

**G.—26**

1 / 0 0 3 3

Vyriausiojo štabo  
viršininko patvirtinta  
1931.IX.22.

20. VIII. 1948

**SUNKIŲJŲ KULKOSVAIDŽIŲ  
ŠAUDYMO STATUTAS**



VYR. ŠT. SPAUDOS IR ŠVIET. SK. LEIDINYS

KAUNAS . . . . . 1931

## I. Šaudymo teorija

**P a s t a b a.** Platesnės šaudymo teorijos žinios šioje skiltyje nagrinėjamais klausimais yra „Šaudymo statuto“ I daly. Čia dedamos tik tos, kurios labiau įsidėmėtinos ir glaudžiau susijusios su šioje daly dėstomu dalyku.

### Trajektorija, kampai

1. S ir sS šovinių sunkiesiems kulkosvaidžiams pradžios ir pabaigos greitis žr. — šaudymo lenteles I a ir I b.

Kiaurymės orizontinė yra vaizduojamoji orizontinė plokštuma, kurioje būva vamzdžio kiaurymės centras tuo momentu, kai užpakalinis kulipkos galas išeina iš vamzdžio. Šaudymo lentelių duomens sustatyti, turint galvoje šią kiaurymės orizontinę. Tatai turi būti visada prisimenama, ypač šaudant kalnuose.

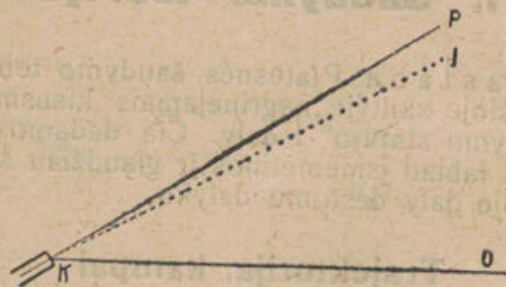
Taikinio orizontinė yra vaizduojamoji orizontinė plokštuma, kurioje yra taikinys. Kiaurymės ir taikinio orizontinės sutampa tik tąsyk, kai taikinys ir kiaurymė yra vienodam aukšty.

Taikymo kampas yra kampas, kurį sudaro taikymo linija su vamzdžio ašimi prieš šūvį.



Pakilimo kampas yra kampas, kurį sudaro vamzdžio ašis ir kiaurymės orizontinė. Taikymo ir pakilimo kampai sutampa, kai taikiny yra kiaurymės orizontinėje.

Metimo kampas = pakilimo kampui + išlėkimo kampas. Šaudymo lentelėse Ia ir Ib yra metimo kampai.



1 brėž.

- ∠ PKO yra pakilimo kampas,
- ∠ PKI „ išlėkimo kampas,
- ∠ IKO „ metimo kampas = pakilimo kampui + išlėkimo kampas.

2. Lentelėje II palyginimo tikslu duodamos S, sS ir Smk šovinių trajektorijos.

### Trajektorijos atskiros dalys

3. Aukščiausio taško atstumas yra atstumas, atmatuojamas kiaurymės orizontinėje nuo kiaurymės iki šiojo taško.

(Aukšč. taško atstumai — žr. šaudymo lentelės Ia ir Ib).

Kulipkos energija yra gyvoji jos jėga, parodyta m/kg (šaudymo lentelės Ia ir Ib).

### Taikymas

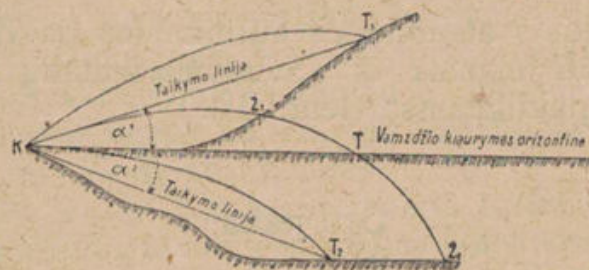
4. Šaudymo lentelės yra tikros tik tyloje tam tikram oro svoriui (1,22 kg./m<sup>3</sup>) ir tik tam tikrai parako temperatūrai (+10°C). Vėjas, pakitėjęs oro svoris ir pakitėjusi parako temperatūra padidina arba sumažina kulipkos lėkimo tolį; šoninis vėjas nukreipia trajektorijas į šoną.

Be oro sąlygų, kulipkos lėkimą veikia dar vamzdžio ypatybės. Didėjant iš vieno ir to paties vamzdžio išleistų kulipkų skaičiui, kinta pradžios greitis, o su juo ir kulipkų lėkimo tolis.

Lentelėse duodamuosius duomenis (žr. „Brūkšnių lentelė“, „S. k. šaudymo lentelių“ 2 pusl.) reikia suprasti, kaip šaudymo išdavas ypatingose aukščiau minėtose sąlygose.

### Vietos kampas

5. Vietos kampas yra kampas, kurį sudaro taikymo linija ir kiaurymės orizontinė. Jis yra teigiamas (+), jei taikiny aukščiau šios orizontinės, ir neigiamas (—), jei taikiny žemiau jos.



2 brėž.



Jei pakilimas imamas tiesiai taikant (per momonėlį ir sargą arba per taikomąjį žiūroną), tai, esant lėkštoms pėstininkų šovinių trajektorijoms ir mažam aukščio skirtumui tarp taikinio ir ugnies pozicijos (maždaug iki  $10^0 = 178$  br., žr. lentelę III), vietos kampas pakankamai tiksliai išjungiamas, nukreipiant taikymo liniją į taikinį.

Netiesiai taikant, vietos kampą reikia turėti galvoje, nustatant panoramą. Jei vietos kampas mažas, tai jis (nepaisant to, koks yra išlėkimo kampas) arba pridodamas prie taikymo kampo arba atimamas iš jo, kuriuo būdu trajektorija arba pakeliama arba nuleidžiama, nes, to nepadarius, trajektorija vietoje T, baigtusi taške Ž, o vietoje T<sub>2</sub>—taške Ž<sub>2</sub> žr. 2 brėž.).

Jei aukščio skirtumas tarp taikinio ir ugnies pozicijos yra didelis (daugiau kaip  $10^0 = 178$ ), tai, nuleidžiant arba pakeliant trajektoriją, neišvengiama klaidų. Juo vietos kampas didesnis, juo mažesnis turi būti imamas taikymo kampas tam pačiam atstumui ligi taikinio (šaudant statmeniškai aukštyn, jis turi būti = 0).

Tokiais atsitikimais atitinkamas pakilimas turi būti imamas iš „Šaudymo lentelių dideliems pakilimams“ (lent. III).

### Oro įtaka

6. Oro įtaka suprantama, kaip oro svorio, vėjo ir oro kritulių įtaka.

### Oro svoris

Oro svoris pareina nuo oro slėgimo, temperatūros ir drėgmės. Drėgmės įtaka yra taip maža, kad į ją gali būti nekreipiama dėmesio.

Šaudant iš sunk. kulkosvaidžių, tiksliausia imti dėmėn tiek temperatūros, tiek oro slėgimo įtaką atskirai.

Oro slėgimas arba barometru nustatomas arba apskaičiuojamas pagal ugnies pozicijos aukštį nuo jūrų paviršiaus, imant, kad 11 m. aukščio skirtumas maždaug atitinka 1 mm. oro slėgimo skirtumą.

Apskaičiuojant oro slėgimą pagal ugnies pozicijos aukštį nuo jūrų paviršiaus, kasdieniniai oro slėgimo svyravimai dėmėn neimami. Jie yra tokie maži, kad gali būti paneigiami, nepadarant tuo jokios žalos kulkosvaidžio trajektorijų pėdai sklaidumo atžvilgiu.

### Vėjas

7. Vėjo įtaką kulkosvaidžio trajektorijų pėdai sunku išjungti. Paprastai imamas dėmėn tik pažemio vėjas. Tačiau didesniame aukštyje nuo žemės vėjas būna kitoks, negu pažemyje, tiek krypties, tiek greičio atžvilgiu. Tuo būdu, imdami dėmėn vien pažemio vėją, negalime pasiekti visiško šaudymo tikslumo. Šis trūkumas turi būti išlygintas pakankamu ugnies sklaidymu platuman ir giluman. Vėjo įtakos duomens „S“ ir „sS“ šoviniams duoti „S. k. šaudymo lentelėse“ (žr. V skiltį ir kišen. lent.). Čia, tačiau, reikia turėti galvoje, kad lentelių skaitmens liečia „balistikos vėją“, t. y., tokį vėją, koks jis yra kulipkos perlekiamo oro sluoksnio vidury.



Pažemio vėjo greičiui spręsti naudojamos šios žymės:

Vėjo greitis m/sek.	Apibūdinimas	Ž y m ė s	30 cm ilgio ir 10 cm pločio (pagrindo) plono audeklo vėliavėlės plevėsavimas
0—1	Tyla	Oro judėjimas nepastebimas	—
2—3	Silpnas vėjas	Dūmai kyla beveik aukšty	Vėliavėlė lengvai kruta
4—7	Vidutinis vėjas	Kruta medžių lapai ir linguoja mažesniosios šakos	Vėliavėlė plevėsuoja
8—11	Stiprus vėjas	Linguoja medžių šakos	Vėliavėlė smarkiai plevėsuoja (išsitempusi plaka)
12—15	Labai stiprus vėjas	Linguoja medžiai. Priešais vėjo einantis žmogus žymiai sulaikomas	—

Vėjo kryptį galime nustatyti pagal dūmus ar pavilgytą pirštą.

### Krituliai

8. Lietus, sniegas ir kruša sumažina kulipkos lėkimo tolį. Apie to sumažinimo dydį galima spręsti iš sekimo išdavų.

### S. kulk. trajektorijų pėdas

9. Šaudant atskirais šūviais, tiek sklaidumo, tiek ir apskritai šūvių tikrumo atžvilgiu kulkosvaidžių reikalui tinka tie patys duomens, kaip ir šautuvui (žr. šaud. stat. I d.).

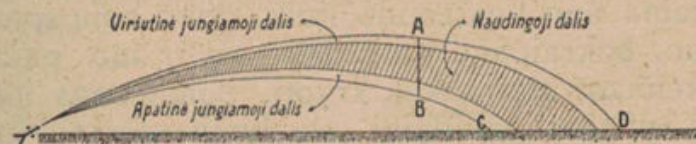
Tik dėl skirtingų šovinių (S ir sS) reikia turėti galvoje „Šaudymo lenteles“ Ia ir Ib.

Šaudant automatiškai, gaunamas s. kulk. trajektorijų pėdas. Kliudymų išsiskirtymo dėsningumas toks pats, kaip ir šaudant šautuvais arba l. kulkosvaidžiais. Tačiau s. kulk. trajektorijų pėdas yra daug tankesnis, nes dėl taikytojo klaidos gali būti perkeltas visas pėdas, bet nebus pakeistas jo išsklaidymas.

10. Kai sunk. kulk. trajektorijų pėdas eina į vertikalų taikinį, — gaunamas vertikalus sklaidumo plotas, didesnis į aukštį, negu į plotį. Didinant šaudymo tolį, labiau didėja vertikalus sklaidumas.

Lygiame žemės paviršiuje kulipkų kliudymai sudaro orizontalų sklaidumo plotą. Atstumas nuo artimiausio ligi tolimiausio kliudymo šaudymo kryptimi vadinasi kliudomojo ploto gilumu. Didėjant šaudymo toliui, jis mažėja dėl kritimo kampo didėjimo.

11. Vidurinė s. kulk. trajektorijų pėdo dalis, kurioje būna apie 75% visų trajektorijų, yra žymiai tankesnė ir vadinasi „naudingąja dalimi“. Kraštinės retesnės dalys vadinasi „jungiamosiomis dalimis“.



3 brėž.



## Ugnies veikslai

12. Svarbiausias sunk. kulkosvaidžio ugnies veikslas yra automatiškoji ugnis. Be to, dar šaudoma atskirais šūviais per mokomuosius pratimus, kai kada ir kautynėse, kai reikia atšildyti aušinamąjį skystimą.

Automatiškoji ugnis yra ketveriopa:

a) spiestinė 1. su suveržtomis sąvaržomis, kai šaudoma į vieną tašką; 2. su paleistomis sąvaržomis, kai šaudoma į vieną tašką;

b) skleistinė 3. platumo ugnis, kai sklaidoma, sukinėjant kulkosvaidį į šonus; 4. gilumo ugnis, kai sklaidoma, kilojant trajektorijų pėdą sklaidomuoju ratuku.

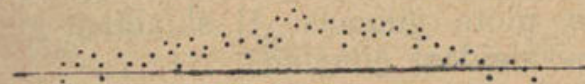
Šaudant spiestine ugnimi su suveržtomis sąvaržomis, trajektorijų pėdas išsisklaido platuman ir giluman kuo mažiausiai (žr. lent. IV b).

Šaudant spiestine ugnimi su paleistomis sąvaržomis, pėdo išsisklaidymas padidėja, bet vis dar nereikšmingas (žr. lent. IV a).

Tatai daugiausia pareina nuo to, kaip stipriai taikytojas laiko kulkosvaidį, ir nuo kilnojamojo įtaiso gerumo.

13. Šaudant skleistine platumo ugnimi (visai nesklaidant giluman), pastebimi pėdo svyravimai aukštuman (reiškia ir giluman). Tatai pareina nuo nevienodo kulk. stovo kojų spaudimo, bekraipant vamzdžio ašį ir tuo pačiu pakeičiant atatrankos kryptį. Gaunamas tankus vilnies pavidalo kliudymų režis, kurio aukštis būna įvairus, žiūrint šaudymo atstumo.

Vertikalus s. kulk. sklaidumas, šaudant skleistine platumo ugnimi (nesklaidant giluman):



4 brėž.

Pastaba. Stovas—rogutės; atstumas 100 m  
Sklaidymas — vieną kartą iš kairės į dešinę.  
Taikymo taškas: figūra ant sargo. Apatinė sąvarža suveržta.

14. Kadangi s. kulk. trajektorijų pėdo sklaidumas giluman yra nežymus, tai, išdavų tikrumui laiduoti, planingai didinamas sklaidymas giluman. Tatai pasiekama, vartojant 100 ir 200 m. skleistinę gilumo ugnį.

15. Šaudant skleistine gilumo ugnimi, įvairius s. kulk. pakilimo dydžius atitinkamos kliudymų eilės naudingoje daly išsiskirsto maždaug tolygiai. (Žr. lent. V).

16. Juo didesnis sklaidymas giluman, juo mažesnis kliudymų skaičius būna viename ir tame pačiame gilumo režyje.

17. Pagrindiniai s. kulk. trajektorijų pėdo ir gilumo ugnies vaizdo bruožai parodyti šiose lentelėse.

Lent. VI: vidurinės trajektorijos aukštėjimai ir žemėjimai metrais nuo kiaurymės orientinės

a) „S“ šoviniams;

b) „sS“ šoviniams.

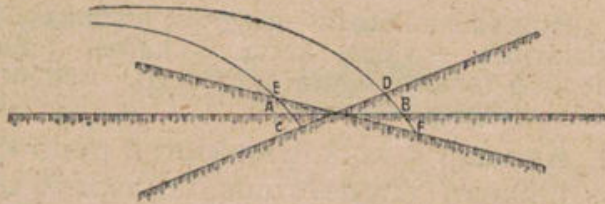
Lent. VII: 100% trajekt. pėdo vertikalus skersmuo (diametras): 1) sklaidant giluman ir 2) nesklaidant giluman —



- a) „S“ šoviniams;
- b) „sS“ šoviniams.

Lent. VIII: 100%-čių ir naudingasis kliudomojo ploto gilumas: 1) sklaidant giluman ir 2) nesklaidant giluman.

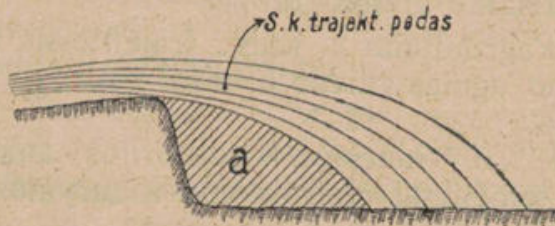
### 18. Kliudomasis plotas —



5 brėž.

Horizontalioje taikinio vietoje trajektorijų pėdo gilumas yra A—B.  
Nuolaidžioje taik. vietoje ji padidėja (E—F).  
Pakilioje „ „ „ sumažėja (C—D).

### Nekliudomas plotas



6 brėž.

Išbrūkšniuotas plotas a yra nekliudomas plotas.

### Pramušamoji kulipkų jėga

19. a) Sausą pušį pramuša:

Atstume	„S“	„sS“
100 m	60 cm storio	65 cm
400 „	80 „ „	85 „
800 „	35 „ „	45 „
1800 „	10 „ „	20 „

b) Geležį — 400 m atstume pramuša:

„S“ — 7 cm storio plokštelę;

„sS“ — 10 cm „ „

c) „S m. K.“ pramuša plieno šarvus (statmen. pataikiusi):

30 m atstume 11 mm storio

100 „ „ 10 „ „

200 „ „ 9,5 „ „

400 „ „ 8 „ „

1000 „ „ 4,5 „ „

### Ugnies tikrumas

20. S. kulkosvaidis tik tada duoda gerų išdavų, kai naudingą trajektorijų pėdo dalį pavyksta nukreipti į taikinį. Šiuo atžvilgiu yra labai svarbu, ar gerai sekami kulipkų pataikymai (sekimas — žr. toliau).

21. Įvairiuose atstumuose į bet kuriuos taikinius ypatingai svarbu yra vartoti staigią ir flankuojamą ugnį.

22. Šaudant „sS“ šoviniiais aukštus ir gilius taikinius, galima tikėtis pakankamų išdavų: iš atskirų pozicijų — ligi 2400 m., iš uždengtų — ligi 3500 m.



23. Atvirai slenkančios šaulių grandys jau 1500 m. atstume turi žymių, o artimesniuose atstumuose — sunkių nuostolių, kurie didėja proporcingai taikinio tankumui.

24. Šaudant žemus, į žemę įsirausiusius taikinius, atstume ligi 1500 m. s. kulkosvaidis duoda dar gerų išdavų.

25. Šaudant pabūklus ir kulkosvaidžius, apsaugotus skydais, atvirose pozicijose, frontinės ugnies tikrumo negalima laukti net artimuose atstumuose.

Gerų išdavų gali duoti tik staigi įžambioji ugnis.

Taisyklingai naudojant vietą, esantis pozicijoje kulkosvaidis ir be skydo yra sunkiai kliudomas taikyns, kurio ugnies veikimas gali tęstis, nors būtų nustota dalies numerių. Kulkosvaidžiams numušti ypatingai tinka kryžiškoji sutelkta ugnis.

26. Nematomiems taikiniams šaudyti iš atvirų ir uždengtų pozicijų reikia daug šovinių.

Šaudymo tikrumas gali padidėti, teisingai išaiškinant šaudymo duomenis, gerai paskirstant ugnį ir, žinoma, vartojant 200 m. gilumo ugnį.

27. Lėktuvams šaudyti (1000 m. aukščio ribose) s, kulkosvaidis yra tikras ginklas, jei vartojama „S.m.K.“ arba „S.m.K.L. — spur“ šoviniai.

28. Šaudant „S.m.K.“ šoviniaus, s. kulk. tinka ir tankams atmušti artimiausiuose atstumuose (ligi 100 m.) Šiais atsitikimais turi būti taikoma į žiūrimuosius arba šaudomuosius langelius ir į silpniau šarvuotas dalis.

29. Šaudymo išdavos šaudyklose, ypatin-  
gai tokiose, kur geras sekimas, savo tikrumu  
negali būti abejotinos.

Beaiškinant šaudymo išdavas, visų pirma  
turi būti imama domėn skaičius kliudytų fi-  
gūrų santyky su šaudymo ilgumu (taktikos  
išdavos), paskui, antroj eilėj,—kliudomų skai-  
čius santyky su šūvių skaičiumi (šaudymo  
technikos išdavos).

Smulkmenas žr. „Kautynių šaudymo nagri-  
nėjimas ir įvertinimas“.

## II. Sekimas

### Sekimo mokymas

30. Visais optikos įrankiais reikia nuolat  
sekti vietą, priešą, kulipkų kliudymus ir savo  
kariuomenę.

Toks sekimas yra svarbiausias uždavinys  
vadų, kaip „ugnies vadovų“. Šiuo atžvilgiu  
jiems padeda komandavimo grupės ir kulko-  
svaidžių numeriai. Patiekiamas sekimo išda-  
vas vadai patys įvertina.

31. Sekėjas gali sekti paprasta akimi, žiū-  
ronu, dvišakiu žiūronu, busole arba tolimačiu.  
Vaizdas papildomas žvalgant, sekant iš kitų  
punktų, iš šono ir studijuojant žemėlapius,  
planus, lėktuvų nuotraukas, minosvaidžių ir  
artilėrijos perspektyvines nuotraukas ir sekimo  
skemas.

32. Sekimo pratimai turi būti daromi kas  
kartas naujose vietose. Sekėjas turi mokytis  
ne tik teisingai pažinti vietą, priešą ir mūsų



pozicijas, bet ir jas įvertinti šaudymo technikos atžvilgiu.

### Sekimo punktas

33. Žiūrint, kiek leidžia sekimo sąlygos ir priešo ugnis, sekimo punktas (taikymo punktas) ir ugnies pozicijos turi būti taip arti nuo viena kitos, kad būtų galima jiems kuo lengviausiai susikalbėti (balso ryšis). Tai yra paprasčiausias, greičiausias ir patikimiausias ryšis tarp ugnies vadovo ir ugnies pozicijų. Kabliai laiptoti į medžius sekimo reikalui gali labai daug padėti.

Yra taisyklė, kad pirmiau reikia surasti taikymo punktą ir tik paskui ugnies pozicijas.

34. Jei negalima išvengti tolimesnių atstumų tarp taikymo punkto ir ugnies pozicijų, tai tikras sekimas turi gerai išaiškinti taikinio, savo kariuomenės, ugnies pozicijos, sekimo punkto (taikymo punkto) padėtį vietoje ir nustatyti ją žemėlapyje.

Jei galima įrengti du sekimo (taikymo) punktus, tai vienam jų vieta parenkama šaudymo kryptyje, o kitam—iš šono. Tuo būdu kulipkų pėdo padėtis, ypatingai gilumo atžvilgiu, gali būti visai tiksliai nustatyta. Įvertinant sekimo išdavas ugnies pozicijos atžvilgiu, šiais atvejais reikia turėti galvoje skirtingus kampų dydžius.

### Priešo sekimas

35. Vietai pritaikytų taikinių pažinimas ir taisyklingas jų paskirstymas šaudymui reikalauja pagrindinio mokymo. Nuolatos reikia

pratinti susektus taikinius parodyti ir parodomus — aptikti, surasti. Greičiausias būdas taikiniui parodyti yra toks: sekėjas nustato į taikinį dvišaką žiūroną, busolę arba taikomąjį žiūroną ir duoda per jį pažiūrėti ugnies vadovui arba taikytojui.

### Kulipkų kliudymų sekimas

36. Ugnies tikrumui labai svarbu yra žinoti, kaip eina mūsų kulipkos į taikinį gilumo ir platumo atžvilgiu. Šiam tikslui visuomet turi būti naudojamas sekimas.

37. Sekant kulipkų kliudymus, svarbu yra taikinio vietos ypatybė, jo dydis ir tankumas, atstumas, oro įtaka ir ugnies veikslai. Žiūrint pasitaikiusių sąlygų, sekimas gali būti geras, blogas arba visai negalimas.

38. Jei kulipkų pėdas kliudo apaugusią arba drėgną žemę, tai paprastai bloga sėkti. Jei tenka tokioje žemėje išišaudyti, tai sekimą žymiai pagerina keleto sunk. kulkosvaidžių ugnies suspietimas į vieną punktą.

39. Kulipkų pėdas gali būti matomas prieš arba už taikinio, jei sekimo punktas yra aukščiau už taikinio vietą, arba jei taikinytis yra priešakiniame šlaite.

Kulipkų pėdas matomas tik prieš taikinį, jei taikinytis yra keteroje arba priešakiniame drėgnos pievos pakrašty. Jei prieš taikinį yra slėnys, tai kulipkų pėdo gali visai nesimatyti.

40. Pėdo padėtį tikriausiai galime numatyti iš priešo elgimosi.



09900082469.3  
LKA biblioteka



Didėjant atstumui, sunkėja kulipkų kliudymų sekimas. Gera šviesa ir dulkės palengvina susekti kliudymus.

41. Teisingam matomų kliudymų įvertinimui reikšmės turi ugnies veikslas. Šaudant spiestine ugnimi su suveržtomis sąvaržomis, kliudymai būva arti viens prie kito, pėdas yra labai tankus. Šaudant spiestine ugnimi su paleistomis sąvaržomis, pėdo išsisklaidymas platuman yra reikšmingas, o giluman — visai nežymus (žr. lenteles IV a ir b).

Šaudant gilumo ugnimi, reikia susekti kliudomojo ploto priešakinę ir užpakalinę ribas. Vien atskirų kliudymų sekimas gali duoti klaidingą išvadą ir klaidingas pataisas.

Apskritai, pėdas turi būti gerinamas, remiantis tik spiestinės ugnies sekimo išdavomis. Dėl to kulk. viršininkas protarpiais patikrina savo kulipkų pėdo padėtį, šaudydamas spiestine ugnimi į savo taikinių barą.

Kliudymams susekti reikia laiku turėti prie savęs žiūroną, dvišaką žiūroną arba tolimatį. Sunkiai surandamiems taikiniams sekėjas, jei jis naudojasi paprastu žiūronu, turi pasirinkti sau kokį žymesnį padedamąjį tašką.

42. Teisingas sekamų kliudymų įvertinimas reikalauja ypatingo įgudimo. Šoninius kliudymų nukrypimus galime pakankamai tiksliai nustatyti žiūrono, busolės arba dvišako žiūrono orizontaliais akuliorio (akinio) padalinimais (57 §).

Gilumo atžvilgiu pėdas kliudo gerai, jei, giliai taikiniui esant, viena kita kulipka krinta arti prieš jį, o visi kiti—jo ribose. Jei taiki-

nys ne labai gilus, tai prieš jį turi kristi apie  $\frac{1}{3}$  visų kulipkų.

### Savo kariuomenės sekimas

43. Sekant savo kariuomenę, reikia žinoti savo pėstininkų ir sunk. priemonių uždavinius. Priešakinių grandžių sekimas padeda pažinti pavojingiausią jų priešą, bendradarbiauti su pėstininkais ir kitomis sunk. priemonėmis ir išvengti savųjų s. kulkosvaidžių ugnies pavojaus saviesiems pėstininkams.

Sekti savo kariuomenę reikia ir tam, kad laiku būtų galima pakeisti taikinį arba poziciją; tatau laiduoja lankstų ugnies ir judesio derinimą.

Atskirų ginklų rūšių sekimo išdavomis visuomet turi būti pasikeičiama.

## III. Taikymas

### A. Tiesusis taikymas

44. Tiesusis taikymas vartojamas tada, kai taikytojas mato taikinį. Taikoma su paprastuoju taikikliu, taikomuoju žiūronu arba ratsargiu (kreiskornu).

45. Taikant paprastuoju taikikliu per mononėlį ir sargą, reikia daboti, kad kulkosvaidis nebūtų pakrypęs.

Taikant su taikomuoju žiūronu, reikia taikinį „užtupdyti“ ant okuliorio (akinio) sargo viršūnės.



Taikomasis žiūronas palengvina surasti taikinius, taip pat sekti priešą, šaudymo išdavą ir savo dalis.

Taikymas su ratsargiu yra aprašytas atskirame statute.

## B. Netiesusis taikymas

### Pagrindinės sąvokos

46. Taikymo punktas yra vieta, iš kurios busole arba dvišaku žiūronu taikoma į taikinį ir kulkosvaidį arba kokį tarpinį tašką. Kad galima būtų tiksliau nutaikyti ir greičiau pasirengti šaudyti, taikymo punktas turi būti ne toliau kaip už 100 m. nuo pozicijos.

Labai patogų, jei iš šio punkto galima ir šaudymo išdavą sekti. Tąsyk jis yra kartu ir sekimo punktas.

47. Padedamasis taikymo taškas yra iš pozicijos ir iš taikymo punkto matomas taškas, kuris padeda orizontaliai nutaikyti busolę ir kulkosvaidį.

48. Orientieris yra būrio vado taikinių bare parinktas taškas, į kurį vadinama **pagrindine kryptimi** lygiagrečiai nutaikomi visi kulkosvaidžiai, ir nuo kurio paskui daromi reikalingi šoniniai pakeitimai.

49. Pasižymėjimo taškas yra taškas, kurį pasirenka sau kulkosvaidis orizontaliai kryptčiai žymėti.

50. Pasižymėjimo skaičius yra tas brūkšnių skaičius, kuriuo žymime orizontinę kulkosvaidžio kryptį.

51. Pagrindinis skaičius yra pasižymėjimo skaičius, kai kulkosvaidis nutaikytas pagrindine kryptimi.

52. Pagrindinis kulkosvaidis yra kulkosvaidis, pagal kurį nutaikomi lygiagrečiai kiti kulkosvaidžiai. Paprastai jis nutaikomas į orientierį.

### Netiesusis taikymas ir jo esmė

53. Netiesiai taikoma, kai kulkosvaidis arba visai nemato taikinio arba mato jį blogai. Tai daroma su panorama ir busole arba dvišaku žiūronu. Dėl trajektorijos lėkštumo iš uždengtų pozicijų gali būti šaudomi taikiniai tik toliau kaip už 1000 m. Taikant netiesaus taikymo priemonėmis, smogiamasis sS šovinių veikimas gali būti sunaudotas atstumuose ligi 3500 m.

54. Netiesaus taikymo esmė. Iš taikymo (sekimo) punkto busole arba dvišaku žiūronu matuojama: 1. kampas: taikinys — busolė — kulkosvaidis ir 2. aukščio skirtumas: taikinys—kulkosvaidis. Pagal šiuos dydžius, turint galvoj dar vadinamą nuošalumą (69 §), nutaikomas kulkosvaidis.

### Kampo matas

55. Pakilimo ir krypties kampai matuojami kampo dalmenimis, kurių kiekvienas maždaug lygus  $\frac{1}{1000}$  atstumo.

Dalmenų dydis nustatomas tokiu būdu: statusis kampas dalinamas į 16 lygių dalių ir kiekviena tokia dalis savo ruožtu dalinama dar į 100 lygių dalelių. Tokiu būdu stačiajame kampe gauname 1600, gi visame rate 6400



lygių dalmenų, kurie patogumui vadinami brūkšniais.

1. Brūkšnius galime paversti metrais šia formule:

$$\frac{\text{brūkšniai} \times \text{atstumas}}{1000} = \text{metrai.}$$

P a v y z d y s. Kiek metrų bus 15 brūkšnių, jei atstumas 1200 m.

$$\frac{15 \times 1200}{1000} = 18 \text{ metrų.}$$

2. Metrai paverčiami brūkšniais šia formule:

$$\frac{\text{metrai} \times 1000}{\text{atstumas}} = \text{brūkšniai}$$

P a v y z d y s. Kiek brūkšnių turi 18 m, jei atstumas 1200 m.

$$\frac{18 \times 1200}{1000} = 15 \text{ brūkšnių.}$$

Sunk. kulkosvaidžių šaudymo lentelėse duodami jau tinkamai išskaičiuoti duomens.

56. Dvišakame žiūrone krypties kampui matuoti yra matas iš 6400 dalmenų, o pakilimo kampui — vadinamos „šešioliktinės“ (suprask  $\frac{1}{16}$  laipsnio). Čia laipsnis yra kaip tik  $\frac{1}{90}$  stačiojo kampo dalis. Jis savo ruožtu padalintas į 16 lygių dalių, todėl ir turime pavadinimą „šešioliktinė“. Šias šešioliktines galima paversti brūkšniais pagal lentelę nr. 9.

57. Dvišako ir artileriškojo žiūrono okuliaruose (akiniuose) yra orizontalus padalinimas į brūkšnius ir vertikalus padalinimas į šešioliktines.

### Š a u d y m o p a r e n g i m a s

58. Gerai sekti labai retai tegalima. Todėl reikia kuo tiksliausiai atlikti šaudymo parengiamuosius darbus. Nuo jų pareina šaudymo

sėkmingumas. Šie darbai susideda iš tikslaus atstumų išmatavimo, iš tikslaus krypties bei pakilimo išmatavimo ir nustatymo, iš teisingo atmosferos įtakų apskaičiavimo ir jų išjungimo, iš rūpestingo taikymo įrankių pastatymo ir jų vartojimo, pagaliau, iš tikslaus apskaičiavimo, ar galima tikrai šaudyti per priešais esančią vietą (kalną, mišką) bei savo kariuomenės dalis.

Šaudymo parengiamuosius darbus atlieka būrio vadas, kuris, netiesiai šaudant, visada valdo savo kulkosvaidžių ugnį.

59. Jei tikimasi matyti trajektorijų pėdą, gali būti naudinga patikrinti šaudymo parengimą išišaudymu, paleidžiant iš kiekvieno kulkosvaidžio po 20—25 šūvių suveržtomis sąvaržomis.

60. Parengti šaudymą būrio vadui padeda būrio komandavimo skyrius; kuopos vadui — kuopos komandavimo skyrius. Svarbu yra šaudymą parengti, bet tiksliai. Reikia sugebėti pagauti net trumpą laiką matomus taikinius.

### C. Krypties nustatymas

61. Užimant poziciją, būrio vadas paprastai ranka nurodo apytikrą šaudymo kryptį. Sustatant kulkosvaidžius pozicijoje, reikia dąboti, kad jie nebūtų nuvirtę, ir kad stovas būtų pastatytas, kiek galint, tiesiau nurodyta šaudymo kryptimi.

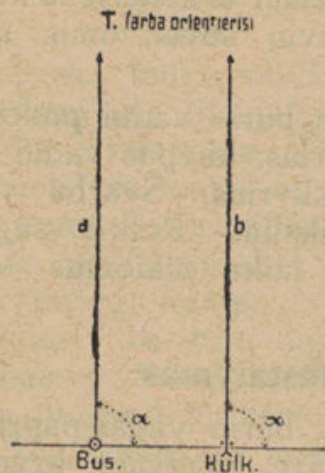
62. Tiksliai kryptis nustatoma su panorama, kuriai reikalingi duomens surandami tiesiai nutaikytu kulkosvaidžiu, busole, dvišaku



žiūronu, busolės magneto plunksna (su žemėlapiu arba be jo), matavimo trikampiū arba celuloido ratu (su žemėlapiu).

**Taikymas viena busole**  
(kulk. vėduoklė lygiagretė)

63. Kad taikymo (sekimo) punktas nebūtų išduotas priešui, busolę arba dvišaką žiūroną reikia pastatyti visai prie žemės ir maskuoti. Be to, reikia žiūrėti, kad busolė tvirtai stovėtų. Tada, pastačius jos orizontalų lygį ir nustačius žymeklį ties 32, taikyti taip, kad žiūronėlio ašis (vertikalus brūkšnis, dvišakame žiūrone +) kirstų taikinį. Tuo būdu gauname



a - busolės (žirkl. žiūr.) optiškoji ašis.  
b - kulkosvaidžio šovio ašis  
 $\alpha = 1600$  (pavyzdžiui)

7 brėž.

\*) Veidrodėlis šiam tikslui visada turi būti pakeltas ir atkreiptas į busolę (arba į kitą įrankį, kuris ją pavaduoja).

liniją busolė — taikinys. Tada kulkosvaidžio link sukama viršutinė busolės dalis tol, kol žiūronėlio ašis kirs panoramos veidrodėlį\*). Dabar gaunamas kampas: taikinys — busolė — kulkosvaidis; tas kampas dar vadinamas kampu  $\alpha$  (alfa).

Šis kampas skaitomas iš busolės dalmenų rato ir pranešamas kulkosvaidžiui. Pastačius jį ant panoramos, visas kulkosvaidis

sukamas tol, kol panoramos vamzdelio trikampo viršūnė atsistos ant raudonojo busolės kaklelio. Dabar kulk. vamzdžio ašis yra lygiagretė linijai busolė — taikinys.

64. Statant ant panoramos iš taikymo (sekimo) punkto gautąjį kampą, kreipti dėmesį štai į ką:

- 1) jei taikoma be matavimo trikampo arba be padedamojo taikymo taško, — statomas Ko;
- 2) jei taikoma su matavimo trikampiū arba su padedamuoju taikymo tašku, — statomas Ki.

**Panoramos Ko ir Ki paaiškinimas.**

65. Skaičius 32 ir busolėje ir panoramoje atsuktas į taikytoją (busolininką). Jei panoramą nutaikyti į busolę (jos kaklelį) tuo pačiu iš jos gautuoju kampu, nepaisant Ko ir Ki, — vamzdis, tiesa, bus lygiagretis linijai busolė — taikinys, bet šaudyti bus galima ne į taikinį, o į priešingą pusę.

Kad kulkosvaidis būtų nukreiptas į taikinį (lygiagrečiai busolės — taikinio linijai) — reikėtų ant panoramos pastatyti 180 laipsnių (=3200 br.) skirtingą kampą. Bet kad tokio apskaičiavimo nereikėtų, ant viršutinės panoramos dalies yra žymekliai Ko ir Ki, kurie vienas nuo kito kaip tik ir skiriasi 180 laipsnių (3200 br.).

66. Busolė gali kiekvieną kulkosvaidį atskirai iš eilės nutaikyti lygiagrečiai pagal 63 §. Tačiau, laikui sutaupti, dažniausiai busolė nutaikys tik vieną kulkosvaidį. Šis



kulkosvaidis ir bus pagrindinis kulkosvaidis. Jis nustatys kitus kulkosvaidžius lygiagrečiai į taikinį pagal 67 §.

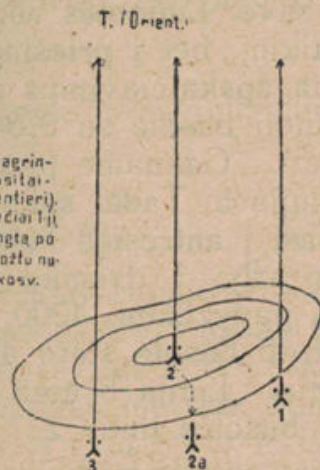
### Nutaikymas tiesiai taikančiu kulkosvaidžiu

67. Vartojamas šis būdas, neturint busolės. Būrio vadas skiria pagrindinį kulkosvaidį. Jis užima poziciją taip, kad su atstumui tinkamu taikikliu (pastatomasis taikiklis arba taikomasis žiūronas, sS šoviniams—sS taikiklis) galėtų nusitaikyti į taikinį tiesiai. Nusitaikęs užveržia pakilimo ir krypties sąvaržas. Taikomojo žiūrono vieton uždeda panoramą. Viršutinę panoramos dalį suka tol, kol per jos vamzdelio trikampio viršūnę pamato kitų kulkosvaidžių veidrodėlius iš eilės ir kiekvienam praneša jo kampą  $\alpha$ . Šie kulkosvaidžiai stato  $\alpha$  su Ko, sukdami visą kulkosvaidį; taikosi atgal į pagrindinį kulkosv. taip, kad jų panoramų vamzdelių trikampių viršūnės kirstų veidrodėlį. Jų šaudymo ašys dabar yra lygiagretės pagrindinio kulkosvaidžio ašiai.

Kad priešui nebūtų išduota būrio pozicija, pagrindinis kulkosvaidis, kai tik tokiu būdu bus nutaikęs kitus kulkosvaidžius arba bent vieną jų, ir išmatavęs pakilimo kampą, tuoj eina už uždangos ir nusitaiko pagal jo paties nutaikytą kulkosvaidį.

Dažnai jam pakaks tik pažeminti stovą, kad pasislėptų nuo priešo akių.

Šis kulkosvaidis yra pagrindinis kulk. Jis tiesiai nusitaikė į taikinį (arba į orientierį). Pastatomasis lygiagrečiai 1) ir 2) kulkosvaidis uždengta pozicija 2a, kur ji savo ruožtu nudaikė 1-ą arba 3-į kulkosv.



8 brėž.

### Nutaikymas su dviem busolėmis

68. Šis būdas vartojamas, jei iš taikymo (sekimo) punkto taikinys matomas, bet nematoma pozicija.

Kad galima būtų visgi nutaikyti kulkosvaidžius, kur nors netoli pozicijos statoma antra tarpinė busolė. Ji turi matyti pirmąją busolę ir nors vieną kulkosvaidį.

Kad nereikėtų naudotis matavimo trikampiu, žiūrėti, kad atstumai tarp pirmosios ir antrosios busolių ir tarp antrosios busolės ir kulkosvaidžio būtų nedidesni kaip 100 m. Geriausia, jei antrąją busolę galima pastatyti arti pozicijos, užpakaly, ties viduriu. Jei nėra antros busolės, tai turimąją reikia naudoti abiejuose taikymo punktuose pakaitomis su gaire, arba galima naudoti dvišaką žiūroną.

Naudojant dvi busoles be matavimo trikampio, ant pirmosios busolės reikia statyti

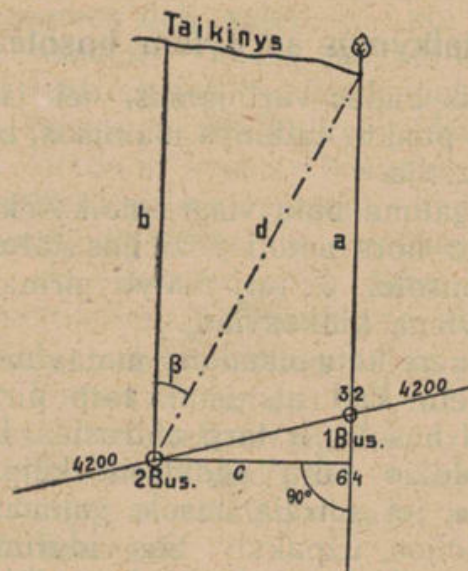


0/64 į save. Liniuotės rodyklė tuo būdu rodo ne į taikinį, bet į priešingą pusę. Tada patogu lengvina apskaičiavimus antrajai busolei.

Pirmoji busolė su 0/64 į save nusitaiko orientierį. Gauname pirmosios busolės vizavimo liniją a. Tada, sukant viršutinę jos dalį taikomasi į antrosios busolės raudoną kaklę (į gairę arba į dvišaką žiūrą). Gauname kampą, pavyzdžiui, 4200.

Antroji busolė stato 4200 ir taikosi atgriežta į pirmąją. Linija b eina lygiagrečiai su pirmosios busolės linija a.

Toliau nutaikomi kulkosvaidžiai pagal 63 §. P a v y z d y s.



9 brėž.

Orientieris dešiniajame taikinio krašte — atskiras medis.

- a—pirmos busolės vizavimo linija.
- b—antrosios " " "
- c—nuošalumas.
- d—antrosios busolės vizavimo linija, išjungtas nuošalumas.

### Nuošalumas

69. Nuošalumas yra artimiausias (statmen.) atstumas nuo kulkosvaidžio arba busolės (dvišako žiūrono, gairės) iki linijos busolė—taikinys. Jis matuojamas metrais, žingsniuojant iš akies arba iš žemėlapiu ir išjungiamas atitinkamos lentelės pagalba.

Išjungiant nuošalumą, kulkosvaidis gali būti nukreipiamas į taikinį, atskirų kulkosvaidžių ugnis gali būti sujungta viename taikinyje arba sukryžiuota.

P a v y z d y s.

9-me brėžiny antrosios busolės nuošalumas tegu būna, pavyzdžiui, 40 m. (c=40 m.). Atstumas antroji busolė—taikinys tegu būna 2000 m. Kad antrosios busolės vizavimo linija b eitų į orientierį (atsk. medį), reikia ją pasukti į dešinę kampą β (beta).

Kampą β gausime pavertę brūkšniais c=40 m. Išskaičiavę pagal 50 § formulę arba pagal atitinkamą lentelę, gausime c=20 brūkšnių.

Busolėj, panoramoj ir dvišakame žiūrone skaičiai dešinėn mažėja, kairėn didėja. Todėl, išjungiant nuošalumą, atitinkamą brūkšnių skaičių reikia pridėti, jei kulkosvaidžio šaudymo ašis arba busolės vizavimo linija turi būti pakreipta kairėn, ir atimti, jei kulkosvai-

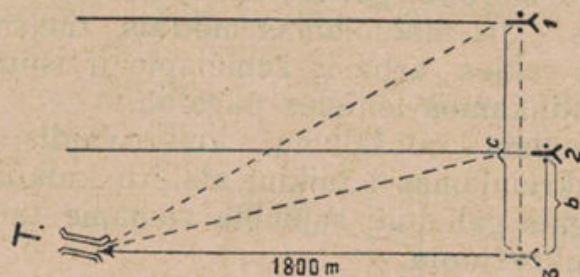


džio ašį arba busolės vizavimo liniją reikia pakreipti dešinėn.

Jei antroji busolė taikysis kampu 4180 (t. y.  $4200 - 20 = 4180$ ) atgal į pirmosios busolės kaklelį, tai jos vizavimo linija d eis orientierį.

### Nuošalumo išjungimas ugniai sutelkti

70. Busolė nutaikė trečiąjį kulkosvaidį tiltą minėtuoju pavyzdžiu.



10 brėž.

Šaudymo tolis = 1800 m.

$b = 40$  m.

$c = 90$  m.

Būrio vadas komanduoja: „Sutelkti ugnį prie 3-čiojo kulkosvaidžio!“ Vykdo trečiasis kulkosvaidis pagal 67 ir 69 §§.

Pagrindinis (trečiasis) kulkosvaidis nutaikė antrąjį su 5000. Jei antrasis taikytųsi atgal į trečiąjį su 5000, tai abiejų šaudymo ašys būtų lygiagretės. Tačiau antrojo kulkosvaidžio ašis, kaip ir trečiojo, turi eiti per tiltą. Tai galima pasiekti, išjungus nuošalumą pagal 69 § ( $b = \frac{40 \times 1000}{1800} = 23$  br.).

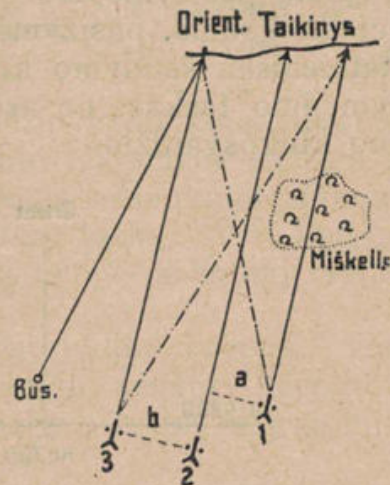
Kadangi antrojo kulkosvaidžio ašį reikia pakreipti kairėn, tai nuošalumą (23 br.) reikia pridėti prie 5000. Gausime 5023 br. (5025). Jei antrasis kulkosvaidis tuo kampu taikysis atgal į trečiąjį, abiejų kulkosvaidžių ugnis bus sujungta taikiny. Panašiai nutaikomas ir pirmasis kulkosvaidis.

### Nuošalumo išjungimas ugniai kryžiuoti

71. Busolė pastatė tris kulkosvaidžius lygiagrečiai. Pirmasis kulkosvaidis praneša, kad jo šaudymo kryptyje yra miškelis, per kurį jis negali persauti.

Kulk. — taikiny = 2000 m.

Būrio vadas įsako pirmajam ir trečiajam kulkosvaidžiams ugnį kryžiuoti, kartu pranešdamas atstumus (Kulk. — taik.). Pirmasis kulkosvaidis išjungia nuošalumą  $a + b$  ir prie savo pagrindinio skaičiaus prideda jo dydį brūkšniais 2000-čių m. atstumui (suka kairėn). Trečiasis kulkosvaidis gautus nuošalumo brūkšnius nuo savo pagrindinio skaičiaus atima (suka dešinėn).



11 brėž.

### Šoninio vėjo išjungimas

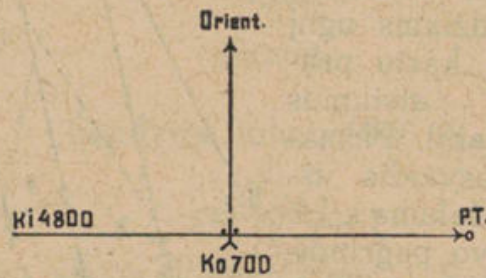
72. Vėjo įtakai išjungti reikalingi duomens yra atitinkamose šaudymo lentelėse. Vėjas



iš dešinės perkelia trajektorijų pėdą kairėn. Kad būtų išjungta vėjo įtaka, reikia kulkosvaidžio ašį pakreipti dešinėn. Tai atliekama atimant iš pagrindinio kulkosvaidžio kampo gautus lentelės brūkšnius. Jei vėjas iš kairės, tie brūkšniai reikia pridėti.

### Krypties žymėjimas

73. Nutaikius kulkosvaidžio kryptį, visada reikia ją pažymėti. Tai daroma nusitaikant (panorama) į pasižymėjimo tašką. Šį tašką pasirenka kiekvienas kulkosvaidžio viršininkas ir gautą pasižymėjimo skaičių sau užsirašo. Jei tik galima, pasižymėjimo kryptis turi būti statmeniška šaudymo kryptčiai, o pats pasižymėjimo taškas ne arčiau kaip už 25 m. nuo kulkosvaidžio.



12 brėž.

Nakčia jį gali pavaduoti žibintas. Netikėtumams išvengti, kiekvienas kulkosvaidis gali turėti ir po antrą pasižymėjimo tašką.

Nutaikius kulkosvaidžio kryptį, kiekvieno kulkosvaidžio pareiga yra, nelaukiant paraginimo, tuoj pasižymėti. Tada busolė gali būti nuimta. Norint patikrinti savo kryptį,

kulkosvaidžiui nereikia taikytis į raudonąjį busolės kaklelį. Užtenka, pastačius ant panoramos pasižymėjimo skaičių, savo kryptį patikrinti, pažiūrėjus per panoramos vamzdelį į pasižymėjimo tašką.

74. Jei visi būrio kulkosvaidžiai nustatyti į orientierį arba į taikinį lygiagrečiai, tai sakoma, kad jie nustatyti pagrindine kryptimi. Kiekvieno kulkosvaidžio pasižymėjimo skaičius tada yra vadinamas pagrindiniu skaičiumi.

Jei reikia pakeisti visos vėduoklės kryptį, būrio vadas komanduoja: „Visiems nuo pagrindinės krypties tiek ir tiek mažiau!“ arba „Visiems nuo pagrindinės krypties tiek ir tiek daugiau!“

V y k d y m a s. Būrio vado komanduotas skaičius nuo pagrindinio skaičiaus atimamas arba prie jo pridamas. Gautuoju kampu taikomasi į pasižymėjimo tašką. Visi kulkosvaidžiai bus nutaikyti nauja kryptimi lygiagrečiai, kaip ir buvę.

Sukomandavus: „Pagrindinė kryptis!“ visi kulkosvaidžiai nusikreipia senąja kryptimi, taikydami į pasižymėjimo tašką pagrindiniu skaičiumi.

75. Jei reikia pakeisti vieno kito kulkosvaidžio kryptį, būrio vadas komanduoja: „N kulkosvaidį nuo pagrindinės krypties tiek ir tiek mažiau, daugiau!“

Jei komandoje nėra žodžių „nuo pagrindinės krypties“, tai komanduotąjį skaičių reikia atimti iš paskutinio prieš tai buvusio skaičiaus arba prie jo pridėti.

Jei kulkosvaidžius, kurie buvo jau pasižymėję, reikia nukreipti nauja pagrindine kryp-



timi, tai būrio vadas, nurodęs reikalingus šovinių pakeitimus, komanduoja: „Surast naujus pagrindinius skaičius!“ Kulkosvaidžiai, pasižymėdami į naujus pasižymėjimo taškus, užsirašo naujus pagrindinius skaičius, nuo kurių paskui prireikus daromi tolimesni pakeitimai.

### Taikymas magneto plunksna be žemėlapio

76. Jei iš taikymo (sekimo) punkto negalima matyti nei pozicijos, nei jokio tarpinio taško (pav., antrosios busolės), o matyti tik taikiny, — kulkosvaidžiai nutaikomi busolės magneto adatėle.

Bus.<sub>1</sub> — pirmasis taikymo punktas.  
 Bus.<sub>2</sub> — antrasis taikymo punktas.  
 Bus.<sub>2</sub> — taikiny=2.400 m  
 a=nuošalumas tarp Bus.<sub>1</sub> ir Bus.<sub>2</sub>=80 m  
 =34 br. 2400 m atstumui.

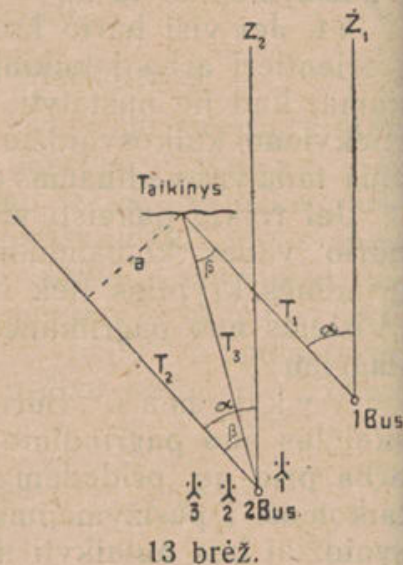
$\angle \alpha = 700$ .

$\angle \beta = 34$  br.=nuošalumui (80 m).

$\check{Z}_1$  ir  $\check{Z}_2$  yra žiemų kryptys.

Kreipti dėmesį štai į ką:

1. Šalmas ir kiti geležiniai daiktai turi būti nunešti nuo busolės mažiausia už 25 m, nes jie gali nukreipti magneto plunksną.



13 brėž.

2. Del tos pat priežasties, užsidėjus dujomis, kai nusistoja plunksna, reikia skaityti busolės padalinimus šiek tiek iš toliau ir iš viršaus, o ne įžambiai. Kišeninę lemputę taip pat reikia laikyti atskirai ir statmenai viršum jos.

3. Taikant magneto plunksna, kryptis į taikinį (linija pirmoji busolė—taikiny) sudaro viena, o magnetinė žiemų kryptis (linija pirmoji busolė — žiemai<sub>1</sub>) (mėlynasis plunksnos galas su raide N) sudaro kitą kampo  $\alpha$  kraštinę. Iš busolės dalmenų rato išskaitomas pats kampas  $\alpha$ .

Iš pirmojo taikymo punkto busolė su žymekliu ties 32 nutaikoma į taikinio vidurį. Gaunama linija: pirmoji busolė—taikiny=V<sub>1</sub>.

Tada, paleidus magneto plunksną, ir jai nusistojus, gauname liniją: pirmoji busolė — žiemai<sub>1</sub>. Busolės rodomas skaičius, pavyzdžiui 700, yra  $\angle \alpha$ . Tada busolė nešama į antrąjį taikymo punktą, paleidžiama magneto plunksna ir, pastačius žymeklį ties 32, visa busolė (viršutinė ir apatinė dalis) sukinėjama tol, kol magneto plunksna sustoja ties 700. Dabar busolės vizavimo linija turi būti perkelta dešinėn, vadinasi, kampą  $\beta = 34$  br. reikia nuo 700 atimti. Atėmę gausim 666. Pasukus visą busolę (viršutinę ir apatinę dalį) tol, kol magneto plunksna sustos ties 666, antrosios busolės vizavimo linija V<sub>2</sub> eis į taikinio vidurį. Toliau iš antrojo taikymo punkto kulkosvaidžiai nutaikomi pagal 63 §.

Jei yra dvi busolės, tai viena lieka pirmajame taikymo punkte, o antroji, gavusi iš jos kampą  $\alpha$ , išjungia nuošalumą tarp pirmosios ir antrosios busolių.



### Taikymas su padedamuoju taikymo tašku

77. Šis būdas vartojamas tada, kai yra koks aiškus vietos taškas, kurį ir kulkosvaidžiai ir busolė mato. Šio būdo geroji pusė yra ta, kad kulkosvaidžiai gali būti greit nutaikyti.

Įsidėmėtina:

1. Busolė su žymekliu ties 32 turi taikytis į taikinį, bet ne į padedamąjį taikymo tašką.
2. Iš busolės gautąjį skaičių reikia statyti ant panoramos su Ki.
3. Busolė turi būti arti pozicijos pastatyta, kad jos išmatuotasis kampas tarp taikinio ir padedamojo taško būtų palyginti tas pats ir kulkosvaidžiams.

4. Jei dėl padedamojo taikymo taško tapatybės gali kilti abejonė, — pas kiekvieną kulkosvaidį siunčiamas vyras, kuris jam ta tašką greit nurodytų.

A. Kad būtų gauta lygiagretė vėduoklė padedamasis taikymo taškas renkamas pozicijos tašoj ir, geriausiai, stačiu kampu santyky su šaudymo kryptimi.

Jei kulkosvaidžiai yra ešelonuoti giluman tai pagrindinis kulkosvaidis nusitaiko į taikinį, naudodamasis padedamuoju taikymo tašku ir paskui nustato kitus kulkosvaidžius lygiagrečiai.

#### P a v y z d y s

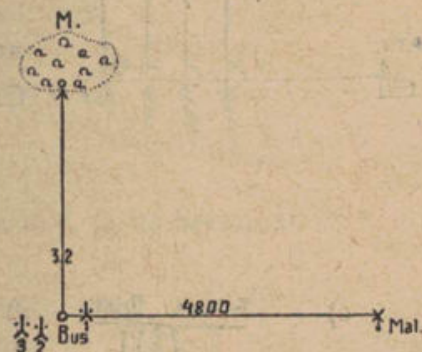
Kulkosvaidžių būrys turi būti nutaikytas į miškelį lygiagrečia vėduokle, naudojantis šalia pozicijos esančiu padedamuoju taikymo tašku (malūnu).

Busolė su žymekliu ties 32 išrenka miškelio vidury aiškesnį medį ir nusitaiko į jį. Sutvirtinama apatinė busolės dalis. Sukant viršutinę jos dalį, nusitaikoma į malūną. Gautama pavyzdžiui, 4800.

Kulkosvaidžiai stato Ki 4800 ir taikosi per panoramos vamzdelį į malūną. Būrio vėduoklė yra lygiagretė ir nutaikyta į miškelį.

T—taikiny (miškelis).

M—malūnas (paded. taikymo taškas).



14 brėž.

B. Ugniai sutelkti padedamąjį taikymo tašką reikia turėti taikinio kryptį; ugniai išskleisti šis taškas renkamas pozicijos užpakaly. Juo arčiau pozicijos šis taškas, juo greičiau kryžiuojasi kulkosvaidžių šaudymo ašys ir juo daugiau skleidžiama ugnis. Jei šį tašką išrinktumėm taikinyje arba arti jo, kulkosvaidžių ašys taikiny sutaptų. Juo toliau šis taškas, juo lygiagretesnė darosi vėduoklė.

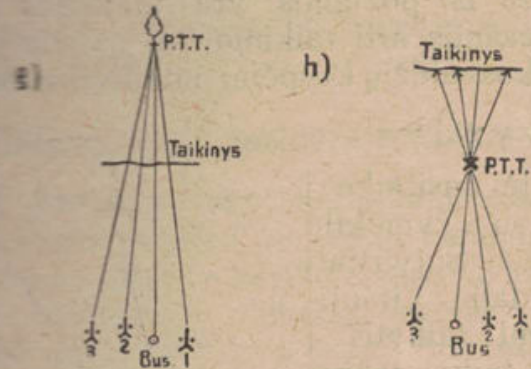
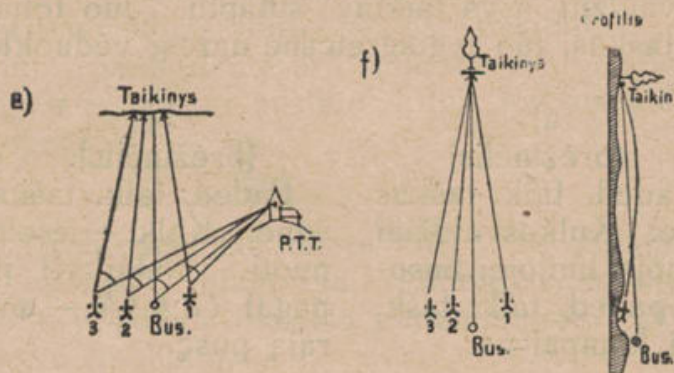
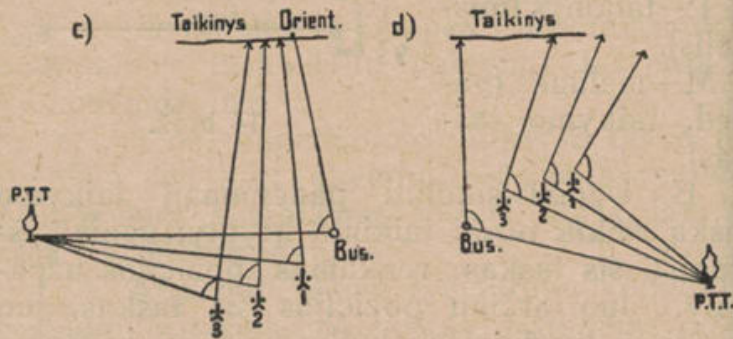
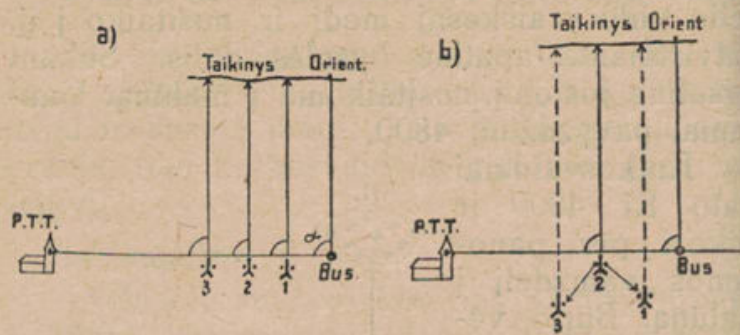
a) (brėžinėlis)

Paded. taik. taškas šone. Kulkosvaidžiai vienoje linijoje: busolė—paded. taik. tašk. Visi kampai= $\alpha$ .

b) (brėžinėlis).

Paded. taik. taškas šone. Kulk. — ešelonuoti. Nutaikyti jie pagal 77 § A — ant-rają pusę.





15 (a, b, c, d, e, f, g, h) brėžiniai.

c). Paded. taik. taškas kairėj priešaky pozicijos. Kulkosvaidžių ir busolės kampai vienodi. Šaudymo ašys telkiasi.

d). Paded. taik. taškas dešinėj pozicijos užpakaly. Visi kampai vienodi. Šaudymo ašys skleidžiasi.

e). Paded. taik. taškas dešinėj ir kiek daugiau priešaky. Kampai vienodi. Šaudymo ašys dar daugiau telkiasi (lygink su brėž. c).

f). Paded. taik. taškas taikiny. Šaudymo ašys visai sutelktos.

g). Paded. taik. taškas už taikinio, kiek didesniame atstume. Taikiny šaudymo ašys skleidžiasi.

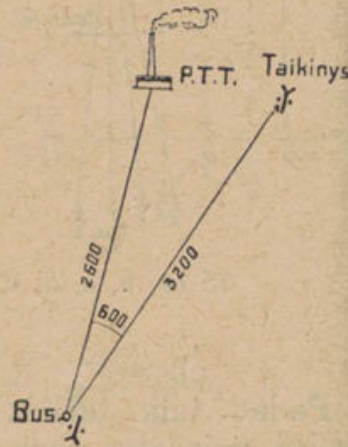
h). Paded. taik. taškas yra žymiai prieš taikinį. Šaudymo ašys taikiny taip pat skleidžiasi.



C. Jei iš pozicijos yra matomas koks taškas, esantis arti taikinio, tai galima jį naudoti kulkosvaidžių kryptčiai nutaikyti su busole.

P a v y z d y s

Busolė nusitaiko į taikinį su žymekliu ties 32. Sutvirtinti apatinę dalį. Viršutine dalimi taikytis į paded. taik. tašką. Gaunama, pavyzdžiui 2600. Ant antrojo kulkosvaidžio panoramos statyti jį su Ki ir taikytis į padedam. taik. tašką, pakreipiant visą antrąjį kulkosvaidį (ant stovo).



16 brėž.

Antrojo kulkosvaidžio šaudymo ašis eina į taikinį (T).

Šis būdas gali būti vartojamas ir tiesiai taikant iš atviros pozicijos, jei, pavyzdžiui, taikiny's yra sunkiai surandamas. Būrio vadas matuoja tarpą tarp taikinio ir paded. taikymo taško dvišakuoju žiūronu ir gauna, pavyzdžiui, 60 br.

Antrasis kulkosvaidis nuima taikomąjį žiūroną, uždeda panoramą ir, nustatęs Ki 3140, taikosi į padedamąjį taikymo tašką.

Jei antrasis kulkosvaidis per panoramos vamzdelį taikytųsi į paded. taikymo tašką su žymekliu ties 32, tai kulkosvaidžio vamzdžio ašis eitų irgi į tą paded. taikymo tašką. Ka-

angi kulk. vamzdžio ašis turi būti nukreipta dešiniau, tai reikia iš 3200 atimti tuos 60 br. Gausime 3140.

Taikymas su matavimo trikampi

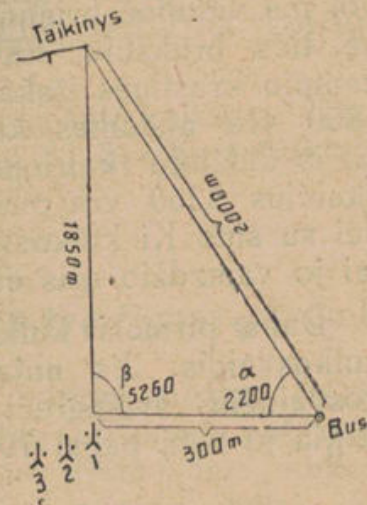
78. Šis būdas pagrįstas trikampio konstrukcija. Viena jo kraštinė rodo atstumą busolė—taikiny's, kita — atstumą kulkosvaidis—taikiny's, trečioji — atstumą busolė — kulkosvaidis, arba vadinamą bazę. Vienas kampas tarp bazės ir vienos kraštinės yra  $\angle \alpha$ , kitas kampas tarp bazės ir kitos kraštinės yra kulkosvaidžio Ki.

Teisingai naudojant matavimo trikampį, galima labai tiksliai parengti šaudymą.

Matavimo trikampis vartojamas, jei kulkosvaidis yra nuo taikymo punkto toliau kaip per 100 m.

Reikia žiūrėti, kad matavimo trikampio gautasis kampas būtų ant panoramos pastatytas su Ki, ir kad atstumai busolė—taikiny's ir busolė — kulkosvaidis būtų tiksliai išmatuoti.

- Atstum. busolė—taikiny's=2000 m (išmatuotas).
- „ busolė—pirm. kulk.=300 m (išmatuotas).
- $\angle \alpha=2200$  br. (matuotas busole).
- $\angle \beta=5260$  br. (surast. matavim. trikamp.).



17 brėž.



Busolė su žymekliu ties 32 nusitaiko į taikinį. Sutvirtinama apatinė busolės dalis. Viršutinė jos dalis sukama tol, kol vertikalus žiūronėlio brūkšnis kirs panoramos veidrodėlį. Gaunamas kampas, pavyzdžiui, 2200 br.

Ant matavimo trikampio bazės reikia pastatyti atstumą pirmasis kulkosvaidis — busolė, būtent, 300 m. Pastačius sutvirtinti. Ant mažojo (dešiniojo) pusračio pastatyti dešiniąją kraštinę ties 2200 ir sutvirtinti. Ant dešinosios kraštinės pažymėti (ar turėti galvoj) atstumą busolė — taikinys = 2000 m. Tada laisvąją trikampio kraštinę (kairiąją) sukli tol, kol jos vidujinė briauna sutiks dešiniąją kraštinę ties brūkšniu 2000. Ant kairiosios trikampio kraštinės išskaitytas metrų skaičius — 1850 yra atstumas kulkosvaidis — taikinys. Gi iš didžiojo (kairiojo) pusračio išskaitytas skaičius 5260 yra pirmojo kulkosvaidžio Ki. Jei su šiuo Ki kulkosvaidis taikysis į busolę, tai jo vamzdžio ašis eis į taikinį.

Dabar pirmasis kulkosvaidis yra pagrindinis kulkosvaidis. Jis nutaiko ir kitus būrio kulkosvaidžius lygiagrečiai pagal 67 § arba sutelkia jų ugnį pagal 70 §.

**Matavimo trikampis, taikant 2 busolėmis,** kurios viena nuo kitos toliau kaip per 100 m.

79. Pats taikymas atliekamas pagal 68 §, tik su tuo skirtumu, kad pirmoji busolė taikosi į taikinį ne su 0/64 į save, bet su 32. Tolimesnis taikymas eina pagal 78 §, tik

vietoje busolės reikia turėti galvoj pirmąją busolę, o vietoje pirmojo kulkosvaidžio — antrąją busolę.

Pirmajam kulkosvaidžiui surastąjį Ki 5260 reikia pastatyti ant antrosios busolės ir sutvirtinti jos viršutinės dalies sąvaržą. Tada visą antrąją busolę (viršutinę ir apatinę dalį), sukli tol, kol jos žiūronėlio vertikalus brūkšnis kirs pirmosios busolės raudoną kaklelį. Dabar antrosios busolės liniuotė teisingai rodo į taikinį.

Kad antrosios busolės vertikalus žiūronėlio brūkšnis kirstų taikinį, reikia apatinę jos dalį sutvirtinti, o viršutinę sukli tol, kol jos žymeklis bus ties 32.

Dabar antroji busolė nustato kulkosvaidžius arba lygiagrečiai pagal 67 § arba sutelkiant ugnį pagal 70 §.

### **Kulkosvaidžio krypties žymėjimas gairėmis**

80. Jei kulkosvaidį norime kuriam laikui paimti iš pozicijos, tai jo kryptį galime pažymėti tokiu būdu: įkalti į žemę dešinėje nuo kulkosvaidžio dvi gaires, vieną penkių, antrą dešimties metrų atstume taip, kad, vizuojant per panoramos vamzdelį, abi būtų vienoje linijoje. Be to, gairele reikia pažymėti ir panoramos centrą, o Ki reikia užsirašyti.

Grįžus į tokią poziciją, reikia kulkosvaidį pastatyti į senąją vietą (panoramą statyti virš gairelės) ir, pastačius senąją Ki, pro panoramos



vamzdelį taikytis į anksčiau pastatytas dvi gaires, sukant visą kulkosvaidį.

Šiuo būdu galime pažymėti užtveriamosios ugnies barus. Apskritai, juo reikia naudotis tada, kai patys kulkosvaidžiai dienos metu negali būti pastatyti pozicijoje. Be to, šiuo būdu priekinį pasiūstasis komandavimo skyrius be pačių kulkosvaidžių gali nustatyti jų kryptį.

### Frontu judančių taikinių šaudymas

81. Judant taikiniui kairėn (dešinėn), reikia prie pasižymėjimo skaičiaus pridėti (atimti iš jo) brūkšnių skaičių, kuris atitiktų taikinio nueitą kelią.

#### Pavyzdys

2600 m atstume žygiuoja kairėn kolona po 100 m per minutę. Kad ji būtų pagauta ugnin, būrio vadas turi laiku kiekvienai minutei pridėti prie pasižymėjimo skaičiaus po 39 br. (40 br.), nes 2600 m atstumui 100 m = 39 br.

### Į priekį pasiūsto komandavimo skyriaus darbai, nutaikant kulkosvaidžių kryptį

82. Į priekį pasiūstas komandavimo skyrius išmeigia lazdas tose vietose, kur numatome pastatyti kulkosvaidžius. Pagal jas busolė parengia kiekvienam kulkosvaidžiui šaudymo duomenis. Atgabenti paskui kulkosvaidžiai statomi taip, kad panorama būtų kaip tik virš lazdos. Pastatant panoramoje komandavimo skyriaus surastąjį Ko, sukamas

visas kulkosvaidis, taikantis pro panoramos vamzdelį į raudoną busolės kaklelį.

Jei yra dar laiko, būrio vadas gali palyginti kulkosvaidžių kryptis pagal 80 §, vartodamas savo busolę vietoje panoramos Busolės vieta gali būti pažymėta gaire. Virš kiekvieno kulkosvaidžio lazdos statoma busolė. Su Ko skaičiumi ji taikosi į gairę, kuri atstoja busolę. Kadangi ant busolės nėra žymeklio Ko, reikia kiekvienam kulkosvaidžiui surastąjį kampą pakeisti per 3200 (kampas + arba — 3200). Ties tokiu būdu gautu nauju skaičiumi statomas viršutinės busolės dalies žymeklis, ir gaunamas Ko. Nusitaikius į busolės vietoje stovinčią gairę, busolės taikinio linuotė rodo kaip tik į taikinį. Tada apatinę busolės dalį reikia sutvirtinti, o viršutinę sukti tol, kol surasime šaudymo ašiai statmeną kryptį, kurioje pagal 80 § galima bus išmeigti dvi gaires.

### Šoninis riboklis

83. Šoninis riboklis nustato platumo ugnies ribas. Sklaidos dydžiai nustatomi, žiūrint riboklio konstrukcijos. Bet ar šiekios ar tokios konstrukcijos jis būtų, kiekvienas jo dalmuo = 10 brūkšnių, ir tuo būdu 1000 m atstume duoda 10 m platumo sklaidą. Lentelėje yra duoti duomens 50-ties metrų platumo sklaidai.

Šoniniam ribokliui pastatyti komandos pavyzdys: „Pirmas kulkosvaidis, šoninis riboklis—du dalmens dešinėn, vienas kairėn!“

Šoniniu ribokliu galima daryti ir pėdo krypties korektūra, pavyzdžiui: taikiny yra už 2500 m. Sekimo duomens rodo, kad maž-



daug per 10 br. (=25 metrams) dešinioji taikinio pusė nekliudoma.

Komanda: „Pirmasis kulkosvaidi, šoninis riboklis kairėn — pridėti vieną dalmenį!“

### D. Pakilimo nustatymas

84. Tiesiai taikant, gautasis pakilimas atstoja ir tą pakilimą, kuris atitinka taikomajame žiūrone arba ant pastatomojo taikiklio nustatytą atstumą ir vietos kampą.

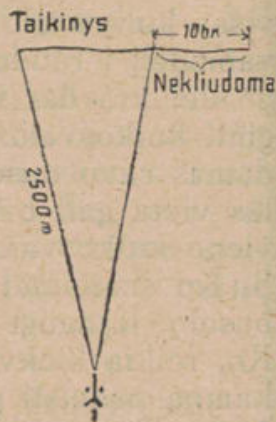
Netiesiai taikant, vietos kampas, t. y. aukščio skirtumas tarp taikinio ir kulkosvaidžio, turi būti surastas ir niekuomet neužmirštas. Apskritai, netiesiai taikant, pakilimas susideda iš:

1. tabelinės pakilimo (žr. brūkšnių lentelę);
2. išjungtino aukščio skirtumo (vietos kampo) dydžio;
3. išjungtino pakilimo dėl oro įtakų.

Duomens gaunami iš šaudymo lentelių.

85. Užimant poziciją, būrio vadas, nurodęs apytikrę šaudymo kryptį, tuoj turi nurodyti ir apytikrį pakilimą. Jį gauname iš vadinamos „brūkšnių lentelės“ ir iš akies nusprendus vietos kampą.

Tatai padeda kulkosvaidžių viršininkams nuspręsti, ar prieš juos esančioji vieta gali būti peršaunama, kad tuo būdu niekais nenu-



18 brėž.

entį apskaičiavimas, po kurio gal prireikti keisti atskirų kulkosvaidžių pozicijas.

86. Duomens tiksliam pakilimui surandami iš busolės žiūronėlio vertikalaus padalinimo (skaičių eilių su + ir —) arba dvišako žiūrono vietos kampams matuoti įtaisai. Aukščio skirtumą brūkšniais galima išmatuoti ir panorama (96 §).

Iš žemėlapių aukščio skirtumas tarp taikinio ir kulkosvaidžio galima surasti pagal IV skirsnį.

87. Pagrindinę (+0) lygmę aukščio ir gylumo matavimams duoda busolės (magneto plunksnos) stiklas, arba raudonas brūkšnys ties 30 dvišako žiūrono vietos kampų matavimo įtaise. Visa, kas yra aukščiau  $\pm 0$  lygmės, reikia skaityti su + ženklu, kas žemiau, — su — ženklu, o kas pačioje lygmėj, — su  $\pm 0$  ženklu.

$\pm 0$  lygmė gaunama, pastačius busolę orizontaliai. Tam tikslui atleidžiama apačioj busolės stovo esanti rintė ir vėl suveržiama tada, kai busolės orizontalaus lygio burbuliukas atsistoja jau užbrėžtoje vietoje.

### Vietos kampo matavimas su busole

88. Kai jau orizontaliai pastatytoji busolė yra nutaikyta į taikymo tašką, pažiūrėjus pro busolės viršų, sprendžiama iš akies, ar tas taikymo taškas yra aukščiau, ar žemiau, ar pačioje  $\pm 0$  lygmėje.

Jei šis taškas yra aukščiau, tai, sukinėjant būgnelį, nustatomas lygis su ženklu +. Taip ir visi kiti taškai, kurie atrodo esą aukščiau



busolės stiklo plokštumos, imami su +. Taško aukštis surandamas iš skaičių eilės su + prie vertikalaus brūkšnio. Žiūrима, koks yra artimiausias taškui skaitmuo. Jei taškas atsiduria tarp dviejų gretimų brūkšnelių, tai apie jo aukštį sprendžiama iš gretimų skaitmenų ir jo padėties tarp jų. Jei taškas yra žemiau  $\pm 0$  lygmės,—statomas minuso lygis, ir taško aukštis surandamas iš minusinės skaičių eilės.

### Vietos kampo matavimas dvišaku žiūronu

89. Žiūronas pastatomas orizontaliai. Jo kryžiuokas nutaikomas į taikinio apačią. Pastacių kampų matuojamojo įtaiso lygį, žiūrima, koks skaičius rodomas dalmenų būgnely. Visi skaičiai aukščiau 30 yra su +, žemiau 30 su —. Skaičius 30 atitinka busolės  $\pm 0$  lygmę. Pavyzdžiui, jei lygio būgnelis rodo 26, tai vietos kampas (4 dalm.) =  $10/16$  laipsnio\*) arba 11 brūkšnių.

90. Atstumas kulkosvaidis—taikinys gaunamas, matuojant, sprendžiant iš akies arba iš žemėlapio. Jį atitinkąs taikiklis imamas iš lentelės nr. 1. Prie šio taikiklio pridodamas arba iš jo atimamas vietos kampas (aukščio skirtumas).

Tačiau to pakanka, jei busolė, yra, palyginti, vienodame atstume nuo taikinio ir vienodame aukštyje, kaip ir kulkosvaidis. Jei to nėra, reikia busolės išmatuotąjį vietos kampą atstumui busolė—taikinys apskaičiuoti atstu-

\*) Kiekvienas dvišako žiūrono vertikaliems kampams matuoti įtaiso būgnelio dalmuo =  $2\frac{1}{2}$  šešioliktinės. Tuo būdu 4 dalmens =  $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$  šešioliktinių.

mui kulkosvaidis — taikinys pagal „lentelę aukščio skirtumams ir nuošalumams išjungti“.

### Pakilimo nustatymas tiesiai taikančiu kulkosvaidžiu

91. Nutaikius kulkosvaidį tiesiai pagal 67 § nimmamas taikomasis žiūronas ir uždedama panorama. Tada, sukinėjant taikiklio būgnelį, nustatomas pakilimo lygis. Taikiklio dalmenų rate išskaitytasis skaitmuo rodo pakilimo kampo dydį. Jis atitinka atstumą kulkosvaidis—taikinys ir vietos kampą. Kiti kulkosvaidžiai pastato ant panoramos tiesiai taikinio kulkosvaidžio gautąjį taikiklį ir veikia skaičiomuoju ratuku tol, kol pakilimo lygio būgneliukas atsistos savo vieton. To pakanka, jei tarp pagrindinio (tiesiai taikančio) kulkosvaidžio ir kitų nėra arba beveik nėra aukščio skirtumo, ir jei nėra oro įtakų. Jei yra priešingai, reikia aukščio skirtumą spręsti metrais ir, atitinkamai atstumui kulkosvaidis—taikinys, paversti tą skirtumą brūkšniais ir išjungti.

#### P a v y z d y s

67-tojo § pavyzdy pagrindinis (antrasis) kulkosvaidis nusitaikė į taikinį su „juodu 40“. Jei pirmojo kulkosvaidžio pozicija yra trim metrais žemiau, ir jo atstumas iki taikinio yra 2400 m, tai pagal „lentelę aukščio skirtumams ir nuošalumams išjungti“ 3 metrai aukščio 2400 metrų atstume atitinka 1,3 br. Taigi pirmojo kulkosvaidžio vamzdis turi būti per 1,3 brūkšnius pakeltas, kad jis galėtų taip būti šaudyti, kaip ir antrasis kulkosvaidis. Jei pirmasis kulkosvaidis pastatys taikiklio „41



juodas" ir nustatys pakilimo lygį, tai pirmojo ir antrojo kulkosvaidžio kulipkų lėkimo tolis bus vienodas.

Išidėmėtina, kad kiekvieną kartą, užiman poziciją, kulkosvaidis būtų kaip reikiant orientaliai pastatytas.

Per kiekvieną šaudymo pertrauką reikia būtinai patikrinti, ar panoramos pakilimo lygis ir ribokliai tebestovi taip, kaip buvo nustatyti.

Jei norime kulkosvaidžio vamzdžio ašį pakelti aukščiau taikiklio būgnelio nulinio brūkšnio, — naudojame juoduosius to būgnelio skaitmenis; jei norime ją nuleisti žemiau — naudojame raudonuosius skaitmenis.

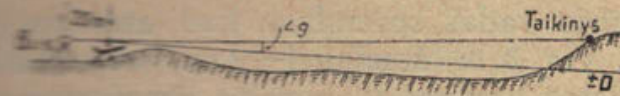
### Pakilimo nustatymas su busole

#### A. Busolė arti pozicijos ir viename aukštyje su ja

92. Jei atstumai busolė — taikinys ir kulkosvaidis — taikinys yra bemaž lygūs, ir je busolė yra vienoj lygmėj, kaip ir kulkosvaidis, tai busolės išmatuotąjį vietos kampą galime stačiai pridėti prie gauto iš „brūkšnių lentelės“ taikiklio arba iš jo atimti. Tada nėra reikalo šį vietos kampą apskaičiuoti atstumui kulkosvaidis — taikinys.

Busolės išmatuotasis vietos kampas  $g = + 20$  br.

Pirmojo kulkosvaidžio vamzdžio kiaurymės orizontinė maždaug sutampa su busolės  $\pm 0$  lygme, vadinasi, tarp busolės ir kulkosvaidžio nėra skirtumo aukštyje.



19 brėž.

Atstumas: pirmasis kulkosvaidis —	
taikinys . . . . .	= 2200 m.
Atstumas: busolė—taikinys . . . . .	= 2200 „
„ busolė—kulkosvaidis . . . . .	= 20 „
Galutinio pakilimo skaičiavimas:	
1. Taikiklis atstumui 2200 m iš	
„brūkšnių lentelės“ . . . . .	+ 71 br.
2. Vietos kampas . . . . .	+ 20 „
3. Vėjo nėra, temperatūra $+ 10^{\circ}$ C,	
oro slėgimas normalus . . . . .	0 „

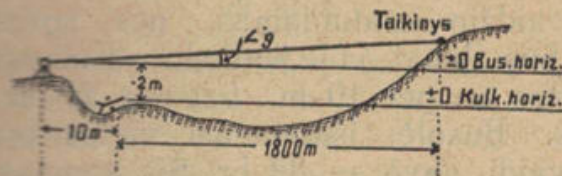
Galutinas pakilimas =  $+ 91$  br.

Jei antrasis ir trečiasis kulkosvaidžiai yra pastatyti žemiau ar aukščiau už busolę, tai aukščio skirtumas nusprendžiamas ir išjungiamas 91 §-o pavyzdžiu.

#### B. Busolė arti pozicijos, bet aukščiau ar žemiau už ją

93. Jei kulkosvaidis yra ne vienoj lygmėj su busole, tai aukščio skirtumą tarp jų reikia spresti arba matuoti ir tada jau išjungti pagal „lentelę aukščio skirtumams ir nuošalums išjungti“.

#### P a v y z d y s 1



20 brėž.







- 4. Busole išmatuotas vietos kampas tarp busolės ir taikinio . . . . . +10 br.
  - 5. Busole išmatuotas vietos kampas tarp busolės ir pirm. kulk. . . . . -18 „
- Vėjo nėra, oro slėgimas normalus, temperatūra + 10° C.

Su „lentele aukščio skirtumams ir nuošalumams išjungti“ apskaičiuojamas vietos kampas tarp busolės ir taikinio ir tarp busolės ir pirmojo kulkosvaidžio 2400 metrų atstumui:

Vietos kampas tarp bus. ir taik. 2100 m atstumui lygus +10 br.; 2400 m atstumui . . . . . +8,5 br

Vietos kampas tarp busolės ir 1-jo kulk. 450 m atstumui lygus -18 br.; 2400 m atstumui . . . . . -3,4 „

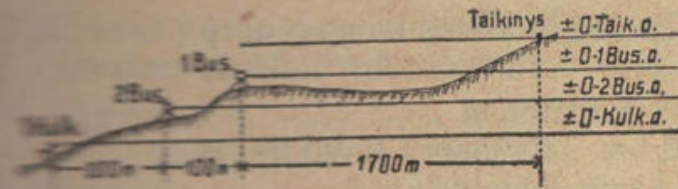
Vietos kampas tarp pirm. kulk. ir taikinio 2400 m atst. . . . . +11,9 br.  
2400 m atstumui taikiklis iš „brūkšnių lentelių“ . . . . . +86 br.

Iš viso pirmam kulkosv. pakilimo +97,9 br.

Taikiklis „98 juodas“.

**Pakilimo nustatymas iš kelių taikymo punktų**

95. Naudojantis keletu taikymo punktų, įvairiuose taik. punktuose išmatuoti vietos kampai apskaičiuojami atstumui kulkosvaidis — taikiny. Pats skaičiavimas eina pagal 94 §.



22 brėž.

Pirm. taik. punkte (Bus.<sub>1</sub>) išmatuojama:

Atstumas busolė<sub>1</sub>—taikiny = 1700 m.  
" busolė<sub>1</sub>—busolė<sub>2</sub> = 100 m.  
" busolė<sub>2</sub>—taikiny = 1800 m.

Vietos kampas tarp busolė<sub>1</sub> ir taikiny 1700 m atstumui lygus +3 br.; 1800 m atst. . . . = +2,8 br.

Vietos kampas tarp busolė<sub>1</sub> ir busolė<sub>2</sub> 100 m atstumui lygus -41 br.; 1800 m atst. . . . = -2,3 br.

Tuo būdu vietos kampas tarp busolė<sub>1</sub> ir taikinio 1800 metrų atstumui . . . . . +5,1 br.

Antrame taik. punkte (Bus.<sub>2</sub>) išmatuojama:

Atstumas busolė<sub>2</sub>—pirm. kulk. = 200 m.  
" busolė<sub>2</sub>—taikiny = 1800 m.  
(Žinoma iš Bus.<sub>1</sub>).

Matavimo trikampiū surastas atstumas pirmasis kulk. — taikiny = 1900 m.  
Vietos kampas tarp busolė<sub>2</sub> ir taikiny 1800 m atstumui lygus

+5,1; 1900 m atst. . . . . = +4,8 br.

Vietos kampas tarp busolė<sub>2</sub> ir pirm. kulk. 200 m atstumui = -31 br.; 1900 m atst. . . . = -3,2 br.



Tuo būdu vietos kampas tarp pirmojo kulkosv. ir taikinio 1900 m atstumui . . . . . = +8,0 br.  
 1900 m atstumui taikiklis iš „brūkšnių lentelių“ . . . . . +53,  
 Iš viso pirmajam kulkosvaidžiui +61 br.

Taikiklis „61 juodas“, jei nėra vėjo, oro slėgimas normalus ir temperatūra +10°C.

Į s i d ė m ė t i n a . Skaičiuojant pakilimą reikia rašyti kiekvieno matavimo dešimtinės. Nubraukti jas galima tik susumavus. Dešimtinės iki 0,5 atmetamos; 0,5 ir daugiau skaitomos visu brūkšniu.

**Vietos kampo matavimas su panorama**

96. Nutaikoma į taikinį su pastatomuoju taikikliu 400 metrų ir suveržiamos viršutinė bei apatinė sąvaržos. Panoramos taikiklio būgnelis sukamas tol, kol pakilimo lygis atsistos savo vietoje. Tada iš surasto taikiklio atimti 5 br., kurie atitinka 400 pastatomojo taikiklio.

**P a v y z d y s**

Atsistojus pakilimo lygiui savo vieton, gavome taikiklio „20 juodas“. Vietos kampas tarp kulkosvaidžio ir taikinio bus +20—5=+15. Tuo būdu—„15 juodas“. A r b a : taikiklis yra „15 raudonas“. Vietos kampas tarp kulkosvaidžio ir taikinio:—15—5=—20 br., taigi „20 raudonas“.

97 Vietos kampų matavimas pagal žemėlapi — IV sk.

**Taikymas į taikinius, einančius į kalną arba pakalnę, pozicijos link arba nuo jos**

98. Aukščio skirtumas, kurį šie taikiniai sudaro, įdėdami prieš kalną arba pakalnę, matuojamas busolės brūkšniais, dvišaku arba paprastuoju žiūronu.

Jei busolė ir kulkosvaidis yra viename atstume nuo taikinio, tai išmatuotąjį aukščio skirtumą, atsižvelgiant į taikinio judesį, reikia pridėti prie bendro kulkosvaidžio pakilimo arba nuo jo atimti. Jeigu busolė yra arčiau arba toliau nuo taikinio kaip kulkosvaidis, tai išmatuotąjį distancijai busolė—taikinyms aukščio skirtumą reikia iš lentelės apskaičiuoti distancijai kulkosvaidis — taikinyms.

Jei taikinyms juda pozicijos link, tai atstumas kulkosvaidis — taikinyms mažėja; jei taikinyms nuo jos tolsta, atstumas kulkosvaidis—taikinyms didėja. Duomens pakilimui keisti gautami iš „brūkšnių lentelės“.

Jei, judant taikiniui, kinta ir atstumas ir aukščio skirtumas, — reikia atsižvelgti ir į vieną ir į kitą.

**Atmosferos įtakos**

99. Šaudant, reikia kreipti dėmesį į atmosferos slėgimą, temperatūrą ir vėją (žr. I skirsnį 6—8 §§).

Atmosferos įtakos išjungiamos pagal atitinkamas lenteles (žr. „S. kulk. šaudymo lenteles“).

**Pakilimo riboklis**

100. Sklaidomojo ratuko riboklis nustato kulkosvaidžio gilumo ugnies ribas. Jo dal-



menys lentelėse esančiam brėžiny nurodytuose atstumuose atitinka šimtą metrų gilumo ugnies.

Kiekvienas pakilimo riboklio dalmuo atitinka maždaug 4 brūkšnius. Dalmenų pusės nėra pažymėtos. Žiūrint, kokio gilumo ugnis reikalinga, pakilimo riboklio dalmens taip nustatomi, kad sklaidomąjį ratuką būtų galima sukinti tik tarp abiejų riboklio dalmeninių žiedų krumpelių. Kairysis riboklis nustato ugnies ribą žemyn, dešinysis — aukštyn. Ugnies gilumą nustato būrio vadas komanduo-damas, pavyzdžiui: „Visiems! — pakilimo ri-boklis, vienas dalmuo dešinèn, vienas kairèn!“ arba: „Pirmas kulkosvaidi! — pakilimo ri-boklis, nulis dešinèn, vienas kairèn!“

Pakilimo ribokliu trajektorijų pėdą galima sutrumpinti arba pagilinti, sumažinus arba pa-didinus tarpą tarp dalmeninių žiedų krumpelių.

Į s i d ė m ė t i n a, kad, šaudant per savo kariuomenės dalis ar šiaip per vietos daiktus, ir tiesiai taikant, reikia nustatyti pakilimo riboklį.

Apie skirtumą pakilimo riboklio nustaty-mo, tiesiai ir netiesiai taikant, žr. VII skirsnį.

### Trumpiausio šūvio matavimas

(Mažiausias taikiklis)

101. Iš uždengtos pozicijos galima šaudyti tik tada, kai per priešais esančią aukštumą ar šiaip vietos daiktą tikrai galima peršauti.

Tai galima patikrinti dviem būdais:

1. baltąja linija kairiojoj kulkosvaidžio au-šintuvo ir dėžės pusėj;

### 2. saugumo taikikliu.

Kaip 85 § pasakyta, apytikrio pakilimo nurodymas palengvina pozicijos parinkimą.

Baltąją liniją naudojame, jei kulkosvaidis nuo dengiančio vietos daikto yra arčiau kaip per 50 m. Jei kulkosvaidis yra toliau kaip per 50 m., tai patikriname saugumo taikik-liu, ar tikrai per tą vietos daiktą galima peršauti.

### Patikrinimas baltąja linija

Baltoji linija atitinka kulkosvaidžio vamz-džio ašį. Jei yra laiko, kulkosvaidžio virši-ninkas įsako taikytojui sklaidomuoju ratuku nukreipti baltąją liniją į aukščiausią priešais esančios vietos tašką. Nutaikius, veikti pa-siramos būgneliu tol, kol pakilimo lygis su-stos savo vietoj. Gauname, pavyzdžiui, + 10 br.; tai ir bus mažiausias pakilimas, lei-damas priešais esančią vietą tikrai peršauti. Ši skaičių reikia užsirašyti.

P a v y z d y s. Pirmojo kulkosvaidžio žė-miausias pakilimas yra „58 juodas“. Būrio vadas, atlikęs parengiamuosius darbus, komanduoja: „Pirmas kulkosvaidi! — Taikiklis 60 juodas! — Pakilimo riboklis! — vienas dalmuo deši-nèn, vienas kairèn!“ Kadangi kulkosvaidis, sklaidydamas giluman, turi nuleisti vamzdį per vieną riboklio dalmenį = 4 brūkšn. žė-myn, tai žemiausioji jo vamzdžio ašies padė-tis bus ne „58 juodas“, kaip kulkosvaidžio viršininkas rodo, bet  $60 - 4 = 56$  br.; vadinasi, būrio vado duotu taikikliu per priešais esan-čią vietą peršauti negalima.

Jei nėra laiko tuojau nustatyti žemiausį kulkosvaidžio pakilimą, reikia tuojau pastatyti



panoramoj būrio vado duotąjį apytikrį pakilimą, o taip pat nustatyti pakilimo ribokli numatomi gilumo ugniai.

Nustačius pakilimo lygį, reikia sklaidomuoju ratuku nuleisti kulkosvaidį iki pat žemiausio pakilimo padėties. Kulkosvaidžio viršininkas pažiūri išilgai baltosios linijos; jeigu jos tąsa eina aukščiau numatomo persauti vietos daikto, tai, vadinasi, jį galima ištikro persauti\*).

Sukomandavus būrio vadui tikrąjį pakilimą, reikia patikrinti, ar galima persauti per priešais esantį daiktą. Jei negalima, reikia pakelti kulkosvaidį aukščiau. Jei ir tada negalima, tenka ieškoti kitos pozicijos.

Kiekvieno kulkosvaidžio viršininko pareiga, nelaukiant atskiro įsakymo, visada surasti savo kulkosvaidžio žemiausiąją pakilimo ribą. Duomenis pranešti būrio vadui, kai reikalaujama.

#### Patikrinimas saugumo taikikliu

Saugumo taikikliu tikriname tada, kai reikia šauti per vietos daiktą, kuris yra toliau kaip už 50 m. Šiam tikslui tinka lentelė „Saudymas per savo kariuom. sSmun — tiesiai taikant“. Tuo būdu vykdoma taip, tarytum, reikalingoje persauti vietoje yra savo kariuomenė.

#### Pavyzdys

Kulkosvaidis nutaikytas su „55 juodas“. Pakilimo riboklis nustatytas: „vienas dalmuo dešinèn, vienas — kairèn.“ Kulkosvaidis yra

\*) Taikiklis 400 (5 br.) arba 750 (10 br.) šios baltosios linijos negali atstoti.

gilumo ugniai žemiausioje padėty. Reikalingas persauti vietos daiktas yra už 50 m nuo kulkosvaidžio. Kulkosvaidis stato pastatomojo taikiklio 1800. Šis skaičius yra saugumo taikiklis 50 m atstumui uuo savo kariuomenės (ir. šaud. lentelę 5).

Jei aukščiausias vietos taškas yra žemiau 1800 taikymo linijos, tai jį tikrai galima persauti.

Iš trajektorijų aukštėjimų lentelės galime matyti trumpiausiojo šūvio aukštį virš persautamojo vietos daikto.

### Pakilimo tikrinimas

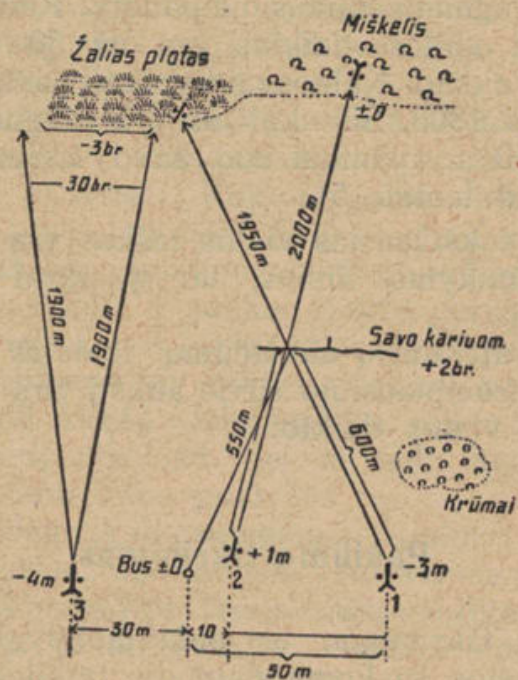
102. Tikrinama, ar pakilimo lygis stoja savo vieton su komanduotoju taikikliu, ir ar pakilimo riboklio komanduoti dalmens tvirtai pastatyti.

Būrininkas (būrio vado pavaduotojas) pažiūri kulkosvaidžių viršininkų veikimą ir, apskritai, visus darbus pozicijoje.

Norint patikrinti, ar juodas ar raudonas taikiklis pastatytas ant panoramos, žiūrėti dešiniojo panoramos pusėj į juodą bei raudoną plokšteles su rodykle.

103. Į priekį pasiūstasis būrio komandavimo skyrius turi išskaičiuoti pakilimą atskiriems kulkosvaidžiams. Tam tikslui labai naudinga, jei būrio vadas padaro panašią skemą.





23 brėž.

**Duomenys**

**Pirmasis kulkosvaidis**

1. Pakilimas iš „brūkšnių lentelės“ . . . . . =
2. Vietos kampas tarp kulkosv. ir taikinio . . . . . =
3. Vėjas . . . . . =
4. Temperatūra . . . . . =
5. Oro slėgimas . . . . . =

Iš viso pakilimas . . . . . =

**Pakilimo riboklis**

6. Kryptis . . . . . =
7. Nuošalumas . . . . . =
8. Šoninis vėjas . . . . . =

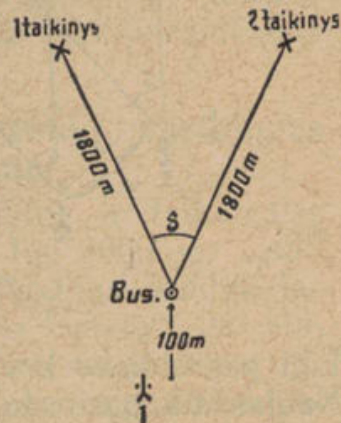
**Šoninis riboklis**

9. Atstumas ligi savo kariuomenės dalių . . . =
10. Vietos kampas . . . . . =
11. Šoninis (krypties) saugumas . . . . . =
12. Pakilimo saugumas . . . . . =
13. Kiek juostų išleisti?

**E. Ugnies perkėlimas**

104. Lengviausiai galima perkelti ugnį, jei būrio vėduoklė yra lygiagretė: sukomandavus visam būriui vieną kampą, kulkosvaidžiui guma naują kryptį. Tačiau kulkosvaidžio bėgis riboja jo pasukimus. Todėl reikia reikalauti, kad kulkosvaidis visada būtų bėgio vidury ir kad jis nebūtų nuolat viename bėgio krašte, nes krūvis tasyk būna nelygiai paskirstytas ant stovo, ir todėl padidėja sūslaidumas. Jei naujasis taikinys yra toli į šalį nuo senojo,—reikia statyti kulkosvaidžius visai nauja pagrindine kryptimi.

Jei busolė yra nevienodame su kulkosvaidžiais atstume nuo taikinio,—reikia atstumui busolė—taikinys gautąjį nukreipimo kampą lentelė apskaičiuoti atstumui kulkosvaidis—taikinys.



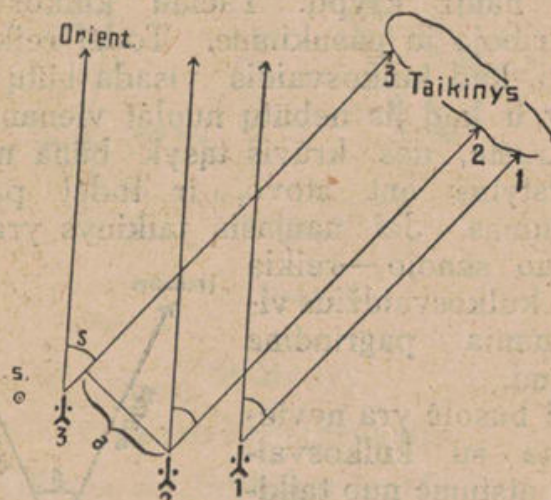
24 brėž.

Taikinys 1 ir taikinys 2 yra vienodame atstume 1800 m. Pakreipimo kampas  $S = 40$  br.



Atstumas pirmasis kulkosvaidis — antrasis taikinys yra 1900 m. Pirmajam kulkosvaidžiui nukreipimo kampas nuo pirmojo iki antrojo taikinio lygus 37 br. Jei dabar šis kulkosvaidis iš savo pagrindinio skaičiaus atims 37 br., jo šaudymo ašis eis į antrąjį taikinį.

Jei iš vienos pagrindinės krypties kulkosvaidžiai nukreipiami kita pagrindine kryptimi, reikia atsižvelgti į naujai gaunamus nuošalumus.



25 brėz.

Ligi pagrindinės krypties orientierio 1800 m. Naujas taik. pasirodo pusiau dešinėn už 2400 m.  
a = 70 m.

Busolė nutaikė trečiąjį kulkosvaidį į orientierį. Trečiasis kulkosvaidis nutaikė ir antrąjį ir pirmąjį kulkosvaidžius lygiagrečiai. Kiekvienas kulkosvaidis pasižymėjo.

Taikinys pasirodo dešinėj nuo orientierio kampo  $S = 600$  br. Įvykdžius komandą: „Visiems nuo pagrindinės krypties 600 mažiau“, visų kulkosvaidžių ašys bus lygiagrečiai nukreiptos į taikinį. Ugnies paskirstymas į taikinį atitiks mūsų pozicijos plotį, žiūrint iš taikinio.

Jei reikia būrio ugnį sujungti į trečiąjį kulkosvaidį, tai pirmasis ir antrasis kulkosvaidžiai išjungia savo nuošalumus (nuo linijos trečiasis kulkosv. — taikinys). Pakilimą į naują taikinį reikia keisti, atsižvelgiant į jo atstumą ir vietos kampą. Kiekvieno kulkosvaidžio sklaidą platuman reguliuoti pagal „platumo ugnies lentelę“.

Ugnies perkėlimas pagal žemėlapi — žr. 142 §.

105. Pakilimas pakeičiamas, išmatavus atstumą kulkosvaidis — naujas taikinys ir aukščio skirtumą tarp kulkosvaidžio ir taikinio ir pranešus šiuos duomenis kulkosvaidžiams taikiklio brūkšniais.

### F. Netiesaus taikymo įrankių vartojimas tiesiai taikant

106. Pastatomasis taikiklis ir taikomasis žiūronas turi dalmenis tik ligi 2000 m. „sS“ šoviniais su 2000 taikikliu galima šaudyti dar iki 2400 m pagal „brūkšnių lentelę“. Jei atstumas didesnis negu 2400 m, tai ir tiesiai taikant pakilimas imamas su panoramos pagalba.

#### P a v y z d y s

Taikinys yra už 2800 m. Kryptis į taikinį imama bet kuriuo pastatomojo taikiklio dalmeniu arba per panoramos vamzdelį, pastatytas Ki 32. Suveržiama šoninė sąvarža. Ant



kulkosvaidžio uždedama panorama. Pozicijoje arba netoli jos esančioji busolė išmatuoja vietos kampą į taikinį. Gaunama, pavyzdžiui, + 3 br. „Brūkšnių lentelėje“ 2800 m atstumu randame pakilimą + 124 br. Pridedame 3 br. Galutinai pakilimas bus + 127 br. (taikiklis „127 juodas“).

Reikia žiūrėti, kad busolė būtų pastatyta vienoj lygmėj su kulkosvaidžiu. Jei tarp atskirų kulkosvaidžių yra aukščio skirtumas, reikia jį išjungti pagal lentelę. Vietos kampą galime išmatuoti ne tik su busole, bet ir su panorama (96 §).

Kadangi pradžioj gerai matomi taikiniai dėl dūmų, tikro ar dirbtinio rūko gali pasidaryti nebematomais arba silpnai išžiūrimais, dažnai teks iš tiesaus taikymo pereit į netiesų taikymą. Todėl nereikia to užmiršti ir, užėmus poziciją tiesiam šaudymui, iš anksto pasirengti netiesiam, padarius laiku reikalingus išmatavimus.

#### IV. Šaudymas pagal žemėlapij

##### Bendri nurodymai

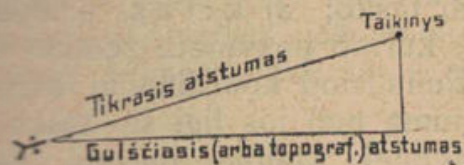
107. Pagal žemėlapij (ar planą) šaudoma tada, kai negalima sekti išdavų, pavyzdžiui, šaudant uždengtus taikinius, tamsoje, tikrame arba dirbtiniame rūke. Šaudymo išdavos pareina nuo žemėlapijo mastelio ir tikslumo, nuo išmatavimų, apskaičiavimų ir oro įtakų įvertinimo tikrumo. Jei numatoma būsiant galima šaudyti sekimo būdu, tai sekimas turi būti iš

anksto organizuotas; antra vertus, prieš sustatant reikia organizuoti šaudymą pagal žemėlapij.

108. Nustatant kryptį, reikalingus duomenis sudaro: 1. pagrindiniai kryptčiai į taikinį iš žemėlapijo surastasis kampas; 2. nuo oro įtakų pareinantieji šoniniai pakeitimai.

109. Pakilimas surandamas: 1. iš topografinio (orizontalaus) atstumo; 2. iš aukščio skirtumo, kurį parodo žemėlapijo orizontinės arba aukščio pažymiai ir 3. iš aukščio pakeitimų, kurie pareina nuo oro įtakų.

Topografinis atstumas yra žemėlapy išmatuojamas atstumas: pozicija—taikiny. Tikrąjį atstumą jis atitinka tik tada, jei žemėlapis tikslus, ir jei pozicija yra viename aukštyje su taikiniu.



Brėž. 26.

iš žemėlapijo su orizontinėmis aukščio skirtumais imamas metrais, kurie su lentele paverčiami brūkšniais. Šie brūkšniai pridedami prie pakilimo, kuris atitinka topografinį atstumą, jei taikiny yra aukščiau, ir atimami iš jos, jei taikiny yra žemiau, negu pozicija. Iš žemėlapijo be orizontinių vietos kampas gali būti tik apytikriai sprendžiamas. Be abejo, tikrais duomenimis pagrįsti šaudymo vaisiai yra menki.



110. Ugnies platumui ir gilumui nustatyti, reikia tiksliai išmatuoti taikinio platumą ir gilumą.

### Koordinatės

111 Žemėlapiuose ir planuose statmenai susikertančios orizontinės ir vertikalinės linijos vadinasi koordinacių ašimis. Jos sudaro lygų stačiakampį koordinacių tinklą. Šitos koordinacių ašys sužymėtos žemėlapiu kraštuose. Prie jų padėti skaičiai reiškia: vienu vertikalu, kitų orizontalių ir dešinėn nuotolį nuo koordinacių pradžios. Bet kuriame koordinacių tinklo langely esančio vieno ar kito taško koordinacių dydžiai gaunami: a) vienas, pridėdant prie skaičiaus, kuriuo pažymėta iš kairės nuo šio taško artimiausioji koordinacių ašis, — statmeną atstumą nuo jos ligi šio taško; 2) kitas, pridėdant prie skaičiaus, kuriuo pažymėta žemiau šio taško esanti artimiausioji koordinacių ašis, — statmeną atstumą nuo jos ligi šio taško.

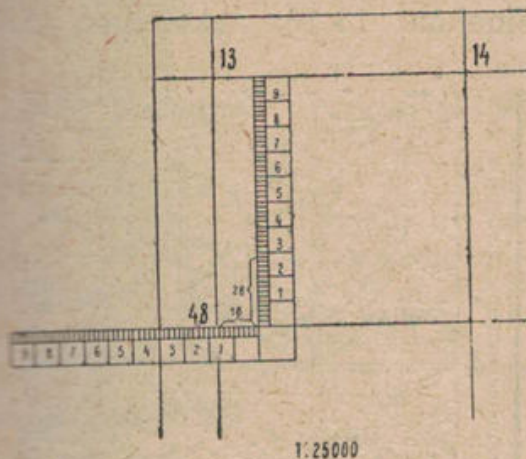
Išmatavimai vietoje daromi tuo tikslu, kad būtų surastos koordinatės ir aukštis tų vietos taškų, kurie turi reikšmės, šaudant pagal žemėlapi.

### Žemėlapiu rodyklė

112. Žemėlapiu rodyklė padeda tiksliai nusakyti (surasti) bet kuri žemėlapiu tašką. Ji paprastai būna kiekviename žemėlapy su koordinacių tinklu, kur nors krašte, o taip pat naujos konstrukcijos celuloido ratuose.

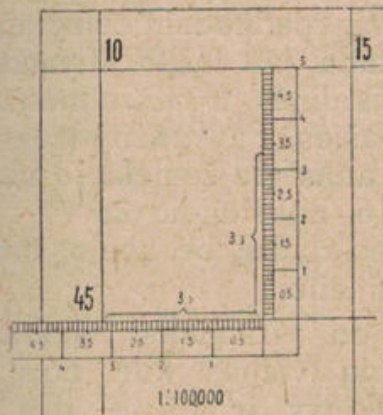
113. Orizontinę šios rodyklės dalmenų liniuotę reikia taip pridėti prie orizontinės

koordinacių ašies, kad vertikalioji dalmenų liniuotė būtų prie taško, kurį reikia nu-



27 brėž.

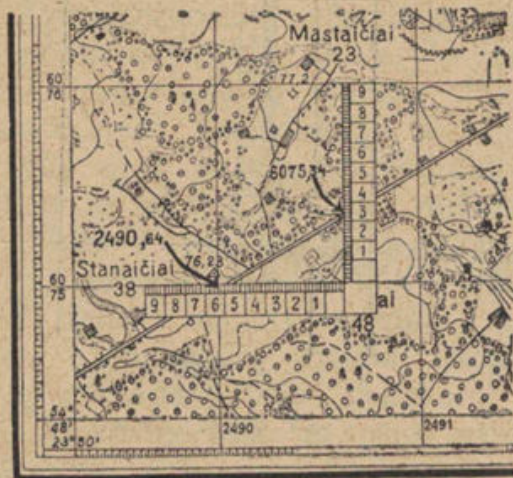
sakyti. Tada iš orizontinės dalmenų liniuotės reikia skaityti vadinamus dešinėjimo dydžius, o vertikalinės dalmenų liniuotės — aukštėjimo dydžius.



28 brėž.



Pirmiau visuomet duodamas dešinėjimo dydis, po jo — aukštėjimo dydis. Pirmajame pavyzdy (27 brėž.) taško padėtis nusakoma šiaip: „Dešinėjimo 13,16, aukštėjimo 48,28“.



29 brėž.

114. Praktikoje, jei tik žemėlapiai vieno mastelio, paprasčiausiu būdu nusakomas taškas, iš pradžių paduodant žemėlapijo langučio numerį ir tada jau taško atstumas nuo kairiosios vertikalinės ir žemutinės orizontinės koordinacių ašies. Pavyzdžiui (žemėl. 1:25000) — „Kulkosvaidis yra žemėlapijo langely 13,48; dešinėjimo 16, aukštėjimo 28“.

Dešinėjimo dydis, be abejo, turi būti surastas pirmoj eilėj.

115. Jei du viršininkai, štabai ar šiaip punktai, kurių vienas kitą nori orientuoti, kur yra taikinys ir t.t., — turi žemėlapius įvairių mastelių, tai nusakoma pagal 113 §.

Nors mažesnio mastelio žemėlapis yra vienodai sužymėtas, kaip ir didesnio mastelio žemėlapis, tačiau iš tikrųjų jis turi tik dalį koordinacių ašių skaičiaus. Pavyzdžiui, žemėlapis 1:100000 turi koordinacių tinklo langelius 5×5 (km), o žemėlapis 1:25000 — 1×1 (km).

Be to, mažesnio mastelio žemėlapy taško padėtis nusakoma vietoj dviejų tik vienu dešimtainiu ženklu. Būtent, tas pats taškas žemėlapy 1:25000 (27 brėž.) nusakomas su „dešinėjimo 13,16 ir aukštėjimo 48,28“, o žemėlapy 1:100000 (28 brėž.) — su „dešinėjimo 13,2, aukštėjimo 48,3“.

### Celuloido ratas

116. Celuloido ratas, nubraižant žemėlapy (plane) kampus, kurie išmatuoti busolės pagalba vietoje arba nustatant juos busolėje iš žemėlapijo, — visuomet turi būti pasuktas per 180°, būtent 32 statyti taja kryptimi, kuria busolė pastačius 64. Vartojant busolės kompasą, — atvirkščiai: celuloido rato 64 statoma taja kryptimi, kur ir busolės 64.

Tatai pareina nuo to, kad, skaitant kampą iš busolės apatinės dalies, pradedama skaičiuoti nuo 32, o skaitant jį iš busolės kompasos, — nuo 64.

### Celuloido keturkampis

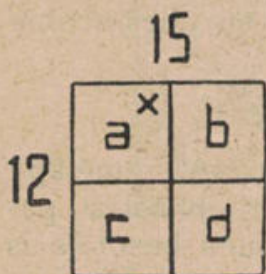
117. Celuloido keturkampis paprastai gautamas kartu su celuloido ratu. Jis palengvina nusakyti taikinį bet kokio mastelio žemėlapy, kai tas žemėlapis neturi koordinacių tinklo. Jis visada dedamas ant žemėlapijo tokiu bū-



du, kad jo kraštuose esančios ietelės rodytu atitinkamas pasaulio šalis.

118. Norint nusakyti taikinį, reikia nurodyti, kuris iš penkių kryžūčių ir ant kurio vietos taško (žemėlapy) turi būti uždėtas. Pavyzdžiui: „Žemėlapis 1:100000, celuoido keturkampio vidurinis kryžutis — Liudvina-vo bažnyčia“.

Tolimesni duomens suteikiami dviem skaičiais, kurių vienas randamas orizontaliuose keturkampio kraštuose, kitas — vertikaliuose. Kai kuriuose keturkampiuose dviejuose prie-



30 brėž.

Pavyzdžiui, priešo kulkosvaidis yra lange-ly 12/15a.

### Deklinacija

(Žr. 31 brėž.).

St. v. = stovėjimo vieta.

T. = taikinys.

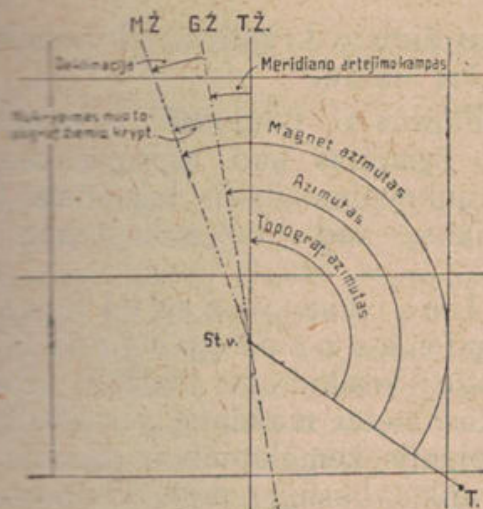
Atskaitymo kryptys:

T. Ž. = topografiški žiemiai.

G. Ž. = geografiški žiemiai.

M. Ž. = magnetiški žiemiai.

119. Deklinacija yra kampas tarp magnetiškų žiemų krypties ir geografiškų žiemų krypties (meridiano).



31 brėž.

Nukrypimas nuo topografiškų žiemų krypties yra kampas tarp magnetiškų žiemų krypties ir vertikalinės koordinatinių ašies.

Meridano artėjimo kampas yra kampas tarp vertikalinės koordinatinių ašies ir geografiškų žiemų krypties (meridiano).

Tuo būdu deklinacija ir nukrypimas nuo topografiškų žiemų krypties tam pačiam žemėlapių taškui skiriasi meridano artėjimo kampu.

Kiekvienas kampas (šaudymo reikalui) atskaitomas nuo vienos iš trijų „atskaitymo kryptių“ laikrodžio rodyklių sukimosi kryptimi.

120. Šaudant pagal žemėlapią reikia neužmiršti išjungti deklinaciją, jei žemėlapis be koordinatinių tinklo, arba išjungti nukrypimą nuo to-



pografiškų žemių krypties, jei žemėlapis turi koordinacių tinklą.

121. Paprastai naujuose žemėlapiuose ir planuose žymimas nuo topografiškų žemių krypties nukrypimo dydis laipsniais, jo kryptis ir laikas, kada tas nukrypimas konstatuotas.\*)

Deklinacija, o sąryšy su ja ir nukrypimas nuo topografiškų žemių krypties yra kintami dydžiai. Būtent, jie mažėja kas metai maždaug per  $1\frac{1}{3}$  brūkšnio.

Naudojantis žemėlapiais ir planais, kuriuose yra ankstybesnių metų duomenų, reikia turėti galvoj deklinacijos sumažėjimą.

122. Deklinacija ir nukrypimas nuo topografiškų žemių krypties išjungiami šiuo būdu.

Busolės kompasą dugne atleidžiamos rintės. Sukant kompasą dalmenų ratą, žymeklis išvidiniame dalmenų rato krašte nustatomas ant tokio laipsnių skaičiaus (į rytus arba vakarus), kurį atitinka deklinacija arba nukrypimas nuo topograf. žemių krypties. Po to vėl suveržiamos rintės busolės kompasą dugne.

### VARTOJIMAS

#### Žemėlapiu orientavimas

123. Iš pradžių išjungiamas <sup>deklinacija</sup> nukrypimas nuo topograf. ž. krypties.

Busolė (be trikojo) — su žymekliu ties 32 — statoma ant žemėlapiu (kuris pritvirtintas prie

\*) Mūsų žemėlapiuose to dar nėra.

stalelio) tokiu būdu, kad jos liniuotės ietelė <sup>meridianui</sup>

(su žymekliu "Ziel" būtų lygiagrečė <sup>vertikaliai koordin. ašiai</sup>

ir kad pati busolė būtų dešiniau šių linių. Tada visas stalelis su žemėlapiu ir busole sukamas tol, kol magneto plunksna (juodasis galas) atsistos ties 0. Dabar žemėlapis orientuotas, stalelį reikia sutvirtinti.

124. Žemėlapiuose be koordinacių tinklo ir be padaryto laipsnių tinklo meridianai gaunami sujungiant tiesiomis linijomis vienodus laipsnių ir minučių padalinių brūkšnelius viršutiniame ir žemutiniame žemėlapiu krašte.

Kadangi šios linijos eina ne lygiagrečiai, bet palaipsniui artėja prie viena kitos žemių kryptimi, tai reikia imti pačią artimiausią prie mūsų stovėjimo taško, per kurį paskui nubrėžti lygiagrečią liniją.

Toliau daroma pagal 123 §.

125. <sup>deklinacija</sup> Nukrypimas nuo topograf. ž. krypties yra

vešinoma. Žemėlapis dedamas ant orizontalaus stalelio. Paskui žemėlapy surandama savo stovėjimo taškas ir koks nors labai tikslus padedamasis taikymo taškas, kuris ir vietoje yra matomas (pavyzdžiui, bažnyčios bokštas). Abu taškai sujungiami tiesia linija. Tada busolės (su žymekliu ties 32) liniuotė taip pridodama prie šios linijos, kad ietelė padėtų į tą padedamąjį taikymo tašką. Staliukas su žemėlapiu ir busole sukamas tol, kol vertikalus žiūronėlio brūkšnis kirs padedamąjį taikymo tašką. Dabar žemėlapis orientuotas. Sutvirtinamas staliukas.



Busolės vietoje gali būti vartojama celuloido ratas, liniuotė arba net pieštukas. Žemėlapis su uždėtu ant jo, kaip reikiant, celuloido ratu sukamas tol, kol ietelė 0/64 rodys į padedamąjį taikymo tašką. Žemėlapis tuo būdu bus jau orientuotas.

### Deklinacijos ir nukrypimo nuo topografiškų žemių krypties nustatymas

126. Su busole ir planšetu.

Žemėlapis orientuojamas pagal 125 §. Jei žemėlapis turi koordinačių tinklą, tai busolė—neturi koordinačių tinklo, tai busolė—su žymekliu ties 32 ir neišjungtu nukrypimu nuo topogr. ž. kr. — dedama jos liniuote prie klinacija vertikal. koordinačių ašies taip, kad tos liniuotės meridiano ietelė rodytų į žiemius. Tada paleidžiama magneto plunksna. Paskui: arba sukamas prieš tai atleistas kompas dalmenų ratas, kol magneto plunksna atsistos ties 0/64, ir išskaitomas(a) nukrypimas nuo topogr. ž. kr. laipsniais, arba šis nukrypimas nuo topogr. ž. krypties deklinacija atskaitoma nuo 0/64 brūkšniais, kurie paskui paverčiami laipsniais, dalinant iš 17,8.

#### P a v y z d y s

Nukrypimas nuo topogr. ž. krypties = 124 br. = ? laipsnių.  
 $360^{\circ} = 6400 \text{ br.}$   
 $1^{\circ} = \frac{6400}{360} \text{ br.} = 17,8 \text{ br.}$ , apskričiau skaitant, 18 br.  
 $124:18 = 6,9^{\circ}$ .

127. Su busole ir celuloido ratu be planšeto.

Stovėjimo taške pastatyta busolė—su žymekliu ties 32 ir neišjungtu nukrypimu nuo to deklina- pagr. ž. kr.—nutaikyta į labai tolimą padedamąjį taikymo tašką, kuris, be abejo, matomas ir žemėlapy.

Atleidus magneto plunksną, išskaitomas skaitmas, ties kuriuo sustoja magneto plunksna (jandasis galas).

Žemėlapy su koordinačių tinklu be koordinačių tinklo nubrėžiama linija: stovėjimo taškas — padedamasis taikymo taškas ir kita linija per busolės stovėjimo tašką—lygiagretė artimiausiai vertikalčiai koordinačių ašiai.

Tada celuloido ratas savo centru dedamas ant busolės stovėjimo taško, o ietelė su 64 ant linijos į padedamąjį taikymo tašką.

Skirtumas tarp busolės magneto plunksnos rodomo skaičiaus ir celuloido rato skaičiaus, per kurį eina vertikali koordinačių ašis, yra nukrypimas nuo topogr. ž. krypties deklinacija meridianas, brūkšniais. Kad

tatai būtų galima išjungti busolėje, reikia šiuos brūkšnius paversti laipsniais, dalinant iš 17,8.

### Taško nustatymas vietoje

128. Ieškomas iš stovėjimo vietos (busolės vietos, ugnies pozicijos) taškas (tolimos bažnyčios bokštas; miško kampas ir t. t.), ma-



tomas, bet žemėlapy dar nusurastas. Mūsų stovėjimo vieta žinoma.

V y k d y m a s

129. Su busole (grafiškai).

Žemėlapis orientuojamas pagal 123 § arba 125 §.

Busolė—su žymekliu ties 32—dedama jos liniuote prie mūsų stovėjimo taško ir sukama tol, kol vertikalus žiūronėlio brūkšnis kirs ieškomą tašką. Tada pagal busolės liniuotę nubrėžiama linija ir, kiek reikiant, pailginama. Ši linija eina per ieškomąjį tašką.

130. Su busole ir celuloido ratu nustatant ieškomo taško nukrypimą nuo tam tikro, žinomo padedamojo taikymo taško.

Busolė—su žymekliu ties 32 — iš žinomo stovėjimo taško nusitaiko į žinomą—padedamąjį taikymo tašką. Viršutinė jos dalis sukama į ieškomąjį tašką. Pasukimo kampas skaitomas iš busolės apatinės dalies. Žemėlapy nubrėžiama linija: stovėjimo taškas padedamasis taikymo taškas. Celuloido ratas—su 32 į padedamąjį taikymo tašką — dedamas ant šios linijos. Ties celuloido rato dalmeniu su tuo skaičiumi, kuris surastas busole, dedamas taškas, kuris tiesia linija sujungiamas su celuloido rato centru (stovėjimo tašku). Ši linija arba jos tąsa eina per ieškomąjį tašką.

131. Su busolės kompasu ir celuloido ratu be žinomo padedamojo taikymo taško.

Deklinacija

Nukrypimas nuo topogr. ž. krypties yra išjungtas. Busolė—su žymekliu ties 32—iš ži-

mos stovėjimo taško nusitaiko į ieškomą tašką. Atleidus magneto plunksną, išskaitomas azimutas (brėž. prie 119 §). Žemėlapis per stovėjimo tašką nubrėžiamas meridianas vertik. koord. ašis

Celuloido ratas—su centru stovėjimo taške —sukamas tol, kol meridianas vertik. koord. ašis eis per celuloido rate surastą azimuto topograf. azimuto skaičių. Linija: centras — 64 eis per ieškomąjį tašką.

132. Iš busolės stovėjimo (sekimo) punkto matomų taikinių kryptių nubrėžimas žemėlapy, kaip pagrindinė kryptis yra žinoma.

Rankiai: busolė arba dvišakis žiūronas ir celuloido ratas.

Celuloido ratas dedamas ant žemėlapio taip, kad jo centras sutaptų su sekimo punktu, o linija: centras—64—su pagrindine kryptimi. Toliau, busolės pagalba iš centro (sek. punkto) nubrėžiame liniją, kairiau arba dešiniau pagrindinės krypties, per tą skaičių, kuris buvo surastas busole arba dvišaku žiūronu. Ieškomas taškas (taikinys) bus kaip tik šioje linijoje. Jo atstumas išmatuojamas tolimačiu, ir tada jis gali būti pažymėtas žemėlapy.

133. Jei norime bet kurį žemėlapio tašką surasti vietoje, tai 129–132 §§-se išdėstytais būdus vartojame atžagariai.



### Taškų nustatymas

(Tatai reikalinga savo ar priešų pozicijoms, sekimo punktam ir panašioms dalykams nustatyti)

134. Tuo tarpu, kai poziciniame kare dažniausiai planuose turime trigonometriškai arba topografiškai nustatytus taškus, — manevriniame kare arba pozicinio karo pradžioje dažnai juk tenka papildomai nustatinėti.

Kaip pradžios taškas šiam tikslui, be trigonometriškai ir topografiškai nustatytų taškų, tinka ypač bažnyčių bokštai, plentų ir vieškelių kryžkelės, tiltai ir t. t. Mažiau tinka, dėl dažnų pasikeitimų, mažesnių kelių kryžkelės, miškų kampai, kaimų pakraščiai ir t. t.

Žemiau išdėstyti pavyzdžiai sudaro pagrindą.

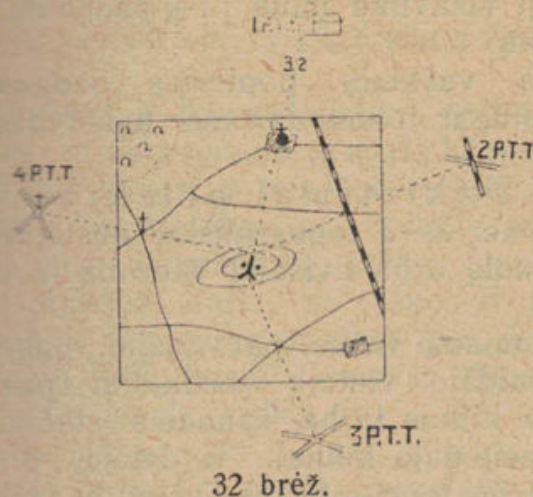
135. Užkirtimai atgal.

Turime: 3—4 topografiškai nustatytus taškus, busolę arba dvišaką žiūroną ir celuloido ratą. Žemėlapy norime rasti, pavyzdžiui, sunkkulkosvaidžio poziciją.

Vykdymas. Iš norimo žemėlapy surasti taško (pav., sunkkulk) busolę arba dvišaku žiūronu užkertami įvairiose kryptyse mažiausiai 3, geriau 4 trigonometriškai nustatyti taškai.

Pirmas būdas: su busole (grafikiškai). Busolė su suveržta sąvarža dedama ant vaškinio popieriaus lapo (ant stalelio) ir per jos žiūronėlį taikomasi į pirmąjį tašką. Nutaikius, pagal busolės liniuotę nubrėžiama linija.

Tada taikomasi į antrąjį padedamąjį taikymo tašką, ir vėl pagal busolės liniuotę nu-



brėžiama linija, kuri kerta pirmąją. Nuo šio kirtimosi taško taikomasi į 3-jį padedamąjį taikymo tašką, ir vėl nubrėžiama linija. Panašiai daroma ir su 4-ju padedamuoju taikymo tašku.

Tada vaškinis popierius dedamas ant žemėlapy taip, kad nubrėžtosios linijos kirstų atitinkamus padedamuosius taikymo taškus. Jų susikirtimo taškas, praduriant jį adatėle, pažymimas žemėlapy. Tai ir bus ieškomasis taškas (s. kulk. pozicija).

Antras būdas: su dvišaku žiūronu arba busole.

Dvišakas žiūronas arba busolė nutaikoma į 1-jį tašką su 32, ir paskui į visus kitus taškus nutaikoma, sukant viršutinę dalį.

Tokiu būdu surastos kryptys celuloido rato pagalba iš jo centro nubrėžiamos vaškiniam popieriui. Celuloido rato spindulys: centras — 32 imamas, kaip anksčiau



surastoji vizavimo linija į 1-į padedam. taikymo tašką.

Tada vaškinis popierius dedamas ant žemėlapiu, ir toliau daroma ankstybesniuose pavyzdžiu.

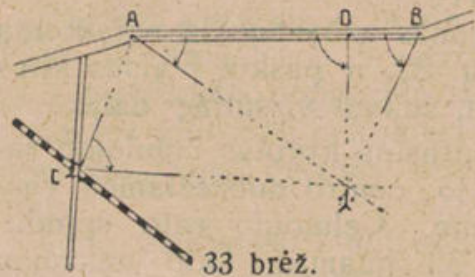
136. Užkirtimai priekin.

Turime: 2—3 topografiškai nustatytus taškus, busolę arba dvišaką žiūroną ir celuloido ratą.

Ieškomame taške, pavyzdžiui, pagrindinio kulkosvaidžio vietoje vertikaliai pastatoma gairė ar kitkas (arba šaunama stačiai aukštytin šviečiamąja kulka). Iš dviejų, o geriau dar iš trijų topografiškai nustatytų taškų busole arba dvišaku žiūronu matuojami kampai kurių vieną kraštinę sudaro vizavimo linija gairę, o kitą—vizavimo linija arba į kitą kuri iš šių taškų arba į visai naują trigonometrišką tašką. Trigonometriškieji taškai renkami tokiu būdu, kad vizavimo linijos ieškomame taške susikirstų, kaip galint, bukesniais kampais.

Celuloido ratu šie kampai perkeliama ant žemėlapiu. Vizavimo linijų į gairę susikirtimo taške yra ieškomasis taškas.

Užkirtimai priekin gali būti vartojami, turint kokią pagrindinę liniją.



Pavyzdžiui, jei yra tiesus kelias, tai jo vidurinės linijos taškai A ir B pažymimi gairėmis.

1. Grafiškas vykdymas su busole.

Planšetas ir busolė statomi taške B. Žemėlapis orientuojamas pagal 123—125 § §. Nežinodami suveržus busolės viršutinę ir apatinę dalis ir pridėjus jos liniuotę prie taško B taikomasi į ieškomąjį tašką (sunk. kulk.) ir nubrėžiama linija. Iš taško B einama į tašką A ir ten padaroma tas pat, kas taške B. Abiejų linijų susikirtimas ir duoda ieškomąjį tašką (sunk. kulk.).

Patikrinimui visa tai gali būti pakartota iš taško C arba D, kurie žemėlapy turi būti tiksliai pažymėti.

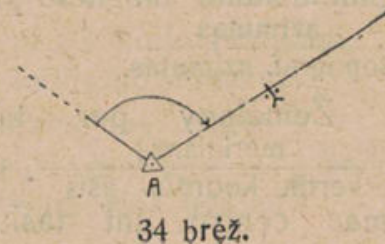
2. Vykdymas su dvišaku žiūronu arba busole.

Iš taško A nusitaikoma į B, pastačius 32, ir žiūrima, koks gaunamas kampas, vizuojant į ieškomąjį tašką. Tas pat padaroma ir taške B. Surastieji kampai celuloido ratu nubrėžiami žemėlapy prie A ir B. Susikirtimo taškas — ieškomo s. kulkosvaidžio vieta.

137. Šoniniai užkirtimai.

1. Turime: du nustatytus taškus, busolę arba dvišaką žiūroną, celuloido ratą ir tolimatį.

Jei yra du nustatyti taškai, bet iš jų tik vienas pasiekiamas, tai matuojame kampą, kurį sudaro tuos taškus jungiamoji linija ir linija, kuri eina iš taško A į ieškomąjį tašką. Be to, tolimaćiu, žingsniais arba metrų

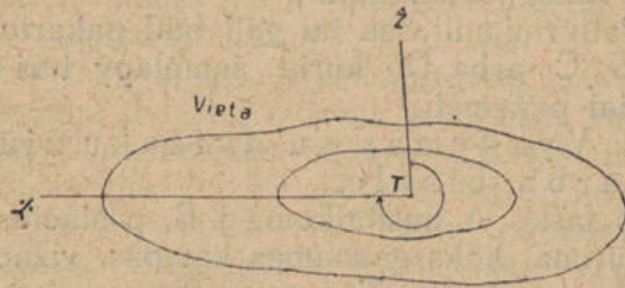




išmatuojamas atstumas tarp A ir ieškomojo taško.

Toliau, celuloido ratu nubrėžiamas žemėlapy šis kampas, ir pažymimas atstumas tarp A ir ieškomojo taško, laikantis žemėlapio mastelio.

2. Turime: vieną nustatytą tašką, magneto plunksną ir tolimatį.  $\frac{\text{Deklinacija}}{\text{Nukrypimas nuo topogr. ž. kr.}}$  yra išjungtas.



35 brėž.

Jei pasiekiamas yra tik vienas nustatytas taškas T, tai galime matuoti kampą  $\frac{\text{geograf. žiemų}}{\text{topograf. žiemų}}$  kryptis — T — s. kulk. ir atstumas T — sunk. kulk. Iš taško T busole — su žymekliu ties 32—taikomasi į ieškomąjį tašką (sunk. kulk.), paleidžiama magneto plunksna ir išskaitomas  $\frac{\text{azimutas}}{\text{topograf. azimutas}}$ .

Žemėlapy per tašką T nubrėžiamas  $\frac{\text{meridianas}}{\text{vertik. koordin. ašis}}$ . Celuloido ratas dedamas centru ant taško T; pradedant nuo

$\frac{\text{meridiano}}{\text{vertik. koordin. ašies}}$  atmatuojamas  $\frac{\text{azi-}}{\text{topograf.}}$   $\frac{\text{mutas}}{\text{azimutas}}$ . Celuloido rato spindulys 64 rodys į ieškomąjį tašką. Atstumą ligi jo žemėlapy reikia paimti pagal žemėlapio mastelį.

### Ugnies planas

138. Ugnies planas, apskritai, vartojamas dinamoseose kautynėse ir poziciniame kare. Paprastai šis ugnies planas yra atitinkamo kulkosvaidžių padalinio viršininko įsakymo ribose nubraižytas pozicijų planas arba kroki, kuriuose išdėstomi visi jo valdžioje esantieji kulkosvaidžiai, pažymint jų šaudymo tolių, sektorius, pagrindines ir šalutines kryptis, ugnies flankavimą ir kryžiovimą.

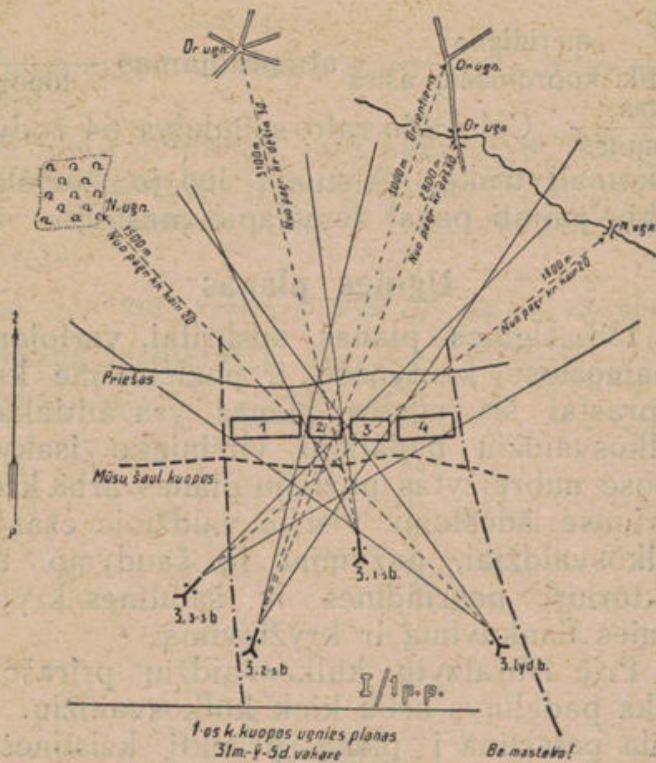
Prie išbraižytų kulkosvaidžių prirašoma, koks padalinys arba kiek kulkosvaidžių. Visada patartina į planą įtraukti keistines ir paspirčių pozicijas. Be to, ypač svarbu yra sužymėti kulk. būrių kautynių uždavinius (pavyzdžiui, užtveriamoji ugnis, naikinamoji ugnis ir t. t.) ir tiek savo, tiek priešų pusėje nekliudomieji plotai.

Ugnies plano turinys ir forma, be abejo, pareina nuo kulkosv. padalinio viršininko.

#### P a a i š k i n i m a i:

- .Y. — 2 būr. = 2 būrys = 3 kulkosvaidžiai;
  - > < = būrio šaudymo sektorius;
  - — užtveriamosios ugnies
  - N. ugn. — naikinamosios ugnies
  - Dr. ugn. — draudžiamosios ugnies
- } barai





1-os k. kuopos ugnies planas  
31m.-y-5d. vakare

36 brėž.

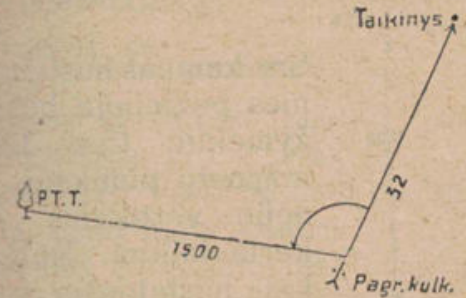
Greta tokio braižyto ugnies plano paprastai reikalinga turėti sustatytus ugnies tvarkaraščius pagal formas 1—3 Nr. Nr.

### TAIKYMAS

#### Krypties nustatymas, šaudant pagal žemėlapi

1. Turint padedam. taikymo tašką, busolę, celuloido ratą ir žemėlapi.
139. Padedamasis taikymo taškas, kaip ir ugnies pozicija bei taikinys, turi būti nustatyti žemėlapy. Padedam. taikymo tašką vi-

taškas geriau yra pasirinkti, kaip galint, toliau. Tada celuloido rato pagalba — su 32 į taikinį — matuojamas kampas: taikinys — pagrind. kulkosvaidis — padedam. taikymo taškas.



37 brėž.

Surastasis skaičius ir yra pagrindinio kulkosvaidžio panoramai duotinas kampas.

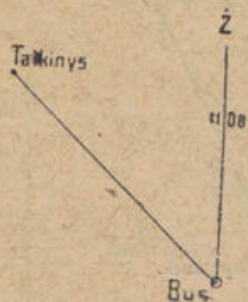
Sakysim, žemėlapy yra nubraižyti pagrindinis kulkosvaidis, padedamasis taikymo taškas ir taikinys. Paded. taikymo taškas pagrindiniam kulkosvaidžiui yra matomas. Tada ant žemėlapio dedamas celuloido ratas centru ant pagrindinio kulkosvaidžio ir 32-iem taikinio link. Linija: pagrindinis kulkosvaidis — padedam. taikymo taškas eina per celuloido rato skaitmenį 1500. Toliau, pagrindinis kulkosvaidis taikosi į padedam. taikymo tašką su Ki 1500. Šaudymo ašis eina į taikinį.

#### Taikymas magneto plunksna pagal žemėlapi

140. 1. Turint busolę ir žemėlapi.
- Orientuojamas žemėlapis.  $\frac{\text{Dekli-nacija}}{\text{Nukrypimas nuo topogr. ž. krypties}}$  yra išjungta. Žemėlapy nu-



brėžiama linija: pozicija — taikinys. Prie jos dedama busolės liniuotė (busolės žymeklis ties 22, ietelė į taikinį); atleidžiama magneto plunksna, ir skaitomas  $\frac{\text{azimutas}}{\text{topogr. azimutas}}$



38 brėž.

Šis kampas nustatomas ugnies pozicijoje busolėje (su žymekliu ties 32) pagal magneto plunksną. Žiūronėlio vertikalus brūkšnis kerta taikinį. Kulkosvaidis tada nustatomas pagal 63 §.

Busolės vieta ir taikinys yra nustatyti. Žemėlapis Deklinacija

orientuotas.  $\frac{\text{Nukryp. nuo topogr. ž. kr.}}{\text{Azimutas}}$  išjungtas. Busolės liniuotė dedama prie linijos busolė — taikinys ir, žinoma, dešiniau jos, ietelė į taikinį.  $\frac{\text{Topogr. azimutas}}{\text{Azimutas}}$  yra 1100.

Vietoje statoma busolė ir, suveržus jos viršutinę ir apatinę dalis, sukama tol, kol magneto plunksna sustos ties 1100. Busolės žiūronėlio vertikalus brūkšnis kerta taikinį.

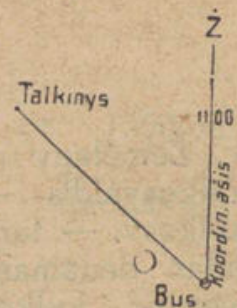
Pagrindinis kulkosvaidis nustatomas busole.

141. 2. Turint žemėlapi, celuloido ratą ir busolę.

Tą patį  $\frac{\text{topograf. azimutą}}{\text{azimutą}}$ , kaip ir 140 §, gauname, be linijos: pozicija — taikinys, nubrėžiant žemėlapy  $\frac{\text{vertikal'ai koord. ašiai}}{\text{meridianui}}$  lygiagrete liniją per poziciją.

Jei tada celuloido ratas dedamas 64-iais taikinio link, tai celuloido rato dalmuo, per kurį eina toji  $\frac{\text{vertikal'ai koord. ašiai}}{\text{meridianui}}$  lygiagrete linija, rodo ieškomąjį  $\frac{\text{topograf. azimutą}}{\text{azimutą}}$ . (Nukryp. nuo topogr. ž. kr. išjungta).

Busolės stovėjimo taškas ir taikinys yra nustatyti. Celuloido ratas dedamas ant žemėlapiu centru ant busolės stovėjimo taško ir 64-iais taikinio link. Vertikal'ai koord. ašiai  $\frac{\text{meridianui}}$  lygiagrete linija eina per celuloido rato dalmenį 1100. Vietoje pastatoma busolė su  $\frac{\text{topograf. azimutu}}{\text{azimutu}}$  1100. Nusistovėjęs magneto



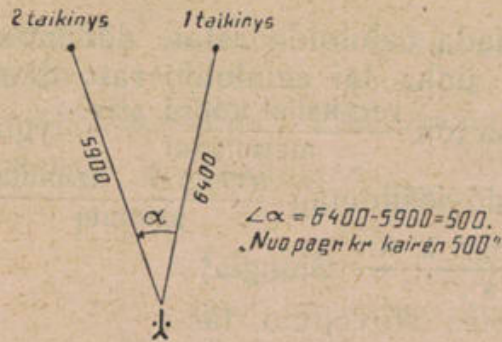
39 brėž.

plunksnai, busolės žiūronėlio vertikalus brūkšnis kerta taikinį.

### Perkėlimas ugnies į kitą taikinį

142. Norint pagal žemėlapi perkelti ugnį į kitą taikinį, dedamas celuloido ratas centru ant ugnies pozicijos (busolės stov vietos arba pagrind. kulk.) ir 64-iais orientierio link (arba taik. 1 nr. link). Pasukimo kampas į naują (2 nr.) taikinį išskaitomas brūkšniais liniuotės pagalba iš celuloido rato padalinimų. Šis kampas imamas komandai „daugiau...“ arba „mažiau...“





40 brėž.

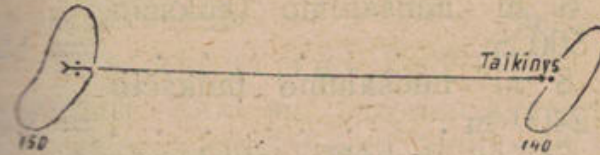
Žemėlapy nubrėžiamos linijos: pagrind. kulkosvaidis — taikinys 1 nr. ir pagrind. kulkosv. — taikinys 2 nr. Toliau, celuloido ratas dedamas ant žemėlapiu, centru ant pagrind. kulkosvaidžio ir 64-iais į taikinį 1 nr. Linija pagrindinis kulk.—taikinys 2 nr. eina per celuloido rato dalmenį 5900. Tuo būdu pasukimo kampas nuo taikinio 1 nr. į taikinį 2 nr. yra 500 br. Kadangi čia pėdas turi būti perkeltas kairèn, tai prie „pagrindinio skaičiaus“ reikia pridėti 500 br.

**Pakilimo matavimas, šaudant pagal žemėlapi**

143. Jei turimi žemėlapiai su orizontinėmis, tai aukščio skirtumas tarp pozicijos ir taikinio imamas pagal orizontines, ir paskui vietos kampas brūkšniais gaunamas pagal lenteles.

Gautasis brūkšnių skaičius paskui arba pridedamas prie atstumui tinkamo pakilimo arba atimamas iš jo, nelygu, kas aukščiau —

taikinys ar pozicija. Be abejo, reikia neužmiršti išjungti oro įtakas (109 §).



41 brėž.

Topografiškas atstumas	
25000, 5 cm . . . . .	= 1250 m
Pagal „brūkšnių lentelę“	1250
m pakilimas „sS“ šoviniams . . . . .	= juodas 24
Taikinys yra 10 m žemiau, kaip kulkosvaidis. 1250 m atstumui tatau yra . . . . .	= 8

Iš viso pakilimas: juodas 16.

**V. Sunkiųjų kulkosvaidžių šaudymo lentelių vartojimas**

144. Iš žemiau dedamų pavyzdžių bus lengva suprasti, kaip reikia naudotis šio statuto pabaigoje esančiomis lentelėmis.

145. „Brūkšnių lentelė“ — 2-3 pusl.

Atstumas 1700 m; „sS“ šoviniai;	
pakilimas: . . . . .	juodas 42
Atstumas 1200 m; „sS“ šoviniai;	
pakilimas: . . . . .	„ 26
Atstumas 2250 m; „sS“ šoviniai;	
pakilimas: . . . . .	„ 75
Atstumas 2750 m; „sS“ šoviniai;	
pakilimas: . . . . .	„ 119



146. „Lentelė aukščio skirtumams ir nuošalumams išjungti“ —

a) 8 m nuošalumo (aukščio skirt.) 500 m . . . . . = 16 br.

8 m nuošalumo (aukščio skirt.) 2400 m . . . . . = 3,4 br.

b) 54 m aukščio skirtumas 1600 m . . . . . = ? br.

Atst.	4	+	50	= 54 m
-------	---	---	----	--------

1600	2,6	+	32	34,6 brūkšn.
------	-----	---	----	--------------

arba:

Atst.	9	×	6	= 54 m
-------	---	---	---	--------

1600	5,8	×	6	34,8 brūkšn.
------	-----	---	---	--------------

c) Išmatavus, 2400 m atstumui gauta 21 br.; kiek tai bus metrais?

Atst.	↑ 50
2400	↑ 21

d) Išmatavus, 700 m atstumui gauta 12 br., kiek brūkšnių iki to pat taikinio bus 3100 atstume?

Atst.	8
700	12
3100	2,6

e) Išmatavus, 1400 m atstumui gauta 31 br.; kiek brūkšnių gausime 2600 m atstumui?

Atst.	4	50	
1400	2,9	36	= 38,9 br. 39 br.
2600	1,6	20	= 21,6 br. (apskričiau) 22 br.

147. „Lentelė oro įtakoms išjungti“ (šaudant „sS“ šov.).

a) Temperatūrai („sS“).

Atstumas 2500 m | + 20°C duoda  
Pakilim.: juodas 95 | — 5 br. = „juodas 90“.

b) Oro slėgimui („sS“).

1. Atstumas 2500 m, barometras rodo 730 mm; gauname: pakilimas: juodas 95 | — 3 = „juodas 92“.

2. Atstumas 1800 m, oro slėgimas = 715 mm; gauname: pakilimas: juodas 47 | — 2,5 (apskr. 3) = „juodas 44“.

3. Atstumas 3000 m; iš žemėlapiu suradome, kad mūsų pozicija yra viršum jūrų paviršiaus 350 m; gauname: pakilimas: juodas 147 | — 5 = juodas 142.

c) Vėjui („sS“).

1. Atstumas 3000 m; 8 m/sek. vėjas iš priekio; gauname: pakilimas: juodas 147 | + 10 = juodas 157.

2. Atstumas 2700 m; 4 m/sek. vėjas iš užpakalio; gauname: pakilimas juodas 113 | — 4 = juodas 109.

3. Atstumas 3000 m; 2 m/sek. vėjas iš dešinės; gauname — „nuo pagrindinės krypties 5 mažiau“.

4. Atstumas 2000 m; 4 m/sek. vėjas iš kairės; gauname — „nuo pagrindinės krypties 5 daugiau“ (6 br. panoramoje atidėti negalima).

5. Atstumas 3000 m; 8 m/sek. vėjas iš kairės ir iš priešakio. Vėjas iš priešakio 8 m/sek. 3000 atstumui duoda + 10, o vėjui iš priešakio ir kairės iš akies nuspręsim duoti + 8 br. Taigi taikiklis bus 147 + 8 = 155 br. („juodas 155“).



8 m/sek. vėjas iš kairės 3000 atstumu duoda „19 daugiau“. Vėjui iš kairės ir iš priešakio gauname iš akies 16 daugiau. Komanda „15 daugiau“:

148. Ieškomas pakilimas; duoti „sS“ šoviniai

Atstumas ligi taikinio 2600 m	= +104 br.	
Vietos kampas	. . . = + 12	
Temperatūra	. . . — 5° C = + 7	
Vėjas 4 m/sek. iš užpakalio	=	— 3
Oro slėgimas 725 m/m	. =	— 3,5
	<u>= +123</u>	<u>— 6,5</u>

Gaunamas taikiklis „juodas 116“.

149. Lentelė šaudymui per savo kariuomenės galvas.

a) Tiesiai taikant:

Atstumas iki savo kariuomenės 500 m  
Saugumo taikiklis (pastatom.) bus 1150  
Atstumas iki savo kariuomenės 1800 m  
Saugumo taikiklis (pastatom.) bus 2150

b) Netiesiai taikant:

Žiūrėk brėžinius prie 5b 1 ir 2 nr. „šaudymo lentelių“ 24 pusl.

150. Lentelė šaudymui pro savo kariuomenę (sS).

Atstumas iki savo kariuomenės 350 m  
Saugumo dalmenų bus 4.

151. Gilumos ugnies lentelė (sS)  
100 m gilumai.

1 dalmuo = apie 4 brūkšnius.

1. Atstumas 2000 m. Norint gauti 100 m sklaidos giluman, ant pakilimo riboklio statomas 1 dalmuo kairėn, 1 — dešinėn.

2. Atstumas 2000 m. Norint gauti 200 m sklaidos giluman, ant pakilimo riboklio statoma 2 dalmens kairėn, 2 — dešinėn.

3. Atstumas 2800 m. Norint gauti 100 m sklaidos giluman, ant pakilimo riboklio statoma 1½ dalmens kairėn, 1½ — dešinėn.

152. Platumo ugnies lentelė — 50 m platumui.

1. Atstumas 1700 m. 50-čiai m platumo ugnies gauname: „Šoninis riboklis — 1½ dalmens kairėn, 1½ — dešinėn“.

2. Atstumas 2000 m. 100-ui m platumo ugnies gauname: „Šoninis riboklis 2½ dalmens kairėn, 2½ — dešinėn“.

3. Atstumas 2600 m. 150-čiai m platumo ugnies gauname: „Šoninis riboklis 3 dalmens kairėn, 3 — dešinėn“.

153. Lentelė dvišak. žiūr. (14 m).

$$\frac{7}{16^0} = 8 \text{ brūkšniams}$$

$$\frac{39}{16^0} = 43 \quad \text{„}$$

$$\frac{67}{16^0} = 75 \quad \text{„}$$

154. Lentelė oro įtakoms išjungti „S“ šoviniams.

Ši lentelė vartojama, kaip ir tokia pat lentelė „sS“ šoviniams.

155. Prireikus perkelti ugnies pėdą giliau tik „brūkšnių lentelė“, reikia žiūrėti iš jos, keli brūkšniai gali perkelti pėdą šimtu m giliau.

Pavyzdys: Šaudoma 3000 m atstumu su taikikliu „juodas 185“.

Nepataikyta: taikiny yra toliau, pėdą reikia perkelti tolyn 50 m.



3000 m = juodas 147

3100 m = juodas 161

100 m skirtumas = 14 br.

50 m skirtumas = 7 br.

Tuo būdu reikia pridėti 7 brūkšnius.

## VI. Atstumų nustatymas

156. Kadangi retai tegalime susekti ugnies pėdą, tai tikslus atstumo nustatymas dažnai gali nulemti šaudymo vaisius. Dėl to atstumų nustatymas yra svarbiausias klausimas, be-rengiant šaudymo duomenis.

Tiksliai atstumas nustatomas tolimačiu, pagal žemėlapi, išmatuojant virve arba žingsniais.

Tolimų atstumų sprendimas iš akies arba sužinojimas iš kitų kariuomenės dalių, kurios iš anksčiau jau yra pozicijoje, didelės reikšmės neturi.

Tolimačiu išmatuotus atstumus galime patikrinti su busole ir matavimo trikampiū. Tada matavimo trikampy nustatome bazę ir abu prie jos esančius kampus.

Geras kulipkų kliudymų sekimas, šaudant spiestine ugnimi, padeda visai tiksliai nustatyti šaudymo tolį.

157. Matuoti atstumus išmokoma kuopos ribose. Veikti tolimačiu kiekviename būry turi būti išmokyti mažiausia trys vyrai.

Ligi 800 m kiekvienas šaulys turi mokėti gerai spręsti iš akies. Be to, jis turi būti mokomas tiksliai spręsti artimus ir artimiausius atstumus aukščio skirtumams teisingai išjungti. Aukščio skirtumus jis turi mokėti gerai spręsti iš akies ligi 20 m.

## VII Šaudymas

158. Mokymas šaudyti iš sunk. kulkosvai-  
džių yra svarbiausias kulk. kuopos darbas. Jis turi būti rūpestingai dirbamas ir tobulinamas.

Kuopos vadas atsako už gerą ir statutišką kuopos išmokymą šaudyti.

Šiame darbe jam padeda karininkai ir puskarininkiai, kuriuos jis turi parengti, kaip gerus šaudymo mokytojus ir įgudusius šaudymo vadovus.

159. Mokytojus rūpestingai rengti ir auklėti kuopos vadas turi per ištisus metus, turėdamas galvoj tai, kad geras kareivių išmokymas šaudyti labiausiai pareina nuo mokytojų dalyko supratimo, nuo jų išsitobulinimo šaudyboje, nuo jų kantrumo, besitaikant prie kiekvieno šaulio ypatybių, ir nuo jų nenuilstamo darbo.

Darbo vaisiams užtikrinti labai svarbu yra sužadinti ir palaikyti kareivių norą ir šio dalyko pamėgimą.

160. Visi karininkai, puskarininkiai ir eiliniai kareiviai turi ne tik gerai pažinti s. kulk. techniką, visus jo įrankius ir šovinius, bet taip pat turi būti ypač gerai įgudę pažinti ir pašalinti kliūtis.

### A. Parengiamieji pratimai

161. Šaudymo mokymas prasideda nuo pamokų apie ginklą ir jo padedamąsias priemones. Po to eina pats šaudymo, taikymo ir sekimo mokymas.



Vienu metu reikia mokyti veikti priekulcosv. įvairiose kūno padėtyse (gulom klupsčiom, sėdom, stačiom), užtaisyti kulcosvaidį, išimti šovinius, taikyti ir kitų parengiamųjų veiksmų.

Fiziškas įgudimas ypač padidinamas tokio kūno lavinimu, kuris sustiprina rankų ir pečių raumenis.

Gerai išžiūrėti įvairius daiktus lauke paprasta akimi, su dujokauke arba su žiūrom turi būti pratinama taip pat blogame ore ir blogoje šviesoje, užduodant surasti taikinius, sekti ir nutaikyti, palaipsniui didinant reikalavimus.

Greta tokio akių įgudavimo, reikia taip pat įgudinti spręsti iš akies ir tolimačiu matuoti atstumus.

### Kūno padėtys

162. Apie kūno padėtis šaudant — kalba rikiuotės statutas. Čia ypač išidėmėtina, kad pastatant kulcosvaidį vienaip ar kitaip šaudyti (gulom, sėdom ir t. t.), reikia žiūrėti, kad jis stovėtų tvirtai ir nebūtų nukrypęs.

163. Svarbiausia padėtis yra „gulom“, nes tąsyk kulcosvaidis tvirčiausiai stovi ir tur mažiausią aukštį (sudaro mažiausią taikinį).

Šaudant gulom, taikytojas ištiesia kojas galvą ir krūtinę tiek pakelia aukšty, kiek reikia gerai taikyti. Alkūnėmis išsiremia į apvalkėlius, arba tiesiog prispaudžia jas prie pavažų.

164. Šaudant sėdom, taikytojo kojos yra dešinė ar kairė nuo stovo; kairės rankos alkūnė tvirtai atremiama į krūtinę.

165. Šaudymui klupsčiom taikytojas klaupiasi ant vieno arba abiejų kelių. Klaupiant ant vieno dešiniojo kelio, kairioji alkūnė atremiama į kairiąją šlaunį iš viršaus. Klaupiant ant abiejų kelių, galima arba stačiai klūpoti arba atsistoti ant kulnų. Kairės rankos alkūnė tada prispaudžiama prie krūtinės.

166. Šaudant sėdom arba klupsčiom nuo trikojo (ne nuo rogučių) galima sutvirtinti jo stovėjimą, pakabinant ant priekinių kojų pilnas šovinių dėžes.

167. Šaudymui stačiom taikytojas išskečia kojas, pasilenkia tiek į priekį, kiek jo ūgis reikalauja ir atsiremia alkūnėmis arba į apvalkėlius arba į krūtinę.

Šaudant iš už brustverio arba iš granatų duobių, svarbu yra tvirtai įspausti užpakalines stovo kojas į žemę. Kaip tada pastatyti priekines stovo kojas, — pareina nuo sąlygų.

168. Šaudant nuo uždedamojo stiebelio arba nuo vadinamo „padedamojo lafeto“ (į lėktuvus), abi rankos prilaiko kulcosvaidį. Nykščiais, bevardžiais ir mažaisiais pirštais apkabinamos rankenos žemiau vidurio (storiausios vietos), būtent, bevardžiais pirštais sulig nuleidžiamosios svirties ašimi. Tuo būdu šiais pirštais prilaikomas visas kulcosvaidžio svoris. Smiliais ir didžiaisiais pirštais imama už nuleidžiamosios svirties, kuri nuleidžiant spaudžiama prie rankenų\*).

\*) Čia kalbama apie naujos konstrukcijos nuleidžiamąją svirtį.



Petiramstis\*) padeda valdyti kulkosvaidį. Jis turi būti stipriai įremtas į petį. Paprastai į lėktuvus šaudoma stačiom.

169. Užtaisymas ir šovinių išėmimas—rikiuotės statute.

### Taikymo mokymas

170. Taikymo mokymo pradžią šaulys išeina, mokydamasis taikyti šautuvą. Čia pasiektas tobulumo laipsnis sudaro sunk. kulkosv. taikymo mokymo pagrindą.

171. Taikant vertikaliai ir orizontaliai kulkosvaidis pagaliau nutaikomas taip, kad taikymo linija eina į taikinio apatinio krašto vidurį.

Taikant taikomuoju žiūronu, taikinys turi atrodyti užtupdytu ant žiūrono kampo viršūnės.

172. Taikymas ir šaudymas su ratsargiu (kreiskornu) aprašytas atskirame statute.

173. Taikymas per momonėlį ir sargą arba su taikomuoju žiūronu.

Daroma taip:

a) Dešine ranka atleidžiama sankaba\*\*), kaire — pakilimo sąvarža.

b) Dešinės rankos nykščiu patraukiama sklaidomojo ratuko saga atgal.

c) Dešine ranka pakeliamas sklaidomasis ratukas.

\*) Prietaisas įremti į petį (šaudant į lėktuvus).

\*\*) Šia sankaba sukabinami kulkosvaidžio liemu ir stovas ties kilojamuoju įtaisu, kad liemu, nuleistas į žemiausiąją padėtį, bevežant ar benešant nesikilotų.

d) Kaire ranka pakeliamas kulkosvaidis į bendrą taikinių kryptį.

e) Sklaidomasis ratukas nuleidžiamas žemyn ir jo saga užsokdinama už kilojamą įtaiso dėžės sienos.

f) Abiem rankom uždedamas taikomasis žiūronas.

g) Dešine ranka nuimama taikomojo žiūrono kepuraitė.

h) Kaire ranka sutvirtinamas taikomasis žiūronas.

P a s t a b a . Pastatomasis taikiklis, apskritai, palieka gulsčias. Jei taikomojo žiūrono nėra arba jei šiaip jis nevertojamas, tai pastatomasis taikiklis pastatomas kairiąja ranka.

i) Taikomasis žiūronas arba pastatomasis taikiklis nustatomas pagal komandą.

j) Užtaisomas kulkosvaidis.

k) Paleidžiama šoninė sąvarža.

l) Kulkosvaidis nutaikomas orizontaliai, vertikaliai varinėjant jį bėgiu ir kilojant sklaidomuoju ratuku, žinoma, laiku atleidus pakilimo riboklio suveržiamąjį žiedą.

m) Pakilimo ir šoninis ribokliai nustatomi tik tam tikrais atvejais.

n) Dešine ranka paleidžiamas saugiklis.

o) Kulkosv. viršininkas praneša: „N kulkosvaidis — parengtas!“).

Šie veiksmai daromi be pertraukos vienas po kito darniai.

\*) Sutrumpinimui turi būti pranešama, pavyzdžiui — „Pirmas — parengtas!“



### Taikymas su panorama

174. Kulkosvaidis statomas padėty, kaip įsakyta, ir nukreipiamas ranka nurodyta kryptimi.

Toliau:

a) Dešine ranka paleidžiama sankaba, kaire — pakilimo sąvarža.

b) Dešinės rankos nykščiu patraukiama sklaidomojo ratuko saga atgal.

c) Pakeliamas sklaidomasis ratukas (deš. ranka).

d) Kaire ranka pakeliamas kulkosvaidis bendra kryptimi į taikinį.

e) Sklaidomasis ratukas nuleidžiamas žemyn, ir jo saga užšokdinama už kilojamojo įtaiso dėžės sienos.

f) Kulkosv. viršininkas uždeda ir sutvirtina panoramą.

g) Lygiu patikrinama, ar kulkosvaidis horizontaliai stovi.

h) Užtaisoma.

i) Paleidžiama viršutinė panoramos dalis (kulk. vir-ko arba 3 nr.).

j) Panoramos vamzdelis nutaikomas į busolę (raudon. kulk.) arba į pagrindinį kulkosv. (kulkosv. v-kas arba 2 nr.).

k) Viršutine panoramos dalimi nustatomas būrio vado komanduotas kampas su Ko arba Ki (2 nr. arba kulk. v-kas).

l) Atleidžiamas šoninis riboklis (kulk. v-kas).

m) Nutaikomas kulkosvaidis, taikantis į busolės raudoną kaklelį, į pagrindinio kulkosv. panoramos veidrodėlį arba į padedamąjį tai-

kymo tašką, sukant kulkosvaidį bėgiu (kulk. v-kas arba 2 nr.).

n) Suveržiama šoninė sąvarža (kulk. v-kas).

o) Pasižymima į pasižymėjimo tašką (kulk. v-kas).

p) Užsirašomas pasižymėjimo (pagrindinis) skaičius (kulk. v-kas).

r) Nustatomas šoninis riboklis (2 nr. arba kulk. v-kas).

s) Nustatomas būrio vado komanduotas taikiklis (juodas ar raudonas) taikiklio būgnelyje, pavyzdžiui: „Visi — juodas 42“ (2 nr.).

t) Nulygiuojamas pakilimo lygis, sukant sklaidomąjį ratuką (2 nr. ir kulk. v-kas).

u) Nustatomas pakilimo riboklis (2 nr. ir kulk. v-kas).

v) Matuojamas trumpiausias šūvis (mažiausias taikiklis).

w) Atleidžiama šoninė sąvarža (kulk. v-kas).

z) Pakeliamas saugiklis (2 nr. dešine ranka).

ž) Kulkosvaidžio viršininkas praneša: „N kulkosvaidis — parengtas!“

Ši veiksmų eilė netiesiai taikant sudaro tik tam tikrą pagrindą. Galima jos griežtai ir nesilaikyti. Tatai pareina nuo to, ar iš taikymo (sekimo) punkto duodama pirmiau kryptis ar taikiklis.

### Trumpiausio šūvio matavimas

175. a) Jei yra laiko, tai nustatoma žemiausias pakilimas (pagal 101 §).

b) Jei apytikris taikiklis buvo duotas užimant poziciją, tai geriausia, kai tik ant kul-



kosvaidžio uždedama panorama, tuoj patikrinti mažiausią taikiklį arba baltąją liniją arba saugumo taikikliu (101 §).

c) Gavus tikrąjį taikiklį, vėl patikrinamas mažiausias taikiklis, pastačius pakilimo riboklį, baltąją liniją arba saugumo taikikliu.

### **Nutaikymas busolės į taikinį arba į kulkosvaidį**

176. Apskritai, busolė iš pradžių nutaikoma orizontaliai, paskui vertikalčiai, ir gautasis vietos kampas apskaičiuojamas pagal šaudymo atstumą. Įvairūs vykdymo būdai yra III-me skirsny (taikymo mokymas).

177. Pakilimo ir šoninio riboklio komanduoti dalmens statomi taip, kad pakilimo riboklio žiedo iškyšiai, o šoninio riboklio pašlankieji žymekliai ribotų komanduotą dalmenų skaičių iš kairės ir iš dešinės.

Šaudant per savo kariuomenę tiesiu taikymu, dešinysis žiedo iškyšis (tolimoji gilumo ugnies riba) gali būti laisvas, gi kairysis iškyšis (artimoji gilumo ugnies riba) visada turi būti nustatytas.

Tiesiai taikant pakilimo riboklis kitaip statomas negu netiesiai taikant.

Tiesiai taikant, pastačius kaunamajai ugniai tinkamą taikiklį, taikinys, kaip sakoma, turi būti „užtupdytas“ (ant sargo arba ant taikomojo žiūrono kampo viršūnės). Kulkosvaidis tuo būdu jau būna nustatytas į tolimąją gilumo ugnies ribą. Todėl dešinysis riboklio žiedo iškyšis statomas prie pat riboklio keteros. Kairysis riboklio žiedo iškyšis nustatomas ties komanduotuoju dalmeniu, ir

tuo būdu nustatoma artimoji gilumo ugnies riba.

Netiesiai taikant, nustačius pakilimo lygį, šaudymo ašis eina į taikinį. Todėl pakilimo riboklis nustatomas iš abiejų pusių.

### **Kulkosvaidžio valdymas šaudant**

178. Kaire ranka apkabinama rankena dvejopai: arba tokiu būdu, kad smiliu ir didžiuoju pirštais apimama nuleidžiamoji svirtis, o mažuoju, bevardžiu ir nykščiu — pati rankena; arba tokiu būdu, kad smilius dedamas ant rankenos viršutinės metalinės dalies, didžiuoju ir bevardžiu imama už nuleidžiamosios svirties, mažuoju — už rankenos sulig nuleidžiamosios svirties ašimi ir smiliumi — išilgai rankenos. Nuleidžiant, pirmutiniais dviem pirštais spaudžiama nuleidžiamoji svirtis prie rankenos, o kitais trimis stipriai laikoma rankena. Taikytojas turi būti įpratęs šaudymo metu ilgai laikyti stipriai prispaustą nuleidžiamąją svirtį prie rankenos.

Paprastai kaire ranka valdoma nuleidžiamoji svirtis, dešine — sklaidomasis ratukas. Keisti rankas leidžiama.

Ranka, kuria laikoma rankena, be abejo, šiek tiek spaudžia ją savo svoriu žemyn, bet nieku būdu nereikia jos spausti raumenų jėga nei žemyn, nei aukštyn.

Prireikus nutraukti ugnį, nuleidžiamąją svirtį reikia visiškai paleisti.

Kulkosvaidžio pakila gali būti kaitaliojama tik sukinėjant sklaidomąjį ratuką. Kaitaliojama, spaudžiant žemyn arba keliant aukštyn



rankenas, draudžiama, nes, taip darant, pakilimo riboklyje nustatytos ribos gali prasiplėsti.

Jeį kilojamasis įtaisas turi mirties eigą, kurios niekada visai išvengti negalima, — rankenos kėlimas aukštyr priešaky kulkosvaidžio esantiems šauliams gali duoti labai liūdny išdavų.

### **Veikimas sklaidomuoju ratuku**

179. Dešine ranka taip iš viršaus apkabinamas sklaidomasis ratukas, kad jo velenas atsідuria tarp didžiojo ir bevardžio pirštų.

Šaudant gilumo ugnimi tolimuose atstumuose, turi būti dažnai pasitaisoma ranka ant ratuko. Reikia daboti, kad, besukinėjant sklaidomąjį ratuką, nebūtų atleistas pakilimo riboklio suveržiamasis žiedas.

Patikrinimui, ar planingai veikiama sklaidomuoju ratuku, ypač naudinga yra vartoti sklaidos brėžtuvas.

### **Taikymo pratimai**

180. Taikymo pratimai turi eiti per ištistus mokymo metus, nes tikslus taikymas yra gero šaudymo sąlyga.

Taikymo pratimai į oro taikinius turi būti iš pat mokymo pradžios kaip reikiant sutvarkyti.

Be to, reikia pratinti taikyti tamsoje ir su dujokauke.

Besimokant netiesiai taikyti ir vadovauti ugniai, smėlio dėžė yra gera mokymo priemonė.

Pamokius kiek taikyti į mokomuosius ir sumažintus kovos taikinius, tuoj reikia eiti į lauką.

Taikymo pratimams reikia visada duoti paprastus šaudymo uždavinius, kad visi gerai priprastų prie komandų ir elgtųs kaip tikrose kautynėse.

181. Greta su taikymo mokymu turi eiti žiūpos ir būrio komandavimo skyrių parengimas. Šie skyriai turi gerai mokėti visus taikymo būdus ir naudotis šaudymo lentelėmis, kad, berengiant šaudymo duomenis, galėtų padėti savo vadams. Jų mokymui iš pradžios naudingos smėlio dėžės, bet tuojau irgi reikia eiti į lauką. Be mokėjimo naudotis visais taikymo įrankiais ir tolimačiu, jie turi būti mokomi vartoti ryšių priemones ir sekėjų bei pranešėjų pareigų.

Ypatingo įgudimo reikia taikymo (sekimo) punkto parinkimui. Čia turi būti gera uždanga ir geras maskavimas. Be to, turi būti įpratinama veikti gulom visais taikymo įrankiais.

Negalima nustatyti jokios šabloniškos atskirų komandavimo skyriaus žmonių veikimo tvarkos, kaip ir to skyriaus bendradarbiavimo su būrininku ugnies pozicijoje arba su kulkosvaidžių viršininkais. Tik daugybė patimų ir didelis prityrimas gali laiduoti gerą darnų jų darbą, kuris turi būti tvarkomas tiksliais ir aiškiais būrio vado nurodymais.

### **B. Šaudymo būdai**

182. Kulkosvaidžio galybę sudaro lengvai valdoma automatiškoji ugnis, tankus kulipkų pėdas, didelis judrumas, be to, ir tai, kad, išėjęs iš rikiuotės daliai žmonių, jo ugnies veikimas gali tik visai mažai nusilpnėti.



Šaudyti galima arba iš atvirų arba iš uždengtų pozicijų.

Pataikymo tikslumas vienodas abiem šaudymo būdams. Uždengtoje pozicijoje esant, kulkosvaidį sunku susekti ir apšaudyti, gi jo ugnis priešui būna netikėta.

Jei nr. nr. gerai įgudę drauge veikti, tai paleisti ugnį į tolimus, sunkiai išžiūrimus taikinius arba ją perkelti, netiesiai taikant, užtrunka nedaug ką ilgiau, negu tiesiai taikant.

Kadangi uždengta pozicija yra nuo priešo paslėpta ir todėl dažnai išvengia jo planingos ugnies, tai taikomieji įrankiai ir kulkosvaidžiai gali būti ramiai aptarnaujami, kulkosvaidžių galybė sutaupoma, kad prireikus galėtų būti išplėsta ligi aukščiausio laipsnio.

Vartojant netiesaus taikymo įrankius, galima gerai sunaudoti „sS“ šovinių smogiamąją jėgą ligi 3500 mtr. atstumo.

Iš uždengtos pozicijos turi būti šaudoma tada, kai uždavinys, aplinkybės ir vieta leidžia tatau daryti.

### Įsišaudymas

183. Įsišaudymas vartojamas šaudymo duomenims patikrinti ir taikikliui bei kryptčiai nustatyti. Dažnai įsišaudant negalima nieko sekti, be to, ir taktikos sumetimais įsišaudymas dažnai nekartotinas. Tada šaudymo vadovas turi iškart parengti kuo tiksliausius šaudymo duomenis.

Taisyklingai vartojant gilumo ir platumo ugnį pasiekama to, kad bent dalis pėdo visuomet paklius į taikinį.

Įsišaudoma spiestine ugnimi su suveržtomis arba paleistomis sąvaržomis. Paprastai įsišaudant vartojamos eilės po 10 — 50 šūvių.

Šaudant iš uždengtų pozicijų, įsišaudymo vietoje, prieš paleidžiant kaunamąją ugnį, kiekvienas kulkosvaidis paleidžia spiestinės ugnies po kokius 50 šūvių. Apskritai, šovinių skaičių nurodo būrio vadas, atsižvelgdamas į laukiamus sekimo vaisius.

Įsišaudoma dažniausiai atskirais kulkosvaidžiais į geriausiai matomą taikinio tašką arba kur arti jo kulkosvaidžių taikinių bare.

Įsišaudymui sutelkiant viso būrio ugnį į būrio vado nurodytą tašką, galima lengviau susekti kulipkų pėdą.

Jeį pačiame taikiny arba prie pat jo nėra įsišaudymui palankių sąlygų, tai gali būti įsišaudoma kur nors šalia taikinio, užpakalyje arba priešaky. Tačiau toks įsišaudymas reikalauja daugiau laiko, ir jau, žinoma, kur kas greičiau pakenkia netikėtumui.

Jeį įsišaudymui galima sėkmingai panaudoti kur nors nuošaliau nuo taikinio esantį tašką, tai dažnai gali pavykti paskui staiga perkelti ugnį į taikinį. Įsišaudyti nereikia kaip nors šabloniškai, bet kas kartas atsižvelgiant į taktikos aplinkybes, į tai, koks ir kaip toli yra taikiny, ir ko galima laukti iš sekimo.

Niekad neįsišaudoma į tokius taikinius, kurie dėl savo formų (rikiuočių) pakeitimo arba judesio ir taip gali greit pakliūti į mūsų ugnį. Atvirksčiai, beveik visada tikslinga įsišaudyti į tokius taikinius, kurių veikimo pobūdis laiko juos prie tam tikros vietos.



Jei ypatingos reikšmės turi staigumas, tai iškart paleidžiama kaunamoji ugnis.

Ar gerai yra nukreiptas pėdas, kautynėse geriausiai paliudija nuslopinta priešų ugnis ir jo elgimasis.

Jei iššaudant pavyksta rimtai nuspręsti, kokia yra pėdo padėtis, tai, padarius tinkama pataisą, tuoj paleidžiama kaunamoji ugnis.

Kadangi iššaudymas paprastai tuoj atkreipia priešų dėmesį, ir jis gali pasistengti išvengti kaunamosios ugnies, tai laikas tarp iššaudymo ir kaunamosios ugnies turi būti kuo trumpiausias.

Jei kulkosvaidžių būrio ugnis iššaudant buvo sutelkta į vieną tašką, tai kulkosvaidžių viršininkai, pradėdami kaunamąją ugnį į savo taikinių barus, spiestine ugnimi patikrina pėdo padėtį.

Šiuo atveju kulkosvaidžių viršininkai, kaip artimiausi šaudymo vadovai, prireikus turi savarankiškai padaryti pataisas.

### Kaunamoji ugnis

184. Kaunamoji ugnis turi nudėti priešą.

Jei iššaudant pėdas eina į patį taikinį arba arti jo, tai, pereinant nuo iššaudymo prie kaunamosios ugnies, kaip taisyklė, taikiklis padidinamas 50 m, kai šaudoma 100 m gilumo ugnimi, ir 100 m, kai šaudoma 200 m gilumo ugnimi (dvigubas gilumas).

Komandos: „gerai! — automatiška ugnis!“  
„gerai! — dvigubas gilumas!“  
— automatiška ugnis!“

Taikytojas pradeda kaunamąją ugnį, turėdamas „taikinį ant sargo“. Ši padėtis ir bus

taikymo ugnies riba. Paskui, besukant sklaidomąjį ratuką dešinėn gilumo ugniai, pasiekiamas artimiausioji tos ugnies riba. Taikymo linija tada atsiduria 100 arba 200 m prieš taikinį. Atgal besukant sklaidomąjį ratuką, vėl „paimamas taikinys ant sargo“.

Jei iššaudant su taikikliu, kuris tinka atstumui kulkosvaidis — taikinys, pėdas būna per arti arba per toli, tai, nustatant taikiklį kaunamajai ugniai, tatau turi būti turima galvoj.

P a v y z d y s. Taikinys yra už 1200 m. Iššaudant su taikikliu 1200, pėdas ėjo 100 m arčiau. Tuo būdu kaunamajai ugniai (100 m gilumo) reikia padidinti taikiklį per 150 m, t. y., imti 1350.

Į tą 150 įeina:

100 m, per kuriuos pėdas nesiekia taikinio

ir 50 m — 100-to m gilumo ugniai.

185. Jei automatiškai šaudant pastebima reikiant tik mažų pataisų, tai jos daromos komanduojant: „Aukščiau“ arba „Žemiau“. Taikytojas, tinkamai pasukdamas sklaidomąjį ratuką, arba pakelia arba nuleidžia vamzdį. Prireikus daryti didesnę pataisą, reikia nustatyti naują taikiklį.

Tokias pat pataisas gali daryti savarankiškai kulkosvaidžių viršininkai, jei jų sekimas yra geras. Taikytojai atitinkamai suka sklaidomąjį ratuką.

186. Netiesiai taikant, kaunamoji ugnis paleidžiama būrio vado komanduota kryptimi ir taikikliu. Maždaug po 50 šūvių spiestinės



ugnies taikytojas, nenutraukdamas ugnies, pradeda sklaidyti platuman ir giluman, žiūrėdamas, kiek ir kam nustatyta dalmenų.

Prireikus pagerinti pėdą gilumo atžvilgiu, jis gerinamas, pakeičiant taikiklį ir pakilimo riboklio dalmenis.

Taikiklis keičiamas komandomis „aukščiau!“ arba „žemiau!“ Pavyzdžiui: „N kulkosvaidi—aukščiau 5“.

Jei reikalinga stambesnė pataisa, tai komanduojamas naujas taikiklis, pavyzdžiui:

„Visi—juodas 34!“

187. Taikinio parinkimas pirmiausia pareina nuo uždavinio. Taikinio nurodymas — žr. s. kulk. rik. stat.

188. Paskirsto ugnį būrio vadas. Jis arba nurodo atskiriems kulkosvaidžiams tam tikrus taikinių barus, arba nurodo ribas taikinio, kurį turi šaudyti visas būrys. Paskutiniu atveju kulkosvaidžių viršininkai paprastai pasirenka sau taikinius kiekvienas prieš save.

Kryžiška ugnis turi būti nurodoma komanduojant, pavyzdžiui:

„M ir N kulkosvaidžiai!—Kryžiuoti ugnį!“

Netiesiai taikant, jau lygiagretė kulkosvaidžių vėduoklė duoda apytikrą taikinių paskirstymą. Tiksliau paskirstoma ugnis šoniniu ribokliu. Sutelkiama arba sukryžiuojama ugnis pagal III skirsnio 69 ir 70 §§.

189. Atskirų kulkosvaidžių ugnies barai gali sutapti arba būti greta vienas kito arba už vienas kito.

a) Jei taikiny s p l a t u s, pavyzdžiui, šaulių grandys prieš plačiai nusidriekusią pa-

miškę, tai ugnies barai kulkosvaidžiams skiriami greta vienas kito. Tada kiekvieno kulkosvaidžio viršininkas turi daboti, kad jo ugnies pėdas šiek tiek užgriebtų ir kaimyninius barus.

b) Jei taikiny s s i a u r a s, pavyzdžiui, prieš kulkosvaidžio lizdas, tai visi kulkosvaidžiai šaudo kaunamąja ugnimi visą taikinių barą, kitaip tariant, visų kulkosvaidžių ugnies barai sutampa.

Komanda: „Visi! — visą taikinį!“

c) Jei taikiny s s i a u r a s, bet gilus, pavyzdžiui, miško prošvaistė, tai kiekvienam kulkosvaidžiui skiriamas taip pat visas taikiny s. Taikinio gilumas apšaudomas gilumo ugnimi, kuri nustatoma, žiūrint taikinio gilumo (pav., dvigubas gilumas).

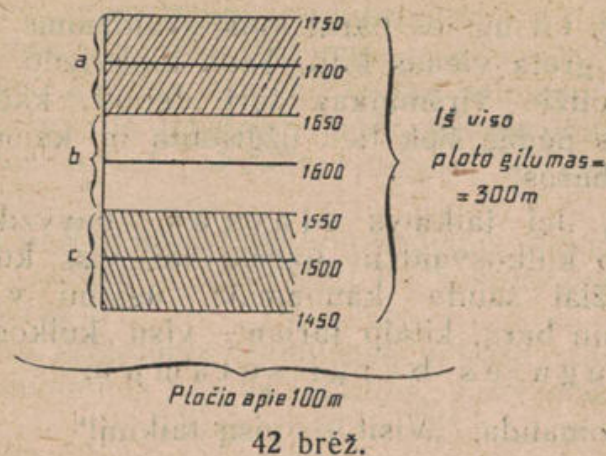
d) Jei taikiny s g i l u s i r p l a t u s, tai kulkosvaidžiams ugnies platumo barai skiriami pagal a punktą, o gilumo — pagal c punktą.

e) Jei taikiny s l a b a i g i l u s (pavyzdžiui, giliai ešelonuotas puolantis priešas), tai atskirų kulkosvaidžių ugnies gilumo barai paskiriami už vienas kito. Tada kiekvienas kulkosvaidis šaudo taikinį visu pločiu, tik įvairiais taikikliais (šaudymas „skale“)

### P a v y z d y s

Reikia apšaudyti apie 100 m platumo ir apie 300 m gilumo plotą. Atstumas ligi artimiausių taikinių — apie 1450 m, ligi tolimiausių — apie 1750 m.





Kulkosvaidis a šaudo su taikikliu 1750 (S—šovniais) arba su pakilimu 1700-ams =42 br. (sS—šovniais).

Kulkosvaidis b šaudo su taikikliu 1650 (S—šovniais) arba su pakilimu 1600-ams =37 br. (sS—šovniais).

Kulkosvaidis c šaudo su taikikliu 1550 (S—šovniais) arba su pakilimu 1500-ams =33 br. (sS—šovniais).

Kiekvienas kulkosvaidis šaudo 100 m gilumo ugnimi.

f) Vietoje šaudymo su įvairiais taikikliais (pagal e punktą) platiems ir giliems plotams apšaudyti šaudymo duomens gali būti nustatomi pagal liniją, kuri kerta taikinį per vidurį skersai. Tąsyk visi kulkosvaidžiai šaudo taikinį vienodu taikikliu ir taikinio gilumui atitinkamai pagilinta ugnimi.

Atskirų kulkosvaidžių ugnies barai, nelygu taikinio platumas, arba skiriami greta vienas kito, arba kiekvienas kulkosvaidis šaudo taikinį visu pločiu.

### Pavyzdys

Tam pačiam pavyzdy prie e punkto 1600 m atstume yra kaip tik toji linija, kuri kerta taikinį skersai pusiau, ir pagal kurią nustatomi šaudymo duomens.

Jei vietos kampas ir oro įtakos gali būti paneigtos, tai visi būrio kulkosvaidžiai paleidžia ugnį su „juodas 37° (sS—šov.) arba su taikikliu 1750 (S—šov.). 300 m gilumo ugnis gaunama, imant du dalmenis kairėn ir du — dešinėn (tiesiai taikant — 4 dalmenis kairėn).

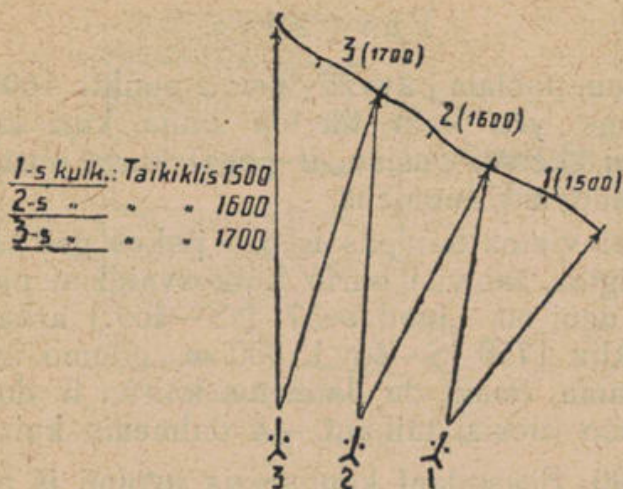
190. Bešaudant kaunamąja ugnimi iš atviros pozicijos, taikinių baras apšaudomas gilumo ugnimi nuo vienos ligi antros jo ribos, šiek tiek ilgiau šaudant į svarbiausius taikinius (aptiktas kulkosv., sekėjas).

191. Mažai ešelonuoti platumai ir giluman taikiniai šaudomi platumo arba gilumo ugnimi. Jei dalis taikinių yra labai ešelonuota giluman, tai nepakanka veikti vien sklaidomuoju ratuku. Tada reikia keisti taikiklį (186 §).

192. Atskiri siauri taikiniai (kulkosvaidžiai, tiltai) paprastai visada šaudomi, sklaidant platumai ir giluman. Tik tada, kai galima labai gerai sekti, ugnies platumas gali būti siaurinamas.

193. Įžambiniai taikiniai kulkosvaidžiams suskirstomi barais. Pagal įžambinio taikinio frontą reikia nustatyti atskirų kulkosvaidžių taikiklius.





43 brėz.

194. Jei taikiniai artėja prie ugnies pozicijos arba tolsta nuo jos, tai, kol tatai liečia tik mažus atstumo skirtumus, pėdas gali būti perkeliamas, pakeičiant taikymo tašką. Didesniems atstumo skirtumams reikia keisti taikiklį.

Jei priekin slenkantieji prieš rezervai yra arti už taikinio, kuris apšaudomas, tai jie pakliūna į tą patį ugnies pėdą. Jei rezervai yra kiek toliau užpakaly, tai trumpam laikui galima vietoje taikiklio keitimo tik pagilinti ugnį. Jei tačiau pėdo gilumo nepakanka, tai šiems rezervams šaudyti turi būti specialiai paskirti kulkosvaidžiai, kurie pagal rezervų judesius palaipsniui keistų taikiklį.

195. Iš priešakio arba iš užpakalio matomas voras šaudo visi kulkosvaidžiai, sklaidydami per visą taikinį. Tik besiskleidžiant vorai artėjimo rikiuotėn arba šiaip besiešelo-

uojant, atskiriems kulkosvaidžiams skiriami barai. Ilgos iš šono matomos voros turi būti šaudomos, iškart paskirstant ugnies barus.

196. Dažnai gali prireikti šaudyti tokias vietas, kur spėjama esant priešą, arba kur taikiny s tik neaptiktas (pamiškės, aukštais javais apaugę laukai, dirbtiniu rūku užleistos vietos), nors prieš ugnis rodo, kad jo čia esama.

Tada atskiriems kulkosvaidžiams skiriami vietos ruožai arba plotai, kaip taikinių barai.

197. Šoninio vėjo įtaka išlyginama, perkeliant taikymo tašką į tą pusę, iš kur pučia vėjas. To perkėlimo dydis pareina nuo atstumo ir vėjo jėgos. Jis imamas iš atitinkamų lentelių.

198. Šaudant judančius taikinius iš šono, pėdą reikia laikyti daugiau prieky judesio kryptimi, žiūrint to judesio greičio, atstumo ir šovinių rūšies.

199. Rūke arba dirbtinėje šviesoje taikoma su šviečiamu taikikliu arba su netiesaus taikymo įrankiais. Sklaidymo ribos platumui ir gilumui nustatomos ribokliais.

200. Jei aukščio skirtumas tarp taikinio ir ugnies pozicijos yra didelis (pavyzdžiui, kalnuose), tai atitinkamas taikiklis turi būti imamas iš specialios lentelės (III).

201. Oro taikiniai šaudomi atskiro statuto taisyklėmis.

202 Tankai artimiausiuose atstumuose (ligi 100 m) šaudomi SmK šoviniais. Labai naudinga yra sutelkti į tanką keleto kulkosvai-



džių ugnį ir kliudyti statmenai. Be to, reikia rinkti jautriausias vietas — žiūrimuosius ir ugnies langelius.

203. Trukdomoji ugnis turi trukdyti priešo veikimą ir susisiekimą. Ugnies staigumas, jos įvairumas tiek laiko, tiek vietos atžvilgiu, tiek, pagaliau, ir savo ugnies pozicijos kaitaliojimo atžvilgiu padidina efektą.

Paprastai vienam ugnies smūgiui skiriama maždaug 50 šūvių vienam kulkosvaidžiui.

Kiekvieno kulkosvaidžio ugnį tvarko būrio vado šaudymo tvarkaraštis.

204. Naikinamoji ugnis turi priešo pėstininkų rengiamą puolimą užgniaužti, o jau besiplėtojančią — suardyti. Vienam ugnies smūgiui kiekvienam kulkosvaidžiui skiriamos maždaug 2 — 3 juostos. Tarp šiųjų smūgių šaudoma trukdomąja ugnimi.

205. Užtveriamoji ugnis organizuojama tam tikruose baruose prieš ginamąją poziciją prieš puolimui atmušti. Ji paleidžiama paliepimu arba nustatytu ženklu; sustabdoma po tam tikro laiko arba po tam tikro šūvių skaičiaus, gi iš naujo paleidžiama, pakartojus sutartą ženklą.

206. Trukdomoji, naikinamoji arba užtveriamoji ugnis gali būti paleidžiama tiesiai ir netiesiai taikant. Moraliam veikimui padidinti, reikia stengtis užtveriamąją ugnį leisti staigiais ir stipriais smūgiais.

Nuo taktikos aplinkybių pareis, ar bus galima nestaigiai iššaudyti.

207. Paslankiąją užtveriamąją ugnį s. kulkosvaidžiai nepraktikuoja. Dėl žemos pėsti-

ninkų šovinių trajektorijos ir dėl nevisai pakankamo sekimo gali greit pasidaryti pavojus savo kariuomenės dalims.

Tačiau kulkosvaidžių ugnį galima įterpti artilerijos paslankiąją užtveriamąją ugnį ir minosvaidžių ugnį, nukreipiant ją tam tikru laiku į tam tikrus taikinius, kurių artilerija arba minosvaidžiai visai negali šaudyti arba šaudyti nepakankamai.

Ši ugnis leidžiama pavidalu ugnies smūgių, nustatomų laiko ir vietos atžvilgiais.

208. Trukdomajai, naikinamajai ir užtveriamajai ugniai, taip pat ir ugnies smūgiams, įterpiamiems į artilerijos paslankiąją užtveriamąją ugnį, taikinius kulkosvaidžių būriai gauna specialiu šaudymo planu. Pagal šį planą būrio vadas susistato savo vadinamas taikinių lenteles (pavyzdys 2 nr.), o kiekvienas kulkosvaidis gauna iš jo šaudymo tvarkaraštį (pavyzdys 3 nr.).

### Šaudymas per savo kariuomenę arba vietos daiktus

209. Esant reikalui šaudyti per savo kariuomenę, būtina ir gerai patikrinti kulkosvaidžių kokybę. Reikia atminti, kad pėstininkų pasitikėjimas kulkosvaidžiais tuoj išnyks, kai tik bus padaryta saviesiems nuostolių.

Sąlygos šaudymui per galvas:

1. Aušintuvas turi būti pilnas vandens.
2. Mirties eiga neturi pranešti leistinų ribų.
3. Vamzdis, iš kurio iššauta 5000 šovinių, šaudymui per savo kariuomenę jau nebetinka\*).

\*) Kiekvienas kulkosvaidis turi turėti prie formuoliaro ir vamzdžių lapus, į kuriuos įrašomas iš kiekvieno vamzdžio išleistų šūvių skaičius.



4. Taikymo įrankiai ir priemonės bei tolimatis turi būti tvarkojami; atstumai, ypač iki savo kariuomenės, turi būti tiksliai išmatuoti.

5. Šaudyti per galvas galima tik nuo stovo (keturkojo ar trikojo) ir su pastatytu pakilimo ribokliu, kurį reikia tikrinti per kiekvieną šaudymo pertrauką, ar tvirtai stovi.

6. Savieji ir priešas turi būti aiškiai matomi.

7. Rikošetų, kad ir mažiausių (net, pavyzdžiui, nuo javų), turi būti išvengta, nes kulkos tada gali nukrypti į saviškius.

8. Palikti lentelių numatytą saugumą.

9. Šaudyti per galvas galima tik tam tikslui padarytais „sS“ šoviniais.

10. Iššovus dvi juostas ir ilgiau šaudant, reikia dažniau pripilti aušintuvą vandens.

210. Be visa to, kas pasakyta 209 §, valdant kulkosvaidį turi būti griežtai laikomasi 178 §.

211. Tiesiai taikant iš saugumo lentelės sužinoti, ar tikrai galima šaudyti per savo kariuomenę. Taikytojas per taikomą žiūroną su kaunamosios ugnies taikikliu nutaiko į taikinį ir sklaidomuoju ratuku nuleidžia vamzdį iki ugnies gilumo artimiausios ribos.

Tada taikytojas stato ant pastatomojo taikiklio gautąją iš lentelės saugumo taikiklį atstumui iki savo kariuomenės ir žiūri pro momonėlį ir sargą. Jei tuo atveju savo kariuomenė yra žemiau šios taikymo linijos, tad galima šaudyti per ją; jeigu ji yra toje linijoje arba aukščiau jos — negalima šaudyti.

### P a v y z d y s

Atstumas kulkosvaidis — taikinys = 1900 m.

„ kulk. — savo kariuomenė = 400 m.

Gilumo sklaida = 100 m.

### V y k d y m a s

Su pastatomuoju taikikliu 1700, kuris šaudant sS šoviniais yra lygus 1950 m (aukščiausias pakilimas, kitaip, ugnies gilumo tolimiausioji riba, sklaidant 100 m giluman), pro taikomą žiūroną nutaikyti į taikinį. Nuleisti kulkosvaidį iki ugnies gilumo artimiausios ribos. Iš lentelės gautas saugumo taikiklis 1100 keturių šimtų m atstumui iki savo kariuomenės. Pastatyti jį ant pastatomojo taikiklio ir patikrinti, ar savo kariuomenė yra žemiau šio taikiklio momonėlio ir sargo linijos tęsinio.

212. Puolant reikia nustatyti ribą, iki kurios mūsų pėstininkai gali nekludomi slinkti. Todėl tolimačiu reikia išmatuoti atstumus iki įvairių taškų, esančių tarp savo kariuomenės ir taikinio. Sužinoti saugumo taikiklį iki naujų išmatuotų taškų ir elgtis arba 211 arba 214 § taisyklėmis.

Panašiai ir ginantis reikia nustatyti ribą, iki kurios, nekludant savo kariuomenės, gali būti šaudomas priešas.

213. Ar gali būti peršautas koks vietos daiktas, patikrinti galima taip pat 211 § taisyklėmis, tik vietoj savo kariuomenės tokiu atveju reikia turėti galvoje vietos daiktą.

214. Netiesiai taikant iš lentelės 5 nr. ir prie jos paduoto brėžinio nustatyti, ar gali būti peršauta per savo kariuomenę



arba vietos daiktą. Pradžioj nustatyti kiek vienam kulkosvaidžiui atskirai vietos kampą į savo kariuomenę (kampas  $\gamma$ ). Prie šio kampo pridėti gautus iš lentelės saugumo brūkšnius (s) atstumui iki savo kariuomenės.

Per savo kariuomenę ar vietos daiktą galima tikrai peršauti, jei pakilimo kampas ( $\alpha$ ) į taikinį yra lygus arba didesnis už vietos kampą ( $\gamma$ ) į savo kariuomenę, pridėjus saugumo brūkšnius (s).

215. Jei busolė yra ne vienoj lygmėj bei atstume su kulkosvaidžiais, tai busolės išmatuotą vietos kampą į savo kariuomenę lentelės pagalba reikia apskaičiuoti atstumui kulkosvaidis — savoji kariuomenė. Aukščio skirtumą tarp kulkosvaidžio ir busolės reikia tiksliai spręsti, bet geriausia — matuoti.

216. Norint sužinoti, ar per kalną, esantį visiškai arti pozicijos, gali būti peršauta, reikia elgtis 101 § nurodytu būdu.

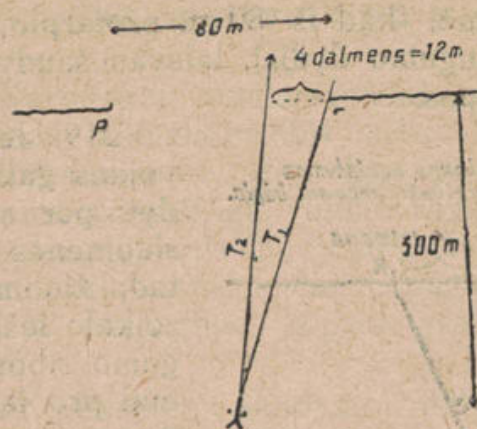
### Šaudymas pro savo kariuomenę

217. Norint šaudyti pro savo kariuomenę, reikia prisilaikyti 209 § taisyklių.

218. Visada šaudyti, tik pastačius šoninį riboklį. Šoninio saugumo ribą atskiriems atstumams iki savo kariuomenės imti iš lentelės 6 nr.

### P a v y z d y s

Atst.: kulkosv. — savoji kariuomenė = 300 m.  
Protarpis tarp savosios kariuomenės = 80 m.



44 brėž.

### V y k d y m a s

Taikytojas nutaiko į esantį prie pat dešinėsios protarpio ribos šaulį R ir gauna liniją  $T_1$ . Tai atlikus, kairįjį sektorinio riboklio slankiojamąjį žymeklį pristumti prie pat ribojamojo iškyšio\*). Iš lentelės 6 nr. matome, kad saugumo riba 300 m atstumui iki savo kariuomenės yra lygi 4-ms dalmenims. Taigi kairįjį riboklio slankiojamąjį žymeklį reikia 4-iais dalmenimis pstumti dešinėn (45 brėž.).

Tuo būdu nustatėme saugumo ribą dešiniajai protarpio pusei. Taikymo linija  $T_2$  eina 4-iais dalmenimis kairiau šaulio R, kuris yra dešinėje protarpio pusėje.

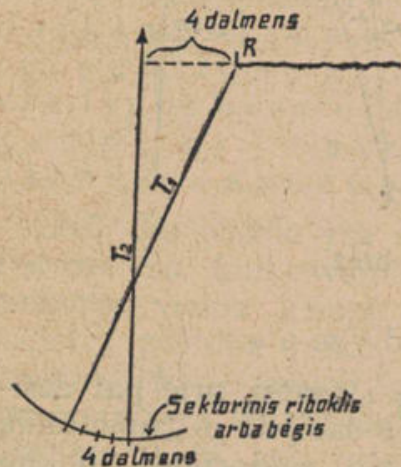
Panašiu būdu nustatyti saugumo ribą ir kairiajai protarpio pusei.

\*) Žnypliniame ribokly (ant bėgio) kairioji žnypliukė pristumiama prie pat kulkosvaidžio dėžės.



Matome, kad iš 80 m protarpio, atėmus 24 m (saugumo dydis), laisvam šaudymui liko 56 m tarpas.

Saugumo dalmenų nustatymas sektoriniame ribakly arba ant bėgio.



45 brėž.

219. Jei be pavojaus galima šaudyti per savo kariuomenės galvas, tad, žinoma, nėra reikalo ieškoti saugumo ribos šaudymui pro tą kariuomenę.

220. Taikos metu draudžiamas toks šaudymas, kada kulkos krinta be maž prie pat savo kariuomenės arba lekia pro pat ją, kaip, pavyzdžiui,

flankuojant prieš savo pozicijas.

### C. Šaudymo pratimai

#### 1. Mokomasis šaudymas

##### Dalyviai ir vykdymas

221. Mokomasis šaudymas yra šaulių parengimas kautynių šaudymui. Karininkai, puskarininkiai ir šauliai turi išmokti kuo geriausiai šaudyti.

222. Mokomajame šaudyme dalyvauja visi s. kulk. kuopų (eskadr.) vadai, vyresnieji ir jaunesnieji karininkai, puskarininkiai ir šauliai.

Busolininkai, tolimatininkai, vežėjai, raitieji ir pėstieji pasiuntiniai (ordonansai) antraisiais

šaudymo metais atlieka tik 1-ą ir 3-ią pratimą.

223. Karininkai, puskarininkiai ir šauliai, grįžusieji iš komandiruotės arba ligoninės, jei toji komandiruotė arba liga yra sutrukdžiusi jiems sistemingai atlikti visus šaudymo pratimus, einamais šaudymo metais atlieka tik tiek ir tokių pratimų, kurie pagal turimą laiką ir jų parengimo laipsnį yra tikslinga dar atlikti.

224. Kiekvienas šaudymo dalyvis per šaudymo metus turi atlikti visus jam paskirtus jo klasės šaudymo pratimus ir, kiek galint, iš to paties kulkosvaidžio ir vadovaujant tam pačiam kulkosvaidžio viršininkui.

225. Šaudyti turi:

II klasė: 1—3 pratimus po sykių, 4-tą pratimą du sykius ir vieną lėktuvų šaudymo pratimą\*) — iš viso šešis pratimus;

I klasė: 1—3 pratimus po sykių, 4-tą pratimą du sykius ir abudu lėktuvų šaudymo pratimus — iš viso septynis pratimus;

Atsk. ir įgud. šaulių klasės: 2-ą ir 3-ią pratimą po sykių, 4-ą du sykius ir abudu lėktuvų šaudymo pratimus — iš viso šešis pratimus.

226. Vieną dieną neduoti šauliams šaudyti daugiau kaip du pratimus.

227. A p r a n g a mokomiesiems pratimams — sargybų.

\*) Šiam reikalui bus atskiras statutai. Iš viso lėktuvų šaudymo pratimų bus du.



228. Šoviniai. Mokomiesiems pratimams galima vartoti „S“ ir „sS“ šovinius, nelygu, kurių yra didesni ištekliai, ir kokie šiuo reikalu yra vadovybės nurodymai.

229. Šaudoma turi būti nuo tokių stovų, kurie nustatyta vartoti. Jei greta rogučių turima ir trikojų, tai draudžiama juos rinktis savo nuožiūra.

230. Atatranks didintuvas vartojamas tik 4-jam pratimui.

231. Bandomųjų šūvių šauliams neskiriama. Tačiau šaudymo vadovas turi kiekvieną šaudymo dieną bandomaisiais šūviais patikrinti kiekvieno kulkosvaidžio vidurinio pataikymo taško padėtį. Patikrinimo išdavos turi būti parodomos ir paaiškinamos kiekvienam šauliui.

232. Atliekant šaudymo pratimus, reikia daboti, kad kuo griežčiausiai būtų laikomasi 178 §.

Jei šaulys kulkosvaidžio viršininko nurodytas pėdo pataisas, o 4-me pratime—gilumo ugnį, vykdytų ne sklaidomuju ratuku, bet keldamas arba žemyn spausdamas kulkosvaidžio rankenas, tai pratimo sąlygos neatliktos. Tas turi būti pažymėta šaudymo knygelėje ir šaudymo knygoje.

233. Atliekant 3 ir 4-tą pratimus, vadovas turi daboti, kad platuman būtų sklaidoma tik viena kryptimi, bet anaipol nestabčiojama ir nesklaidoma, pakreipiant atgal. Jei šaulys to nesilaikytų, tai pratimo sąlygos neatliktos. Šaudymo knygoje ir šaudymo knygelėse daromos atitinkamos pastabos.

234. Atsitikus kliūčiai, šaudymo vadovas nustato jos priežastį ir nusprendžia, ar ji įvyko dėl šaulio kaltės ar ne. Šauliui ta kaltė primetama tada, kai kliūtis priežastimi yra blogas kulkosvaidžio arba šovinių parengimas šaudyti arba netaisyklingas kulkosvaidžio valdymas.

Šaulys nekaltas, jei kliūtis įvyksta dėl blogų šovinių (neįskėlimas, tūtelės nutrūkimas arba plyšimas), arba nulūžus kuriai nors kulkosvaidžio daliai.

Jei kliūtis įvyksta ne dėl šaulio kaltės, tai sutrukdytas pratimas duodamas pakartoti. Gi jei kliūtis įvyksta dėl šaulio kaltės, tai pratimas visai nutraukiamas, ir pažymima, kad šaulys sąlygų neatliko.

Visos kliūtys pažymimos šaudymo knygoje ir šaudymo knygelėse.

235. Prieš šaudydamas kiekvienas šaulys turi gerai patikrinti ir sutvarkyti jam paskirtą juostą.

Šiuo atžvilgiu yra gera, kad kiekvienas šaulys pats sau prisikimštų, kiek reikiant, šovinių į juostą. Iš to bus dar ir tokios naudos, kad kiekvienas šaulys gerai išmoks kimšti šovinius.

236. Laikas sprendžiamas pagal sekundrodį su stabdikliu. Kad šauliai geriau susivoktų, kiek laiko dar turima, patariama tam tikromis duoto laiko dalimis įspėjamai pranešti jiems, kiek laiko jau praėjo, bet kad tas nekliudytų šauliams.

237. Kiekvienas kliudymas gali būti skaitomas, be abejo, tik vieną kartą. Todėl tie



kliudymai, kurie būna tarp dviejų, trijų ar keturių kvadratų arba laukelių, skaitant turi būti aiškiai ietelėmis pažymėti, kuriame kvadrato ar laukely jie skaitomi.

### *Šaudymo klasės*

238. Šaudymo dalyviams skirstyti yra 4 šaudymo klasės: II, I, atskira klasė ir įgudusių šaulių klasė.

Skirstant į klases imama domėn ir mokomieji lėktuvų šaudymo pratimai.

Į II-ją šaudymo klasę skiriami visi pirmųjų šaudymo metų šauliai ir visi tie, kurie dėl nepakankamai gerų šaudymo vaisių arba nebuvo perkelti į I-ją klasę, arba gražinti vėl į ją atgal.

Į I-ją šaudymo klasę skiriami visi tie šauliai, kurie iš šešių pratimų yra atlikę keturių, tame skaičiuje vienąsyk 4-jo pratimo sąlygas.

Į atsk. šaulių klasę skiriami tie šauliai (iš I kl.), kurie iš 7-ių pratimų atliko penkis pratimus, jų tarpe vienąsyk 4 pratimą.

Į įgudusių šaulių klasę skiriami tie šauliai, kurie yra atlikę visus atsk. kl. pratimus.

239. Perkeliama iš žemesnės šaudymo klasės į aukštesnę arba atžagariai, tik pasibaigus šaudymo metams.

### *Šaudymo tvarka*

240. Kas metai prieš šaudymo pratimus kuopos vadas savo karininkams, puskarininkiams ir šauliams paaiškina:

1) kokios, apskritai, yra pareigos šaudant ir kokios saugumo taisyklės;

2) kad už melagingą kliudymų parodymą, pranešimą arba užrašymą nusižengusieji baudžiami lygiai taip, kaip ir už suteikimą savo vyresnybei žinomai melagingų žinių raporte, pranešime ir t. t.

Šis antrasis punktas šaudymo vadovo ypač įsakmiai primenamas prieš pat šaudymą raštininkui.

241. Visus šaudymo parengiamuosius darbus atlieka šaudymo puskarininkis (ginklininkas). Jis pasirūpina, kad šaudykloje būtų kaip reikiant sustatyti taikiniai, patiektas reikalingas šovinių kiekis ir įvairūs šaudymo metu reikalingi daiktai: statutas, sekundrodis, žiūronas, šaudymo knyga, centimetrinė liniuotė ir pieštukas.

Be to, jis nuolat (ne tik šaudymo metu) turi vesti įvairius šaudymo lapus ir sąrašus, prižiūrėti šaudymui ir jo parengiamiesiems veiksams reikalingus įrankius, ypač šovinius.

### *Saugumo taisyklės*

242. Prieš vykstant į šaudyklą, prieš pradedant šaudymą ir jį baigus, kiekvienas kulk. viršininkas turi tikrinti savo kulkosvaidį ir ypač įsitikinti, ar vamzdis ir išmetamasis vamzdelis yra tušti. Apie tai jis turi pranešti šaudymo vadovui.

243. Prieš kliudymų patikrinimą kulkosvaidis turi būti ištaisytas, dangtis atidengtas, spyna išimta, vamzdis ir išmetamasis vamzdelis patikrinti. Be to, vamzdis geriausia pakelti visai aukštin.



244. Šios saugumo taisyklės galioja tiek mokomiesiems, tiek kautynių šaudymo pratimams.

### *Šaudymo priežiūra*

245. Šaudymui prižiūrėti reikalingi:

- 1) vienas karininkas, kaip šaudymo vadovas;
- 2) kulkosvaidžio viršininkas šaudantiems šauliams prižiūrėti;
- 3) vienas grandinis šoviniams išdavinėti ir
- 4) raštininkas kliudymams užrašyti.

Ypatingais atsitikimais, neturint karininko — vadovo, juo gali būti paskirtas viršila.

Priežiūros personalas paprastai keičiamas kas dvi valandas.

246. Šaudymo vadovas (karininkas) atsako už visą šaudymo eigą, šaudyklos tvarką ir visų saugumo taisyklių laikymąsi.

247. Prieš pradėdant šaudyti jis tikrina šaudyklą, taikinius ir atgabentų šovinių skaičių. Tik jam liepus, galima užtaisyti ir šaudyti.

248. Šaudant jis nurodo, ką reikia, šauliams ir prižiūri raštininką. Jis žiūri, kad, paėmus vieną pratimą, tuojau būtų išimami šoviniai, spyna išimama iš kulkosvaidžio ir paleidžiama atgal, ir tik tai atlikus, būtų duodamas ženklas parodyti kliudymų skaičių.

249. Šaudymui pasibaigus, vadovas patvirtina savo parašu įrašytą kliudymų skaičių, atliktų sąlygų skaičių (žodžiais), kiek išleista šovinių, ir prideda, reikalui esant, savo pastebėjimus.

250. Kulk. viršininkas prižiūri šaulius. Jis žiūri, kad kulkosvaidis būtų užtaisomas, tik gavus šaudymo vadovo įsakymą, kad pratimą baigus, prieš parodydami kliudymus, šauliai atliktų visa, kas reikalinga saugumui (243 §). Be to, jis žiūri, ar taikiniai tinkamai sustatyti.

251. Grandinis (šoviniams išdavinėti) prima prieš pradėdant šaudymą atgabentą šovinių skaičių, įsitikina, ar juostos, kaip reikiant, prikimštos šovinių, ir duoda pilnas šovinių dėžes (250 šov.) padėjėjui (3 nr.), kuris neša juos prie kulkosvaidžio.

252. Raštininkas rašalu arba chemišku pieštuku rašo šaudymo vaisius vadovo nurodymais į šaudymo knygą ir šaulių šaudymo knygeles.

253. Šaudykloje šaudanti kariuomenės dalis atsistoja keletą žingsnių užpakaly už kulkosvaidžio pozicijos. Šauliai skirstosi numeriais. Šaulys, kuris atlieka savo pratimą, yra taikytojas. Jis prieina su paskirtu padėjėju prie kulkosvaidžio ir užima šiam pratimui nustatytą vietą. Jis užtaiso vadovo įsakomas.

254. Išleidęs nustatytą šovinių skaičių, taikytojas išima šovinius, iškelia spyną iš dėžės ir atsistoja per keletą žingsnių už kulkosvaidžio. Parodžius kliudymų skaičių, jis juos praneša, sykiu pasakydamas savo pavardę.

255. Kliūtis taikytojas turi pats pašalinti, padedamas padėjėjo. Jų įtaka šaudymo vaisiams pažymima knygoje ir šaulio šaudymo knygelėje (234 §).



256 Siekti geresnių šaudymo vaisių palengvinimais, netinkamais tikroms kautynių aplinkybėms ir kliudančiais pasiekti tikrąjį tikslą — kuo geriau parengti šaulį — griežtai draudžiama.

### Mokomieji šaudymo pratimai\*)

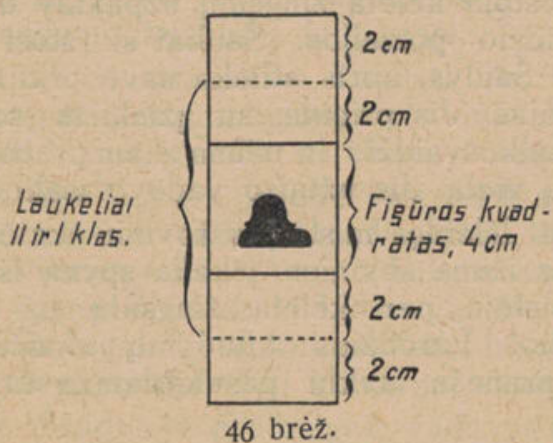
257. Visi mokomieji šaudymo pratimai atliekami iš 25 m atstumo.

#### Pirmas pratimas

258. Tikslas. Įgudinimas tiksliai nušauti.

Pratimas. 5 atskiri šūviai į įvairias, kulk. viršininko atskirai nurodomas, figūras.

Įvairūs nurodymai. Figūrų laukeliai II-jai ir I-jai klasei tokie, kokie parodyti punktyru 46 brėžiny.



\*) Čia dedami tik žemės taikinių šaudymo pratimai. Lėktuvų šaudymo pratimai bus atskirame statute.

Paprastai šiam pratimui ant skydo užlipdomi 2 arba 4 atskiri figūriniai taikinėliai. Figūrų skaičius kiekviename taikinėly gali būti įvairus.

Šaudoma gulom. Taikoma su pastatomuoju taikikliu. Kulkosvaidis užtaisomas atskiriems šūviams.

V y k d y m a s. Kulkosvaidžio viršininkas komanduoja, sakysim: „Viršutinė eilė, kairioji grupė, 2-as šaulys iš kairės!“

Taikytojas pakartoja komandą.

Kulkosvaidžio viršininkas: „Atskirais šūviais — ugnis!“

Atskiriems šūviams laikas skaitomas nuo komandos „Atskirais šūviais — ugnis“.

Po kiekvieno šūvio kulkosvaidis turi būti vėl tuoj užtaisomas, bet nukreipiamas kiek į šalį, paprastai į apatinę dešinę figūrinio taikinėlio kampa.

Pertraukti pratimą neleidžiama.

### Sąlygos

Šaudymo klasė	Pakilimo ir šoninė sąvarža	Rankos	Kliudytinas figūrų skaičius	Laikas
II	suveržtas	abiem rankomis laikomasi už rankenų	4 figūrų laukeliai	neaprežtas
I	paleistas	dešinė ranka ant sklaidomojo ratuko	4 figūrų laukeliai	ne daugiau kaip 25 sekundės



Figūros laukelis arba figūros kvadratas yra kliudytas, jei paliestas jo kraštas.

### Antras pratimas

259. Tikslas. Įgudinti šaudyti spiestine ugnimi.

Pratimas. 10-ties šūvių spiestinė ugnis į kulkosvaidžio viršininko nurodytą figūrą.

Įvairūs nurodymai. Ant skydo lipdomi 2—4 figūriniai taikinėliai, kiekvienas po 15 laukelių.

Šaudoma gulom. Taikoma su pastatomuoju taikikliu.

Pakilimo ir šoninė sąvaržos paleistos. Viena ranka (paprastai dešinė) ant sklaidomojo ratuko.

Kulkosvaidis užtaisomas automatiškai ugniai. Juostoje atskiriama 10 šovinių (11-as išimamas).

### Vykdymas

Kulkosvaidžio viršininkas komanduoja, pavyzdžiui: „Apatinė eilė, kairioji grupė, trečias šaulys iš kairės“.

Taikytojas pakartoja komandą, nusitaiko ir praneša—„Parengta!“.

Kulkosvaidžio viršininkas — „10 šūvių — spiečiant—u g n i s!“

### Sąlygos

Šaudymo klasė	K l i u d y m a i	Skleidumas ne didesnis kaip см.	
		į aukštį	į plotį
II	5 kliudymai į nurodytos figūros laukelį ir į po du gretimus laukelius iš kairės ir dešinės	8	20
I	6 kliudymai į nurodytos figūros laukelį ir į po du gretimus laukelius iš kairės ir dešinės	7	18
atsk. kl.	5 kliudymai į nurodytos figūros laukelį ir į po vieną gretimą laukelį iš kairės ir dešinės	6	15
įg. š. kl.	7 kliudymai į nurodytos figūros laukelį ir į po vieną gretimą laukelį iš kairės ir dešinės	6	12

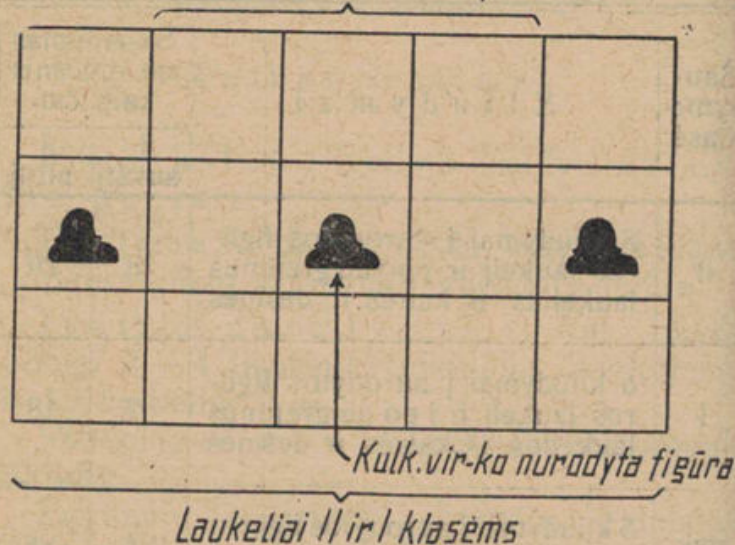
Nustatant sklaidumo dydį, statmenai nubrėžiamos tiesios linijos pro kraštinius kliudymus (paimant, žinoma, šiuos kliudymus į gaunamą keturkampį).

Kulkosvaidžio viršininko nurodyta figūra imama, kaip pradžios taškas, aprėžiant laukelius tinkamoms šaudymo klasėms (žr. 47 brėž.).



Laukų apibrėžimas 2-jam pratimui.

*Laukeliai atsk. ir igud. šaulių klasėms*



47 brėž.

### Trečias pratimas

260. Tikslas. Įgudinimas pereiti nuo spiestinės ugnies į platumo ugnį.

Pratimas. 25 šūviai automatiškai; iš jų pirmieji 10 (apytikriai) šūvių spiestine ugnimi, likusieji — sklaidant platuman (be gilumo!).

Įvairūs nurodymai. Ant skydo lipdomi figūriniai taikinėliai po 15 laukelių. Kuris iš tų laukelių yra 11-as, negali būti pažymėta.

Šaudyti gulom. Viena ranka ant sklaidomojo ratuko. Taikyti su pastatomoju taikikliu.

Kulkosvaidis užtaisomas 25-iais šoviniais automatiškai ugniai, 26-is ištraukiamas).

### V y k d y m a s

Kulkosvaidžio viršininkas, pavyzdžiui, komanduoja: „Viršutinė eilė; dešinioji grupė, 2-as šaulys iš kairės“.

Šaulys kartoja komandą, nusitaiko ir praneša: „parengta!“

Kulkosvaidžio viršininkas: „10 šūvių — spiečiant — ugnis!“

Šaulys, išleidęs apie 10 šūvių, sustoja savarankiškai.

Kulkosvaidžio viršininkas: „Gerai (aukščiau, žemiau)! — sklaidant dešinėn—ugnis!“

Platuman turi būti sklaidoma tik viena kryptimi (dešinėn). Sklaidyti, pakreipiant atgal, neleidžiama. Naudotis šoniniais ribokliais taip pat draudžiama.

### Sąlygos

Šaudymo klasė	Kliudymai trijuose pirmuosiuose laukeliuose <sup>1)</sup>	Iš kitų 8 laukelių kliudyta <sup>2)</sup>
II	4	4
I	5	5
atsk. kl.	6	6
ig. š. kl.	7	7

1) Vienas kairėj ir vienas dešinėj nuo kulk. viršininko nurodytos figūros.

2) Čia imamas ne kliudymų, bet kliudytų laukelių skaičius.



Skaitant laukelius, pirmuoju imamas tas laukelis, kuris yra pirmas iš kairės nuo kulk. viršininko spiestinei ugniai nurodytos figūros.

### K e t v i r t a s p r a t i m a s

261. Tikslas. Įgudinimas pereiti iš spiestinės ugnies į skleistinę: platumo ir ilgumo ugnį (100 m gil.).

Pratimas. 50 šūvių automatiškai; iš jų 10 šūvių spiestine ugnim, likusieji — sklaidant giluman ir platuman.

Įvairūs nurodymai. Pratimas atliekamas du kartus. Pirmą kartą sklaidoma dešinėn, antrą kartą — kairėn.

Šaudoma su atatrakos didintuvu.

Ant skydo prilipdomi du figūriniai taikinėliai — kiekvienas po 45 laukelius. Kuris iš jų yra 24-tas laukelis, — negali būti pažymėta.

Šaudoma gulom. Taikoma per pastatomąjį taikiklį.

Kulkosvaidis užtaisomas automatiškai ugniai. Juostoje atskiriama 50 šovinių (51-as ištraukiamas).

V y k d y m a s. Kulkosvaidžio viršininkas komanduoja, pavyzdžiui: „Apatinė eilė, antras šaulys iš kairės.“

Taikytojas pakartoja komandą, nusitaiko ir praneša: „Parengta!“

Kulkosvaidžio viršininkas: „10 šūvių — spiečiant — ugnis!“

Šaulys, išleidę apie 10 šūvių, sustoja savarankiškai.

Kulkosvaidžio viršininkas: „Gerai (aukščiau, žemiau)! — sklaidant — ugnis!“ Taiky-

tojas, jei reikia, pataiso nutaikymą ir leidžia skleistinę ugnį. Pertrauka tarp spiestinės ir skleistinės ugnies tikrinama sekundrodžiu.

Sklaidyti galima tik į vieną pusę. Nei stabčioti, nei sklaidyti, pakreipiant atgal, neleidžiama. Naudotis ribokliais taip pat draudžiama.

Skaitant laukelius, pirmuoju imamas tas laukelis, kuris, sklaidant dešinėn, yra artimiausias kairėj nuo kulk. viršininko spiestinei ugniai nurodytos figūros, o sklaidant kairėn, yra artimiausias dešinėj nuo tos figūros.

### Sąlygos.

Šaulių klasės	Vadovybė	Kliudymai pirmuosiuose 24-riuose laukeliuose	Kiekviena iš 3-jų ruožų turi būti kliudytų kvadratų	Kliudymai pirmuosiuose 3-juose laukeliuose	Is kiekvienu kitų spiestinių laukelių turi būti kliudyta (jų)	Pertrauka tarp sklest. ir spiest. ugnies neilgesnė kaip
II	kulk. v-kas	25	3	3	3	24 sek.
I	„	28	4	4	4	20 „
atsk. kl.	„	31	5	4	4	16 „
ig. š. kl.	pats vienas taikytojas	33	6	5	5	12 „

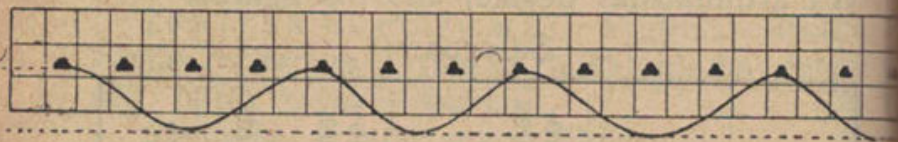
P a a i š k i n i m a i p r i e 4 p r a t i m o  
4-jam pratimui turi būti kuo geriausiai pasirengta. Pasirengiant galima duoti vartoti



figūrinius taikinėlius su įbrėžta sklaidymo kreivąja (žr. 48 brėž.; kreivoji — raudona). Sklaidant šia kreivąja turi eiti taikymo linija. Tuo būdu, kaip matome, viršutinė gilumo ugnies riba gaunama „užtupdant figūrą“, gi apatinė riba yra 7,5 cm nuo figūros apačios.

Atliekant 4-tą pratimą, vartoti tokius taikinėlius su sklaidymo kreivąja draudžiama.

Antrą kartą šis pratimas atliekamas tik po tam tikro laikotarpio (1—3 savaitių), kada pastebėtieji trūkumai gali būti pašalinti.



48 brėž.

## 2. Kautynių šaudymas

262. Kautynių šaudymas yra svarbiausia šaudymo mokymo dalis.

Jo tikslas — kuo tikresnėse kautynių aplinkybėse toliau lavinti taikytojus, siekti kuo geresnio visų numerių bendradarbiavimo, o žemesnius viršininkus įgudinti vadovauti ugniai ir, apskritai, kautynėms.

Kautynių šaudymo pratimai atliekami poligone.

263. Kautynių šaudymo mokymas turi eiti palaipsniui. Per įvairius rengiamuosius pratimus lauke reikia įpratinti šaudyti iš įvairių kūno padėčių, gerai taikytis prie vietos, aptikti taikinius, nuspręsti iš akies arba išmatuoti atstumus, nurodyti (apipasakoti) taikinius,

šaudyti iš atvirų ir uždengtų pozicijų, numerius gerai įpratinti drauge veikti, palaikyti ryšius, perdavinėti įsakymus, tiekti šovinius, vandenį ir t. t. Be to, turi būti tvirtai mokoma kaip savo, taip ir kitų ginklų taktikos taisyklių, bendradarbiauti su kitomis pėstininkų priemonėmis ir artilerija.

264. Kai atskiri kulkosvaidžiai jau pakankamai išmokyti ir tiesiai ir netiesiai taikant šaudyti įvairius taikinius, pradedamas būrių ir kuopų mokymas.

265. Per visus pratimus reikia stengtis lavinti kulkosv. viršininkus ir būrių vadus, kaip ugnies vadovus, kreipiant ypatingą dėmesį į jų savarankiškumą.

266. Per įvairius kautynių pratimus (su kautynių šoviniais) gera yra padaryti eilę pratimų su manevriniais šoviniais. Tas duoda progos ne vien taktiškai lavintis, bet ir techniškai. Per tokius pratimus galima pakankamai ryškiai parodyti, koks yra ugnies vaidmuo vienam ar kitam manevre.

267. Kautynių pratimai (su kautynių šoviniais) atliekami tik tada, kai jau atlikti mokomieji pratimai ir įvairūs kautynių šaudymo rengiamieji pratimai (263 ir 266 §§).

268. Kautynių šaudymo pratimai atliekami pagal kas metai tam tikslui sustatytą vadovybės patvirtintą šaudymo planą. Čia duodamos tik pagrindinės taisyklės ir vedamosios mintys.



*Kautynių šaudymo suskirstymas ir vadovavimas*

269. Kautynių šaudymas dydžio atžvilgiu skirstomos šiaip:

Koks šaudymas	Kas vadovauja
1. Atskiro kulk. šaud.	būrio vadas
2. Kulk. būrio kaut. šaud.	s. k. kuopos vadas
3. Kulk. kuop. kaut. šaud.	b-no vad. arba tam tikras aukštesnis šaudymo vadovas.

270. Kautynių šaudyme dalyvauja visi karininkai, puskarininkiai ir šauliai, turintieji atlikti ir mokomuosius šaudymus.

a) 1, 3 ir 4-jo numerių pareigose: visi, kurie turi atlikti mokomuosius pratimus.

b) *Taikytojų* (2 nr.) pareigose: po du vyrus kiekvienam kulkosvaidžiui (2 ir 3 nr. nr.). Imti kautynių šaudymui tik geriausius taikytojus neleistina. Visus taikytojus reikia vienodai lavinti. Atskiriems kulkosvaidžiams arba būriui šaudant per dieną į įvairius taikinius arba keletą kartų į tuos pačius taikinius, po kiekvieno šaudymo reikia pakeisti taikytojus, išskiriant tuos atsitikimus, kada pageidaujama su tais pačiais taikytojais pakartoti šaudymą. Visai kuopai šaudant taikytojų keisti nereikia.

c) *Kulkosvaidžių viršininkų* pareigose: visi puskarininkiai.

d) *Būrių vadų* pareigose: jaunesnieji karininkai ir vyresnieji puskarininkiai.

e) *Kuopos vado* pareigose: kuopos vadas ir vyresnysis karininkas.

271. Apranga: žygio apranga — kautynių šaudymo pratimams; sargybų apranga — mokomiesiems kautynių šaudymo pratimams.

*Nurodymai įvairių kautynių šaudymo reikalu*

272. Apskritai, kautynių šaudymas turi eiti kautynių aplinkybėse. Tačiau, kad nuo mokomųjų ir įvairių rengiamųjų pratimų (263 ir 266 §§) būtų kuo metodingiau pereita prie kautynių šaudymo pratimų, — tam tikrą kautynių šaudymų skaičių reikia paversti mokomaisiais kautynių šaudymo pratimais, kad tuo būdu geriau būtų pasiekti mokymo tikslai. Per mokomuosius kautynių šaudymus leidžiama daryti įvairias nuolaidas taktikos atžvilgiu, kad būtų galima geriau pamokyti kautynių šaudymo technikos. Taktikos uždavinys čia gali būti arba žymiai suprastinamas arba visai neduodamas.

*Atskiro kulkosvaidžio šaudymas*

273. Jo tikslas yra parengti kautynėms kulk. numerius su viršininku priešaky, kaip vieneta.

Kulk. viršininkas gauna paprastą taktikos uždavinėlį, kurį sprendamas tvarko taikinių ir ugnies pozicijų žvalgymą, pozicijų užėmimą, ryšį su kitais ginklais ir savo gurguole. Visi įsakymai turi būti duodami ir vykdomi kautynių sąlygomis.

Geras atskiro kulkosvaidžio parengimas yra viso kulkosvaidžių veikimo pagrindas. Todėl jam turi būti pašvęsta kuo daugiausia dėmesio, tiek tiesiai, tiek netiesiai taikant.



Ypač reikia susirūpinti šaudymu per savo kariuomenę ir pro tarpus.

Atskiro kulkosvaidžio šaudymo pratimai turi būti atliekami ne tik dieną, bet ir naktį su dirbtine šviesa, rūke, dūmuose ir kt. Be to, turi būti pratinama šaudyti su dujokaukėmis.

Mokinant reikia ypač kreipti dėmesį į gerą pozicijų ir taikymo punktų parinkimą, į gerą taikymąsi prie vietos, apsikasmą ir maskavimąsi ir, pagaliau, į greitą, staigų ugnies paleidimą.

Telefono, bėgėjų ir vėliavėlių (diskų) ryšiai turi būti kuo geriausiai išmikliinti.

Be to, reikia gerai išmokyti naudotis įvairiomis padedamomis priemonėmis, įvairiais šoviniiais ir įvairiais turimais optikos įrankiais.

Įvairinant pratimus, reikia nepamiršti šovinių, vandens ir padedamųjų priemonių tiekimo ir žmonių nuostolių.

Kad teisingiau būtų galima įvertinti kulku kliudymus,—geriausia, kad šaudymo vadovas ir žiūrovai būtų toj pačioj kūno padėty, kaip vykdytojai.

Čia pat vietoje turi būti daromos pastabos, duodami reikalingi nurodymai, kas reikia, taisoma ir kartojama.

#### *Būrio kautynių šaudymas*

274. Būrio kautynių šaudymo tikslas yra lavinti jo vadą vadovauti ugniai, įgudinti veikti komandavimo skyrių, o atskirus kulkosvaidžius —drauge veikti, siekiant vieno kautynių tikslo. Būrio šaudymui reikia duoti paprastus taktikos uždavinius kulk. kuopos arba šaulių kuo-

pos ribose. Uždaviniai turi būti tokie, kad kuo dažniausiai kiltų flankinės ugnies klausimas.

Šaudant būriu, reikia išeiti, kiek galint, daugiau pratimų, tiek tiesiai, tiek netiesiai taikant.

Įvairiuose būrio kautynių šaudymo pratimuose turi būti liečiami tokie klausimai.

1. Skubus žinių gavimas apie savo pėstininkų padėtį

2. Ugnies pozicijų parinkimas ir užėmimas, turint galvoje savo arba gretimo baro flankavimą.

3. Iš daugelio taikinių suradimas svarbiausiųjų.

4. Netiesaus taikymo įrankių vartojimas blogai matomiems taikiniams nurodyti.

5. Šaudymas iš atskirų ir uždengtų pozicijų.

6. Perėjimas iš tiesaus taikymo į netiesų ir atžagariai.

7. Šoninis sekimas ir sekimas iš aukšto.

8. Viso būrio ugnies smūgis ar atskirų kulkosvaidžių ugnis.

9. Ugnies paskirstymas.

10. Kryžiškoji ugnis ir taikinių paskirstymo pakeitimas, nustojus veikti vienam ar kitam kulkosvaidžiui.

11. Greitas ugnies perkėlimas į naujus taikinius, tiek tiesiai, tiek netiesiai taikant.

12. Šaudymas per savo kariuomenę ir pro tarpus.

13. Užsimaskavimas nuo lėktuvų ir šaudymas iš tokios padėties.

14. Priešo sekimas už taikinio ribų.



15. Įsakymų perdavimas.
16. Glaudūs ryšiai su šaulių padaliniais.
17. Žinių tiekimas artilerijai ir minosvaidžiams apie svarbius taikinius.
18. Savitarpio ugnies parama ir puolimas arba traukimas iš ešelonais.
19. Keistinių (atsarginių) pozicijų užėmimas.
20. Atskira ugnis, turint didelius nuostolius.
21. Šovinių ir vandens tiekimas.
22. Šaudymas prieblandoje ir nakčia dirbtinėje šviesoje.
23. Šaudymas su dujokaukėmis.
24. Užtveriamoji ugnis, trukdomoji ugnis, naikinamoji ugnis ir lėktuvų bei tankų šaudymas.

#### *Kulkosvaidžių kuopos kautynių šaudymas*

275. Kulkosvaidžių kuopos kautynių šaudymo tikslas—įgudinti būrius drauge veikti kuopos vado vadovybėje.

Suskirstoma kuopa, žiūrint bataliono vado duoto uždavinio.

Kuopą liečia daugumas tų pačių klausimų, kaip ir būrį. Prideda kuopos ir būrių komandavimo skyrių bendradarbiavimas, į kurį nuolat reikia kreipti daug dėmesio.

Kuopos kautynių šaudymo reikalu ypač reikia įsidėmėti, kad vieningą kuopos veikimą laiduoti turi ne tos kuopos būrių suartinimas vietos atžvilgiu kokiame mažame plote, bet tų būrių veikimo suderinimas tiksliai taikinių paskirstymu ir nurodymu.

#### *Šaudymo pratimų nagrinėjimas*

276. Tuoj po šaudymo geriausia čia pat vietoje išnagrinėti. Nagrinėjant dalyvauja visi

šaudymo dalyviai ir žiūrovai. Nagrinėjimas ypač yra pamokomas, kol dar neišdilę pratimo išpūdžiai, ir pačias sąlygas galima patikrinti vietoje.

Vadovas nagrinėja pozicijų žvalgymą ir parinkimą, pozicijų užėmimą ir kėlimą iš jų; taikymo ir sekimo punktų parinkimą ir įrengimą ir visa tai, kas liečia taikinių suradimą, vietos sekimą, ryšius ir t. t.; taip pat ir žmonių taikymąsi prie vietos. Be to, turi būti išnagrinėtos vietos ir sekimo sąlygos, kurios turėjo įtakos šaudymui, pavartotieji šaudymo metodai, vietos sunaudojimas ir t. t.

Labai gera yra apžiūrėti taikinius. Benagrinėjant prie taikinių, reikia paliesti tikimusius\*) ir tikruosius kliudymus, trūkstamų kliudymų priežastis ir pačių kliudymų (tikrųjų) išsiskirstymą.

Be to, naudinga, žiūrint iš taikinių vietos, įvertinti ugnies poziciją.

Po šaudymo nagrinėjimo vietoje eina nagrinėjimas namie, klasėje. Šio nagrinėjimo pagrindus sudaro asmeniškai pratimo išpūdžiai ir šaudymo skemos.

Per tokius nagrinėjimus reikia išsiaiškinti nuomones ugnies vadovavimo, šaudymo ir įsakymų technikos taktiškojo veikimo klausimais ir tuo būdu siekti, kad visi geriau mokėtų ir vienodai suprastų statuto taisykles.

Sąlygos, kuriose šaudo atskiri padaliniai, labai retai būna vienodos. Todėl jų šaudymo palyginimas negali būti pagrįstas vien kliudymais.

\*) Tam tikslui reikia apskaičiuoti pataikymo galimumo %.



Įvertinant šaudymą, sprendžiamos reikšmės turi, pirma, taktikos išdavos, paskui, šaudymo technikos išdavos.

Labai svarbu yra:

1. Taktikos atžvilgiu:

- a) laikas nuo taikinių nurodymo arba suradimo ligi pirmo šūvio;
- b) ugnies paleidimo metodas;
- c) kiek laiko šaudoma;
- d) kiek šovinių suvartojama.

2. Šaudymo technikos atžvilgiu:

- a) atstumas;
- b) gilumo ugnies dydis;
- c) plotai, kurie buvo apšaudyti gilumo ugnimi (kvadrat. m);
- d) taikinio dydis;
- e) kokie šoviniai.

Įvertinant šaudymą, be kitų, yra esminis klausimas, ar veikiama kaip tikrose kautynių aplinkybėse. Netaisyklingas veikimas niekada negali būti pateisintas noru daugiau kliudyti.

Apskritai, nagrinėjimas turi būti suprantamas kareiviui, aiškus, pamokomas, trumpas. Jis turi žadinti tiek vadų, tiek kareivių norą tobulėti ir pamėgti šaudymą, kaip vieną iš svarbiausių dalykų.

Be to, kiekvienas šaudymo nagrinėjimas turi aiškiai nustatyti, ar tas šaudymas, žiūrint duoto uždavinio, laiko ir kaunamumo atžvilgiu būtų davęs laukiamų vaisių, ar ne.

### 3. Parodomasis ir tiriamasis šaudymas

277. Parodomasis ir tiriamasis šaudymas turi pamokomai išaiškinti s. k. naudojimo taisykles, išaiškinti, ko iš jų galima laukti,

šaudant vienokius ar kitokius taikinius, be to, — įvairius taktikos ir technikos klausimus.

Parodomieji ir tiriamieji šaudymai tik tie turi teigiamos reikšmės, kurių metu išvengiama visų tų atsitiktinių veiksnių, kurie vienaip ar kitaip gali veikti šaudymo išdavos.

278. Parodomieji ir tiriamieji šaudymai daromi kariuomenės inspekcijos nurodymais, kuri gautas išdavos renka ir sistemina.

279. Parodomųjų ir tiriamųjų šaudymų pavyzdžiai:

a) Ugnies priedanga lengvoms priemonėms puolimo metu, besiskverbiant priekini smogiamiesiems padaliniais, belikviduojant priešo kulkosvaidžių lizdus ir atsparos postus.

b) S. kulkosvaidžių ugnies įterpimas į paslankiąją artilerijos ir minosvaidžių ugnį ugnies smūgių pavidalu — savo pėstininkams paremti.

c) Šaudymas pagal ugnies planą (užtviriamoji ugnis, trukdomoji ugnis, naikinamoji ugnis).

d) Palyginamasis atskirų s. kulkosvaidžių ir grenadierių arba l. kulkosv. grandžių šaudymas.

e) Palyginamasis s. kulkosvaidžių ir kitų sunk. pėstininkų priemonių šaudymas.

f) Palyginamasis įvairių (siaurų, plačių ir t.t.) taikinių šaudymas, vartojant įvairius šaudymo metodus, įvairius taikymo būdus ir įvairių ugnies paskirstymą.

g) Palyginamasis dviejų s. kulk. padalinių šaudymas iš atvirų ir uždengtų pozicijų ir tuos pačius taikinius iš to paties atstumo.



h) Palyginamasis šaudymas, imant tikslus ir netikslus šaudymo duomenis, pavyzdžiui, neimant domėn oro įtakos.

i) Šaudymas per savo kariuomenę ir pro tarpus.

j) Šaudymas rūke, naktį dirbtinėje šviesoje (raketos, prožektorius).

k) Palyginamasis šaudymas su dujokaukėmis ir be dujokaukių.

l) Šaudymas į plaukiančius taikinius, norint parodyti kulipkų pėdą.

m) Kulipkų pramušamosios jėgos tyrimas.

n) Palyginamasis šaudymas į vilnis ir voreles iš priekio ir flankine ugnimi.

o) Šaudymas į taikinius už šlaito.

#### D. Nurodymai saugumo reikalu kautynių šaudymui

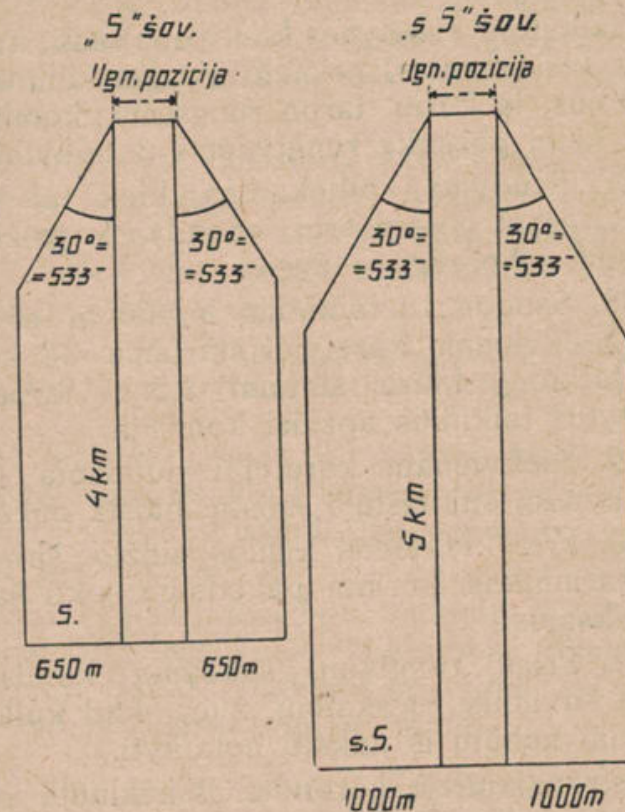
280. Šaudymo vadovas tvarko šaudymą, laikydamasis bendrųjų saugumo taisyklių ir tų vietinių saugumo taisyklių, kurios veikia poligone.

281. Brėžiniai 49 ir 50 nr. parodo pavojingų plotų dydžius, šaudant S ir sS šoviniais.

282. Šaudymo vadovas tvarko apsaugą. Apsaugai skiriamas reikalingas skaičius žmonių su apsaugos viršininku-karininku. Apsaugos viršininkas atsako už apsaugą ir tuoj turi įsikišti, kai pastebimi kokie saugumo trūkumai.

283. Šaudyti vadovas leidžia tik tada, kai apsaugos viršininkas praneša, kad apsauga sutvarkyta.

284. Prieš šaudymą šaudantiems padaliniam turi būti įsakmiai primintos saugumo taisyklės.



49 ir 50 brėž.

#### E. Prizinis šaudymas

##### 1. Individinių rungtynių taisyklės

258. Baigus kautynių šaudymo pratimus, daromos s. kulkosvaidžių kuopų ir eskadronų kareivių rungtynės: atskirai puskarininkių, atskirai taikytojų.



286. Į puskarininkių rungtynes kiekviena s. kulk. kuopa (eskadronas) skiria 3 puskarininkius, kurie yra geriausiai atlikę mokomuosius pratimus.

Į taikytojų rungtynes kiekviena sunk. kulk. kuopa (eskadronas) pristato 6 geresnius taikytojus, iš kurių tarpo rungtynių komisija burtų keliu parenka rungtynėms 3 taikytojus.

287. Šaudymas atliekamas, kiek tai yra galima, esant geram orui. Šaudymą prižiūri komisija. Apranga — žygio.

288. Šaudoma į taikinius iš 400 m atstumo. Kiekvienam kareiviui skiriama 10 krūtinės taikinių, kurie statomi 1,5 m tarpais. Pastatytus taikinius apžiūri komisija.

289. Kiekvienam kareiviui duodama 100 „S“ šovinių, sukimštų į juostą. Juosta dėžėje.

290. Prie kiekvieno kulkosvaidžio skiriamas karininkas, kuriam pavedama sekti šaulio veiksmus.

291. Prieš rungtynių šaudymą komisija tikrina šovinius, jų skaičių, žiūri, kad kulkosvaidžiai nebūtų iš anksto nutaikyti.

Besirungiantieji kareiviai išsirikiuoja per 20 m už ugnies linijos.

292. Po komisijos pirmininko komandos „prie kulkosvaidžių!“ kareiviai, paskirti šaudyti pirmoj eilėj, prieina kiekvienas prie savo kulkosvaidžio, apžiūri kulkosvaidį ir juostą su šoviniais, tikrina mechanizmus ir kulkosvaidžio parengimą šaudyti.

293. Komisijos pirmininkui sukomandavus „pradėk!“ arba po duoto signalo arba ženkle,

prasideda rungtynių šaudymas. Šaudoma klupsčiom ne ilgiau kaip 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> minutės. Praėjus 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> minutės, komisijos pirmininkas komanduoja „baigta!“ arba duoda sutartinį signalą, pagal kurį paskirti prie kiekvieno kulkosvaidžio karininkai sustabdo šaudymą, uždėdami ranką ant šaulio peties.

Per nustatytą laikotarpį šaulys turi užimti nustatytą šaudymui padėtį, užtaisyti kulkosvaidį, nutaikyti jį ir šaudyti automatiška ugnimi. Nutaikymui pataisyti leidžiama daryti ne daugiau kaip 4 pertraukos.

P a s t a b a. Į šių pertraukų skaičių, be abejo, neįeina tos pertraukos, kurios įvyksta dėl kliūčių.

294. Prizus gauna tie šauliai, kurie, per nurodytą laiką išleidę į skirtas taikinių grupes visus šovinius, kliudė daugiausia taikinių, bet ne mažiau kaip 4.

Esant lygiam kliudytų taikinių skaičiui, tas yra laimėjęs, kurio taikiniuose daugiau kliudymų. Jei ir kliudymų po lygiai, tai nulemia laikas (kas trumpiau šaudė).

295. Jei besirungiantis visų šovinių neišleido, ir tas atsitiko, sulūžus kulkosvaidžio daliai arba įvykus kliūčiai, dėl kurios taikytojo negalima kaltinti, tai komisijos sprendimu kartojamas šaudymas arba iš to paties kulkosvaidžio arba, jeigu jo negalima pataisyti,—iš kito. Jei kuriam šauliui kliūtis įvyksta dėl neįskelimo, tai visi neįskeltieji šoviniai pakeičiami, ir pridėdama laiko tiek sekundų, kiek pridėdama šovinių ir dar 5 sekundės nusitaikymui pataisyti.



296. Šaulys, nesustabdęs ugnies pagal prie jo esančio karininko ženklą, nustoja teisės gauti prizą.

297. Jeigu skirtų prizų niekas nelaimėtų, tai jie lieka ateinantiems metams.

298. Prizai—laikrodžiai: 1-as prizas—sidabrinis laikrodis, 2-as prizas — nikelinis laikrodis. Antrųjų prizų skaičių kasmet nustato vadovybė, bet normaliai—3.

Ant prizinių laikrodžių dedami užrašai, pažymint, koks prizas (I, II), kam ir už ką, būtent, „už sunk. kulk. šaudymą“. Gavusieji laikrodžius gauna ir ženklelius „Geram šauliui“ (52 brėž.).

## 2. Sunk. kulk. kuopų ir eskadronų šaudymo rungtynės

(Tiesiai taikant)

### *Prirengiamųjų šaudymo rungtynių taisyklės*

299. Kulkosvaidžių kuopų ir eskadronų eilę (kuriai po kurios šaudyti) nustato rungtynių komisija burtų keliu. Šaudyti galima duoti kartu kelioms kuopoms, žiūrint vietas.

300. Apranga — žygio. Prie kiekvieno s. kulkosvaidžio turi būti po vieną šovinių dėžę su 150 šovinių juostoje.

301. Šaudymui išstatomi ne arčiau kaip už 700 m nuo ugnies pozicijos 8 krūtinės taikiniai 2 m tarpais. Kiekvienos kuopos taikinių grupės perskiriamos 20—25 m tarpu.

Kuopoms neturi būti žinomas atstumas iki taikinių.

302. Pasirengiamoji pozicija, į kurią turi būti nešami nukelti nuo vežimų kulkosvaidžiai, paženklinama balta vėliava.

Pasirengiamoje pozicijoje komisija tikrina kuopų sudėtį ir šovinių skaičių. Kuopos vadiui duodama teisė šioje pozicijoje patikrinti kulkosvaidžių parengimą šaudyti.

Prie kiekvienos kuopos priskiriamas komisijos narys, kuriam pavedama sekti tos kuopos šaudymą.

303. Patikrinus kuopas, komisijos pirmininkas įsako pradėti puolimą kautynių tvarkoje. Esantieji kuopų komisijos nariai nurodo kuopoms kryptį į joms skirtus taikinius. Viena iš kuopų skiriama krypties kuopa.

304. Kuopoms pasiekus numatytą ugnies poziciją, komisijos pirmininkas duoda sutartą ženklą „Šaudyti“, pagal kurį kuopos sustoja, parengia kulkosvaidžius šaudymui, užtaiso juos ir nusitaiko.

Komisijos nariai pakartotinai nurodo taikinius, į kuriuos šaudys kuopos.

305. Praslinkus  $1\frac{1}{2}$  minutės nuo duotojo ženklo „šaudyti“, duodamas sutartas ženklas „ugnis“ ir, iškilus raudonai vėliavai, kuopos pradeda šaudyti į nurodytus taikinius. Po to, išėjus vienai minutei, vėl duodamas sutartas ženklas „baigti“, nuleidžiama raudona vėliava, ir šaudymas sustabdomas.

306. Įsišaudymo būdą ir ugnies rūšį pasirinkti pavedama kulkosvaidžių kuopų (eskadronų) vadams. Šaudymo metu įvykusios kliūtytys domėn neimamos. Kuopa, nesustabdžiusi



ugnies pagal duotą ženklą, nustoja teisės tęsti rungtynes.

307. Visi nesusipratimai, kurie gali įvykti rungtynių metu, sprendžiami komisijos, ir jos sprendimas yra galutinis.

308. S a l y g o s. Kliudyti 4 taikinius, jeigu atstumas iki taikinių yra 700 m, 3 — jeigu atstumas iki taikinių yra 900 m, ir 2 — jeigu atstumas iki taikinių didesnis negu 900 m (1000 ir t. t.).

309. Komisija suskaičiuoja kliudytus taikinius ir kliudymus. Prirengiamajam šaudymui pasibaigus, sudaromas kuopų sąrašas gautų išdavų tvarkoje.

310. Geresnės išdavos yra tos, kada yra kliudyta didesnis taikinių skaičius. Esant lygiam kliudytų taikinių skaičiui, pirmybė duodama tai kuopai (eskadronui), kuri turi daugiau kliudymų. Jei ir to maža, tai žiūrima kas trumpiau šaudė, kas turi mažiau rikošetų ir t. t.

311. Iš sąlygas atlikusiųjų skaičiaus 4 kuopos, turinčios geriausias išdavas, įgyja teisę dalyvauti lemiamose rungtynėse.

Kuri kuopa su kuria rungsis ir rungtynių eilė nustatoma burtų keliu.

312. Jeigu sąlygas atliktų tik viena kuopa, tai toji kuopa ir gauna prizą. Jeigu sąlygas atliktų trys kuopos arba jeigu taip dėl kurių priežasčių palieka tik trys kuopos, tai pagal burtais nustatytą eilę pirma rungiasi dvi kuopos (pirmoji pamaina), o paskui geresnioji iš jų rungiasi su trečiąja kuopa.

### *Lemiamųjų rungtynių šaudymo taisyklės (tiesiai taikant)*

313. Lemiamųjų rungtynių šaudymas iš esmės yra kautynių šaudymas. Jame dalyvaujančios kuopos ir eskadronai turi būti vienodose sąlygose.

Šio šaudymo tikslas — patikrinti:

a) kuopų sutartinio veikimo laipsnį,

b) ugnies drausmę,

c) kautynių metu pasidarius nuostoliams — numerių pasikeitimą pareigomis,

d) viršininkų parengimą vadovauti ugniai.

314. Taikinius nustato komisija. Paprastai imami krūtinės taikiniai. Kuopoms (eskadronams) neturi būti žinomas net rajonas, kuriam pastatyti taikiniai.

Prieš rungtynes komisija išrenka šaudykloje (poligone) tam tikrą plotą, kuriame kiekvienai besirungiančiai kuopai statoma po vieną taikinių grupę tokiu būdu, kad kiekviena kuopa (eskadr.) būtų vienodose sąlygose, kiek tai leidžia aplinkybės. Kiekviena taikinių grupė vaizduoja kulkosvaidžių kuopą pozicijoje. Kiekvienoje grupėje taikinių skaičius turi atitikti faktišką besirungiančių kuopų (eskadr.) numerių ir viršininkų skaičių.

Kiekvienai kuopai (eskadr.) turi būti vienodi ir atstumai tarp taikinių ir taikinių susstatymas.

315. Komisija nustato: ugnies poziciją, iš kurios turi būti šaudoma, frontą, kurį užims kuopos, ir tarpus tarp kuopų.

Ugnies pozicija turi būti ne arčiau kaip už 700 m nuo taikinių.



316. Kuopos (eskadr.) išvedamos žygio ap-  
rangoje su 3-mis kulkosvaidžiais tokioj sudėty:

Kuopos vadas . . . . .	1
Jaunesnysis karininkas . . . . .	1
Puskarininkis (būrininkas) . . . . .	1
Puskarininkių (kulk. viršininkų) . . . . .	3
Taikytojų . . . . .	3
2 nr. . . . .	3
3 nr. . . . .	3
Tolimatininkas . . . . .	1
Sekėjas . . . . .	1
Iš viso . . . . .	17

Kiekvienam kulkosvaidžiui duodama rung-  
tynėms 3 šovinių dėžės po 250 šovinių („S“)  
kiekvienoje.

317. Iki šaudymo pradžios kuopos (eskad-  
ronai) turi eiti žygio tvarkoje ne mažiau kaip  
6 km. su mažu 15 min. poilsiu. Kuopos eina  
vienoje voroje, ir kiekviena iš jų lydima ko-  
misijos nario, kuris, baigiantis žygiui, nurodo  
kuopai (eskadr.) sustojimo vietą, iš kurios  
tačiau neturi būti matomi taikiniai.

Po to komisijos nurodymu kulkosvaidžiai  
iškeliami ir nešami į parengiamąją poziciją,  
kuri turi būti parinkta taip, kad vis dar ne-  
simatyty.

318. Parengiamoje pozicijoje komisija tik-  
rina šovinius ir žmonių skaičių kuopose pa-  
gal įteiktus sąrašus. Jeigu kurioj kuopoj (ar  
eskadronė) kokio nors kario trūktų, tai iš  
kitų kuopų (eskadronų) turi būti išvesti iš  
rikiuotės tų pačių pareigų kariai.

319. Po patikrinimo komisijos pirmininkas  
įsako pradėti puolimą. Kuopos (eskadronai)

vienu metu vyksta į skirtas joms pozicijas ir  
po signalo „šaudyti“ sustoja prieš savo taiki-  
nius ir pasirengia šaudyti. Atstumus leidžiama  
matuoti tolimačiais.

Pasirengimui su kulkosvaidžio užtaisymu  
ir nutaikymu duodama pusantros minutės.

320. Šaudymas prasideda po signalo „ug-  
nis“, kurį duoda komisijos pirmininkas, kartu  
liepdamas pakelti raudoną vėliavą.

Kiekviena kuopa (eskadronas) šaudo prieš  
ją pastatytus taikinius. Šaudymo būdą laisvai  
sau pasirenka kuopos (eskadrono) vadas.

321. Praslinkus 45 sek. nuo šaudymo pra-  
džios, duodamas signalas „baigti“, nuleidžia-  
ma raudonoji vėliava, ir kuopos tuojau turi  
sustabdyti ugnį. Taikytojai išima spynas ir  
pasitraukia 2 žingsnius nuo kulkosvaidžių.

Visi kuopos (eskadrono) kariai lieka savo  
vietose. Jiems nieko neleidžiama daryti, kas  
galėtų paveikti šaudymo sąlygas.

322. Kai kulkosvaidžių spynos jau išimtos,  
komisija vyksta prie taikinių nustatyti šau-  
dymo išdavus, o du komisijos nariai lieka  
prie kuopų daboti, kad būtų vykdomi aukščiau  
nurodytieji reikalavimai.

323. Nustačius šaudymo išdavus, komisi-  
jos pirmininko nurodymu išvedami iš rikiuo-  
tės tie kariai, kuriuos vaizduojantieji taikiniai  
buvo kliudyti, šaudant kitai kuopai (eskadro-  
nui). Kliudytieji taikiniai nuverčiami. Išves-  
tieji iš rikiuotės eina atgal ir sustoja tanki-  
nėje rikiuotėje už 50 m nuo ugnies pozicijos.

324. Prieš pakeičiant išvestuosius iš rikiuo-  
tės, komisija įsako įdėti spynas ir uždaryti



kulkosvadžių dėžes, nieko daugiau nedarant ir neliečiant.

Kai išvestieji iš rikiuotės pasišalina, duodamas signalas „ugnis“, kuriuo visi likusieji nr. ir viršininkai šaudo 45 sek. Šaudoma iki signalo „baigti“, kuriuo ugnis sustabdoma.

Po to vėl apžiūrinėjami taikiniai ir vėl išvedami iš rikiuotės tie žmonės, kuriuos vaizduoja kliudytieji taikiniai. Tokiu pat būdu šaudoma ir išvedama iš rikiuotės ir trečią kartą.

325. Kulkosvaidžiai iš rikiuotės neimami, nors juos vaizduojantieji taikiniai būtų kliudyti. Kliudymai šiuose taikiniuose irgi domėn neimami.

326. Po trečio šaudymo komisija suskaito visus kliudytus taikinius ir kliudymus. Be to, pažymima, kiek kas šovinių išleido ir kokios kliūtys atsitiko.

327. Kiekvienas numuštas taikyns duoda taškų: kuopos vado—tris, būrio vado —  $2\frac{1}{2}$ , būrininko—2, kulkosvaidžių viršininkų ir taikytojų po  $1\frac{1}{2}$ ; visų kitų po 1.

Kuopa, kuri išmuša daugiausia taškų, laimi rungtynes. Jei pasitaikytų, kad dvi kuopos išmuštų po vienodą taškų skaičių, tai pirmybė duodama tai, kuri turi daugiau atskirų kliudymų. Jei ir kliudymų skaičius lygus, tai pirmybę turi ta kuopa, kuri turėjo mažiau rikošetų ir mažiau kliūčių.

328. Visus neaiškumus ir nesusipratimus, kurie gali kilti rungtynių metu, sprendžia galutinai komisija.

329. Iš kuopos, eskadrono, kuri nustatyta laiku nesustabdo ugnies, arba šiaip kuo nors nusižengia prieš taisykles, komisijos sprendimu gali būti išvesta iš rikiuotės 1—2 kulkosvaidžiai arba jai gali būti atimta teisė toliau rungtis.

Jei tokiu komisijos sprendimu būtų išvesta iš rikiuotės kokia nors kuopa, besirungiant iš viso dviems kuopoms, tai likusioji laikoma laimėjusia rungtynes. Jei liktų trys kuopos, tai jos rungtis pagal 312 §.

330. Kliūtys domėn neimamos.

331. Rungtynes laimėjusioji kuopa gauna:

a) pati kuopa – bendrą prizą (51 brėž.),

b) jos atskiri kareiviai, rungtynių dalyviai — ženklelius (52 brėž.), kurie nešiojami kairėje krūtinės pusėje.

Tikrosios tarnybos kareiviai šį ženklelį gali nešioti visada (ir išėję į atsargą), o liktiniai—tik ligi kitų rungtynių. Kitas rungtynes kuopai pralaimėjus, tie iš liktinių, kurie tose rungtynėse bus dalyvavę, nustoja teisės nešioti ženklelį, kol vėl, jiems dalyvaujant, kuopa laimės rungtynes.

### 3. S. kulk. kuopų ir eskadronų šaudymo rungtynės netiesiai taikant

332. Rungtynės atliekamos kautynių šaudymo sąlygomis. Tos sąlygos turi būti, kiek galint, visoms dalyvaujančioms kuopoms vienodos.

Šių rungtynių tikslas — patikrinti:

a) viršininkų pasirengimą šaudyti iš uždengtos pozicijos;



- b) kuopų sutartinio veikimo laipsni;  
c) ugnies galingumą ir drausmę.

333. Rungtynėms kuopos išvedamos su 3-mis kulkosvaidžiais, žygio aprangoje, tokioj sudėty:

a) kuopos (eskadrono) vadas . . . . .	1
b) jaunesnysis karininkas . . . . .	1
c) v. puskarininkis (būrininkas) . . . . .	1
d) jaun. puskarininkių (kulk. vir-ku) . . . . .	3
e) taikytojų . . . . .	3
f) taikytojų padėjėjų . . . . .	3
g) 3 nr. . . . .	3
h) 4 nr. . . . .	3
i) tolimatininkas . . . . .	1
j) busolininkas . . . . .	1
k) sekėjas . . . . .	1
l) telefonininkų . . . . .	2

Iš viso 23

334. Kiekvienai rungiančiai kuopai skiriama 750 „sS“ šovinių.

335. Iki šaudymo pradžios kuopos turi eiti žygio tvarka ne mažiau kaip 6 km su mažu 15 minučių poilsiu. Kuopos žygiuoja vienoj voroj, ir kiekviena jų lydima komisijos nario, kuris nurodo kuopai sustojimo vietą, iš kurios neturi būti matomi taikiniai. Po to komisijos pirmininko įsakymu kulkosvaidžiai nuimami nuo vežimų ir nešami į parengiamąją poziciją.

336. Parengiamoje pozicijoje komisija tikrina šaudymui paimtą šovinių skaičių ir žmonių skaičių kuopose pagal įteiktus sąrašus.

337. Po patikrinimo komisijos pirmininkas įsako pradėti puolimą.

338. Taikinius pastato komisija. Kuopoms (eskadronams) neturi būti žinoma, kuriame rajone sustatyti taikiniai. Prieš rungtynes komisija parenka poligone plotą, kuriame pastatoma taikinių grupė, vaizduojanti pėstininkų būrį artėjimo rikiuotėje.

Taikiniai viso ūgio; pastatyti ne arčiau kaip už 1500 m.

339. Šaudymo rungiančios kuopos iš eilės tuos pačius taikinius. Kuri kuopa po kurios turi šaudyti, — nustatoma burtų keliu.

340. Komisija parodo kuopos (eskadrono) vadui ugnies poziciją ir taikinius. Kuopai įėjus į poziciją ir pradėjus statyti kulkosvaidžius, duodamas signalas, ir nuo to momento pradėdama skaityti laikas. Praėjus 12 minučių, duodamas vėl signalas, pagal kurį turi būti sustabdyta ugnis.

341. Rungtynės laimi ta kuopa, kuri per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per 12 minučių, numuša daugiausia taikinių, bet ne mažiau kaip 3, jei atstumas yra 1500 — 2000 m, ne mažiau kaip 2, jei atstumas 2000—2500 m ir ne mažiau kaip 1, jei atstumas 2500—3000 m.

Jei pasitaikytų, kad dvi kuopos ir numuštų taikinių skaičiaus ir laiko atžvilgiu turėtų vienodas išdavas, tai pirmybė duodama tai kuopai, kuri turi daugiau kliudymų ir mažiau rikošetų.

342. Visus neaiškumus ir nesusipratimus, kurie gali įvykti rungtynių metu, sprendžia komisija, ir jos sprendimas yra galutinis.

343. Kliūtys domėn neimamos.



344. Rungtynes laimėjusi kuopa gauna bendrą prizą ir asmeninius ženklelius, kaip ir už šaudymą tiesiai taikant pagal 331 §.

#### 4. Prizai ir ženkleliai

345. Bendras prizas (51 brėž.).



51 brėž.

Svarbiausioji dalis — apskritimas su rėmeliais iš mažų pusrutulėlių. Apskritime — s. kulk. šaudymo vaizdelis: grupė iš 3-jų kulkosvaidininkų (kulk. v-kas, taikytojas ir jo pa-

dėjėjas) šaudo iš s. kulk. Šaudymo kryptis — pusiau kairėn.

Apskritas vaizdelis pagražintas: viršutinė dalis — ąžuolo lapais, apatinė — laurų lapais. Be to, viršutinėje dalyje ant ąžuolo lapų per vidurį yra Vytis, o apatinėje — ant laurų lapų per vidurį — lentelė užrašui:

„N pulko X k. kuopai (esk.)  
už s. k. šaudymą, tiesiai (netiesiai) taikant  
193..... m.“

Prizo aukštis 36 cm. Storis —  $\frac{3}{4}$  cm. Daromas iš bronzos. Pritvirtinamas prie lygios keturkampos ąžuolo lentos, paliekant 8 cm laukus.

346. Asmeninis ženklelis (52 brėž.).

Jo pagrindas — laurų vainikas. Viršutinėje ir apatinėje vainiko dalyje — juosta su užrašu: — „Geram šauliui“ („geram“ — viršutinėje dalyje, „šauliui“ — apatinėje dalyje). Ant laurų vainiko — s. kulkosvaidis; ant kulkosvaidžio — skydas su Vytimi. Skydas raudonas emaliuotas. Ženklelio aukštis — 37 mm, plotis — 30 mm. Vyties skydo aukštis — 18 mm, plotis — 13 mm. Medžiaga — bronzos.



52 brėž.



### VIII. Taikiniai

347. Skydai figūriniams taikinėliams prilipdyti daromi 2 m ilgio ir 80 cm pločio, iš kartono arba audeklo, kuris užtempiamas ant atitinkamo dydžio rėmų. Kartoniniai skydai kai kada (nelygu kartono spalva), o audekliniai — visada turi būti iš priešakinės pusės užlipdyti pilku popierium.

348. Figūriniai taikinėliai 1, 2, 3 ir 4-am mokomiesiems šaudymo pratimams.



53 brėž.

Spalva jų pilka, kaip ir skydo. Iškvadratuojami plonais juodais brūkšneliais. Išilgai — po 15 kvadratėlių, skersai — po 3 kvadratėlius. Kiekvienas kvadratėlis —  $4 \times 4$  cm. Kas antrame vidurinio išilginio ruožo kvadratėly yra mažas juodas galvos taikinėlis 15 mm aukščio ir 25 mm pločio.

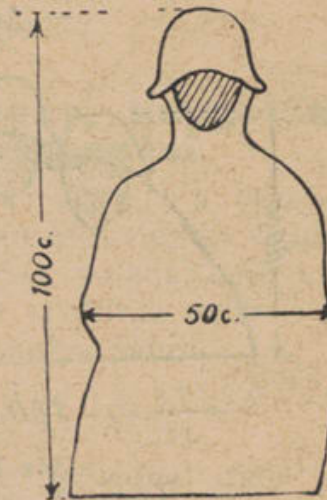
349. Kautynių šaudymo taikiniai tokie patys, kaip šaudymui iš šautuvų. (54 brėž. a, b, c, d, e).



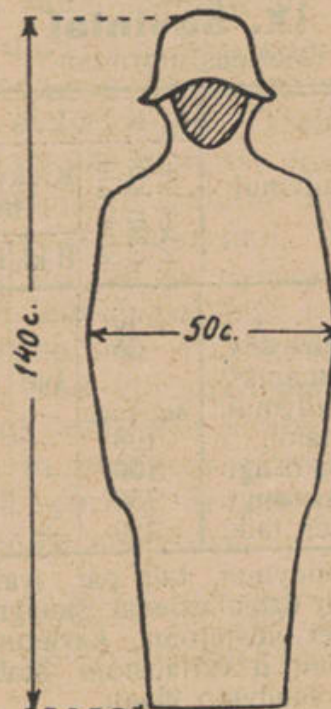
54a brėž.  
Galvos taikiny



54b brėž.  
Krūtinės taikiny

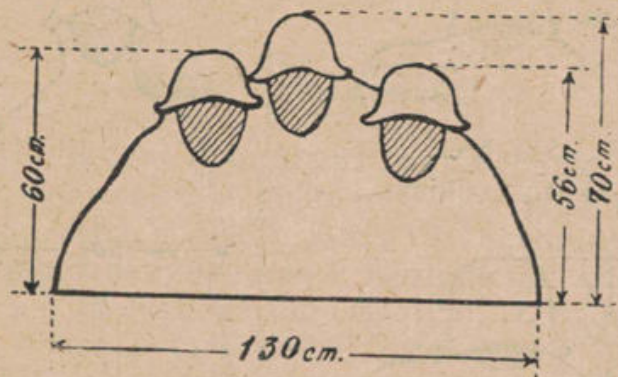


54c brėž.  
Juosmens taikiny



54d brėž.  
Viso ūgio taikiny





54e brėž.  
Taikinys „kulkosvaidis“

Spalvos: veido — rusvai rausva; šalmo — melsvai pilka; likusių figūros dalių — žalsva (slepiaama).

### IX. Šoviniai

350. (Metinės normos)

Eil. nr.	Kokiam šaudymui	Kiek šovinių			
		Kiekvienam kulkosvaid.	Kiekvienam šaudymo dalyviui		
			II kl.	I kl.	atsk. kl.
1	Įšaudymui . . . . .	45	—	—	—
2	Bandomiesiems šūv.	36	—	—	—
3	Mokom.pratimams*)	—	140	140	135
4	Priziniam šaudymui:	dal. kul.	—	—	—
	a) individualiam . . .	100	—	—	—
	b) priren.kuop.rungt.	150	—	—	—
	c) lemiamoms rungt.	750	—	—	—
	d) rungt.neties.taik.	250	—	—	—

5) Kautynių šaudymui, taip pat įvairiems parodomiesiems ir tiriamiesiems šaudymams, šovinių norma kasmet nustatoma kariuomenės inspekcijos sudaromu ir vyriausiojo štabo viršininko patvirtinamu šaudymo planu.

\*) Čia kalbama tik apie mokomąjį šaudymą į žemės taikinius. Lėktuvų šaudymo mokymui šovinių normos bus nustatytos specialiu statutu.

### X. Šaudymo knygos, knygelės ir kiti dokumentai

351. Šaudymo apžvalga (4 priedėlis) susstatoma k. kuopoje kiekvienais šaudymo metais. Ji turi duoti visą vaizdą, kaip atlikti mokomieji pratimai ir atskiras prizinis šaudymas, ir kaip kuris šaulys šaudė.

352. Šaudymo dienų ir šovinių išlaidų žinios (5 priedėlis).

353. Tiek „šaudymo apžvalga“, tiek „šaudymo dienų ir šovinių išlaidų žinios“ surašomos palaipsniui, paskui, šaudymo metams pasibaigus, pasirašomos kuopos vado ir, kaip dokumentai, saugojamos trejis metus.

354. Šaudymo knygelės (6 priedėlis) — duodamos kiekvienam šauliui. Jos yra svarbūs dokumentai. Todėl jų popierius turi būti spalvotai margas, kad įrašai negalėtų būti klastojami. Šauliai turi turėti jas su savim kiekvienam šaudymui. Atlikto pratimo išdavos tuoj čia pat šaudykloje (blogam orui esant — kareivinėse) turi būti įrašomos atitinkamuose puslapiuose ir dryžuose, patvirtinant jas šaudymo vadovui savo parašu.

Perkeliant šaulį arba komandiruojuojant ilgesniam laikui, jo šaudymo knygelė, patvirtinta kuopos vado parašu ir antspaudu su kitais jo dokumentais siunčiama į naują tarnybos vietą.

Pametus šaudymo knygelę, duodama nauja, parašyta iš šaudymo apžvalgos ir šaudymo užrašų.

355. Šaudymo užrašai (7 priedėlis). Jie surašomi šaudykloje. Kiekvieni užrašai



ir atskiri jų puslapiai turi būti numeruoti. Puslapių skaičius turi būti patvirtintas kuopos vado. Šaudymo užrašų ir jų puslapių numeriai pažymimi šaudymo apžvalgoje.

Šaudymo užrašuose žymima:

kliudymas — raide K;

jo nesant — 0 (nulis).

Rikošetai mokomajame šaudyme laikomi irgi 0 (nuliais).

Jei atskiriems šūviams turi būti pažymėtas laikas, tai kliudymą žymint, viršuj jo parašomas laikas. Pavyzdžiui  $\frac{15}{K}$ . Vadinasi: šūvis užtruko 15 sek.—kliudyta.

Šūviai, kurie tinka sąlygoms, pabraukiami brūkšniais.

356. Šovinių apyskaita (8 priedėlis).

357. Kautynių šaudymo sąsiuviniai. Kiekvienas kautynių šaudymas turi būti įrašytas tam tikrame sąsiuvinį. Jame reikia pažymėti šaudymo vietą, datą, kautynių uždavinį, sekimo sąlygas, šaudymo būdus (tiesiai, netiesiai taikant ir t. t.), šaudymo parengiamuosius duomenis, šūvių skaičių, vadovavimą ugniai, šaudymo išdavas.

Apskritai, kautynių šaudymo sąsiuvinuose turi būti visi duomens, kurie reikalingi įrašyti į atskirų šaulių šaudymo knygeles ir kurie reikalingi šaudymo pratimui išnagrinėti.

## XI. Įšaudymas

358. Įšaudant turi būti surasta tikroji vidurinio pataikymo taško padėtis.

Mažai vidurinio pataikymo taško padėties pakitėjimai gali būti net dėl kulkosvaidžio

išnarstymo ir sunarstymo, dėl vamzdžio arba spynos pakeitimo arba, pagaliau, net asbesto siūlą pakeitus. Tačiau šie vidurinio pataikymo taško pakitėjimai, jei atskiros kulkosvaidžio dalys neturi trūkumų, ir jei kulkosvaidis taisyklingai sunarstyta,—yra tik laikinio pobūdžio.

Didesni vidurinio pataikymo taško nukrypimai ir žymiai didesnis sklaidumas būna dėl paties kulkosvaidžio trūkumų, pavyzdžiui, dėl jo kalibro padidėjimo, dėl vamzdžio sulinkimo, dėl didelės mirties eigos, dėl blogo kulkosvaidžio pastatymo pozicijoje, taip pat dėl blogo jo aptarnavimo ir t. t.

359. Dalies ginklininkas dar prieš įšaudysiant turi ištirti kulkosvaidį, surasti ir pašalinti trūkumus. Įšaudant kulkosvaidį, gali būti jau tik tie trūkumai, kurių, kad ir geriausiai tiriant, negalima nei išaiškinti, nei pašalinti.

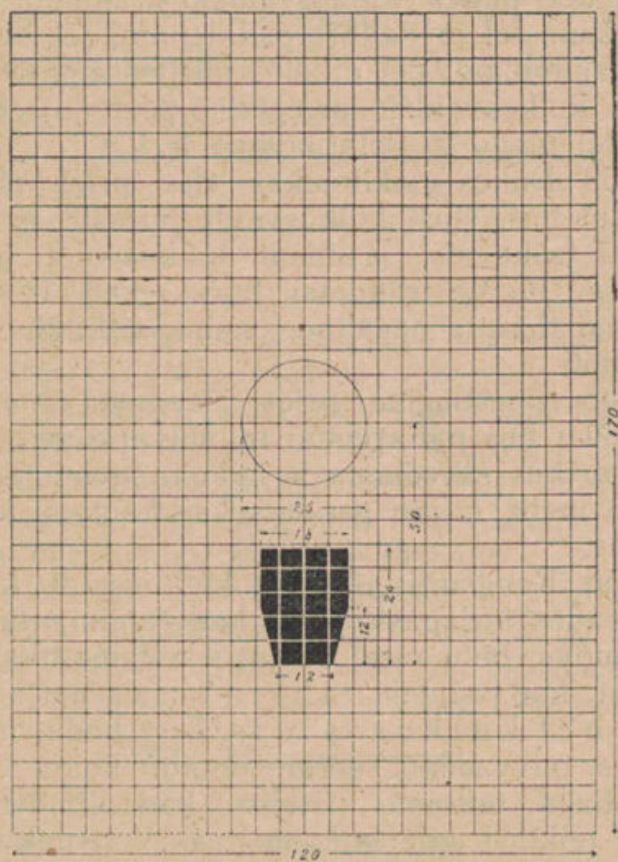
Juo rūpestingiau prieš įšaudymą kulkosvaidžiai bus patikrinami ir sutvarkomi, juo mažiau bus aikvojama ir laiko ir šovinių įšaudymo metu, ir juo geriau seksis kautynių šaudymas.

360. Rengiantis įšaudyti kulkosvaidį, kuopos vadas turi pasirūpinti, kad šauliui, kuris jį įšaudys, būtų visai aiškus įšaudymo tikslas, būtent, kad įšaudant tikrinamas ne šaulys, bet kulkosvaidis. Tuo būdu, nors šaulys, pavyzdžiui, gerai žinotų, kokia yra reikalinga taikymo pataisa, kad kliudymai gerai telktųsi apie taikymo tašką, vistiek jis turi taikyti normaliai (į tikrąjį taikymo tašką—lygiu sargu).



361. Kulkosvaidžiams išaudyti skiriami geriausiai kulkosvaidininkai. Išaudoma esant geram orui. Taikiklis ir sargas neturi žibėti. Jei kenkia saulė, — reikia įtaisyti pastogėlę.

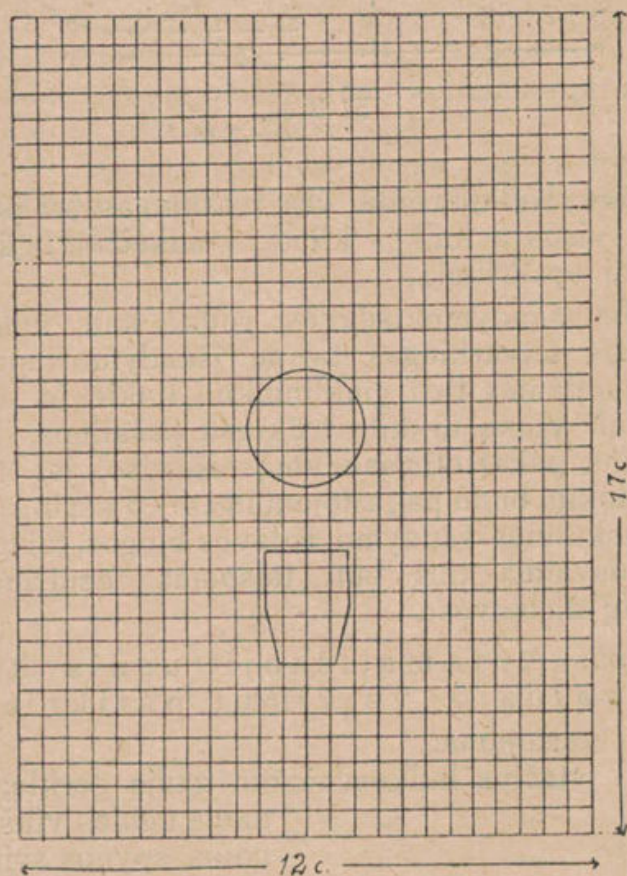
362. Išaudoma iš 150 m atstumo į baltą taikinį (55 brėž.). Kulkosvaidis turi būti pastatomas vidutinio aukštumo padėty (paprastai sėdom). Stovas turi būti žemėje kuo geriau-



55 brėž.

siai įtvirtintas, kad neklibėtų. Taikiklis—400. Figūra tupdoma ant sargo. Išaudymą prižiūri karininkas.

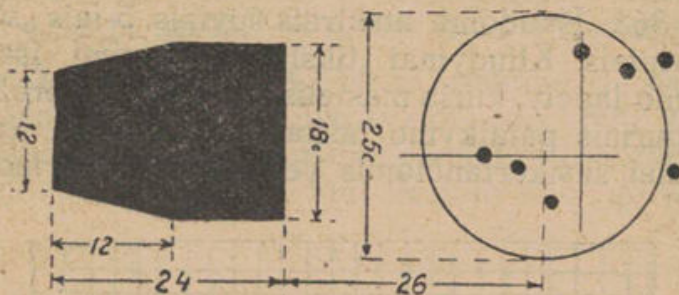
363. Išaudoma atskirais šūviais, 5-iais „sS“ šoviniais. Kliudymai tiksliai sužymimi išaudymo lapely, kurio mastelis yra 1:10 (56 brėž.). Vidurinis pataikymo taškas surandamas statmenai susikertančiomis vertikaline ir orizon-



56 brėž.



tine linijomis, kurios kliudymų skaičių perskiria pusiau (57 brėž.).



57 brėž.

364 Kulkosvaidis yra tvarkingas, jei išaudant visos 5 kulkos kliudo į aukščiau figūros esantį apskritimą.

Jei išaudymo išdavos rodo, kad kulkosvaidis netvarkingas, tai su išaudymo lapeliu jis duodamas tirti ginklininkui, kokie jo trūkumai. Vieną ar kitą trūkumą pašalinus, leidžiama pakartoti išaudymą—iš viso, jei reikia, tokiu būdu pakartojant ligi 4—5 kartų. Jei ir paskutinės šaudymo išdavos blogos, tai toks kulkosvaidis turi būti taisomas centrinėse ginklų dirbtuvėse.

365. Automatiškoji ugnis kulkosvaidžio veikimui patikrinti.

Ji vartojama:

- a) įstačius kulkosvaidžiui naują gerklę;
- b) " " naują ugnies vikšrą;
- c) " " naują spynos svirtį;
- d) " " naują pakeliamąją svirtį;

e) pataisius susidėvėjusį šovinio lizdą.

Prieš automatišką ugnį, reikalui esant, patikrinama, ar gerai ir taisyklingai spyna uždaro šovinio lizdą.

Paskui dar tikrinama:

a) ar juostos prilaikomasis pirštas gerai veikia;

b) ar juosta taisyklingai primušta, ar ji nesuplyšusi, nesugedusi;

c) ar gražinamasis spyruoklis įtemptas kiek reikiant.

Kiekvienam patikrinimui leidžiama po 15—25 šūvius automatiškai.

366. Metinė šovinių norma sunk. kulkosvaidžiams išaudyti—45 šoviniai kiekvienam kulkosvaidžiui.



## Turinys

	Pusl.
<b>I. Šaudymo teorija</b> . . . . .	3
Trajektorija, kampai . . . . .	3
Trajektorijos atskiros dalys . . . . .	4
Taikymas . . . . .	5
Vietos kampas . . . . .	5
Oro įtaka . . . . .	6
Oro svoris . . . . .	7
Vėjas . . . . .	7
Krituliai . . . . .	8
S. kulkosvaidžių trajektorijų pėdas . . . . .	8
Ugnies veikslai . . . . .	10
Pramušamoji kulipkų jėga . . . . .	13
Ugnies tikrumas . . . . .	13
<b>II. Sekimas</b> . . . . .	15
Sekimo mokymas . . . . .	15
Sekimo punktas . . . . .	16
Priešo sekimas . . . . .	16
Kulipkų kliudymų sekimas . . . . .	17
Savo kariuomenės sekimas . . . . .	19
<b>III. Taikymas</b> . . . . .	19
A. Tiesusis taikymas . . . . .	19
B. Netiesusis taikymas . . . . .	20
Pagrindinės sąvokos . . . . .	20
Netiesusis taikymas ir jo esmė . . . . .	21
Kampo matas . . . . .	21
Šaudymo parengimas . . . . .	22

## II

C. Krypties nustatymas . . . . .	23
Taikymas viena busole . . . . .	24
Panoramos Ko ir Ki paaiškinimas . . . . .	25
Nutaikymas tiesiai taikančiu kulkosvaidžiu . . . . .	26
Nutaikymas su dviem busolėmis . . . . .	27
Nuošalumas . . . . .	29
Nuošalumo išjungimas ugniai sutelkti . . . . .	30
Nuošalumo išjungimas ugniai kryžiuoti . . . . .	31
Šoninio vėjo išjungimas . . . . .	31
Krypties žymėjimas . . . . .	32
Taikymas magneto plunksna be žemėlapio . . . . .	34
Taikymas su padedamuoju taikymo tašku . . . . .	36
Taikymas su matavimo trikampi . . . . .	41
Matavimo trikampis, taikant 2 busolėmis . . . . .	42
Kulkosvaidžio krypties žymėjimas gairėmis . . . . .	43
Frontu judančių taikinių šaudymas . . . . .	44
Į priekį pasiūsto komandavimo skyriaus darbai, nutaikant kulkosvaidžių kryptį . . . . .	44
Šoninis riboklis . . . . .	45
D. Pakilimo nustatymas . . . . .	46
Vietos kampo matavimas su busole . . . . .	47
Vietos kampo matavimas dvišaku žiūronu . . . . .	48
Pakilimo nustatymas tiesiai taikančiu kulkosvaidžiu . . . . .	49
Pakilimo nustatymas su busole . . . . .	50



Busolė arti pozicijos ir viename aukšty su ja . . . . .	50
Busolė arti pozicijos, bet aukščiau ar žemiau už ją . . . . .	51
Busolė toliau nuo pozicijos ir aukščiau arba žemiau už kulkosvaidį . . . . .	53
Pakilimo nustatymas iš kelių taikymo punktų . . . . .	54
Vietos kampo matavimas su panorama . . . . .	56
Taikymas į taikinius, einančius į kalną arba pakalnę, pozicijos link arba nuo jos . . . . .	57
Atmosferos įtakos . . . . .	57
Pakilimo riboklis . . . . .	57
Trumpiausio šūvio matavimas . . . . .	58
Pakilimo tikrinimas . . . . .	61
E. Ugnies perkėlimas . . . . .	63
F. Netiesaus taikymo įrankių vartojimas tiesiai taikant . . . . .	65
<b>IV. Šaudymas pagal žemėlapi</b> . . . . .	66
Bendri nurodymai . . . . .	66
Koordinatės . . . . .	68
Žemėlapio rodyklė . . . . .	68
Celuloido ratas . . . . .	71
Celuloido keturkampis . . . . .	71
Deklinacija . . . . .	72
Vartojimas . . . . .	74
Žemėlapio orientavimas . . . . .	74
Deklinacijos ir nukrypimo nuo topografiškų žemių krypties nustatymas . . . . .	76
Taško nustatymas vietoje . . . . .	77

Taškų nustatymas . . . . .	80
Užkirtimai atgal . . . . .	80
Užkirtimai priekin . . . . .	82
Šoniniai užkirtimai . . . . .	83
Ugnies planas . . . . .	85
Taikymas . . . . .	86
Krypties nustatymas, šaudant pagal žemėlapi . . . . .	86
Taikymas magneto plunksna pagal žemėlapi . . . . .	87
Perkėlimas ugnies į kitą taikinį . . . . .	89
Pakilimo matavimas, šaudant pagal žemėlapi . . . . .	90
<b>V. Sunkiųjų kulkosvaidžių šaudymo lentelių vartojimas</b> . . . . .	91
<b>VI. Atstumų nustatymas</b> . . . . .	96
<b>VII. Šaudymas</b> . . . . .	97
A. Parengiamieji pratimai . . . . .	97
Kūno padėtys . . . . .	98
Taikymo mokymas . . . . .	100
Taikymas su panorama . . . . .	102
Trumpiausio šūvio matavimas . . . . .	103
Nutaikymas busolės į taikinį arba į kulkosvaidį . . . . .	104
Kulkosvaidžio valdymas šaudant . . . . .	105
Veikimas sklaidomuoju ratuku . . . . .	106
Taikymo pratimai . . . . .	106
B. Šaudymo būdai . . . . .	107
Išišaudymas . . . . .	108
Kaunamoji ugnis . . . . .	110
Šaudymas per savo kariuomenę arba vietos daiktus . . . . .	119



Šaudymas pro savo kariuomenę	122
C. Šaudymo pratimai . . . . .	124
1. Mokomasis šaudymas . . . . .	124
Dalyviai ir vykdymas . . . . .	124
Šaudymo klasės . . . . .	128
Šaudymo tvarka . . . . .	128
Saugumo taisyklės . . . . .	129
Šaudymo priežiūra . . . . .	130
Mokomieji šaudymo pratimai	132
Pirmas pratimas . . . . .	132
Antras pratimas . . . . .	134
Trečias pratimas . . . . .	136
Ketvirtas pratimas . . . . .	138
2. Kautynių šaudymas . . . . .	140
Kautynių šaudymo suskirsty-	
mas ir vadovavimas . . . . .	142
Nurodymai įvairių kautynių	
šaudymo reikalui . . . . .	143
Atskiro kulkosvaidžio šau-	
dymas . . . . .	143
Būrio kautynių šaudymas . . . . .	144
Kulkosvaidžių kuopos kauty-	
nių šaudymas . . . . .	146
Šaudymo pratimų nagrinė-	
jimas . . . . .	146
3. Parodomasis ir tikrinamasis	
šaudymas . . . . .	148
D. Nurodymai saugumo reikalui kau-	
tynių šaudymui . . . . .	150
E. Prizinis šaudymas . . . . .	151
1. Individinių rungtynių taisyklės	151
2. Sunk. kulk. kuopų ir eskad-	
ronų šaudymo rungtyinės (tie-	
siai taikant). . . . .	154

Prirengiamųjų šaudymo rung-	
tynių taisyklės . . . . .	154
Lemiamųjų rungtynių šaudymo	
taisyklės . . . . .	157
3. S. kulk. kuopų ir eskadr. šau-	
dymo rungtyinės netiesiai taikant	161
4. Prizai ir ženkleliai . . . . .	164
VIII. <b>Taikiniai</b> . . . . .	166
IX. <b>Šoviniai</b> . . . . .	168
X. <b>Šaudymo knygos, knygelės ir</b>	
<b>kiti dokumentai</b> . . . . .	169
XI. <b>Išaudymas</b> . . . . .	170

### Priedėliai

Priedėlis 1. Šaudymo duomens .	
" 2. Taikinių lentelė . . . . .	
" 3. Trukdomosios ug-	
nies tvarkaraštis . . . . .	
" 4. S. kulk. šaudymo	
apžvalga . . . . .	
" 5. Šaudymo dienų ir šo-	
vinių išlaidų žinios . . . . .	
" 6. S. kulk. šaudymo	
knygelė . . . . .	
" 7. Šaudymo užrašai . . . . .	
" 8. Šovinių apyskaita . . . . .	

### Lentelės

Lentelė Ia. Šaudymo lentelė „S“	
šoviniams . . . . .	
" Ib. Šaudymo lentelė	
„sS“ šoviniams . . . . .	
" II. sS, Smk ir S šovinių	
trajektor. sulyginimas	
" III. Lentelė dydžių met-	
rais ir brūkšniais, ku-	
riais turi būti mažina-	



mas „S“ taikiklis arba taikymo kampas, šaudant „sS“ šoviniais dideliu vietos kampu . . . . .

a) į kalną . . . . .

b) į pakalnę . . . . .

- Lentelė IV a. Skleistinė ugnis (S šoviniai). 250 šūvių su paleist. sąvarž. . . . .
- „ IV b. Skleistinė ugnis (S šov.). 250 šūvių su suveržt. sąvarž. . . . .
- „ V. 200 m gilumo ugnis 1100 m atstume su taikikliu 1200 . . . . .
- „ VI a. „S“ šoviniai. Vidur. trajekt aukštėjimai ir žemėjimai nuo kiau-rymės orizontinės . . . . .
- „ VI b. „sS“ šoviniai. Vidur. trajekt. aukštėjimai ir žemėjimai nuo kiau-rymės orizontinės . . . . .
- „ VII. Vertikalusis 100% pėdo skersmuo be gilumo ugnies (viduriniai dydžiai) . . . . .
- „ VIII. 100% pėdo ir jo naudingosios dalies gilumas, sklaidant giluman ir nesklaidant . . . . .
- S. kulk. šaudymo lentelės (kišeninės). . . . .

4, 50