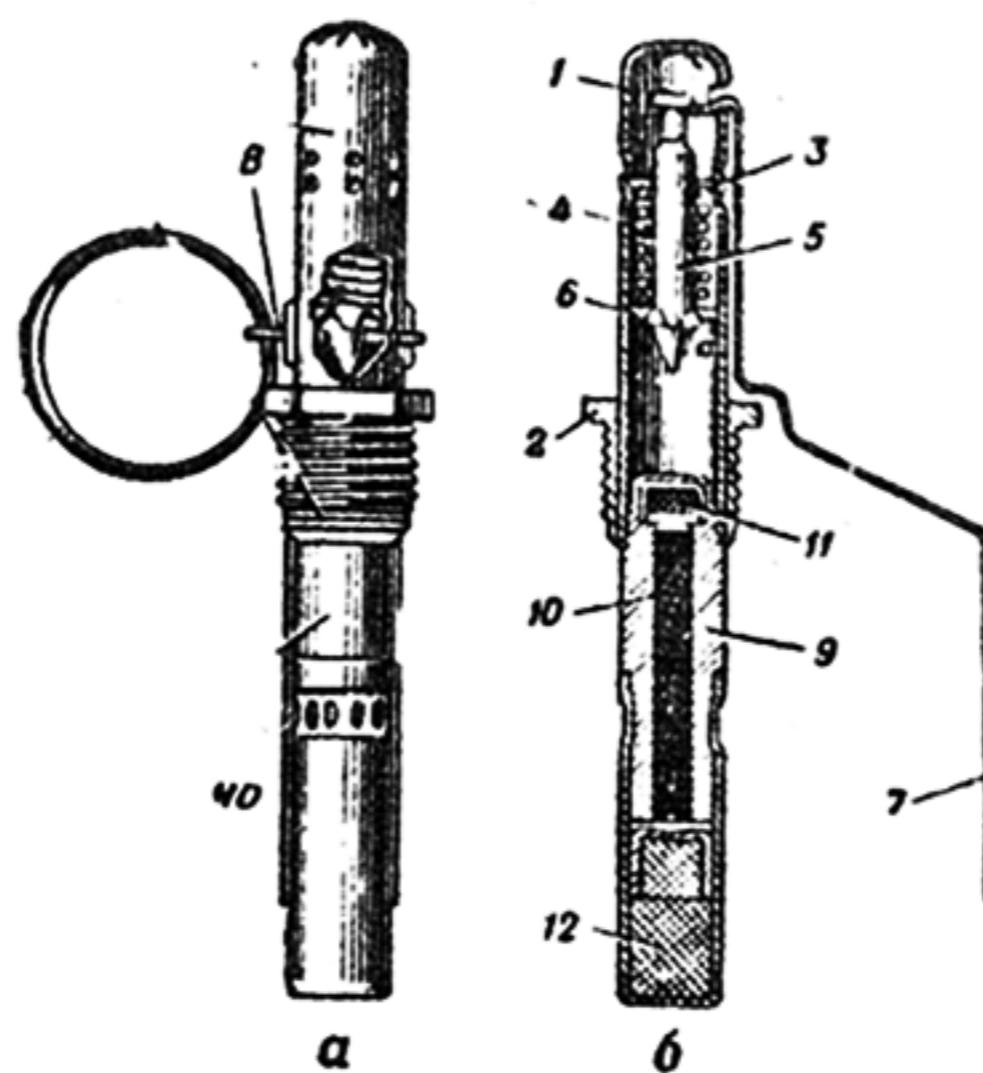
Viršutinė korpuso dalis sudaryta iš išorinio kevalo, vadinamo gaubtuvu, ir gaubtuvo idėklo. Prie viršutinės dalies su manžetės pagalba prisuktas degtuvo vamzdelis. Vamzdelis skirtas degtuvo išukimui, taip pat sprogstamojo užtaiso hermetizavimui.

Vamzdelio apsaugojimui nuo užteršimo į jį išukamas plastmasinis kamštis. Ruošiantis sviesti granatą, vietoje kamščio į vamzdelį išukamas degtuvas.

Apatinė korpuso dalis sudaryta iš išorinio kevalo, vadinamo dugnine, ir dugninės idėklo.

2.4. Sprogstamasis užtaisas užpildo korpusą ir skirtas susprogdinti granatą į skeveldras.

2.5. Granatos degtuvas UZRGM (UZRGM-2) - unifikuotas modernizuotas rankinės granatos degtuvas (17 pav.), skirtas susprogdinti sprogstamąjį užtaisą. Jis susideda iš smogiamojo mechanizmo ir paties degtuvo.



17 pav. Granatos degtuvas UZRGM

- a - bendras vaizdas; b - pjūvis;
 1 - degtuvo liemuo; 2 - jungiamoji mova; 3 - krypties poveržlė; 4 - kovinė spyruoklė; 5 - skiltuvas;
 6 - skiltuvo poveržlė; 7 - nuleidžiamoji svirtis;
 8 - saugiklio kaištis; 9 - gaištuko mova; 10 - gaištukas; 11 - degiklis; 12 - sprogdiklis

2.6. Smogiamasis mechanizmas skirtas uždegti degtuvo degiklį. Jis susideda iš degtuvo liemens, jungiamosios movos, krypties poveržlės, kovinės spyruoklės, skiltuvo, skiltuvo poveržlės, nuleidžiamosios svirties ir saugiklio kaiščio su žiedu.

Liemuo yra visų degtuvo dalių pagrindas.

Jungiamoji mova sujungia degtuvą su granatos korpusu. Ji uždėta ant degtuvo liemens apatinės dalies.

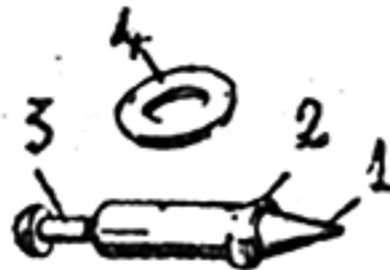
Į krypties poveržlę remiasi kovinės spyruoklės viršutinis galas. Poveržlė nukreipia skiltuvą. Ji įtvirtinta viršutinėje degtuvo liemens dalyje.

Kovinė spyruoklė suteikia skiltuvui energiją, reikalingą pramušti degiklį. Ji užmauta ant skiltuvo ir viršutiniu galu remiasi į krypties poveržlę, o apatiniu - į skiltuvo poveržlę.

Skiltuvas (18 pav.) pramuša ir uždega degiklį. Jis įtaisytas degtuvo liemens viduje.

Skiltuvo poveržlė užmauta ant apatinio skiltuvo galo ir yra atrama apatiniam kovinės spyruoklės galui.

Nuleidžiamoji svirtis laiko skiltuvą užtaisytoje padėtyje (kovinė spyruoklė suspausta). Prie degtuvo liemens nuleidžiamąją svirtį prilaiko saugiklio kaištis (19 pav.).



18 pav. Skiltuvas ir skiltuvo poveržlė
1 - smaigalys;
2 - atramos; 3 - nuleidžiamosios svirties šakutės užkabinimo kaklelis; 4 - skiltuvo poveržlė



19 pav. Nuleidžiamoji svirtis
1 - šakutė;
2 - saugiklio kaiščio ąsas

Saugiklio kaištis (20 pav.) prakištas pro nuleidžiamosios svirties ąsas ir liemens angas. Jis turi kaiščio ištraukimo žiedą.



20 pav. Saugiklio kaištis su žiedu

2.7. Degtuvas skirtas susprogdinti granatos sprogstamąjį užtaisą. Jis susideda iš gaištuko movos, degiklio, gaištuko ir sprogdiklio.

Gaištuko mova viršuje turi sriegį sujungimui su degtuvo liemeniu ir lizdą degikliui, viduje - kanalą gaištukui, išorėje - išpjova sprogdiklio prijungimui.

Degiklis uždega gaištuką.

Gaištukas perduoda liepsnos spindulį nuo degiklio į sprogdiklį. Jis sudarytas iš įpresuoto mažo dujingumo parako.

Sprogdiklis sprogdina granatos sprogstamąjį užtaisą. Jis įtaisytas tūtoje, įtvirtintoje apatinėje gaištuko movos dalyje.

2.8. Degtuvai visados būna kovos padėtyje. Ardyti degtuvus ir tikrinti smogiamąjį mechanizmą kategoriškai draudžiama.

2.9. Granatos dalių ir mechanizmų sąveika.

Prieš granatos sviedimą.

Paimti granatą iš krepšio, išsukti kamštį iš vamzdelio, į jo vietą iki galo įsukti degtuvą. Degtuvo smogiamojo mechanizmo dalys yra šioje padėtyje: skiltuvas užvestas ir prilaikomas viršutinėje padėtyje nuleidžiamosios svirties šakute. Svirtis prijungta prie liemens saugiklio kaiščiu. Saugiklio kaiščio galai praskęsti ir tvirtai laiko jį savo vietoje.

2.10. Sviedžiant granatą.

Granata sviedimui paimama ranka taip, kad nuleidžiamoji svirtis pirštais būtų prispausta prie granatos korpuso. Neatleidžiant svirties, ištraukiamas saugiklio kaištis ir granata sviedžiamajį taikinį. Ištraukus kaištį degtuvo dalių padėtis nesikeičia. Skiltuvą užtaisytoje padėtyje laiko nuleidžiamosios svirties šakutė. Nors svirties jau nelaiko saugiklio kaištis, bet ji dar pirštais spaudžiama prie degtuvo liemens ir granatos korpuso. Granatos sviedimo momentu nuleidžiamoji svirtis atsiskiria nuo granatos ir išlaisvina skiltuvą. Veikiamas kovinės spyruoklės skiltuvas smogia į degiklį ir jį uždega. Liepsnos spindulys nuo jo uždega gaištuką (distancinę degtuvo dalį) ir, perėjęs pro jį pasiekia sprogdiklį. Sprogdiklis susprogdina granatos užtaisą. Granatos korpusas suplyšta ir korpuso bei degtuvo skeveldros pasklinda į visas puses.

3. Rankinės skeveldrinės granatos F-1 paskirtis, kovinės savybės ir sandara

3.1. Paskirtis ir kovinės savybės.

Rankinė skeveldrinė granata F-1 - distancinio veikimo granata, skirta naikinti priešo karius daugiausia gynybiniame mūšyje. Svaidyti granatą galima iš įvairių padėčių, bet tik-tai iš už priedangos, iš šarvuotio ar tanko (savaeigio arti-lerijos pabūklė). Užmušamąją galią turinčių skeveldrų sklidi-mo spindulys apie 200 m. Vidutinis granatos sviedimo nuotolis-35-45 m.

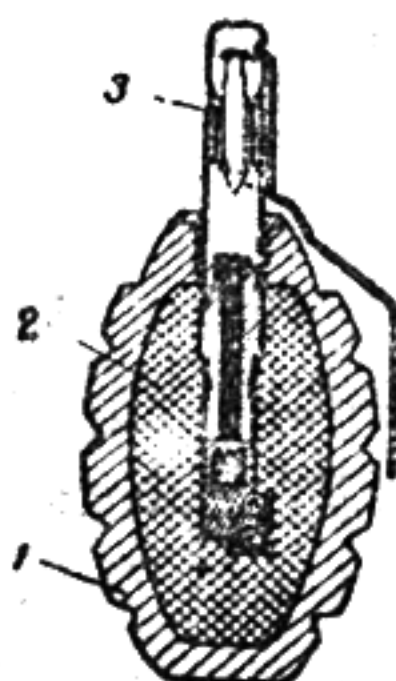
Užtaisytos granatos svoris-600 g.

Gaištuko degimo laikas-3,2-4,2 sek.

3.2. Granatos sandara.

Rankinė skeveldrinė granata F-1 (21 pav.) sudaryta iš korpuso, sprogstamojo užtaiso ir degtuvo.

3.3. Granatos korpuse įtaisytas sprogstamasis užtaisas ir degtuvas, o visa tai turi sudaryti skeveldras sprogstant granatai. Granatos korpusas iš ketaus, su išilginėmis ir sker-sinėmis vagelėmis, pagal kurias granata paprastai suskyla į skeveldras. Korpuso viršutinėje dalyje yra srieginė degtuvo įsukimo anga. Saugojant, pervežant ar nešiojant granatą į šią angą įsuktas plastmasinis kamštis.



21 pav. Rankinės skeveldrinės granatos F-1 sandara

1 - korpusas; 2 - sprogstamasis užtaisas; 3 - degtuvas

3.4. Sprogstamasis užtaisas užpildo korpusą ir skirtas susprogdinti granatą į skeveldras.

3.5. Granatos degtuvas UZRCM(17 pav.) skirtas susprogdinti granatos sprogstamąjį užtaisą. Jo sandara ir dalių bei me-chanizmų sąveika aprašyta 2.5-2.10 punktuose.

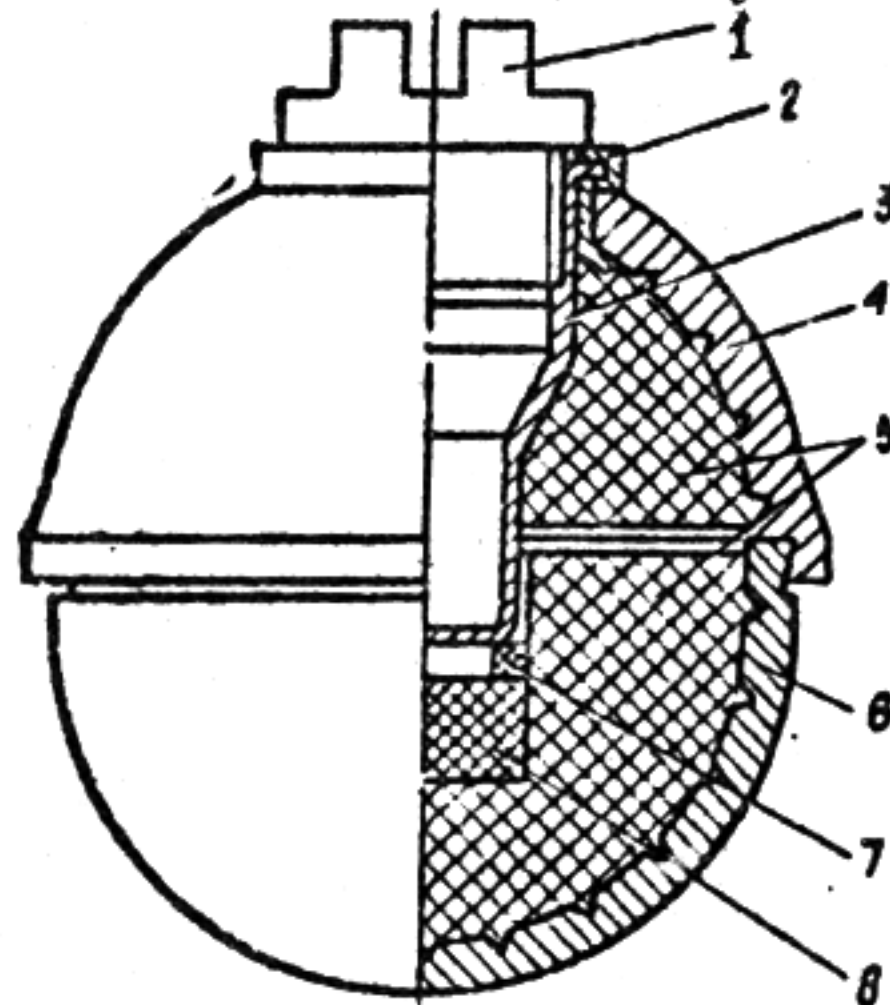
4. Rankinių skeveldrinių granatų RGN ir RGO paskirtis, kovinės savybės ir sandara

Puolamoji rankinė granata RGN ir ginamoji rankinė granata RGO (15 pav. c ir d) skirtos naikinti priešą skeveldromis atitinkamai puolant ir ginantis.

4.1. Rankinių granatų RGN ir RGO sandara.

Rankinės granatos RGN ir RGO sudaro korpusas, sprogtamasis mišinys, detonatoriaus plytelė ir degtuvas. Korpuse yra sprogtamasis mišinys ir detonatoriaus plytelės. Granatai sprogtant - korpusas suskyla į skeveldras.

4.2. Rankinės granatos RGN (22 pav.) korpusą sudaro du pusrutuliai, pagaminti iš aliuminio lydinio.



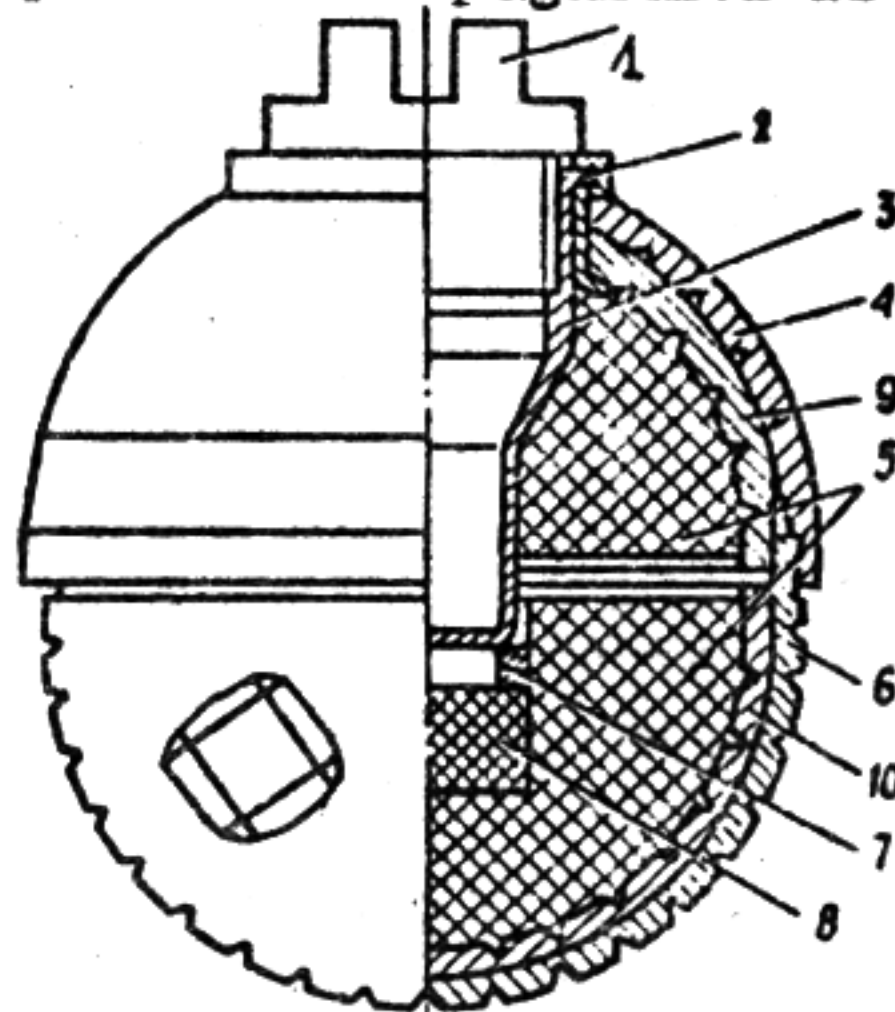
22 pav. Rankinės granatos RGN sandara (be degtuvo)

- 1 - plastmasinis kamštis; 2 - apmova;
- 3 - cilindras; 4 - pusrutulis;
- 5 - sprogtamasis mišinys; 6 - pusrutulis;
- 7 - tarpiklis; 8 - detonatoriaus plytelė

Prie viršutinės korpuso dalies (4) su apmova (2) pagalba prisuktas cilindras (3), kuris skirtas degtuvo išukimui, taip pat sprogtamojo mišinio hermetizacijai. Cilindro (3) apsaugai nuo užteršimo į jį su tepalu išukamas plastmasinis kamštis (1).

4.3. Apatinio pusrutulio (6) sprogtamojo mišinio ildubime įdėta detonatoriaus plytelė, perduodanti detonaciją nuo degiklio iki sprogtamojo mišinio. Įdėtas tarpiklis (7) neleidžia pasislinkti detonatoriaus plytelei (8).

4.4. Rankinės granatos RGO (23 pav.) korpusą sudaro du išoriniai pusrutuliai (4,6) ir du vidiniai pusrutuliai (9, 10). Visi keturi pusrutuliai pagaminti iš plieno.



23 pav. Rankinės granatos RGO sandara (be degtuvo)

- 1 - plastmasinis kamštis; 2 - apmova;
 3 - cilindras; 4 - pusrutulis;
 5 - sprogstamasis mišinys; 6 - pusrutulis;
 7 - tarpiklis; 8 - detonatoriaus plytelė;
 9, 10 - pusrutuliai

Ant ginamosios granatos išorinio paviršiaus apatinio pusrutulio (6) yra išilginės ir skersinės vagelės, per kurias granata suskyla į skeveldras. Visa tai padidinama ginamosios granatos skeveldrų skaičių ir jų naikinamąją galią.

Prie viršutinės korpuso dalies (4) su apmovo pagalba prisuktas cilindras (3), skirtas degtuvo išukimui bei sprogstamojo mišinio (5) hermetizacijai. Cilindro apsaugai nuo užteršimo į jį su tepalu išukamas plastmasinis kamštis.

4.5. Apatinio pusrutulio (6) sprogstamojo mišinio įdubime įdėta detonatoriaus plytelė, perduodanti detonaciją nuo degiklio iki sprogstamojo mišinio.

Įdėtas tarpiklis (7) neleidžia pasislinkti detonatoriaus plytelei (8).

4.6. Degtuvo paskirtis - susprogdinti sprogstamąjį mišinį granatai atsitrenkus į kliūtį. Sutrikus smogiamajam mechanizmui po 3,2-4,2 s suveikia nuo distancinio įtaiso degiklis.

4.7. Degtuvą sudaro:

- saugiklis ir smogiamasis mechanizmas;
- taikinio daviklis;
- distancinio užvedimo mechanizmas;
- distancinė įranga;
- detonavimo mazgas.

Visi mechanizmai ir detalės yra korpuse.

4.8. Smogiamasis mechanizmas užtikrina degtuvo saugumą iki apsauginio kaiščio ištraukimo ir kapsulės įdūrimą granata metus. Smogiamąjį mechanizmą sudaro skiltuvas, apsauginis kaištis su žiedu, spyruoklė, nuleidžiamoji svirtis, sklendė, lystė ir kapsulė.

4.9. Taikinio daviklis užtikrina degtuvo susprogdinimą atsitrenkus granatai į kliūtį.

Taikinio daviklį sudaro svarelis, gilzė, skiltuvas, spyruoklė ir įvorė.

4.10. Distancinė įranga užtikrina detonatoriaus susprogdinimą per 3,2-4,2 s nuo granatos metimo momento.

Distancinę įrangą sudaro įvorė su mišiniu ir kapsulė-detonatorius.

4.11. Distancinio užvedimo mechanizmas užtikrina degtuvo saugumą iki granatos metimo ir degtuvo užvedimą per 1-1,8 s nuo granatos metimo.

Jį sudaro įvorė su mišiniu, fiksatorius, slankiklis, kapsulė ir spyruoklė.

4.12. Detonavimo mazgas sudarytas iš kapsulės-detonatoriaus ir įvorės, įtvirtintų gilzėje.

4.13. Degtuvo veikimas.

Prieš sviedžiant granatą: paimti granatą ranka, išsukti kamštį ir į jo vietą įsukti degtuvą. Degtuvo mechanizmo dalys yra šioje padėtyje: skiltuvas užvestas ir prilaikomas viršutinėje padėtyje nuleidžiamąja svirtimi, kuri prijungta prie korpuso saugiklio kaiščiu. Apsauginio kaiščio galai praskėsti. Slankiklis pasislinkęs į šalį skiltuvo atžvilgiu ir prilaikomas fiksatoriais. Svarelis prispaustas prie korpuso gilze, kurios poslinkį apriboja slankiklis.

4.14. Sviedžiant granatą: granata paimama ranka taip, kad nuleidžiamoji svirtis būtų pirštais prispausta prie korpuso. Apsauginio kaiščio galai suglaudžiami ir jis ištraukiamas. Ištraukus apsauginį kaištį degtuvo mechanizmo ir dalių padėtis nesikeičia, nes skiltuvą užtaisytoje padėtyje laiko nuleidžiamosios svirties šakutė.

Granatos sviedimo metu nuleidžiamoji svirtis spyruoklei veikiant atsiskiria ir išlaisvina skiltuvą. Veikiamos kovinės spyruoklės, skiltuvas savo smaigaliu smogia į degiklį ir jį uždega. Nuo liepsnos užsidega distancinės įrangos ir distancinio užvedimo mechanizmo parako mišiniai. Sudegus distancinio

užvedimo mechanizmo parako mišiniui (per 1,0-1,8 s) fiksuotai pasislenka ir išlaisvina jo slankiklį, kuris veikiamas spyruoklės užsiveda ir parengia granatą sproginimui prieš atsimašant į kliūtį.

Tuo metu, sudegus distancinės įrangos įvorėje esančiam parako mišiniui (per 3,2-4,2 s), liepsna siekia kapsulę-detonatorių ir uždega ją.

Granatai atsimašus į kliūtį, pasislenka taikinio daviklio svarelis, o kartu su juo - gilzė ir skiltuvas savo smaigaliu įduria kapsulę, kuri išiliepsnoja. Liepsna nuo kapsulės patenka į detonavimo mazgo kapsulę-detonatorių ir susprogdina ją. Kapsulė-detonatorius susprogdina granatos užtaisą. Granatos korpusas skyla ir jo bei degtuvo skeveldros pasklinda į visas puses.

Tuo atveju, kai nesuveikia taikinio daviklis atsimašus granatai į kliūtį, distancinės įrangos kapsulė-detonatorius susprogdina (per 3,2-4,2 s) detonavimo mazgo kapsulę-detonatorių ir granatą.

5. Rankinės prieštankinės kumuliatyvinės granatos RKG-3 paskirtis ir kovinės savybės

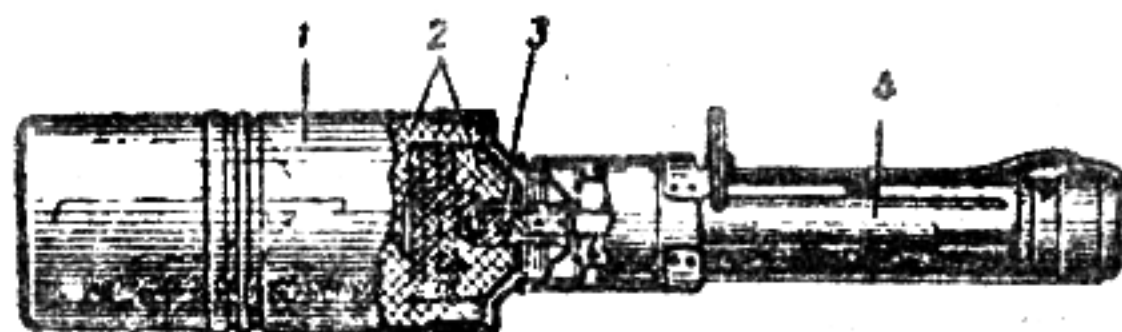
5.1. Rankinė kumuliatyvinė granata RKG-3 - kreipiamojo veikimo prieštankinė granata, kurios paskirtis sunaikinti tankus, šarvuočius ir kitus šarvuotus priešo objektus bei sugriauti priešo gynybinius įrenginius. Granata metama tik iš už priedangos.

Vidutinis metimo nuotolis - 15-20 m. Užtaisytos granatos masė - 1070 g.

Granatai pataikius į taikinį (kliūtį), ji tuoj pat sprogs-ta ir susidariusi didelio tankio ir aukštos temperatūros dujų srovė pramuša tankų šarvus ir kitas tvirtas kliūtis.

5.2. Granatos sandara.

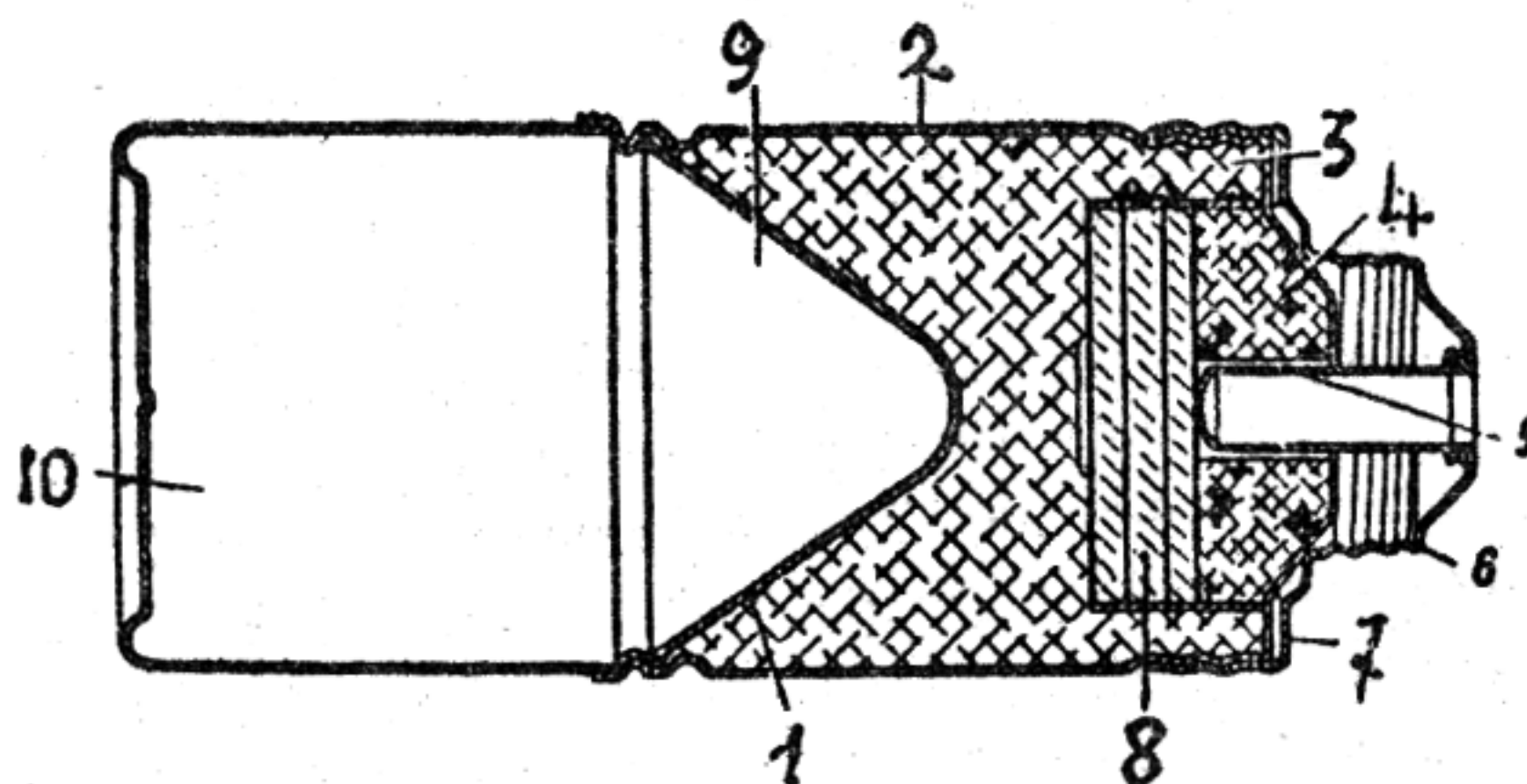
Rankinę prieštankinę kumuliatyvinę granatą RKG-3 (24 pav.) sudaro korpusas, rankena, sprogstamasis užtaisas ir degtuvas.



24 pav. Rankinės prieštankinės kumuliatyvinės granatos RKG-3 sandara

1 - korpusas; 2 - sprogstamasis užtaisas; 3 - degtuvas;
4 - rankena.

5.3. Granatos korpusas (25 pav.) - cilindrinis, jame yra sprogstamasis užtaisas ir degtuvas.

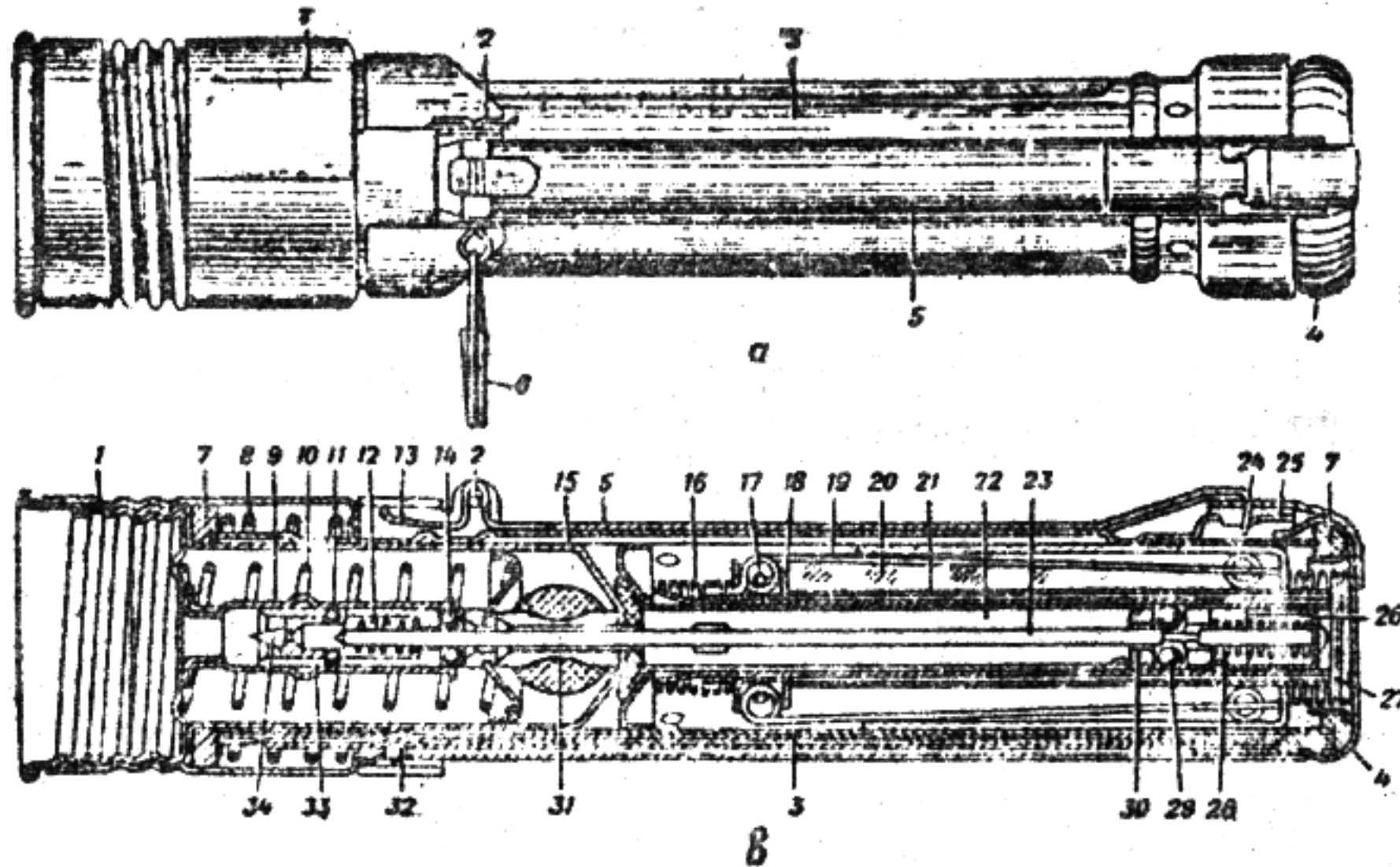


25 pav. Granatos korpuso pjūvis

1 - kumuliatyvinis piltuvėlis ; 2 - apvilktas korpusas; 3 - pagrindinis užtaisas; 4 - papildomas užtaisas; 5 - vamzdelis; 6 - sriegis; 7 - dangtelis; 8 - kartoninis tarpiklis; 9 - kumuliatyvinė ertmė; 10 - ertmė.

Korpusas turi: apačioje - dugną; viduryje - kumuliatyvinę piltuvėlio formos ertmę; iš viršaus-prisukamą dangtelį su vamzdeliu degtuvui. Viršutinė dangtelio dalis baigiasi sriegiu, ant kurio užsukama rankena. ^a

5.4. Laikant už rankenos (26 pav.) yra patogiau mesti granatą ir paleisti smogiamąjį mechanizmą.



26 pav. Rankena

a - bendras vaizdas; b - pjūvis
 1 - judamoji mova; 2 - apsauginis kaištis;
 3 - korpusas; 4 - atmetamasis gaubtelis; 5 - atmetamoji lystė; 6 - žiedas; 7 - tarpiklis; 8 - judamosios movos spyruoklė; 9 - vamzdelis su jungiamąja mova; 10 - apsauginė spyruoklė; 11 - mažasis rutuliukas; 12 - kovinė spyruoklė; 13 - atmetamosios lystės spyruoklės galas; 14 - didysis rutuliukas; 15 - smogiamojo mechanizmo korpusas; 16 - stabilizatoriaus spyruoklė; 17 - žiedas; 18 - ivorė; 19 - vielinė plunksna; 20 - stabilizatorius; 21 - judamasis vamzdelis; 22 - centrinis vamzdelis; 23 - strypas; 24 - atmetamosios lystės atlenktas galas; 25 - apmova; 26 - gaubtelis; 27 - gaubtelio spyruoklė; 28 - strypo spyruoklė; 29 - rutuliukas; 30 - įmova; 31 - inertinis svarelis; 32 - rutuliukas; 33 - skiltuvo korpusas; 34 - skiltuvas.

Iš išorės rankeną sudaro korpusas, judamoji mova su spyruokle, atmetamasis gaubtelis su lyste, atmetamoji lystė ir apsauginis kaištis su žiedu.

Rankenoje yra smogiamasis mechanizmas, stabilizatorius ir apsauginė įranga.

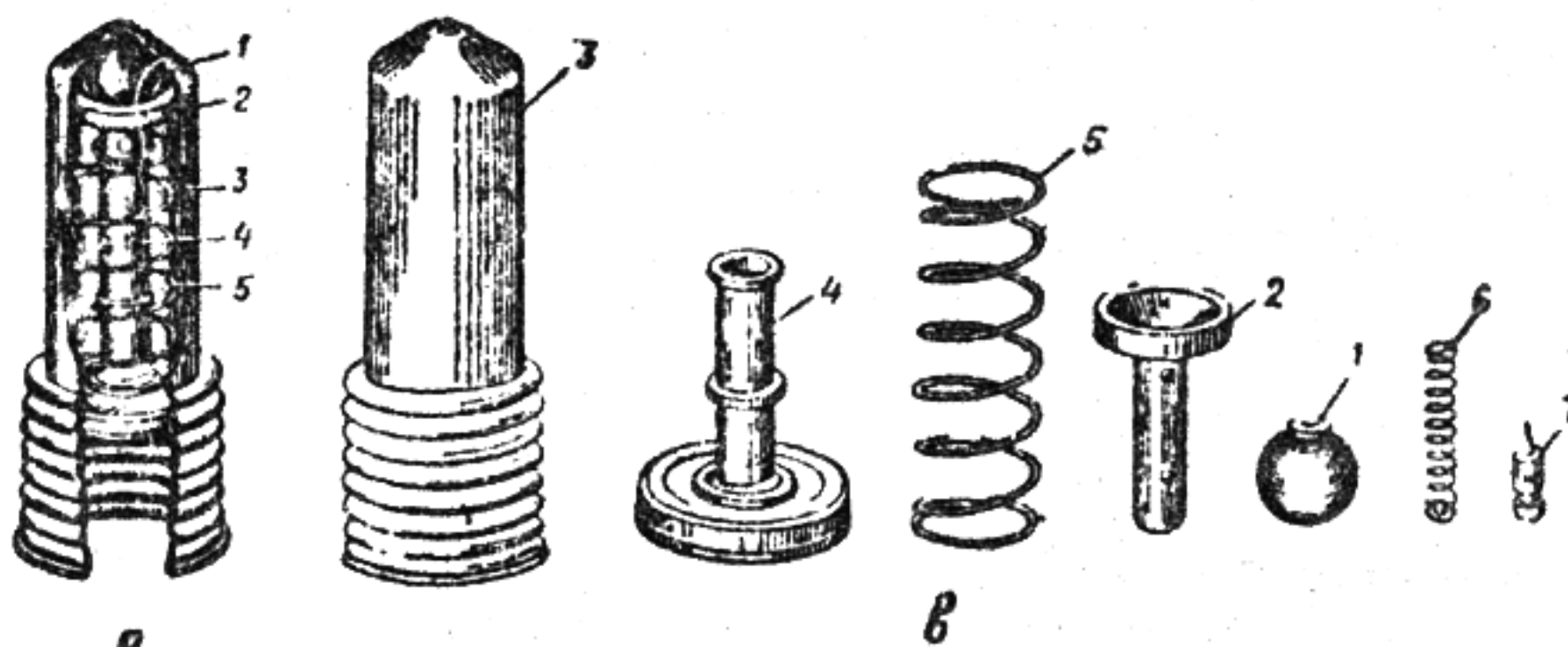
Rankenos korpusas hermetiškas: iš priekio uždarytas per-

gamentiniu ritinėliu, iš užpakalio tarp judamosios movos ir gaubtelio yra fetrinis tarpiklis.

Judamoji mova turi sriegius, kuriais užsukama ant granatos korpuso dangtelio. Ant jos šoninio paviršiaus yra kilpelės su skylutėmis apsauginiam kaiščiui ir du grioveliai. Kilpelėmis ir apsauginiu kaiščiu judamoji mova sujungiama su atmetamąja lyste.

Viename judamosios movos griovelyje yra atmetamosios lystės spyruoklinis galas, o kitame - atmetamojo gaubtelio lystės galas.

5.5. Smogiamojo mechanizmo (27 pav.) paskirtis - įliepsnoti degtuvo kapsulę-detonatorių.



27 pav. Smogiamasis mechanizmas

a - pjūvis; b - išardytoje padėtyje
 1 - inercinis svarelis; 2 - skiltuvo korpusas;
 3 - korpusas; 4 - vamzdelis su flanšu; 5 - apsauginė spyruoklė; 6 - kovinė spyruoklė; 7 - skiltuvas.

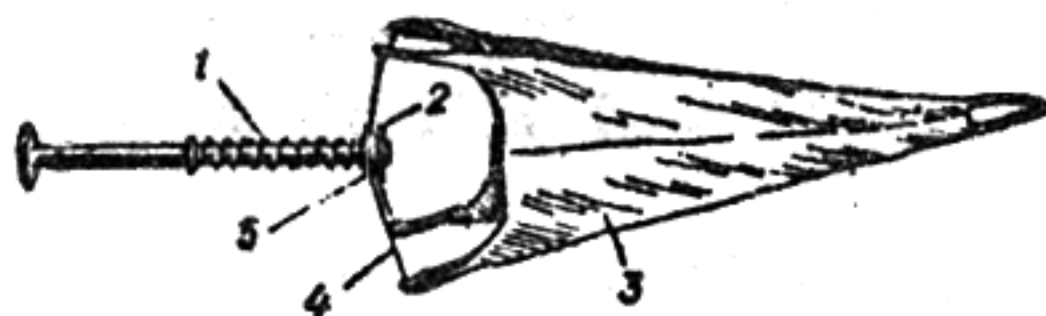
Jį sudaro korpusas, vamzdelis su flanšu, skiltuvo korpusas, skiltuvas, kovinė ir apsauginė spyruoklės, apsauginis rutuliukas ir inercinis svarelis.

Skiltuvo korpusas yra vamzdelyje su jungiamąja mova ir turi keturias skylutes apsauginiams rutuliukams. Korpuse yra skiltuvas ir kovinė spyruoklė. Du dideli apsauginiai rutuliukai sulaiko skiltuvo korpusą vamzdelyje, o du maži - skiltuvą jo korpuse.

Apsauginė spyruoklė neleidžia inerciniam svareliui judėti, kai granata lekia.

5.6. Stabilizatorius (28 pav.) granatos skriejimo metu nukreipia ją korpuso dugnu pirmyn.

Jį sudaro medžiaginis kūgis, keturios vielinės plunksnos, iverė, žiedas ir spyruoklė.



28 pav. Stabilizatorius

1 - spyruoklė; 2 - iverė; 3 - medžiaginis kūgis; 4 - vielinė plunksna; 5 - žiedas.

5.7. Apsauginė įranga (26 pav.) turi keturis saugiklius, kurie užtikrina saugumą naudojantis granata ir jos lėkimo metu.

Pirmasis saugiklis - apsauginis kaištis, jungiantis judamąją movą su atmetamąja lyste, užtikrinantis saugumą naudojantis granata. Jis išjungiamas ištraukus apsauginį kaištį ruošiant granatą metimui.

Antrasis saugiklis užtikrina saugumą granatai atsitiktinai nukritus po to, kai buvo ištrauktas apsauginis kaištis.

Jį sudaro sudaro atmetamojo gaubtelio su rutuliuku lyste, judamoji mova ir jos spyruoklė. Šis saugiklis nusiima granatos metimo momentu.

Trečias saugiklis užtikrina saugumą po granatos metimo (antrasis saugiklis jau suveikė) atsitiktinai atsitrenkus jai į kliūtį, esančią arčiau nei 1 m nuo metančiojo.

Jį sudaro srypas su gaubtuvėliu, spyruoklė, judantis ir centrinis vamzdelis, įmova ir rutuliukai. Šis saugiklis nusiima granatai lekiant su išsiskleidusiu stabilizatoriumi.

Ketvirtasis saugiklis - apsauginė spyruoklė, kuri granatos saugumą užtikrina jai lekiant, nes neleidžia inerciniam svareliui judėti pirmyn.

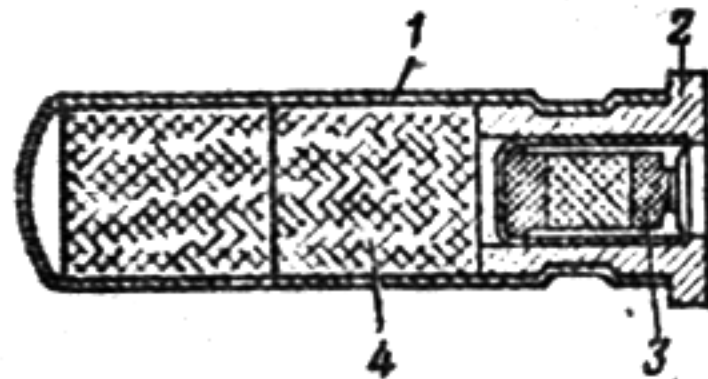
5.8. Sprogstamasis užtaisas (25 pav.) skirtas šarvų (betono) pramušimui ir tvirtų kliūčių išardymui.

Jis savo priekinėje dalyje turi piltuvėlio formos kumuliatyvinį یدubimą, iš kurio sproginimo metu susidariusi siaura didelio tankio (keletas tūkstančių atmosferų) ir aukštos temperatūros dujų srovė nukreipiama į šarvus.

Be to, tarp korpuso dugno ir kumuliatyvinio piltuvėlio yra ertmė (be sprogstamosios medžiagos), kuri užtikrina kumuliatyvinės srovės formavimąsi ir didžiausią šarvo (betono) pramušimo efektą.

Sprogstamasis užtaisas sudarytas iš pagrindinio ir papildomo užtaiso, tarp kurių yra kartoninis tarpiklis.

5.9. Degtuvas (29 pav.) skirtas susprogdinti sprogstamąjį užtaisą.



29 pav. Degtuvo pjūvis

1 - gilzė; 2 - įvorė; 3 - kapsulė-detonatorius;
4 - papildomas detonatorius.

Jį sudaro gilzė ir įvorė. Įvorėje yra kapsulė-detonatorius, o gilzėje - papildomas detonatorius.

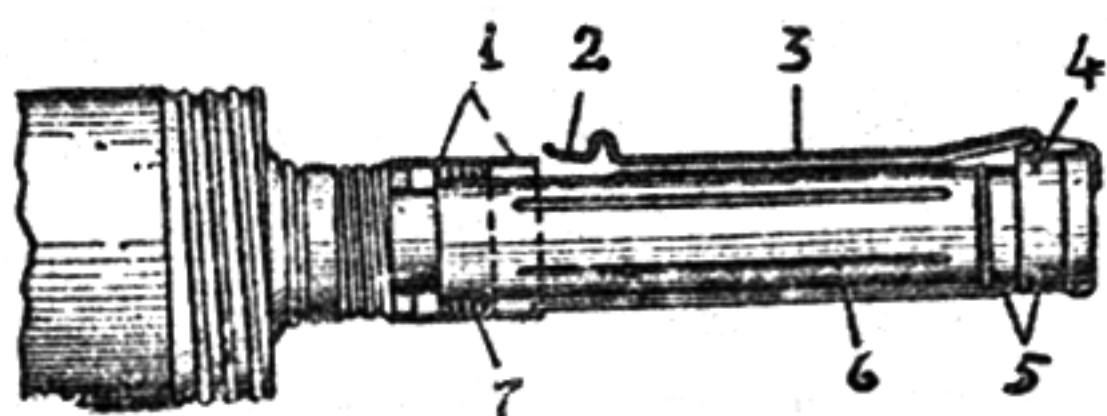
Granatos mechanizmų ir dalių veikimas

5.10. Prieš metant granatą: išimti granatą iš dėklo, atsukti rankeną, įdėti į korpuso vamzdelį degtuvą ir užsukti iki galo rankeną.

Skiltuvas suspaudžia kovinę spyruoklę. Skiltuvo korpuse jį prilaiko mažieji rutuliukai. Didieji rutuliukai vamzdelyje su jungiamąja mova laiko skiltuvo korpusą neleisdami jam pasistumti į priekį.

Atmetamoji lystė apsauginiu kaiščiu sujungta su rankenos judamąja mova ir atlenktu galu - su metamuoju gaubteliu; jos spyruoklinis galas yra judamosios movos griovelyje. Apsauginio kaiščio galai išskleisti ir tvirtai laiko atmetamąją lystę ant rankenos.

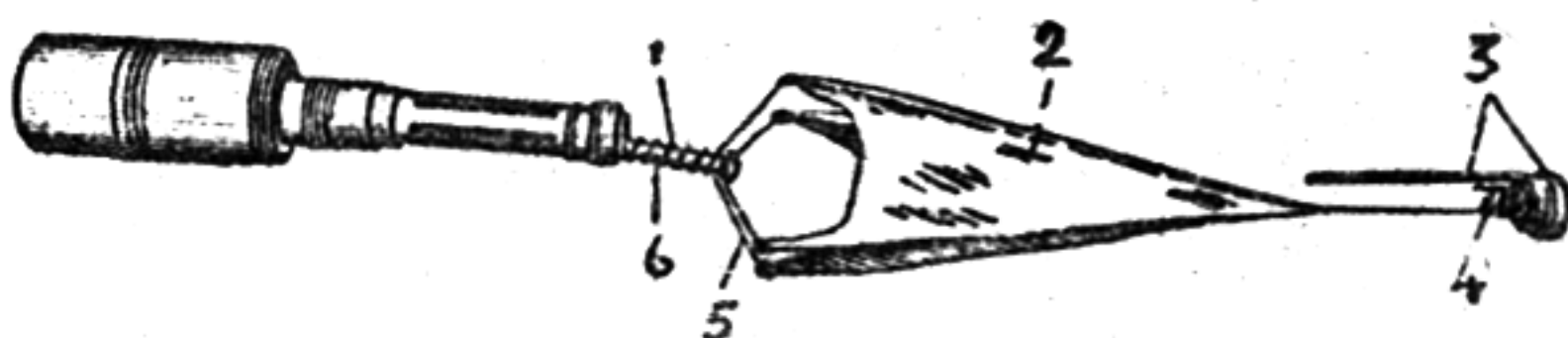
5.11. Granatą metant, ji imama ranka už rankenos, apsauginis kaištis ištraukiamas, ir granata metama į taikinį. Ištraukus apsauginį kaištį judančioji mova ir atmetamoji lystė atsikabina. Užsimojus metimui granatos korpusas kartu su judančiąja mova atsitraukia nuo rankenos korpuso; judančiosios movos spyruoklė suspaudžiama, išsilaisvina ir spyruoklinis atmetamosios lystės galas (30 pav.).



30 pav. Mechanizmą ir detalių padėtis prieš granatos metimą

1 - judančioji mova; 2 - spyruoklinis atmetamosios lystės galas; 3 - atmetamoji lystė; 4 - atlenktas atmetamosios lystės galas; 5 - atmetamasis gaubtelis su lyste; 6 - rankenos korpusas; 7 - judančiosios iverės spyruoklė.

Atitrūkus granatai nuo rankos, kai veikia judančiosios movos spyruoklė, rankenos korpusas pasislenka prie granatos korpuso ir užima pirminę (iki metimo) padėtį. Atmetamasis gaubtelis, veikiamas savo spyruoklės, pasislenka atgal nuo rankenos, pasuka atmetamąją lystę ir, išsilaisvina nuo susikibimo su ja, atsiskiria nuo rankenos (31 pav.).



31 pav. Granata skriejimo metu

1 - stabilizatoriaus spyruoklė; 2 - medžiaginis kūgis; 3 - atmetamasis gaubtelis su lyste; 4 - gaubtelio spyruoklė; 5 - vielinės plunksnos; 6 - judamasis vamzdelis.

Stabilizatoriaus spyruoklė išstumia iš rankenos stabilizatorių, kuris, veikiamas vielinių plunksnų ir vėjo pasipriešinimo jėgos, išsiskleidžia ir ištraukia judamąjį vamzdelį išlaisvindamas trečiojo saugiklio rutuliukus, prilaikančius strypą.

Strypas, veikiamas savo spyruoklės, išslenka iš skiltuvo (suveikė trečiasis saugiklis) ir išlaisvina didžiuosius rutuliukus bei skiltuvo korpusą.

Inerciniam svareliui ir skiltuvo korpusui pasislinkti į priekį kliudo apsauginė spyruoklė ir trinties jėga. Mažieji

rutuliukai, kurie yra tarp skiltuvo korpuso ir skiltuvo sienelių, neleidžia skiltuvui pasislinkti į priekį.

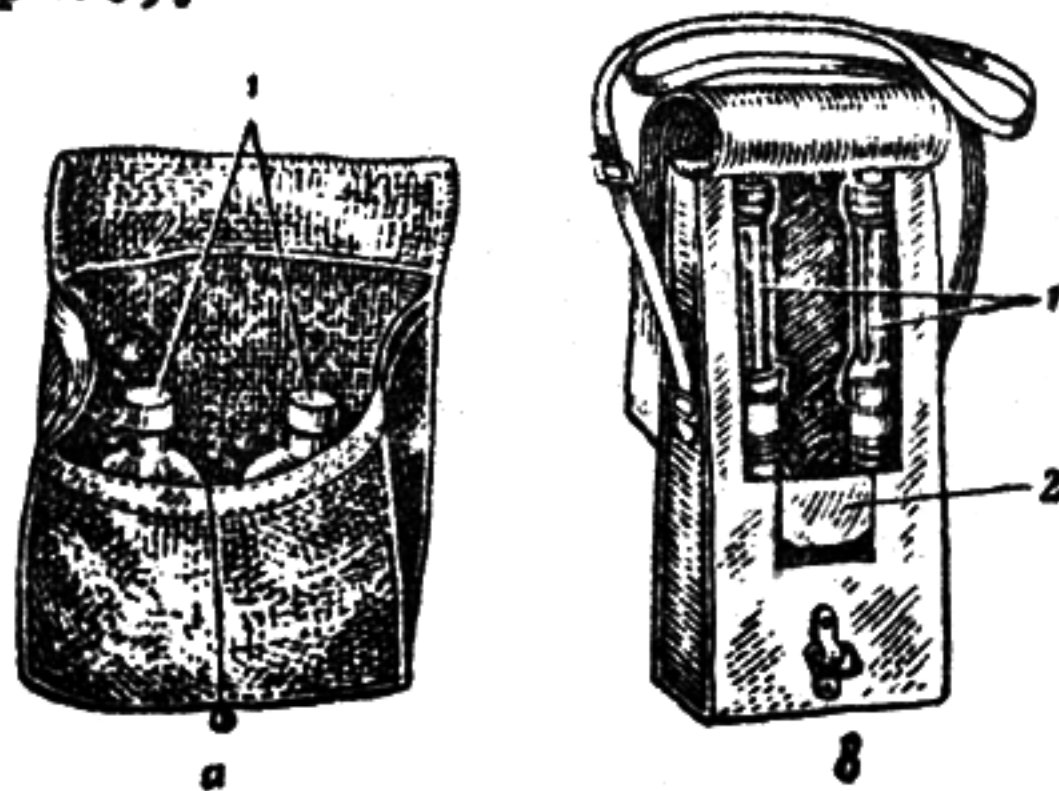
5.12. Granatai atsitrenkus į taikinį (kliūtį) korpuso dugnu arba šonu, smūgio momentu apsauginė spyruoklė, veikiant inerciniam svareliui, susispaudžia, skiltuvo korpusas juda į priekį tiek, kol mažieji rutuliukai patenka į vamzdelio su jungiamąja mova griovelį ir neišlaisvina skiltuvo. Skiltuvas, veikiamas kovinės spyruoklės, staigiai juda į priekį, praduria degtuvo kapsulę-detonatorių, kuris išsiliepsnoja ir tuo pat metu susprogdina granatą.

6. Granatų naudojimas, priežiūra ir laikymas.

6.1. Granatos patenka į kariuomenę medinėse dėžėse. Dėžėse granatos ir degtuvai sudedami atskirai metalinėse dėžutėse. Dėžučių atidarymui pridedamas peilis. Ant dėžutės sienelių ir dangčių būna markiruotė, nurodanti granatų kiekį, jų svorį, granatų ir degtuvų pavadinimą, gamyklos ir partijos numerius, pagaminimo metus ir pavojingumo laipsnį.

6.2. Visas granatų ir degtuvų atsargas, išskyrus nešiojamas, laikyti gamyklos įpakavime.

6.3. Granatas kareiviai nešioja granatų dėkluose (32 pav.). Juose degtuvai laikomi atskirai nuo granatų, be to, kiekvienas degtuvas turi būti atskirai suvyniotas į popierių ar švarią medžiagos skiautę (32 pav.).



32 pav. Granatų dėklas

a - su skeveldrinėmis granatomis, b - su prieštan-
kinėmis granatomis
1 - granatos; 2 - kišenė degtuvams.

Tankuose (šarvuočiuose ir savaeigiuose artilerijos pabūkluose) granatos ir degtuvai sudedami atskirai į jiems skirtus dėklus.

6.4. Prieš sudedant į dėklus, taip pat ir prieš užtaisant, granatos ir degtuvai apžiūrimi. Apžiūrint atkreipti dėmesį, ar granatos korpusas nesulankstytas ir neaprūdijęs, ar vamzdelis degtuvui išukti neužterštas ir nesužalotas, ar degtuvas švarus ir ar saugiklio kaiščio galai užlenkti ir neiutrūkę užlenkimo vietose.

Degtuvai su itrūkimais ar žaliomis apnašomis naudoti netinkami.

6.5. Saugoti granatas ir degtuvus nuo stiprių smūgių, ugnies, purvo ir drėgmės. Jeigu granatos buvo užterštos ar sudrėkusios, esant pirmai galimybei kruopščiai nušluostyti ir išdžiovinti saulėkaitoje ar šiltoje patalpoje, bet ne prieš ugnį. Granatas džiovinant būtina jas stebėti.

6.6. Ilgai laikant granatas dėkluose, būtina jas periodiškai tikrinti. Netinkamos granatos ir degtuvai gražinami į sandelį sunaikinti.

6.7. Užtaisyti granatas (išukti degtuvą) leidžiama tik prieš pat jas sviedžiant.

6.8. Kovines granatas išduoti tik mokantiems jomis naudotis. Ardyti kovines granatas ir taisyti jų gedimus, nešioti granatas ne dėkluose (pakabintas už saugiklinio žiedo), liesti nesprogusias granatas, prieš granatų RGN ir RGO metimą išlaisvinti svertę ir paleisti iš rankų su ištrauktu kaiščiu draudžiama.

Mokantis granatų sandaros, jų svaidymo būdų ir taisyklių naudotis tik mokomosiomis imitacinėmis granatomis ir plakatais.

Svaidyti kovines granatas leidžiama tik sėkmingai atlikusiems mokomųjų ir mokomųjų imitacinių granatų svaidymo pratimus.

6.9. Mokant svaidyti granatas būtina laikytis šių atsargumo priemonių:

- 1) kariai turi būti su plieniniais šalmais;
- 2) prieš užtaisant apžiūrėti granatas ir degtuvus. Radus gedimą apie tai pranešti vadui;
- 3) skeveldrines ginamąsias granatas svaidyti iš apkaso ar iš priedangos, nepramušamos skeveldrų, stebint karininkui;
- 4) jei kariai svaido kelėtą granatų, kiekvieną granatą sviesti tik praėjus ne mažiau kaip 5 s po pirmesnės sprogimo;
- 5) jei granata nebuvo sviesta (saugiklio kaištis neištrauktas), degtuvą išsukti tik pagal komandą ir stebint vadui;
- 6) vesti nesprogusių granatų apskaitą ir pažymėti jų kritimo vietas raudonomis vėliavėlėmis. Baigus svaidymą, nesprogus-

sias granatas susprogdinti pagal atitinkamas taisykles. Granatų ir degtuvų sprogdinimą organizuoja dalies vadas;

7) rankinių granatų svaidymo rajoną apsaugoti ne mažesniu kaip 300 m spinduliu;

8) karius, nedalyvaujančius svaidant granatas, nuvesti į priedangą ne arčiau kaip 350 m nuo ugnies linijos;

9) pradinę granatų svaidymo padėtį pažymėti baltomis vėliavėlėmis, o ugnies liniją - raudonomis;

10) granatų ir degtuvų išdavimo punktą įrengti priedangoje ne arčiau kaip 25 m nuo pradinės padėties.

II. Rankinių granatų svaidymo būdai ir taisyklės

1. Bendrosios nuostatos

1.1. Per pratybas granatos svaidomos pagal vado komandą, o mūšyje - priklausomai nuo aplinkybių - pagal komandą ar savarankiškai.

1.2. Svaidant kovines granatas per pratybas laikytis saugumo priemonių, kad nesužeistų sviedžiančiojo ir jo kaimynų. Kai puolamoji granata sviedžiama einant (bėgant), pasiruošti šaudyti nesustojus ir judėti toliau. Sviedus gimanąją granatą, tuoj pat pasislėpti, o po sproginimo skubiai pasiruošti šaudyti arba pradėti judėti. Veikdamas šarvuotyje, svaidantysis po sproginimo pasiruošia šaudyti pro šaudymo angą.

1.3. Rankinės granatos mūšyje svaidomos iš įvairių padėčių: stovint, priklaupus, gulint, taip pat iš šarvuočio ir kitų kovos mašinų.

1.4. Granatos sviedimui reikia parinkti vietą ir padėtį, kurios leistų granatai laisvai skrieti į taikinį (jos kelyje neturi būti kliūčių: medžių šakų, sukėtos žolės, laidų ir t.t.).

1.5. Sviesti granatą reikia energingai, suteikiant jai patogiausią trajektoriją.

2. Rankinių skeveldrinių granatų svaidymo būdai ir taisyklės

2.1. Rankinių skeveldrinių granatų svaidymo veiksmai: pasiruošimas sviesti (granatos užtaisymas ir padėties užėmimas) ir granatos sviedimas.

2.2. Granata užtaisoma pagal komandą "Paruošti granatas", o mūšyje, be to, ir savarankiškai.

Užtaisant būtina išimti granatą iš dėklo, išsukti kamštį iš korpuso vamzdelio ir išsukti degtuvą (33 pav.). Granata paruošta sviesti.

2.3. Granatos sviedžiamos pagal komandą "Granata - ugnis" arba "Į tranšėją granatomis - ugnis", o mūšyje, be to, ir savarankiškai.

Sviedžiant granatą būtina: suimti granatą ranka ir pirštais stipriai prispausti nuleidžiamą svirtį prie granatos korpuso; laikant prispaustą nuleidžiamą svirtį kita ranka ištiesinti saugiklio kaiščio galus ir pirštu už žiedo ištraukti jį iš degtuvo.

(34 pav.)

užsimoti ir sviesti granatą į taikinį. Sviedus ginamąją granatą pasislėpti.

Tuo metu ginklas turi būti tokioje padėtyje, kuri leistų tuoj pat pasiruošti veikimui (kairėje rankoje, padėtyje "ant krūtinės", ant apkasos brustverio ir t.t.).

2.4. Jei karys sviedžia granatą stovėdamas (35 pav.), tai jis turi atsistoti veidu į taikinį, granatą paimti dešine ranka (kairiarankiui - kaire), o ginklą kaire (dešine) ranka ir ištraukti saugiklio kaištį; žengti dešine koja žingsnį atgal, sulenkus ją per kelį, ir, pasukus liemenį dešinėn, užsimoti granata lanku žemyn ir atgal; greitai tiesiant dešinę koja ir pasisukant krūtine į taikinio pusę, sviesti granatą virš peties, palydint riešo mostu. Kūno svorį sviedimo momentu perkelti ant kairės kojos, ginklą energingai trūktelėti atgal (kairiarankiams atvirkščiai).

2.5. Sviedamas granatą priklaupęs (36 pav.) karys turi užimti šaudymo priklaupus padėtį. Laikant granatą dešine ranka, o ginklą kaire, ištraukti saugiklio kaištį; užsimoti granata išsilenkiant liemeniu atgal ir pasisukant dešinėn; kilstelėti ir sviesti granatą, mojant ją virš peties ir staigiai pasilenkiant prie kairės kojos (kairiarankiams - atvirkščiai).



33 pav. Degtuvo išukimas



34 pav. Saugiklio kaiščio ištraukimas

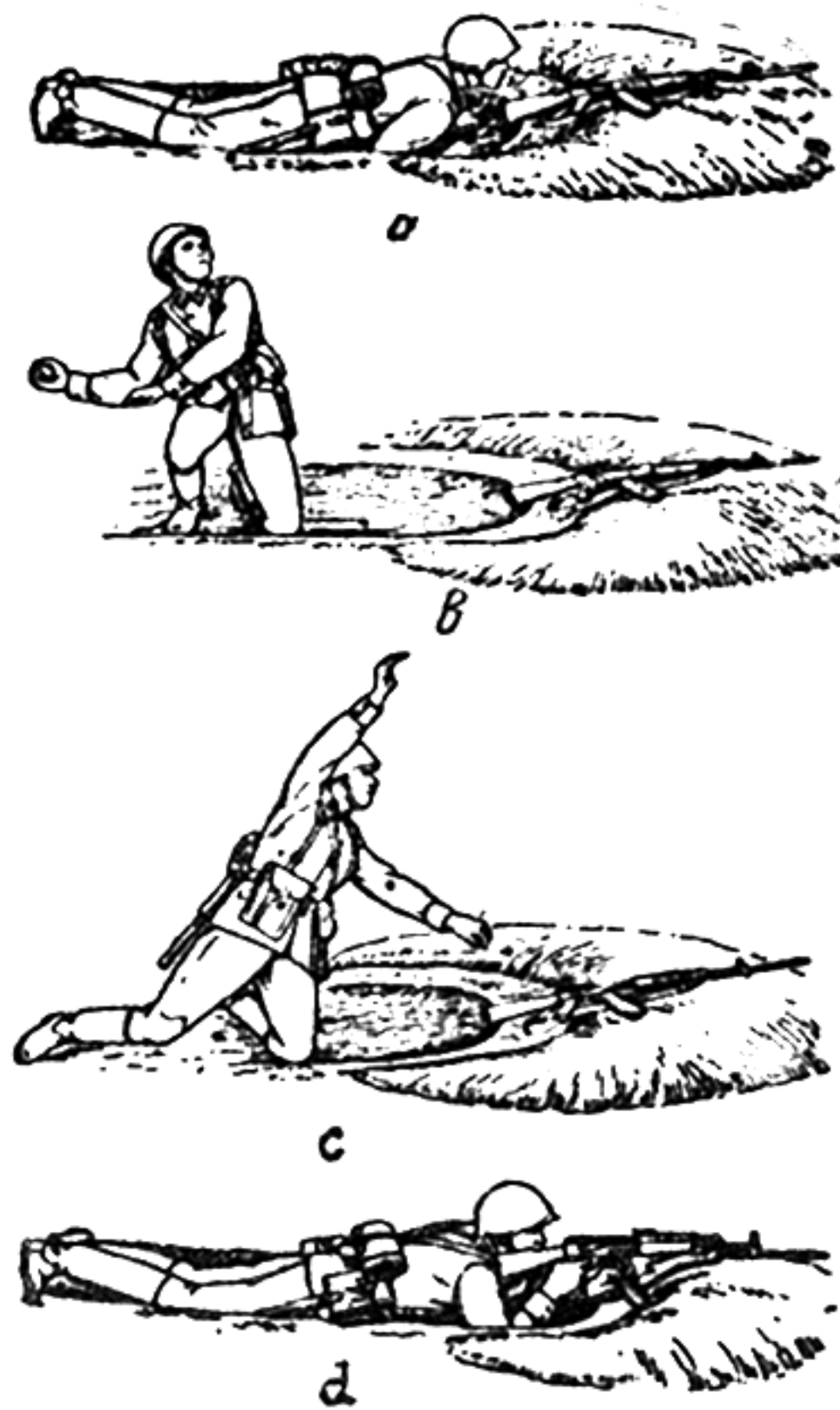


35 pav. Granatos sviedimas stovint vietoje:
a, b, c, d - sviedimo veiksmų seka



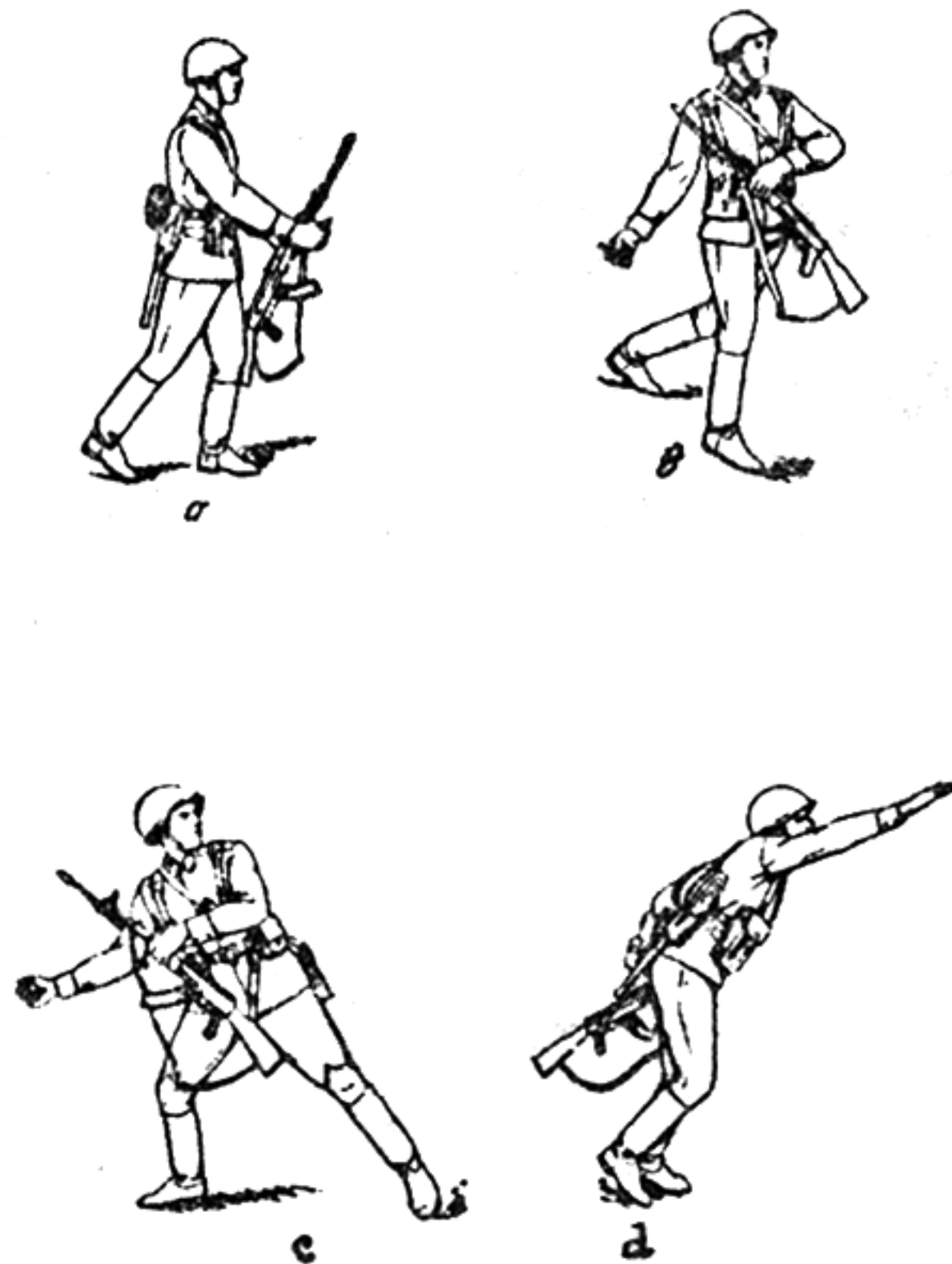
36 pav. Granatos sviedimas priklaupus:
a, b, c - sviedimo veiksmų seka

2.6. Sviesdamas granatą gulomis (37 pav.) karys turi užimti šaudymo padėtį gulomis, paguldyti ginklą ant žemės ir paimti granatą dešine ranka. Kaire ranka ištraukti saugiklio kaištį ir, remiantis rankomis į žemę, atsistumti nuo jos. Truputį atitraukus dešinę koją atgal, atsiklaupti ant kairiojo kelio (nepajudinant jo iš vietos) ir tuo pačiu metu užsimoti. Ištiesiant dešinę koją, pasisukti krūtine į taikinį ir, griūvant į priekį, sviesti granatą; paimti ginklą ir pasiruošti šaudyti.



37 pav. Granatos sviedimas gulomis
a, b, c, d - sviedimo veiksmų seka

2.7. Sviestas granatą einant žingsniu ar bėgte karys turi: laikydamas granatą pusiau sulenкта dešine ranka (38 pav.), o ginklą kaire, ištraukti saugiklio kaištį; žengiant kairiąja koja, moti granatą į priekį ir žemyn; antruoju žingsniu (dešine koja) ranka su granata tęsia mostą lanku žemyn atgal, tuo pačiu metu pasukti liemenį dešinėn; trečiuoju žingsniu, atstačius kairiąją koją taikinio kryptimi (pirštų galais) ir, sulenkus dešinę koją per kelį, baigti liemens posūkį ir mostą ranka. Išnaudojant judesio greitį, kojų, liemens bei rankos jėgą, sviesti granatą mostu iš peties.



38 pav. Granatos sviestas einant
a, b, c, d - sviesto veiksmų seka

2.8. Sviesdamas granatą iš šarvuočio (39 pav.) karys turi: sėdėdamas arba atsistojęs abiem kojomis ant grindų, arba dešine koja ant grindų, o kairiu keliu ant sėdynės, paėmti granatą dešine ranka, ginklą kaire ir ištraukti saugiklio kaištį. Įsiremti kairiąja ranka (su ginklu) į bortą, pasikelti ir tuo pačiu metu užsimoti granatą, išlenkiant liemenį atgal ir pasisukant dešinėn; sviesti granatą į taikinį mostu iš peties, staigiai pasilenkti į priekį; pasislėpti už šarvuočio borto. Jei šarvuotis dengtas, prieš sviedžiant granatą būtina atidaryti stogą, o po metimo uždaryti.

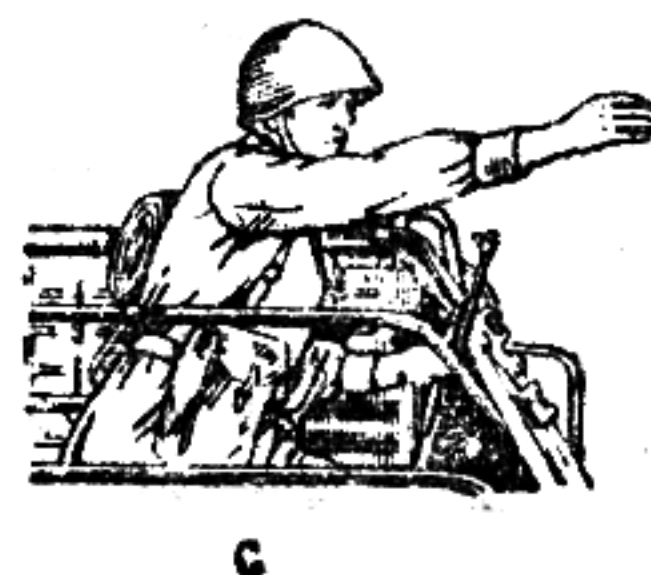
Jei granata sviedžiama iš judančio šarvuočio, tai, pasirenkant granatos sviedimo kryptį ir momentą, reikia turėti omenyje ir mašinos judėjimą.

Sviedžiant granatą į priekį (šarvuočio judėjimo kryptimi) ar atgal jos lėkimo nuotolis padidėja (ar sumažėja), todėl granatą reikia sviesti ne tiesiai į taikinį, o į tašką, esantį 7-10 m arčiau (toliau), jeigu nuotolis iki taikinio 30-35 m (40 pav.).

Jeigu taikinyje yra maždaug stačiu kampu į šoną nuo judančio šarvuočio 30-35 m atstumu, granatą reikia sviesti dešiniau (kairiau) nuo jo, kai sviedžiama iš dešiniojo ar kairiojo borto pusės.

Jeigu granata sviedžiama mažesniu nuotoliu ir smailu ar buku kampu judančio šarvuočio krypties atžvilgiu, pataisa turi būti perpus mažesnis - 3-5 m.

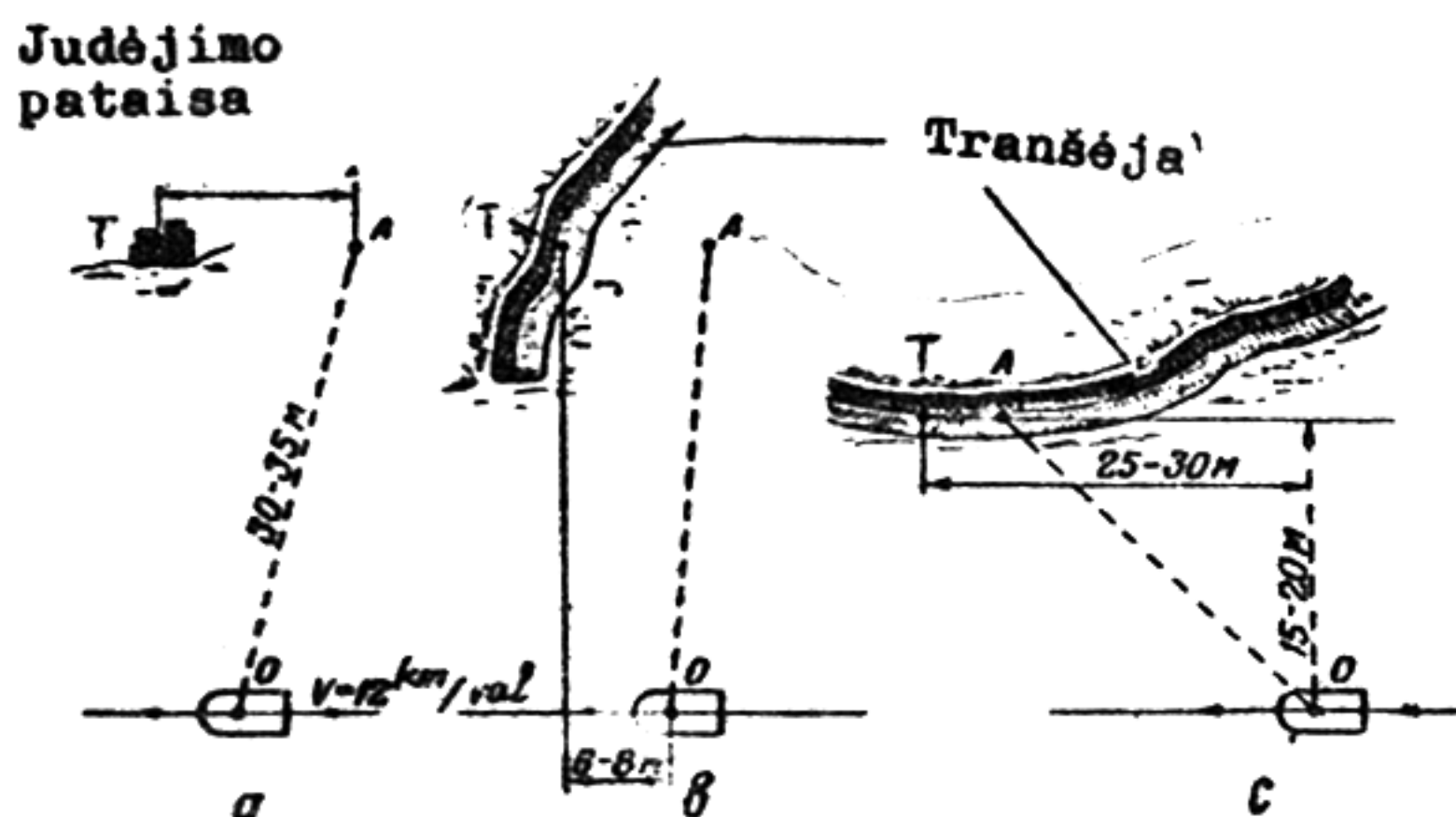
Granatos sviedimas iš judančio šarvuočio būna efektyvesnis į taikinį tranšėjoje (40 pav.): esančioje statmenai judėjimo krypties atžvilgiu, kai šarvuotis artės prie tranšėjos ar riedės pro ją (ne toliau kaip 6-8 m); esančioje lygiagrečiai judėjimo krypties atžvilgiu, kai šarvuotis priartės prie taikinio vidutinio sviedimo nuotoliu, o jo kelias



39 pav. Granatos sviedimas iš šarvuočio:

a, b, c - sviedimo veiksmų seka

yra 15-20 m atstumu nuo tranšėjos.

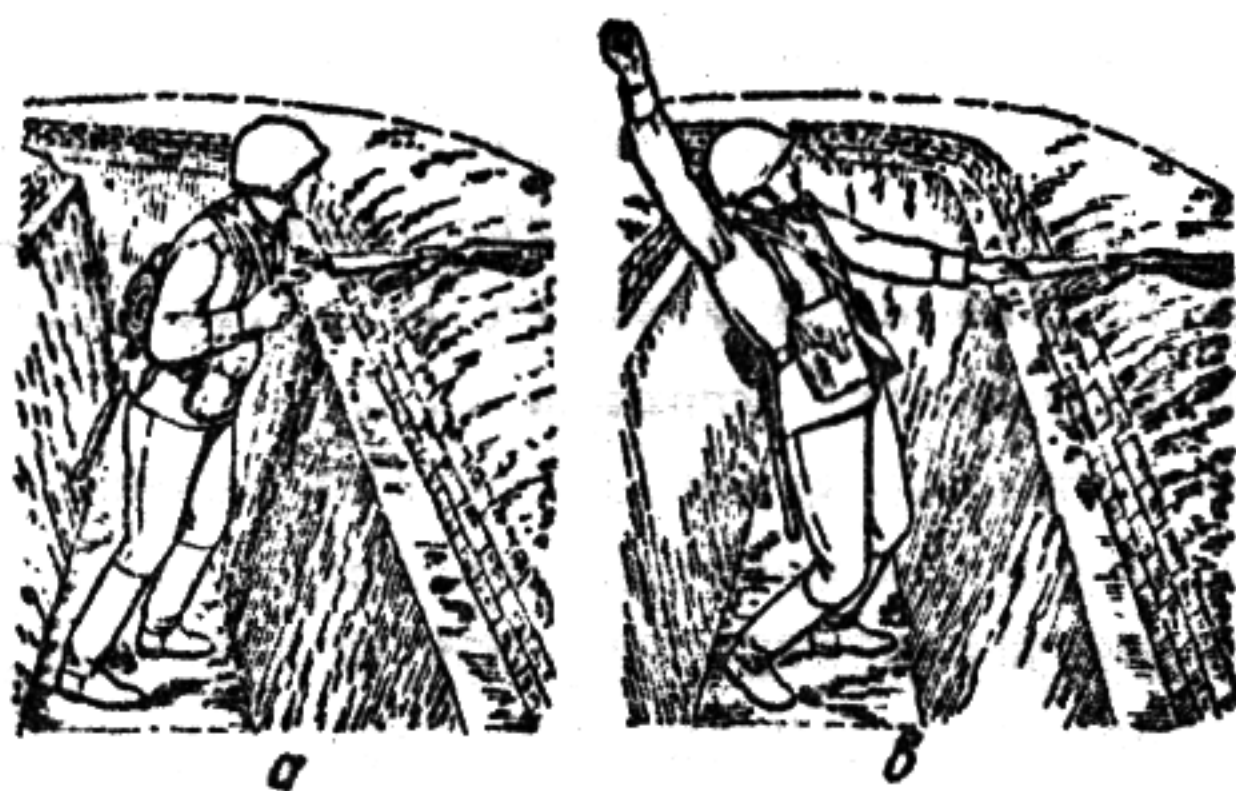


40 pav. Granatos sviedimo krypties ir momento parinkimas iš judančio šarvuočio.

a - įvedus judėjimo pataisą; b - į taikinį tranšėjoje, esančioje statmenai judėjimo krypties atžvilgiu; c - į taikinį tranšėjoje, esančioje lygiagrečiai judėjimo krypties atžvilgiu; T - taikinis; O - šarvuotis; A - taikymo taškas; OA - sviedimo kryptis ir nuotolis.

2.9. Sviesdamas granatą iš tanko (savaeigio artilerijos pabūklo) užtaisytojas paėmęs paruoštą granatą dešine ranka ir pasisuka į taikinio pusę, ištraukia saugiklio kaištį, atsklendžia liuką ir prilaiko dangtį už rankenėlės, paskui atidaro dangtį ir sviedžia granatą pro liuką, po to greitai uždaro liuko dangtį ir užsklendžia jį.

2.10. Sviedžiant granatą iš tranšėjos ar apkaso (41 pav.) reikia: paguldyti ginklą ant brustverio, paimti granatą dešine ranka ir ištraukti saugiklio kaištį; pastatyti kiek galima dešinę koją atgal; išsilenkus per juosmenį ir truputį sulenkus per kelius abi kojas, visiškai užsimoti dešine ranka su granata sukštyn ir atgal; remiantis kaire ranka, staigiai išsitiesti ir sviesti granatą į taikinį, o po to pasislėpti tranšėjoje (apkase).



41 pav. Granatos sviedimas iš tranšėjos (apkasos)
a, b, c - sviedimo veiksmų seka

2.11. Sviesti granatą į priešą, esantį apkase (tranšėjoje), reikia $35-45^{\circ}$ kampu horizonto atžvilgiu, kad granata kristų į taikinį stačiau ir mažiau nuriedėtų į šalį.

2.12. Sviedžiant granatas į pastatų langus, duris ar pralaužas sienose reikia taikyti tiesiai į jas, todėl sviedimo trajektorija turi būti nukreipta į taikinį. Granatų sviedimo į langus ir duris taiklumas pasiekiamas ilgalaikėmis ir sistemingomis treniruotėmis. Sviedus granatą reikia tuoj pat pasislėpti, nes gali kliūdyti skeveldros.

2.13. Jeigu granata nebuvo sviesta ir iš degtuvo nebuvo ištrauktas saugiklio kaištis, degtuvas išsukamas stebint vadui.

Pagal komandą "Išsukt degtuvą" degtuvas išsukamas, suvyniojamas į skudurėlį ar popierių ir įdedamas į granatų dėklą; į korpuso vamzdelį išsukamas kamštis ir granata įdedama į dėklą.

TURINYS

I. SKYRIUS. PRIEŠKARINĖS LIETUVOS KARIUOMENĖS RANKINĖS GRANATOS	3
I. Rankinių granatų rūšys ir paskirtis	3
II. Atskiri granatų pavyzdžiai ir jų vartojimas	5
Vokiškoji rankinė kotinė 24 m granata	5
Vokiškoji rankinė kiaušininė granata	12
Rusiškoji rankinė rutulinė granata vokiško pavyzdžio	15
Angliškoji Lemono sistemos rankinė granata	16
II. SKYRIUS. RANKINĖS SKEVELDRINĖS GRANATOS RGD-5, F-1, RGO, RGN IR PRIEŠTANKINĖ KUMULIATYVINĖ GRANATA RKG-3	20
I. Granatų sandara, priežiūra ir laikymas	20
1. Bendrosios žinios	20
2. Rankinės skeveldrinės granatos RGD-5 paskirtis, kovinės savybės ir sandara	21
3. Rankinės skeveldrinės granatos F-1 paskirtis, kovinės savybės ir sandara	25
4. Rankinių skeveldrinių granatų RGN ir RGO paskirtis, kovinės savybės ir sandara	26
5. Rankinės prieštankinės kumuliatyvinės granatos RKG-3 paskirtis ir kovinės savybės	29
6. Granatų naudojimas, priežiūra ir laikymas	36
II. Rankinių granatų svaidymo būdai ir taisyklės	38
1. Bendrosios nuostatos	38
2. Rankinių skeveldrinių granatų svaidymo būdai ir taisyklės	38

Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerija
Krašto apsaugos mokykla
RANKINĖS GRANATOS
Mokymo priemonė
Surenge A.Venckus
Redagavo J.Glosaitė

Pasirašyta spausdinti 1993 06 01. SL Nr. 1525. Užs. Nr. 220.
Popierius vynioj. Formatas 60x84/16. 2,79 sąl.sp.l. 2,61
apšk. leid.l. Tiražas 2410 egz. Sutartinė kaina

Leidybines paslaugas suteikė Valstybinis leidybos centras,
Laisvės pr. 60, 2019 Vilnius

Spausdino UAB "Karminas", Savanorių pr. 221, 2053 Vilnius
