

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI

SÕDUR

21. 04.

16-17

1934.

XVI AASTAKÄIK

Sisustik:

- Kindral N. Reek: Täiendussuundi. — Voies à suivre en vue du perfectionnement de l'entraînement.*
- Kol.-ltm. J. Siir: Kaitseväe paremate laskurite taseme areng. Statistilisi andmeid (järgneb). — Entraînement des meilleurs tireurs de l'Armée. Données statistiques (à suivre).*
- E. Lg.: Mõtteid riigikaitsealisest õppusest algkoolis. — Remarques sur l'enseignement militaire à l'école primaire.*
- Centurio prior: Õpikäigult inglise õhujõudude kaitse- ja uurimiskeskustesse. — Visite aux centres d'essai et de recherches de l'aviation britannique.*
- K. L.: Suuskade parandamine. — Réparation de skis.*
- V. G.: Korea merekangelane. — Un marin héroïque de Corée.*
- SÕJATEHNIKA. — TECHNIQUE MILITAIRE:**
- Kpt. E. Tiivel: Suurtükiraudade paisumine, kulumine, vasetumine ja nende rikete ärahoidmine ning kõrvaldamine. — Dilatation, usure et cuivrage des bouches de canon; réparation de ces dommages et mesures de prévention.*
- J. L.: Soomusdresiina.*
- Erukolonel A. Salf: Teadusliku taktika arvestajale (lõpp). — Réponse au critique de la tactique scientifique (fin).*
- BIBLIOGRAAFIA — BIBLIOGRAPHIE:**
- A. Slutskii: Tankide kasutamise viisid kaitsel. N.-Vene: Meh. i Mot. nr. 3 — 1934. —*
- Emploi des chars de combat dans la défensive. URSS „Meh. i moto.“ No 3 — 1934.*
- M. Červjakov: Tankid ja tanketid laskuridiviisi eelsalgas. N.-Vene: Vojennõi Vestnik nr. 3 — 1934. — Chars de combat et chars de combat légers à l'avant-garde d'une division de chasseurs. URSS „Voïenny Vestnik“ No 3 — 1934.*
- Poola taktikaline ülesanne mehسالgale kohtamislahingus. (Przeglad Wojskowo-Techniczny, zeszyt 1, tom XIII.) — Pologne. Thème tactique à appliquer par une unité motorisée au cours d'une rencontre. (Przeglad Wojskowo-Techniczny, zeszyt 1, tom XIII.)*
- Soome. Suomen Sotilasaikakauslehti nr. 2 — 1934. — Finlande. Suomen Sotilasaikakauslehti No. 2 — 1934.*
- Leedu. Musu Zinynas nr. 100—105 — 1933. — Lithuanie. Musu Zinynas No. 100—105 — 1933.*
- Saksamaa. Militär-Wochenblatt nr. 36 — 1934. — Allemagne. Militär-Wochenblatt No. 36 — 1934.*
- N.-Vene. Vojennõi Vestnik nr. 3 — 1934. — URSS. Vojenny Vestnik No. 3 — 1934.*
- Kaitseväe elu. — Vie militaire.*
- m.: RKKA suurtükiväe mõõteüksuste materjalosa. — Matériel des unités de mesurage de l'artillerie soviétique.*
- N.: Sügisene manööver (veste). — Manoeuvres d'automne.*
- Ametlik osa, perekonna teated, sport, male, bridž. — Partie officielle. Informatinos familiares. Sports, échecs, bridge.*

Vastutav toimetaja kolonelleitnant **V. KÜLAOTS**

Kõnetr. Kaitseväe nr. 40

Tegev toimetaja kolonelleitnant **A. LAATS**

Kõnetr. Kaitseväe nr. 163

Kõdune kõnetr. Kv. nr. 372

Väljaandja: „**SÕDUR**“ Tallinn, Toomkooli nr. 7

Toimetus ja talitus:

Toompeal, Toomkooli nr. 7

Kõnetr. Kaitseväe nr. 163

Talitus avat. k. 0800—1500

Toim. kõnet. k. 0800—1500

„**SÕDURI**“ TELLIMISE HIND:

Aastas 6 kr. — poolaastas 4 kr.

Veerandaastas 2 kr. 20 s.

Üksiknumber 20 s.

SÕDUR

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI

Nr. 16/17

XVI aastakäik

28. 04. 34.

Täiendussuundi.

Kindralmajor N. Reek,

Kaitsevägede staabi ülem.

Maailmasõda andis üld- ja relvistustehnika arengule määratu tõuke. Selle tõuke mõjul areng kestab kiirendatud tempos edasi. Tehnika areng avaldab otsustavat mõju sõjapidamise viisidele ja viimaste evolutsioonile. Tänapäeva riigikaitse probleemi lahenduses vajavad erilist uurimist ja valgustamist õhu- ja motomehhaniseeritud jõudude tegevuse doktriini areng ning selle arengu mõju strateegiale ja taktikale.

Õhujõudude omadused tänapäeva tehniliste võimaluste kohaselt on paisutanud selle väeliigi erikaalu suuremaks, kui seda võis oletada veel mõni aasta tagasi. Tulevase sõja algul on õhujõudude tegevus määratu suur mõju, sest lennavae alatasa kasvav kiirus ja tegevuseraadius ning alaline valmisolek võimaldavad selle väeliigi täiemääralist kasutamist sõjapuhkemise esimestel tundidel, siis kui maaväed on alles vormeerimise ajajärgus. See ajajärk on riigikaitsele õhujõudude pealetungi korral kõige ohtlikum. Riigi suuremad tsentrumid on sel momendil väga tundelised ja tabatavad. Lennuväe sügav, massiivne ja korduv pealetung võib ühtlasi otsustavat mõju avaldada rahva võitlustahtele. Sügavad kalalagetungid õhust võivad kas halvata või moraalselt mõjutada rahva poliitilist, sotsiaalset ja majanduslikku elu. Võimas lennuga on toonud muudatusi praeguse aja strateegiasse. On kujunemas kindel arvamine, et sõja algust tulevikus vististi ei märgi enam senituntud etapid — diplomaatiline pinevus, mobilisatsioon, jõudude koondamine jne., vaid et nüüd tegevus algab ootamatult tugevate ja sügavalt vastase riigi territooriumi ulatuvate õhujõudude rünnakutega. See aktiivse, s. o. relvadega, kaitse kõr-

val veel terve riigi valmisolekut passiivseks kaitseks. See riigikaitse korralduse haru on kõikjal leidnud juba teatavat lahendust. Meil seisab sel alal kõigil ametkondadel ees tähtis töö. See küsimus nõuab üleriiklikku lahendust, kõigepealt aga teoreetilist uurimist.

Teine väga tähtis ala uurimiseks praeguses sõjateaduses on motomehhaniseeritud jõudude areng ja nende jõudude tegevuse taktika kujunemine.

Maailmasõjas, ja mõni aasta pärast sõda, tankide üksused olid jalaväe abirelvad ja oma tegevusega lahingus ainult kõvendasid jalaväge, kuid tänapäeval motomehhaniseeritud üksuste areng on võtnud teise kujud ning need üksused moodustavad juba omaette teataval viisil uue väeliigi. Motomehhaniseeritud üksuste tulevõimsus ja manööverdamiskiirus igasugusel maastikul muudab suurel määral operatiivtegevuse seniseid vorme, ja viib seega suuri korrektiive väeliikide taktikasse. Mitmed seni maksnud tegevuse võtmed taktikas tulevad võtta revideerimisele. Jalaväes peab kujunema uus taktika, eriti seal, kus tehnika nõrkus annab ennast tunda. Siin seisab meil taktika alal ees rida uusi probleeme, millede põhjalik uurimine on meile vältimatu ja eluküsimus. On tarvis leida uusi teid ja võtteid, mis nimetatud ohtu aitaksid vähendada või paralüüsida. Neid uurimisi toimetatakse kõikjal. Ka kõige tugevamad riigid riigikaitse küsimuse lahendamisel eeskätt uurivad kaitse probleeme, s. o. vastutegevuse viise kõige lihtsamate abinõudega moto-

mehhaniseeritud osade tegevuse paralüsee-
rimiseks.

Ülaltoodud küsimuste alal kõikides maa-
des on leidnud aset tihtipeale väga ägedad
vaielused sõjaasjanduse eriteadlaste vahel.
Eriti palju on tähelepanu pööratud õhujõu-
dude tegevuse ja mõju uurimisele ning val-
gustamisele. Sel alal on ilmunud palju
põhjalikke ja teaduslikke töid, aga on ilmu-
nud ka hulk tendentsiooslikke kirjutisi, mil-
le tulemusena tihtipeale on kindlusetu-
se tunde levimine. Tihti seda tehakse sihi-
likult. Siin peame aga kohe alla kriipsu-
tama, et küsimuste valgustamise niisugune
suund pole õige ja selle tulemus on halb.
Meil tuleb ülalmärgitud küsimuste uurimi-
sele asuda eesmärgiga, et nende küsimuste
põhjaliku tundmaõppimisega ja õpiste reali-
seerimisega võiksime leida tegevusviise, mis
aitaksid paralüsee-rida õhujõudude tegevuse
mõju.

Tuletame eeskätt meelde, et
iga oht sellest momendist peale,
kui ta on uuritud ja tuntud, po-
legi enam oht, sest selle pareeri-
miseks võib leida abinõusid ja
korraldada vastutegevust. Iga
relva vastu võib leida kaitsmis-
viise! See on vana, kuid tihti unusta-
tud tõde!

Klassikalise näite selle kohta pakub Sak-
sa allveelaevastiku tegevus Maailmasõjas.
1914. a. sügisel, kui saksa allveelaevade arv
ulatus vaevalt kolmekümnele ja kui nende
tegevuseraadius kui ka taktikaline kasuta-
mine olid alles väljakujunemata, avaldasid
nad oma uudsuse tõttu nõnda suurt mõju,
et sama aasta 17. oktoobril ühe saksa all-
veelaeva ilmumine briti laevastiku baasi
Scapa Flow piirkonda, alarmeeris terve ing-
lise suure laevastiku. Inglise suur laevastik,
Scapa Flow reidil seistes, tundis end nii-
võrra kaitseta ühe vaenlase allveelaeva või-
maliku pealetungi vastu (tegelikult seda pea-
letungi ei järgnenudki), et laevastiku juht
admiral Jellicoe laevastiku baasi maha jättis
ja terve laevastikuga lahtisele merele sõitis.
See oli määratu suur moraalne efekt, kus
laevastik, kes ikka valitsenud maailma me-
resid ja mitme sajandi kestes pole elanud
üle üllatusi, nüüd äkki satub ootamatult
ärevusse ühe vastase allveelaeva võimaliku
kallaletungi ohu puhul!

Kui paari aasta jooksul saksa allveela-
vastiku arv oli tõusnud kümnekordseks,
tema kasutamisiisid ja taktikalised võtted

olid viimistletud, muutus tema tegevuse oht
merel niivõrra suureks, et ta ähvardas liit-
laste meretranspordi hävitada. See oht püsis
aga seni, kuni inglased õppisid seda ohtu
põhjalikult tundma ja leidsid selle pareeri-
miseks mõjuvaid abinõusid ja tegevusviise.
1917. a. suveks oli inglaste vastutegevus
saksa allveelaevastikule juba sarnasel kujul
lahenduse leidnud, et saksa allveelaevastiku
ohtu võis lugeda juba peaaegu kõrvalda-
tuks. Nii on iga teise uue võitlus-
vahendi tegevuse mõju suur
seni, kui seda veel hästi ei tun-
ta ja pole leitud vastavaid vas-
tutegevuse viise. On tegevus-
viisid leitud — muutub ka ohu
ulatus täiesti!

Õhu- ja moto-mehhaniseeritud
jõudude tegevuse doktriini ja
praktiliste lahenduste uurimi-
ne ühelt poolt ja nende lahenduste
realiseerimine vastutege-
vuse viiside leidmisega meie
oludes teiselt poolt, on meie
kaitseväge juhtkonna akuutse-
maks ülesandeks. Mis puudub
aga kodanikkonda, siis jääb soo-
vida, et temas süveneks ikka
enam ja enam lai arusaamine, et
riigikaitse küsimuste lahenda-
mine pole mitte ainult kaitse-
väe ülesanne, vaid sellest tuleb
osa võtta ja selleks kaasa aida-
ta kõigil seltskonna kihtidel ja
riigi ametkonnal tema tervikus.

Nagu juba eelpool tähendasin, on nime-
tatud probleemid väga tihedasti seotud teh-
nika arenguga, seepärast on meie kaitse-
väe juhtkonna ülesandeks
nende küsimuste teoreetiline
uurimine ja teiseks tehniliste
teadmiste omandamine nii teo-
reetiliselt kui praktiliselt, mis
nimetatud alade käsitlemisel
tuleb lugeda vajalikuks.

On olemas teatav miinimum tehnilisi
teadmisi, mida meie kaitseväge juhid peavad
kindlasti, vähemalt teoreetiliselt, omandama
enne, kui nad võivad edukalt neil aladel
tööle asuda. Kui suur on see miinimum,
seda näitab küsimuste lähem uurimine ja
praktiline elu.

„Sõduri“ veergudel tulevad refereerimi-
sele välismaal sel alal ilmunud paremad
tööd ja ajakirjade artiklid, et aidata toodud
küsimusi teoreetiliselt valgustada.

Kaitseväe parimate laskurite taseme areng.

Statistilisi andmeid.

Kolonelleitnant J. Siir.

Allikad:

- laskevaatuste ja võistluste dokumente end. Laskeinspektori arhiivist 1921.—1928. a.;
- dokumente ja andmeid Jalaväeinspektor kolonel O. Sternbeckilt;
- avaldusi laskevõistluste tulemustest Kamini (Sõmini) käsukirjades aastatel: 1920, 1921 ja 1926 kuni 1932.

Sissejuhatus.

Laskuri nimetuse all kitsamas mõttes ja ka käesoleval juhul mõistame sõjapüssilaskurit.

Laskeoskustase (lasketase, laskurite tase) on tulirelva (käesoleval juhul sõjapüssi) käsitamisoskuse suhteline kõrgus, mida vastava hindamissüsteemi abil kujutatakse tavaliselt arvudes.

Kaitseväge laskurid jagunevad meil vastavalt väljaõppe ulatusele ning teenistuse iseloomule kolme peaklassi:

1. „A“ klass: alalise kaadri ohvitserid ja üleajateenijad ning Sõjakooli vanema kursuse kadetid.
2. „B“ klass: reserviminejad reamehed (reamehe kursuse lõpetanud).
3. Noorte klass: noorte kursuse lõpetanud ajateenijad.

Rahuajal kuuluvad sõjaväe parimad laskurid peaaegu kõikjal alalise kaadri koosseisu. Alaliste laskeinstruktorite kõrgem isiklik lasketase on paratamatuks eeltingimuseks vahelduva koosseisu (ajateenijad-realaskurid) lasketaseme arengule ja pealegi nõuab keskpärasest laskurist kõrgemale tõusmine järjekindlat harjutamist tunduvalt pikema aja kestel, kui seda võimaldab kaitseväeteenistuse suundaeg.

Katsed, arvestused ja kogemused tõestavad kõikjal, et teatud sõjaväe (laskurite-organisatsiooni) parimate laskurite (1—10, 20, 30 jne. parimat) taseme areng on kõige tihedamas seoses selle sõjaväe terve laskuripere taseme arenguga, iseloomustades selle üldarengut täie ilmekuse ja täpsusega.

Käesoleva töö koostamisel oli eesmärgiks:

- selgitada meie kaitseväe parimate laskurite taseme arengut ajajärgul 1920.—1932. a.;

- anda lühike ülevaade ülekaitseväelitest täpsuslaskmise võistlustest (vaatustest) 1920. a. kuni 1932. a., seoses meil maksva laskeväljaõppe süsteemiga, ja
- selgitada ülaltähendatud võistlustel esinenud parimate kv. laskurite arvu- list kuuluvust ohvitser- ja allohvitserkonda ning väeüksustesse.

1. Laskeoskustaseme arengu peategurid ja hindamine.

Kaitseväe laskurite taseme arengut mõjustavad otsustavalt järgmised peategurid:

- väljaõppe eesmärk, õppesüsteem ja asjatundlikkude instruktorite arv;
- kasutada olevate relvade ja laske- moona omadused ning laskemoona normid;
- õppeabinõude otstarbekohasus ja arv ning õppeplatside (laskeradade) kor- rastus ja lähedus;
- soodsad võimalused õppevahendite ja relvade vähemate vigade ja rikete parandamiseks kohapeal (pikemate tseremooniateta ja viivitusega);
- huvi ja soodsad võimalused harjuta- da laskmist ka väljaspool teenistust. See nõue väärib riigikaitse seisuko- halt erilist tähelepanu just realasku- rite-reservlaste (käsutusväelaste) suh- tes.

Laskeväljaõppe eesmärgiks kaitseväes on:

- a) välja arendada küllaldane ja ajanõue- tele vastavate laskeinstruktorite kaa- der ja
- b) koolitada ajateenijatest sõduritest või- malikult häid lahingulaskureid.

Tegelikel laskeharjutustel on juhtivateks põhinõueteks:

- saavutada võimalikult tihedat taba- muste sarja ja
- asetada selle sarja kese (keskmise ta- bamispunkt) antud märgi keskele.

Nende nõuete parem täitmine suurendab märgi tabamisvõimalusi nii aeglasel täpsus- laskmisel kui ka lahingulisel näps- ja kiir- laskmisel.

Lahinglaskmise iseloomustavamaid eri- nõudeid on:

- tabada minimaalse aja ja laskemoona kuluga laskurile täpselt teadmata kaugustel võrdlemisi väikseid, ootamatult ilmuvaid, liikuvaid ning moondatud kujumärke.

Konkreetne lahinglaske — põhiülesanne meie ajateenijale-realaskurile — arvestades meie tavalist laskemoona ja relvi, kui ka väljaõppe eesmärgi ja tingimusi, oleks:

- tabada püsti kaevikust (lamades toelt, toetatud käelt ja vabalt käelt) igal asuga püstkuju (laius 60 sm, kõrgus 165 sm) kaugustel kuni 250 m, kusjuures laskekiirus peab ulatama vähemalt 10 lasuni minutis (teiskordne laadimine juurde arvatud).

Kaitseväge laskeväljaõppe praegune süsteem arendab eeskätt aeglase täpsuslaskmise (punktilaskmise) oskust. Kuigi ajanootele vastava lahinglaskmisoskuse eeltingimuseks jääb igal juhul täpsuslaskmise oskus, on ühtlasi aga ka ilmselt selge, et aeglase punktilaskmise oskus mõjustab lahingulise näps- ja kiirlaskmise taset soovitataval määral ainult siis, kui:

- punktilaskmise eel- ja tegelikkude harjutuste kõrval korraldatakse järjekindlalt ka näps- ja kiirlaskmise viimistletud võtete (liigutuste) drilli ning tegelikke laskeharjutusi, nii väikekaliibrilise (näpslasud), kui ka lahingulaskemoonaga, ja kui
- tegelikkude laskeharjutuste tingimused eeskätt on kohaldatud kasutada oleva laskemoona omadustele ja normidele ning relvade ja ajateenijarealaskuri väljaõppe eesmärkidele.

Nii üksiku laskuri, kui ka laskurimeeskonna (organisatsiooni) taset hinnatakse üldvõistlustel nende poolt (esindajate poolt) saavutatud lasketulemuste järgi.

Säärased otsustava tähtsusega üldvõistlused on kõikjal:

- üleriiklikud (riigikaitse organite või ülemaalse era-laskuriorganisatsiooni poolt korraldatavad üldvõistlused);
- maadevahelised (näit. Eesti-Läti, Eesti-Soome, Eesti-Poola jne.) kaitse- või era-laskuriorganisatsioonide osavõtul;
- rahvusvahelised või ülemaailmsed (Ülemaailmse Laskuriliidu poolt korraldatavad võistlused); tavaliselt paari aasta tagant, kui erilisi takistusi pole.

Laskeviisilt on võistluslaskmine sõjapüssidest kahte pealiiki:

- täpsuslaskmine (pretsisioon-) ja
- lahinguline näps- ja kiirlaskmine.

Rahvusvahelistel sõjapüssi võistlustel tavaliselt harrastatakse ainult punktilaskmist rahvusvaheliste võistlusmääruste kohaselt.

Maadevõistluste ja üleriiklikkude võistluste tingimused kohaldatakse harilikult rahvusvaheliste punktilaskmise reeglitele, mõningate olukorras tingitud muudatustega (võistlusmeeskonna suurus, laskude arv, tabamuste näitamine jne.).

Rahvusvaheline punktilaskmise süsteem võimaldab lasketulemuste üldtunnustatud hindamist kõige täpselt, erapooletumalt ja laiaulatuslikumate võrdlemisvõimalustega.

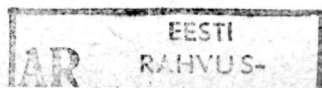
Ülaltähendatud punktilaskmise võistluste kõrval korraldatakse küll ka lahinglaskmise võistlusi (näps- ja kiirlaskmine üksikute kude ja kujugruppide pihta), kuid nende tulemused on palju juhuslikumad ja raske mini võrreldavad. Pealegi näitavad katsed, kogemused ja arvestused kõikjal, et lahinglaskmise saavutused on kõige tihedamas seoses punktilaskmise oskuse arenguga. Seda tõestavad täiel määral ka meie kaitseväge laskevõistluste ja võistluste tulemused, mis koosnevad punktilaskmise (eelvõistluste) ja neile järgnenud lahingulisuliste võistluste (järelvõistluste) saavutustest.

Ülaltoodud põhjustel ja asjatult laiialvalgumiseks hoidumiseks on käesolevas töös arvestatud rahvusvaheliste võistlusmääruste kohaselt ainult ülekaitseväheliste (alaline kaader) ja kaitseväge ning kaitseliidu vaheliste võistluste täpsuslaskmise (punktilaskmise) saavutusi.

Nii üksiku laskuri, kui laskurimeeskonna taseme hindamisel on hindeteguriks üksikute ja 10 (20, 30) parima laskuri:

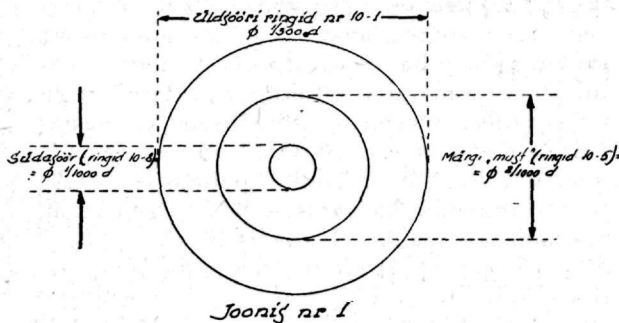
- keskmine silm (silmade kogusumma jagatud võistluslaskude arvule);
 - igast põhiasendist (lamades, põlvelt ja püsti) eraldi ja
 - kõigist asendeist kokku;
- parim ning halveim („kakaduu“) saavutus (asendite kaupa ja kokku);
- tabamuste % (väljalastud võistluskoolide arvust), igast põhiasendist eraldi ja kõigist asenditest kokku:
 - märgi ringidesse üldse (1/300 d);
 - südasoõridesse:
 - 1/1000 d ja
 - 2/1000 d (märgi „must“).

P. 3. tähendatud hindamisaluseid kasutatakse:



- märgi tabamisvõimaluste selgitamiseks teatud arvu laskudega, eriti aga võrdlusteks lahinglaskmise seisukohalt ja
- juhul kui lasketingimuste mitmekesisus (ringmärklaua mittevastavus normaallauale lähimõõdult ja ringide arvult, laskekaugus, tabamuste vähene arv jne.) ei võimalda võrdlust ilma tülikate ümberarvestusteta või üldse mitte.

Laskekaugusele vastava, 10-neringilise normaalmärgi mõõteid kaugusetuhandikes (1/1000 d) ja tema südasõrde pinna ligikaudset vastavust tavalistele lahingumärkidele (kujumärgid) selgitavad joonis nr. 1 ja tabel nr. 1.



10-neringilise normaalmärgi jaotus tüübilistesse sõõridesse, lasketõhukuse hindamiseks võistluskude arvu järele (%), mis neid sõõre tabanud. Ringide vahe: 1/6000 d (laskekaugus).

Tabel Nr. 1.

Tüübilisemate lahingumärkide suuruse ligikaudne vastavus laskekauguse-kohase normaalmärgi sõõridele (joon Nr. 1).

Laskekaugus m	Normaalmärgi sõõrid	Vastavate lahingumärkide (kujumärkide) nimetus
100	Ø 1/1000 d	1. Väiksemad vaatlus- ja laskeavad (pilud).
	" 2/1000 "	2. Inimese pea; tavaline laskeava kaeviku rindvallis.
	üldine	3. Peakuju (laskur tulistamas üle valli harja); maastikul lamav laskur.
200	Ø 1/1000 d	4. Samad, mis p. 2.
	" 2/1000 "	5. Rinnakuju (lamades laskja).
	üldine	6. Põlvitaja (võõkuju).
300	Ø 1/1000 d	7. Samad, mis p. 3.
	" 2/1000 "	8. 1/3 kuju; püstkuju põlvini kaevikus; kütürtaja külg.
	üldine	9. Kaks põlvelt laskurit põlvitajat kõrvuti.
400	Ø 1/1000 d	10. Samad, mis p. 5.
	" 2/1000 "	11. Kaks põlvitajat kõrvuti; kütürusjooksja.
	üldine	12. Kaks kõrvuti hiilijat (kütürusjooksul lähenejat).
600	Ø 1/1000 d	13. Püstkuju keha osa (laius 60 cm) ja samad mis p. 8.
	" 2/1000 "	14. 3 põlvelt laskurit (vaatlejat) kõrvuti (grupp).
	üldine	15. 3-meheline püstkujude grupp.

Märkus: Arvestades lahingumärkide äärmist mitmekesidust, on käesolev võrdlus ligikaudne.

Kaitsevæe laskurmassi taset hinnatakse peale üldvõistluste tulemuste veel vastavad klassikatsed sooritanud laskurite arvu järgi. Alates 1930. a. neid katseid peetakse meil Eesti Laskuriliidu laskemääruste kohaselt: III, II, I, meistri-, erimeistri- ja suurmeistri klassi laskuri nime ja vastava rinnamärgi kandmise õiguse omandamiseks.

Üksiku laskuri taseme kõrgemaiks mõtteks on maailma-laskerekordid, mis kaasajal on „Eesti Laskuri“ (Nr. 10/12 — 1932. a.) andmeil järgmised:

- a) vabapüssist (300 m peale 10 ring. normaalmärgi pihta, 3 põhiasendist à 40 lasku):
 - kolmest asendist kokku: 1114 silma (1200-st võimalikust);
 - lamades 393 silma (400-st võimalikust);
 - põlvelt 379 silma (400 võimalikust);
 - püsti 360 silma (400 võimalikust);
- b) sõjavæe muutmata püssist (300 m n.-märk, à 20 lasku asendist):

- kolmest asendist kokku: 526 silma (600-st võimalikust);
- lamades 186 silma (200-st võimalikust);
- põlvelt 185 silma (200-st võimalikust);
- püsti 172 silma (200-st võimalikust);

c) sv. täpsuspüssidest (jämedam raud, täpsemad sihtimisvahendid jne.) rahvusvahelisi erivõistlusi ei peeta ja puuduvad seega ka vastavalt tunnusstatud rekordid. Võrdluste võimaldamiseks hindab Eesti Laskuriliidu laskemääruste § 19. sv. täpsuspüssi lasketõhukust 2% madalamaks vabapüssi omast. Vabapüssist saavutatud rekorde vastavalt ümber arvestades (20 lasku igast asendist — 2%) saaksime meie kv. maailma rekordidele vastavate tõenäoliste saavutustena:

— kolmest asendist kokku	548	silma
— lamades	195	„
— põlvelt	186	„
— püsti	177	„

Allpool toodud võistlustulemuste tabelitest näeme, et kaitseväge parimate laskurite uusimad saavutused, eriti sv. täpsuspüssidest maailmarekorditele õige lähedale küünivad. (Järgneb.)

Mõtteid riigikaitsealisest õppusest algkoolis.

Kaitseministeeriumis võeti üles riigikaitsealise ettevalmistuse sisseviimise küsimus algkoolidesse ühel ajal riigikaitsealise ettevalmistuse sisseviimisega kesk- ja kutsekoolidesse. See küsimus on kaalumisel olnud ka hiljem, kuid riigikaitsealise ettevalmistuse teostamisele asuda ei ole olnud seni võimalik

1. vastava ettevalmistusega instruktorite puudusel ja
2. kokkukuivanud majanduslikkude ressursside tõttu, mis ei võimalda algkooli varustada vajalike õppeabinõudega.

Toimetus, leides, et algkoolidesse riigikaitsealiste õppuste sisseviimine on väga akuutne küsimus ja nõuab igakülgset kaalumist enne, kui selle teostamisele asuda, avaldab koolitegelaste ringist saadetud artikli mõttevahetuse korras, lootes, et see küsimus elavat kajastust leiab „Sõduri“ lugejate ringis.

Ajalehis ja ajakirjus on sageli olnud kirjeldusi riigikaitse õpetuse kohta kesk- ja kutsekoolides. Õppuste tulemustega olakse nii kaitseväelaste kui ka koolimeeste peres rahul. Näib, et riigikaitse õpetus keskkoolis on oma õige sihi saavutanud. Julgustatud neist saavutustest, võime astuda sammu edasi ja küsida, kas teostada ka algkoolis riigikaitse õpetust, ja milline reaalne kasu oleks sellest ja mil viisil on see teostatav. Kui tahan siin riigikaitse õpetuse sisseviimisest algkoolis kirjutada, siis mõtlen siin algkooli vanemaid klasse, 5. ja 6. õppeaastat. Sel astmel on omandatud juba eelteadmised, mis lubavad rajada neile riigikaitse õpetust.

Milleks siis vaja algkoolis riigikaitse õpetust? Kahtlemata selle teostamise korral mõned ringkonnad näevad selles mõnesugust militariseerimise tegelikku väljendust ja rahva hinge rikkumist. Niisuguste väidetega tuldi ju omal ajal välja, kui oli arutuseel riigikaitse õpetuse korraldamine kesk- ja kutsekoolides. Kuid edaspidised arutlused näitavad ometi riigikaitse õpetuse tarvilikkust.

Tuleviku sõdur peab omama maksimaalselt nii moraalseid kui ka oskuslisi võimeid.

Et seda saavutada, peab indiviid harjutama end juba maast-madalast. Meil on sageli kirjutatud, et praegune kaitsevæteenistuse aeg on lühikene selleks, et kasvatada kodanikke heaks sõduriks. Majandusliku olukorra halvenemine sunnib sedagi lühikest aega veelgi lühendama. Kui kasvatame oma kodanikke juba nooretpõlvest alates, siis on tema vaim juba varakult rikastatud riigikaitse õilsa ideega ja füüsiliselt ka vastavalt arendatud. Siinkohal võime meelde tuletada, kui suurt rõhku pannakse sõjaliselt noorsoo kasvatusel N. Venemaal, Saksamaal, Itaalias, Jaapanis j. t.

Kui meie keskkoolist läbikäinud noorsoost võrsub eeskätt kaitsevæes juhtkond, siis algkool valmistab ette masse, kelledest võrsub reavõitleja. Tuleviku lahing nõuab sõdurilt algatust ja iseseisvat teotsemise oskust. Iseseisvat teotsemist saab siis temalt nõuda, kui ta on küllaldaselt ette valmistatud lahinguks.

Sõjaline õppus toob vahelduse algkooli muide küllaldaselt üksluisesse õppekavva. Tavaliselt kasvatatakse algkooli-ealist poissi ikka kodus kui ka koolis mingisuguses „raamatu-vaimus“. Viimane teeb kooli nii mõnelegi muide energilisele ja tahteküllasele poisile vastikuks. Sõjaline õpetus toob rohkem liikuvust ja vaheldust õpilase igapäevasesse ellu. Igaüks meist võib ju tähele panna, kuidas poisse huvitab mõni tulirelva või elektrimasina sisemine ehitus ja töötamine.

Algkooli-ealiste poiste organiseerimise tarbest ja isamaaliselt mõtleva kodaniku kasvatusel tarbest on meil aru saadudki. Selleks on kutsutud ellu vastavad noorsooorganisatsioonid skautide ja noorkotkaste näol. Kahtlemata sisaldavad nende organisatsioonide õppekavad palju seda, mida tarvis läheb sõduril. Väarikat hinnangut riigikaitse seisukohalt on leidnud mainitud organisatsioonid s.a. „Sõduri“ veergudel. Kuid kahjuks ei saa meie kõiki poisse võt-

ta nimetatud organisatsioonide ridadesse. Põhjust selleks on mitmeid.

Riigikaitse õpetuse kavaks võiks olla üldiselt algkoolis seegi, mis keskkoolides, välja arvatud tegelik laskmine, millega algkoolis peaks olema küll tagasihoidlik äärmiselt. Kuid piinliku korra eest hoolitsemisega võib vältida ka igasuguseid õnnetusi.

Instruktorite puuduse üle meie ei saa ka kaevata. Algkoolides töötav õpetajate noorem generatsioon on Eesti kaitseväs

omandanud kas allohvitseri või ohvitseri kutse. Neile õpetajaile-allohvitseridele ja ohvitseridele suvisel koolivaheajal korraldada mõnenädalane kursus ja olemegi saanud kaadri selle jaoks. Pealegi võivad sel kombel ka kursis olla riigikaitseks vajaminevate oskustega ja teadmistega reservohvitserid ja allohvitserid.

Riigikaitseõpetuse viimine algkoolidesse nõuab meie kaitsevägejuhtidelt küll pingust, kuid usume, et see läheb korda. Võidab sellest terve riik ja rahvas!

E. Lg.

RKKA suurtükiväe mõõteüksuste materjalosa.

Suurtükiväe mõõteüksused omavad kaasaja lahingus suure tähtsuse nii luure kui ka tulejuhtimise alal. Seega nad vääriwad küllaldast tähelepanu.

„Sõduris“ 1933. a. nr. 29/30 on toodud kirjutis RKKA suurtükiväe instrumentaalluure organite ehk mõõteüksuste organisatsiooni, ülesannete ja teostamise põhimõtete kohta. Mõõteüksuste tegevus ja saavutused olenevad suurel määral neil kasutadaolevast materjalosast. RKKA mõõteüksuste tõetruu pildi saamiseks peame tutvuma ka nende materjalosaga. Käesoleva eesmärgiks on anda sõjakirjanduse*) andmeil lühike ülevaade mõõteüksustelt kasutatavatest akustilis- ja optilisabinõudest.

Kõlamõõtejaam ja selle töötamise põhimõte.

RKKA kõlaluure-patarei kasutab DE 1930. a. tüüpi kõlamõõtejaama, mille koosseisu kuulub: 6 kõlavastuvõtjat, registreerimisaparaat, eelteataja, 9 telefoniaparaati, 6 kontrollabinõud, üks 12-voldiline ja üks 80-voldiline akkumulaatorpatarei, vastav arv juhtmeid, tagavaraosi ja -abinõusid.

Kõlavastuvõtja ülesandeks on vastu võtta suurtükilaskmisel või mürsulõhkemisel tekkivaid kõlalaineid ja muuta vastuvõetud kõlalainete energia elektrivoolu võnkumisteks. Ta kujutab endast umbes veeämbri suurust metallist paaki (silindrit), mille ülemisel pinnal on infradetektor. See infradetektor koosneb ümbrikust ja mikrofonist. Mikrofoni tähtsamaks osaks on

rõngas, millel on 2 juhtmekontakti, kuna kontaktide vahele on joodetud plaatinatraat, mille läbimõõt on 7 mikروoni. Kõlavastuvõtja asetseb puukastis ja ühendatakse 2-juhtmelise liiniga registreerimisaparaadiga.

Registreerimisaparaat kirjutab ühtlaselt liikuvale lindile kõlavastuvõtjailt tugevad elektrivoolu võnkumised ja võimaldab telefoni abil kõneleda kõlavastuvõtjate ja eelteataja juures asetsevate sõduritega, kasutades selleks üldist juhtmistekku.

Registreerimisaparaadi tähtsamateks osadeks on:

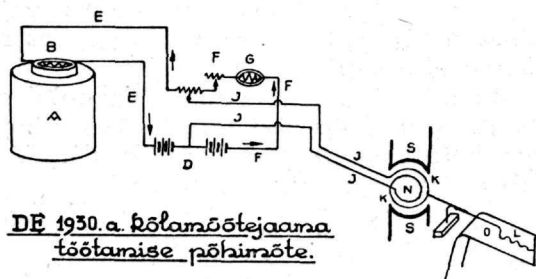
- kirjutus-mehhanism, mis tindiga kirjutab lindile ajamõõtkava ja elektrivoolu võnkumised, mille kõlalained tekitavad kõlavastuvõtjates;
- lindiveo-mehhanism;
- kammertooni-mehhanism, mis annab ajamõõtkava kirjutamiseks ühesuursi ajavahemikke ja reguleerib lindi ühtlast liikumist;
- reguleeriv-seadis vooluringi õlgade reguleerimiseks;
- mehhanism aparaadi käima- ja seismapanekuks;
- elektrivoolu mõõteabinõud, elektrivalgustuse seadis, reostaadid, kaitset jne.

Eelteataja-seadise abil baasidest ettepoole asetatud sõdur paneb kõlamõõtejaama käima, vajutades selleks vastavale kontaktile.

Kõlamõõtejaama töötamise põhimõte on toodud skeemil. Paagil (A) asetseva mikrofoni plaatinatraat (B) kuumendatakse 80-voldilise akkumulaatorpatarei (D) abil.

*) Tehnika i Vooruzhenie. 1932, nr. 5, 6, 10/11.

Juhtmed (E) ühendavad kõlavastuvõtja registreerimisaparaadiga ning moodustavad vooluringi välisõla, mis tasakaalustatakse vooluringi sisemisõlaga (F), milles on samasugune platinatraad (G) nagu mikrofonis.



DE 1930. a. kõlamõõtejaama
töötamise põhimõte.

Kui kõlalaine jõuab kõlavastuvõtja juurde, paagi ümbruse õhurõhk suureneb, kuna pärast kõlalaine möödumist õhurõhk muutub jälle endiseks. Paagi ümbruse ja sisemise õhurõhkude vahe on kõlalaine iseloomust (seega ka kõlaallikast) ja suurekaliibriliste suurtekkide suudmelainel ta on kuni 3 mm elavhõbedasamba suurune. See õhurõhkude vahe tekitab õhuvoolamise läbi mikrofonis, kusjuures alul (kui väline õhurõhk on suurem paagi sisemuse õhurõhust) õhk liigub paaki ja pärast kõlalaine möödumist (kui väline õhurõhk on väiksem) paagist välja.

Kuumendatud platinatraad hakkab õhuvoolamise tõttu jahtuma ning muudab oma elektrivoolu juhtivust (takistust), mille tõttu rikutakse vooluringide õlgade tasakaal ja elektrivool juhitakse sisemisse vooluringi (J), millesse on paigutatud mähis ja sulg. See mähis (K) asetseb tugevas magnetväljas, mille tekitab 12-voldilisest akkumulaatorpatareist toidetav elektromagnet (NS). Voolu tekkimine mähises sunnib selle ümberpaigunema ning seega liigub ka tema külge kinnitatud sulg (O). Seejuures sulg kirjutab lindile jälje, mille kuju vastab kõlalaine iseloomule.

Normaalselt DE tüüpi kõlamõõtejaam töötab 3 baasiga, s. o. 6 kõlavastuvõtjaga, nii et kirjutus-mehhanismis on 6 mähist. Iga sulg kirjutab lindile oma kõverjoone. Ajamõõtkava saamiseks on kammertooni-mehhanism, mille jaoks on 7. sulg, mis kirjutab perioodilise kõverjoone, mille otsade vahe on 0,02 sek. Lindi läbitöötamisel mõõdetakse kõverjoonte otsade vahe, milledest saadakse kõlalaine kõlavastuvõtjate juurde jõudmise ajavahemikud.

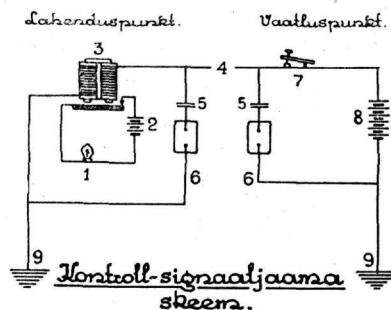
Kõlamõõtejaam seatakse töötamisvalmis järgmiselt: Maastikule asetatud kõlavastuvõtjad ja eelteataja ühendatakse juhtmetega registreerimisaparaadiga. Liinidesse lü-

litatakse telefonid ja elektrivool. Keeratakse üles lindiveo-mehhanismi vedru. Reguleeritakse vooluringi takistust seni, kuni sisemisse õlga ei teki voolu. Pannakse käima kammertooni-mehhanism.

Kõlamõõtejaama hargnemine kestab umbes 2 tundi, mis kulub peamiselt liinide loomiseks ja kõlavastuvõtjate asukohtade koordinaatide määramiseks. Olenevalt topograafiliste tööde kestusest, maastikust, toetuspunktide tihedusest jne. hargnemisaeg võib suuresti väheneda või suurened. Registreerimisaparaadi reguleerimiseks ja lahingukorda seadmiseks kulub hästi hoitud materjalosa olemasolul umbes 15 min.

Kõlamõõtejaama töökaik on järgmine: Eelteataja juures asetsev sõdur, kuuldes suurtekkipauku või mürsulõhkemist, vajutab käsikontaktile ning paneb registreerimisaparaadi käima. Kõlalaine jõuab kõlavastuvõtjate juurde, tekitab õhurõhu kõikumisi, mis transformeeritakse elektrivoolu võnkumisteks ja kirjutatakse registreerimisaparaadi lindile. Registreerimisaparaadi juures töötav sõdur, nähes lindil kõikide kõlavastuvõtjate registreerimisi, löikab välja vastava linditüki ja annab selle ümbertöötamisele. Lindilt leitakse suudmelaine, määratakse ajavahemikud, vastava valemi abil leitakse kõlaallika suund (baasi direktrissi [perpendikulaari] ja kõlaallika suuna vaheline nurk), kantakse kõigi baaside suhtes leitud kõlaallika suunad planšetile ja nende lõikepunktis või -kolmnurgas ongi kõlaallika asukoht.

Väljendamiseks (patarei asukoha leidmiseks) kulub valmis planšeti olemasolul 5—10 min.



1 - elektrilamp; 2 - küttepatarei; 3 - rele; 4 - sideliin; 5 - kondensaator; 6 - telefon; 7 - kontakt; 8 - sideliini patarei; 9 - maa.

Veokitena kasutatakse 1,5-tonniseid veoautosid, kusjuures registreerimisaparaat on monteeritud autole ning on alaliselt töötamisvalmis. Vastavalt vajadusele registreerimisaparaati võib ka autolt maha võtta ja telki asetada, kusjuures telgina kasutatakse auto pealishetit.

Rootsi ohvitser lahkus Ratsarügemendist.

1. jaanuarist kuni 1. aprillini s. a. viibis Ratsarügemendis staažil Rootsi Kuningliku Norrlands Draguni rügemendi nooremleitnant Anders Grafström. Jumalaga jätkuks, mis toimus vaikel laupäeval, korraldati tema kaasabil rügemendile kino „Scalas“ Rootsi kergeid väeosasid käsitleva filmi demonstratsioon. Filmis selgitati kujukalt, kuidas sünnib Rootsi kaitseväs suuskurite, ratturite ja ratsaväe väljaõpe, kuidas korraldatakse Rootsi ratsaväekoolis õppusi, ning lõpuks, kuidas toimub koostöö ratsaväe, ratturite, motomehhaniseeritud ja soomusosade vahel, lahingutegevuse mitmesugustel perioodidel. Kinoetendust jälgis ka kohalik Rootsi konsul hra J. Lill ühes teiste Tartus viibivate rootsi ohvitseridega. Peale kinoetendust, kell 1200, pani leitnant Grafström aueskadroni juuresolekul pärja Vabadussõjas langenud Ratsarügemendi kangelaste mälestussambale Lembitu väljal. Järgnes eine Ratsarügemendi ohvitseride kasiinos. Mälestuseks annetati Ratsarügemendi ohvitseride kogult ja rügemendilt leitnant Grafströmile kingitusi. Peale selle anti rügemendi poolt üle kingitus edasiandmiseks Kuningliku Norrlands



Nooremleitnant Anders Grafström asetab pärja Ratsarügemendi kangelaste mälestussambale Lembitu väljal.

Draguni rügemendile. Vastakingina annetas ltn. Grafström ohvitseride kogule neljavõistluse rändauhinna. Koosviibimisel peeti mitmeid kõnesid, milledes tuletati meelde Rootsi ja Eesti rahvaste vahelist sümpaatia tekkimist kauges minevikus ja selle süvenemist olevikus.

Eeltoodust selgub, et teoreetiliselt võetuna RKKA DE 1930. a. tüüpi kõlamõõtejaam kuulub moodsate kõlamõõteaparaatide hulka. Kahjuks aga puuduvad lähemad andmed ta praktilise väärtuse, kasutamisevõimaluste ja saavutuste kohta.

Optilislure-patarei materjalosa.

Vaatluspunktides kasutatakse suurtükiväe käärpikksilma, sekundimõõtjat ja kaugusmõõtjat. Käärpikksilma täpsus oli seni 1 tuhandik ($1/6000$ ringist, s. o. 3,6 min.). RKKA uute käärpikksilmade täpsus on aga 1 minut. Vastase tule eest kaitsmiseks uuel käärpikksilmal on pikemad torud. Paremaid vaatlusvõimalusi on saavutatud käärpikksilma valgusjõu suurendamisega. Valgusjõu suurendamise tõttu vähenes aga käärpikksilma vaatlusväli, mille tõttu kogu vaatlussektori jälgimiseks kasutatakse binoklit või erilist viseerimisabinõud.

Uued käärpikksilmad olevat võetud kasutamisele ka riviüksustes. Seejuures patareiülema käärpikksilma konstruktsioonil on väike erinevus, nii et ta võimaldab 2 inimesel korraga vaadelda. Selleks ühel torul

on veel lisaokulaar, kuhu vaatab vaatleja (sõdur või allohvitser) ja hoiab käärpikksilma alati märgil. See omab erilise tähtsuse liikuvate märkide vaatlemisel ja tulistamisel.

Sekundimõõtjat kasutatakse vastase patarei ligikaudse kauguse määramiseks, mis hõlbustab teiste vaatluspunktide suunamist sellele märgile. Harilikude märkide kauguse määramiseks kasutatakse optilist kaugusmõõtjat.

Kõigi optilisabinõude jaoks on vastavad valgustusseaded, mille tõttu optilisabinõudega on võimalik vaadelda ka öösi.

Suurtele kaugustele vaatlemiseks kasutatakse monokulaartoru, millel on 3 okulaari, nii et saadakse 15-, 23- ja 30-kordne suurendus. See võimaldab monokulaartoru kasutada mitmesuguse ilmastikuga, sest mida suurem on suurendus, seda nõrgem on valgusjõud. Seetõttu 30-kordset suurendust saab kasutada ainult väga selge ilmaga.

Lahenduspunktis on planšett, millele kantakse vaatluspunktide asukohad ja millele teostatakse väljendamist. Lahenduspunkti töö mehhaniseerimiseks kasutatakse erilist

aparaati, mis mehaaniliselt näitab sälkimis-suunda (ehitab nurga orientiiri ja sälgitud eseme, lõhengu jne. vahel). Sellise abinõu kasutamisel lahenduspunkti töö kiireneb märksa.

Vaatluspunktide ja lahenduspunkti vaheliseks sideks kasutatakse erilist kontrollsignaaljaama, mis võimaldab teostada telefonikõnesid ja kontrollida, et kõik vaatluspunktid sälgivad üheaegselt. Kontrollsignaaljaama on vaja vastase patareide sälkimisel. Ta töötamise põhimõte on toodud skeemil. Vaatluspunktis olev telefoniaparaat on varustatud erilise kontaktiga, mida vaatleja hoiab käes. Lahenduspunktis olevas keskjaamas on iga vaatluspunkti jaoks oma lamp. Märgi sälkimise momendil vaatleja vajutab kontaktile, mille tõttu keskjaamas vastav lamp hakkab põlema ning näitab, et vaatleja sälgib märki. Kõikide lampide üheaegne põlemahakkamine näitab lahenduspunktile, et kõik vaatluspunktid sälgivad üheaegselt ning teatud tõenäosusega võib oletada, et nad sälgivad üht ja sama vastase patareid.

Fotopanoraamid omavad optilisuure töös suure tähtsuse nii märkide kättejuhatamise kui ka orienteerumisel. Fotopanoraamide valmistamiseks kasutatakse mitmesuguseid aparate, milledest Görzi panoraam-kaamera osutub parimaks. Omades 24 ja 42 sm fookusekauguse ja pöörleva objektiivi, ta võimaldab teha ülesvõtteid nii, et korruga saadakse lai panoraam, mis katub 132 kraadi suuruse sektori. Seejuures ülesvõtetele tuleb ka nurgamõõtja-jaotuste skaala. Selle kaameraga saadakse kiiresti väga häid panoraame.

Üksikute, kaugel asetsevate esemete pildistamiseks kasutatakse suure fookusekaugusega kaameraid. Selleks otstarbeks kasutatakse ka käärpikksilma või binokli külge monteeritud harilikke fotoaparate. Näi-

teks, kui pildistada 20 sm fotokaameraga läbi käärpikksilma ning kasutada selle 10-kordset suurendust, saadakse ülesvõtte, mis sarnaneb 2 m fookusekaugusega kaameraga tehtud ülesvõttele.

Ülesvõtete tegemiseks vastase läheduses, katte taga olles, kasutatakse Zeissi periskoobilist fotokaamerat, mille fookusekaugus on 60 sm, ülesvõtte suurus — 13×18 sm ja valgusjõud — 1/12,5.

Kui ülesvõttelt soovitakse saada märkide koordinaate, siis kasutatakse väga täpsat fotoaparaati — Zeissi fototeodoliiti, mille täpsus on 30 sek., fookusekaugus — 20 sm, ülesvõtte suurus — 13×18 sm. Seejuures ülesvõtte sügavus on 4—7 km.

Topograafilistel töödel kasutatavad optilisabinõud.

Topograafilisuure-patarei kasutab Wilde-Zeissi teodoliiti, mille horisontaalne täpsus on 1 min. ja vertikaalne — 1 tuh. Tal on 10-kordne suurendus, vaatlusväli — 5° ja valgusjõud — 25. Teodoliit kaalub ilma kolmjalata 6 kg. Ta omab äravõetava periskoobi, nii et teda on võimalik kasutada ka vastase läheduses katte taga olles.

Suurtükiväegrupid ja patareid kasutavad topograafiliste tööde tegemisel peamiselt käärpikksilma, mille horisontaalne täpsus on 1 min. ja vertikaalne — 1 tuh., ja suurtükiväe periskoobilist bussooli, mille täpsus on 1 tuh.

*

Kõigist eeltoodust näeme, et RKKA on varustanud oma mõõteüksusi moodsa materjalosaga. Mõõteüksusi komplekteeritakse suurema haridusliku tasemega inimmaterjaliga. Ka väljaõppele pööratakse küllaldast tähelepanu. Sellest järgneb, et mõõteüksuste lahinguväärtuse tõstmiseks RKKA kasutab kõiki abinõusid ja võimalusi.

—m.

Õpikäigult Inglise õhujõudude katse- ja uurimiskeskustesse.

Oma erialalisel õpimatkal Inglismaal oli mul võimalus Ohuministeeriumi pressisektsiooni (Press Section of the Air Ministry) lahkel loal ja kaasabil külastada Inglise õhujõudude mõduandvaid katse- ja uurimiskeskusi Martlesham'is ja Farnborough's. Külustus kujunes seega informatsioonimatkaks, võimaldades mulle tutvuda küllalt põhjalikult mainitud keskuste tegevusega.

Kahtlemata on õhu vallutamine meie sajandi suurim triumf; see on vaid paralleel uute maailmade vallutamisele kuningatar Elisabeti ajult. Just nagu maade avastamised ja kaubanduse levimine kolme sajandi eest tiivustasid õilsaid pioneere, tõmbab tänapäeval lennuasjandus oma juurde tublisid tehnikuid ja katsetajaid. Matk avastamata maale oli nagu matk tundmatusse; katsekõrglennud uuttüüpi lennukiga polaaratmos-

fääresse — 30 tuh. jala kõrgusele — on samuti matk tundmatusse. Oma tehnilise ja salajase iseloomu tõttu teavad Inglismaal väga vähesed neist loendamatu katseist, teadmeist ja julgusest, mis aitavad kaasa alati parandatavate lennuktüüpide ja lennuvarustuse evolutsioneerimiseks, samuti meetodeist, milleläbi lennukid ja lennuvarustus katsetatakse lennukõlvulisuses, enne kui nad saadetakse sõja- või eratarbeks. See ala, kus tuleb võidelda alatiste raskuste ja juhuslike ohtudega, on omastkohast kangelaslik, ühtlasi ka väga tähtis tänapäeva lendamise ohutuskmuutmisel. Ilma selle kontrollita õhuministeeriumi oskurid (experts) poleks suutelised kõrvaldama paljud lennuõnnetusi, mis tekivad mootoririkete või ebaõieti koostatud kavandite tagajärjel.

Selle pionertöönduse („pioneer industry“, — nagu nimetavad seda inglased) Raleigh'id ja Drake'id on Kuningliku Õhujõudude (RAF) katseleendurid (test pilots). Neist on 14 Farnborough' (Hants'is) katsejaamas (experimental station), kus nad peavad kandma täielikku vastutust iga suure kui väikese uuenduse katsetamise eest nii õhus kui ebanormaalseis oludes. 8 katseleendurit on Martlesham Heath'is (Ipswich'i lähedal), kus nad katsetavad kõiki maalennukeid lennukõlvulisuses, enne kui masinad määratakse teenistusse; seejuures neile katseleendureile on abiks 15. ja 22. lennusalga-leendurid. 20 katseleendurit on Felixstowe's, kus nad toimivad samu funktsioone veelennukitega.

Ühes katsejaamas toimitakse aastas 3500—4000 katseleendu. Seejuures lennuõnnetuste arv on minimaalne. Nii Martlesham'is kolmeaastase tegevuse kestel juhtus kõigest kolm lennuõnnetust, millest üks lõppes saatuslikult.

Kõrglennul üle 15 tuh. jala atmosfäär on liiga hõre normaallennuks. Lendur hakkab tundma, nagu oleks ta purjus, satub „endast ära“ ning muutub ükskõikseks ohtude vastu. Minuti või paari pärast ta võib äkisti kaotada teadvuse. Mõistagi ei suuda ta siis enam käsitseda oma masinat, ja viimane kukub või liugleb siis mõni tuhat jalga ülepeakaela alla, enne kui lendur ärkab jälle teadvusele ning seab normaalseisundisse masina.

„Kui olete jõudnud selliselt kõrglennult tagasi maapinnale,“ sõnas mulle üks katseleendur-ohvitser, „te olete poolsegane. Te tahate pööraselt magada, ja te magategi kogu ülejäänud osa päevast. Samal ajal te olete vallatud teadmisesest, et te ei suuda teotseda sellises kõrguses; kogu te mõtlemisvõime, kogu te tegevus muutub raskeks ja ükskõikseks.“

Ent lennukid, eriti lahingulennukid peavad kõrgendumata 30 tuh. jalani ja kõrgemale; seda nõuab tänapäeva tõhtsus. Ja sel kõrgusel lendur ja meeskond peavad olema suutelised täitma raskeid ülesandeid. Millist erkude- ja tahtjõu-pingutust läheb sealjuures vaja! Iga lendur pole siin silma paistev, ja nii mõnigi rekord või saavutus avaldub vaid arvudes vastavas esitises, ilma mingi välise särata.

Katseleendur, kes läheb sellisele kõrglennule, on varustatud hapnikuaparaadiga (oxygen equipment), mis ühes elektriküttega lennuülikonna, prillide ja langevarjuga kaalub kokku umbes 40 inglise naela. Ses rõivastuses lendur tunneb end olevat sama „mugava“, kui sügavvee-tuuker omas varustuses.

Martlesham'is külastasin muu seas sealseid 15. ja 22. lennusalga, mis teotsevad kolonel (group captain) H. L. Reilly' ja major (squadron leader) H. O. Long'i ja C. Crawford'i juhatusel; adjutantiks on kapten (flight-lieutenant) D. M. Fleming. Tänu noile ohvitseridele, oli mul võimalus tutvuda aeroplaanide lennukõlvulisuses katsetamise meetoditega. Kolonel Reilly ühes oma lähimate abilistega (eespoolnimetatud kahe vanemohvitseri), õpetlaste ja konstruktoritega tunneb isiklikult suurt huvi iga küsimuse vastu, mis on üheks pandiks edukaks tööks; küsimusi, mis vajavad läbitöötamist või lahendamist, on aga palju.

Pärast mõnekümneminutilist kihutamist tugevajõulisel „Rolls-Royce'il“ Aldershot'ist (tuntud inglise sõduritelinn; Londonist umbes 40 miili lõuna pool) mööda Farnbrough-Road'i (tee) asfaltpinda oleme Farnborough's. Siin külastasin kuulsat Royal Aircraft Establishment'i, kus evolutsioneeruvad kõik Briti — nii kaitsejõudude kui era — lennumasinad. See on rangeimasti valvatud katse- ja uurimiskeskusi kogu Britanias. Iga ametiisik, teadlastest kuni viimase motoristini, peab siin kõrvalekaldumatult alluma Ametisalaaduste hoidmise seadlusele (Official Secret Act) ja üldse olema väga heade kompetega (tava- ja viisipärase käitumisega). Uued ja moendatud ideed ja kavandid valandatakse ja katsetatakse siin koostöötamisel Õhuasjanduse Katsekomiteega (Aeronautical Research Committee) teoreetilisest küljest ja erakonstruktorite omad praktilisest küljest. Kõik praktilised kogemused ja õpised rakendatakse peamiselt töösse õilsa eesmärgi taotlemiseks — kodumaa kaitseks.

Staabi (teotseb chief superintendent A. H. Hall'i juhatusel) isikkond moodustub peamiselt lennutööstuse tehnilisist jõududest, ja nimelt: 65 eriteadlastest-ohvitserist (scientific officers), 100 tehnilisest nõuandjast (technical advisers), 18 Kuningliku Õhujõudude ohvitserist, kes teotsevad nõudajatena (consultants) mitmesuguste asutuste ja kaitsejõudude vahel, ja 14 katseleendurist, kes toimivad katseid 50 mitmesug. tüüpi lennukitel (nagu „Parnall Parasol“ monoplaanidel jt.).

Vaatamisväärsete pooltest on see asutus üli-rikas. Nimetama peab esmajoones moodsaid katsevahendeid. Siin ringkäigul äratasid aerodünaamika-osakonnas (aerodynamics department) mu tähelepanu hiigelsuured nn. tuuletunnelid (wind-tunnels), milles hiigelsuurte propellerite abil (sarnlevad ventilaatoripropellerile) tekitatakse tuult, tunnikiuurtega kuni 200 miili. Neis tuuletunnelis, mis töötavad vertikaalselt või horisontaalselt, katsetatakse lennukimudeleid. Üks tuuletunnelid on ehitatud eriti tuulikhelikopteri — (windmill helicopters) mudelite katsetamiseks (teadupärast pole tehnika suutnud tänini helikopteri probleemi rahuldavalt lahendada), ja siin saavutatakse tuul, mis puhub 250-miillilise tunnikiuurtega. Kui seista selle tunneli juures hiigelpropellerite täie käigu ajal, tunned otsekui orkaani puhuvat, mille müra on aga kõigest ükskümnendik tõelise orkaani omast, nagu teadsid seda tõendada inglased.

Muude vaatamisväärsete kõrval pakkus lennuasjanduslikust küljest erilist huvi tohutu teras-ehk suurkõrgusekamber (high altitude chamber), milles katsetatakse läbi iga lendur, kes kõrgeb üle 15 tuh. jala. Kambrisse, mis silind-

rikujuline ja läbimõõdult 15 jalga, suletakse hapnikuaparaadi ja elektriküttega ülikonnaga varustatud lendur, mis järel kambrisse lastakse kunstlikult toodetud polaaratmosfäär, nii et lendur tunneb end olevat otsekui kõrglennul 30 tuha jala kõrgusel. Samas osakonnas köitis mu tähelepanu nn. robot ehk automaatkontroll (the robot, or automatic control), mis stabiliseerib masinat lennu ajal ning suuresti kergendab lenduri vaeva masina juhtimisel. Edasi: dziirooskoopiline keerdosuti (gyroscopic turn-indicator), mis on juhiseks lendurile „pimesilennus“: pimeduses, udus või kui lendur jääb tukkuma (!). Siis uuttüüpi akseleromeeter, mis registreerib akseleratsioon, tekitatud äkilistel „nõksudel“ või kiireil pöördel, nagu lennuvõistlusil šneideri karikale. Viimaks veel üks instrument, omastkohast kaunis täppis, mis koostub termomeet-

rist, kõrgusemõõtjast ja õhukiiruseosutist, mis näitab täpsalt õhu kiirust.

Õppida võib ikka sealt, kus asi on korrastatud hästi. Inglise lennuasjandus oma jõuduse tõttu ja lahedate võimaluste ja olude soodustusel on kujunenud eeskujulikumaks, — „Britain conquer the air!“ Seega pole mu õpikäik eespoolmainitud katse- ja uurimiskeskusis mitte väikese tähtsusega. Külustus, kuigi lühiajaline, suutis luua rea sõprussidemeid lahkete inglasega, nii et lahkumine tundus liialtki kiirena.

„Mu härra,“ sõnas mulle lahkumisel üks Õhuministeeriumi pressisektsiooni kõrgemaid ametnikke, „võite olla uhke sellele, et olete esimene välismaalane, seega ka esimene meie sõbralikust Eesti Vabariigist, kes saanud loatutvuda detailselt meie katse- ja uurimiskeskustega, oskurite ja lendurite nõudamisel.“

Centurio prior.

Suuskade parandamine.

Avaldatakse lootusega, et juba suvel tehakse eeltöid suuskade parandamiseks kirjutises esiletoodud kasulike näpunäidete järele. Toim.

Suuskade parandamine käib suuskade hooldamise alla. Iga murdunud suuska, kui murdekoht seda vähegi võimaldab, tuleb tingimata parandada, muidu langeb palju suuski rivist välja. Iseäranis väeosades, kus on palju suuski, ja õppused tihti suuskadel läbi viiakse künklikel maastikul, tuleb tahes või tahtmata ette suuskade murdumisi. Sääraseis väeosis oleks soovitatav talveperioodil moodustada suusaparanduse töökoda, kus parandatakse suuski, sidemeid, keppisid; valmistatakse iga ilmastikuolukohast suusamääret; koolutatakse õigunud või kiivunud suuski; valmistatakse uusi sidemeid, keppisid; pannakse sidemeid suuskadele ja saabastele külge jne.

Suusaparandust juhtiv ja teostav isik olgu asjatundja.

Murdunud suusaosad korjatagu hoolega kokku, sest iga osa parandamise juures on hädavajaline. Murdunud suusaosad enne plekiga ühendamist liimitagu kokku ja vastavalt murdele löödagu väikeste naeltega kinni. On liim kuivanud, kaetakse murdekoht täies ulatuses plekiga suusavormi kohaselt ja liüiakse väikeste naeltega kinni. Naelapead asetatagu suusatalla-poolsele küljele, needides (naelaotsad kõveraks lüües) jalaaseme poolele, vastasel korral suusatamisel suusk oma vetruvuse tõttu rebib naelad ja pleki lahti. Naelapead jalaaseme-poolsel küljel viilitagu vähe tasaseks, et sellega suusa liuglemist vähem takistada.

Katab plekk suusataldosa, lõigatagu puuosa pleki esiserva kohalt niipalju sisse, et suusatald ja pleki esiserv oleks ühel tasapinnal, s. t. et pleki esiserv ei ulatuks kaugele välja. Üleväl-tähendatud parandust on võimalik alalises asupaigas läbi viia, kuna parandamine teel seda ei võimalda aja, oskuse, parandusmaterjali ja tööriistade puudumisel.

Kehalisekasvatuse Eeskirja III osa § 595-s loetletud tööriistad ja nende kandmise viis teatud

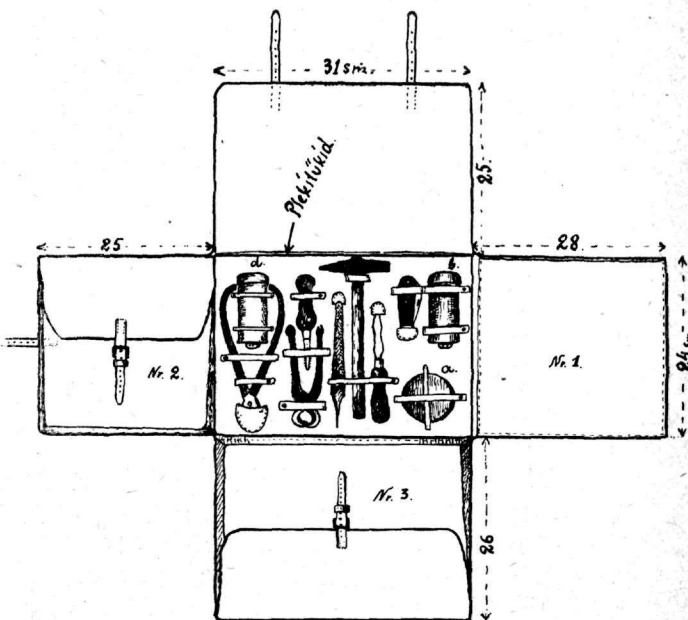
määril täielikult ei rahulda, eriti kui suuskade parandamine teostub teel.

Pikematele matkadele minnes on hädavajaliselt tarvis kaasa võtta vähemalt igal kompanil üks komplekt tarvisminevaid tööriistu ja parandusmaterjali, et teel murdunud suuski, keppisid ja sidemeid parandada.

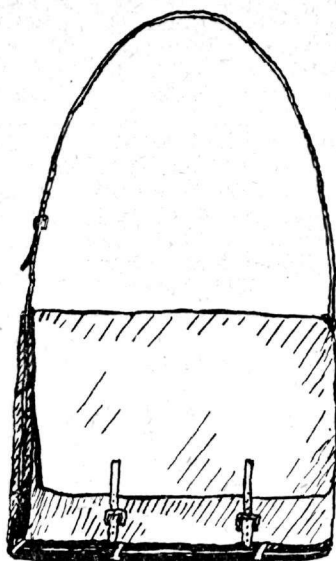
Toon siinjuures 7. jalaväerügemendi suusa-parandus-tööriistade komplekti (joon. nr. 1 ja 2), milline oli möödunud taliperioodil kasutamisel ning milline rahuldas enam-vähem kõiki nõudeid.

Tööriistade ja parandusmaterjali komplekti kuulub:

1. Üks haamer — 150 gr raske.
2. Ühed plekilõikamise käärid (kullasepa käärid) — 18 cm pikad ja 96 gr rasked.



Joon. 1.



Joon. 2.

3. Ühed naelatangid — 13 cm pikad, 148 gr rasked.
4. Üks viil — 20 cm pikk, terava otsaga plekitükidesse naelte aukude löömiseks.
5. Üks kruvikeeraaja ühes peaga, — 18 cm pikk.
6. Üks naaskol ühes peaga, — 13 cm pikk.

7. Üks liigendnuga, — 9 cm pikk.
 8. Üks plekkkarp — läbimõõt 8 cm, väikeste naelte, needide ja kruvidega (a).
 9. Üks plekktops — suusakepi tagavara otsanaeltega (b).
 10. Üks plekktops — proovi suusamäärdega (d).
 11. Kaks sadulsepa nõela ühes pigitatud lõngaga.
 12. Mitmesuguse suurusega plekitükid, traat, riimad, tagavarakepi-rõngad, -sidemed jne.
- Kandekott on nahast või presendist, mida kantakse rihmaga üle õla. Kandang ühes tööriistade ja parandusmaterjaliga kaalub 2,5 kg, ilma tööriistade ja materjalita — 1 kg. Hind 15 krooni (nahast).
- Kotil on neli hõlma (klappi). Kolm hõlma moodustavad kotikese, millistes kantakse järgmist materjali: joon, kott nr. 1 — traat, nõör ja kaks sadulsepa nõela ühes õmblemisnõöriga (traatlõngaga).
- Joon, kott nr. 2 — suusakeppide tagavara-rõngad, riimad jne.
- Joon, kott nr. 3 — tagavarasidemed ja tagav. suusamääre plekktopsides ehk karpides.

Joonisel näidatud tööriistad kinnitatakse rihmadega ja need ühest otsast rõhknõõpidega vineerlaua külge. Viimane kaetakse mõlemalt poolt naha või presendiga. Vineerlaua taguküljel ja pealmine hõlm (klapp) moodustavad kotikese, milles kantakse mitmesuguse suuruses plekitükke. On kandekott (joon, nr. 2) näidatud kandeasendis, siis sulgeb pealmine hõlm kotikese avavuse ning ei lase plekitükke välja kukkuda.

K. L.

Korea merekangelane.

Ühes Kaug-Ida tumedamas nurgas ajal, mil lal Hispaania kuningas Philip saatis oma vägeva armaada Inglismaa võitmiseks, elas, võitles ja suri üks kõigi aegade suurimaid merekangelasi.

Ameerika kuukirja „United States Naval Institute Proceedings“ veergudel vanemleitnant P. J. Searles kirjutab tolle suure juhi tegudest ja elukäigust järgmist:

Yi-Sun-Sin laevastiku admiral, teadmata päritoluga, oma geniaalsuse, leidlikkuse, energia ja suure juhi andekuse tõttu murdis Jaapani jõu ja päästis oma kodumaa, Korea, hävimisest. Tema sõjapidamise meetodid baseerusid õigeil strateegilisel ja taktikalisel printsiipidel, tema jõupingutusist võime uuesti õppida neid sõjapidamisviiside põhiprintsiipe, mida vajame ka tänapäev.

Mõni sõna olukorrast. Operatsioonide kohaks oli veed Korea poolsaare ümbruses. Meri mis lahutab Jaapani kuningriiki Aasia rannast, on lõunapoolses osas õige kitsas, ja seda lahutab Tsushima saar kaheks peaaegu ühelaiuseks väinaks. Tsushima on olnud aastasadu Jaapani eelpostiks läände. Ida poolt Tsushimale pääseda on kerge ja hädaohutu ettevõtte, aga sealt üle 56 miili laiuse väina minekul, mis lahutab Tsushimat Koreast, pidid pealetungijad arvestama Korea sõjalaevade ataka. Korea lõuna- ja edelarannad oma paljude lahtedega ja saartega pakuvad suurepäraseid võimalusi merebaaside asuta-

miseks, ning paljud varjatud kohad võimaldavad ette võtta oodatamatuid kallaletunge vaenlasele.

Jaapanis oli võimul Hideyoshi, üks väga tegu- võimas riigivalitseja. Hiina troonil oli Wan Li. Koread pigemini rõhuti kui valitseti kuningas- türanni poolt, kelle mõtted keerlesid ainult kerge- te löbude ümber. Hideyoshi kavatses juba mitu aastat vallutada Hiina. Otsetee sinna nõuab mitmesaja miili pikkust võrdlemisi rahu- tut ja hädaohtlikku meresõitu, kuna üle Korea oleks Hiinasse pääsmine palju kergem ja häda- ohtum. Hideyoshile oli teevalik selge. Ta saatis mitu saadikut Korea kuninga Chong-Jong'i juurde ja nõudis mitte ainult oma vägede puutu- matut läbipääsu maad mööda, vaid ka sõjalist abi.

Korealased olid paremini informeeritud Hiina oludest ja vastasid Hideyoshile, et kui tema ka- vatseb Hiinale kallale tungida, siis see oleks niis- sama hea kui „ookeani vett mõõta konnakar- biga“, või kui „mesilane katsuks nõelata kilp- konna läbi tema kilpsoomuse“. Kuid Hideyoshit ei olnud võimalik ära hirmutada. „Mina teen seda,“ ütles ta, „sama kergesti kui üks mees rullib kokku tüki matti ja kannab seda kaenla all.“

Korealased ei ole sõdija rahvas; hädaohu- silmapilgul nad olid vahvad, kuid viletsasti va- rustatud ja nõrgalt juhitud.

Aastal 1592, kogunesid jaapani väed Iki saare

juurde. Seal oli koos üks regulaarne armee, umbes 200.000 meest, 80.000 Hideyoshi ihukaitsjat (tema ise hädise tervise tõttu ei võtnud sõjakäigust osa) ja veel umbes 2000 meest rasket ratsaväge.

Sellise suure väe transporteerimise küsimus mere kaudu tekitas teatud raskusi, kuid saadi üle asjakohase korralduse. Iga rannaäärne feodaal-üksus pidi andma ujuvabinõud (paadid), kuna paatide meeskonnad saadi kokku sundkäsuga, et iga kalameeste küla 100 maja pidi andma 10 meest. Paadid olid 40—50 jalga pikad, 10 jalga laiad ja mahutasid umbes 60 meest.

Esimene laevastik koosnes umbes 4000 paadist. Nood ei olnud sõjalaevad, (paadid), vaid kui transpordid, ehkki mõned mehed olid asetatud paatidesse nii, et võisid tagasi lüüa vähemaid ataka.

Jaapanlaste maasõja plaan oli kooskõlas praegusaja strateegia printsiipidega, ja mis puutub sõja sellesse järku, siis need olid väga edurikkad. Üldine plaan nägi ette, et $\frac{2}{3}$ väge pidi maanduma Lõuna-Koreas ja edasi tungima Hiina piirini; reservid pidi saadetama merd mööda Lääne-Koreasse toetuseks lõunas maandumud vägedele; üks osa pidi jääma ühendusteede kaitseks ja ülejäänud marssima Mandžuuriasse.

Peaväed maandusid Fusan'i juures 24. mail 1592. a. ja olid lahinguis korealaste vastu väga edurikkad. Mõne nädala jooksul löödi Korea jõud põgenema ja vallutati Fusan, Seul ja Pyong-Yang.

Kuid varsti sündis jaapanlaste edule pööre, mis osutus neile saatuslikuks — nad kaotasid merevalitsemise.

Sõja lahtipuhkemisel Yi-Sun-Sin juhatas üht flotillat Korea Jäähäranaal, kuna lõunarahana kaitsmine usaldati ühele teisele admiralile, nimega Wun-Kyun.

Kui Jaapani laevastik 60.000-se abiväega saabus Ka-Dok'i saare juurde, Kyung-Sang'i maakonna ranna läheduses, admiral Wun-Kyun hirmus sellist suurt väge nähes nii ära, et tahtis uputada kõik oma laevad ja põgeneda maad kaudu. Kuid üks tema staabist ei olnud sellega nõus, vaid soovitas paluda admiral Yi-Sun-Sin appl. Saadeti ka kohe kiirkäskjalg admiral Yi juurde. „Las tema kaitseb ise oma randa ja meie kaitseme oma. Miks peaksime meie teda aitama?“ vastas palvele üks Yi staabist. Admiral Yi aga ütles: „Kas Kyung-Sang'i maakond ei ole samuti meie kuninga maa? Kuidas võiksime ära ütelda aitamisest.“

80 paati seati kiires korras sõidukorda ja sõideti Han-Son saare juurde, kus mõlemad admiralid ühinesid oma laevastikega.

Siin admiral tunnistas üht strateegija printsiipi — jõudude koondamist.

Selle ühendatud laevastikuga mindi jaapanlasi otsima ja kohe, kui nähti neid, tungis Yi neile kallale. Korealasil oli tuul tagant, mis võimaldas vaenlast tulenooltega lasta. Peagi oli 26 jaapani laeva leekides, muist aeti põhja rammides, või jälle vallutati abordaažiga. Jaapanlased, kohkudes säärasest ootamatust pealetungist, katsumid põgeneda, kuid korealased ajasid neid taga ja hävitasid peaaegu kõik nende laevad. See oli suure admiralil esimene edurikas võit, mis lõikas ära oma baasist Jaapani väed Koreas. Seda võitu võis lugeda otsustavaks pöördepunktiks sõjapidamises.

Admiral Yi täielik edu selles ja ka järgnevais lahinguis oli osalt tingitud tema poolt konstrueeritud isesugusest sõjalaevast, mida hüüti „kwisun“ ehk kilpkonna-paat“. Hiinlased katsid mõned oma sõjalaevad endistes meresõdades dekiga või õigemini öeldes — laudkatusega, kaitseks sõudjatele ja sõdureile. Admiral Yi aga täiendas hiinlaste eeskujul sellega, et kattis oma kilpkonnataolise laeva deki ja küljed metall-lehtedega, peale selle oli kogu dekk ja küljed kaetud veel teravate okastega, et vältida abordaaži. Sõiduriista võrvi oli ehitatud hirmuäratav nikerdatud pea, laiaili lõugadega, läbi mille sõduritel oli võimalik lasta nooli jne. Umbes samasugune avaus oli ka sõiduriista ahtris ja mitu teist avast külgedes. Metallkate kaitses sõiduriista tulenoolte eest.

Peale kõigi muu oli see sõiduriist veel väga kiire ja võis iga jaapani laeva selle tõttu kätte saada. See viimane omadus tegi teda veel kardetavamaks, sest isegi põgenemine ei toonud vaenlasele kasu. Harilikult ta tegi siis rohkem kahju, kui vaenlane hakkas põgenema, sest siis võis tema oma vastaseid taga ajades kätte saada ja üksahaaval rammides põhja ajada.

Imelik oli see, et jaapanlasil puudus selge arusaamine säärase kaitstud ja kiirete laevade lahinguvõime üleolekust nende võrdlemisi väikeste paatide üle. Kindlasti nad olid kas teadmatuses või ükskõiksed. Korea vetes teotsev jaapanlaste laevastik ei omanud mitte ühtki suuremat laeva, vaid koosnes mõnest sajast suurest sõupaadist koosseisuga 6000—8000 meest. Hideyoshi ise nähtavasti mõtles sellest asjast, sest mõni aasta varemalt katsus ta müretseda portugallasil kaks sõjalaeva (galleon'i), kuid ilma tagajärjeta.

Pea järgnes kolm lahingut üksteisele. Esimeses lahingus No-Ryangi juures admiral Yi võitles ühe Jaapani laevastiku väikese osaga, võitis selle ja uputas 12 laeva. Korea ajalugu ütleb, et „jaapanlased põgenesid olid nii hirmunud sellest laevast (kilpkonnappaat), kes neid taga ajas ja üksahaaval uputas, et trampisid jalgadega ja karjusid, et see on rohkem kui inimeste käetöö.“

Admiral Yi sai selles lahingus kuulist haavata, kuid keeldus haava järelevaatusest, enne kui vaenlane oli võidetud.

Peale selle, kui korealased olid kogu öö sõitnud ida poole, nad liginesid Tang-Hang'ile (Fusani ligidal), kus puutusid kokku Jaapani pealaevastikuga, kelle koosseisu kuulus ka üks kolmedekiga laev, millel asus admiral sidriietuses ja kandes kullast peaeht. Kartmata Yi tüüris otse selle laeva poole oma kilpkonnapaadiga ja, kui jõudnud küllalt lähedale, andis käsu ühele oma paremale laskjale tabada meest siidis. Nool läbistas mehe kaela. Nähes oma juhi langemist, kogu laevastik pöördus ümber ja katsus nii kiiresti kui võimalik põgeneda, kuid hariliku tagajärgena.

Pärast meeltheitlikke võitlusi, mis kestsid ligikaudu kogu päeva, peaaegu terve jaapani laevastik kas aeti põhja, põletati ära või võeti vangi.

Admiral Yi teotses õigete printsiipide alusel, asudes pealetungile ja hävitades vaenlase sõjajõude. Varsti lõikas tema oma strateegia tulemuse kasusid. Asudes laevadega jaapanlaste harilikule mereühendusteede, puutus kokku ühe jaapani konvoiga, mis tõi abivägesid ja moona

maal teotsevale sõjaväele. Korea laevastik ma-
nööverdas omapärasel rivistuses: see rivistus
oli V-kujuline, lahtise otsaga suunatud vaenlase
poole. Korealased nimetasid sellist rivistust „ka-
lalõksuks” ja see võimaldas neil ümber piirata
vaenlase laevad. Selles lahingus kõik jaapan-
laste laevad, 26 sõjalaeva ja palju transport-
laevu, hävitati ära ja 200 pead võeti kaasa kui
võidumärgid.

Jaapanlaste poolt ettevõetud Hiina valluta-
mise esimese sõjakäigu otsustav merelahing
löödi mõni kuu hiljem. Jaapani väed maal aja-
sid kogu aeg oma ees viletsalt varustatud ja ju-
hitud Korea vägesid.

Yi-Sun-Sin tuli nähtavasti arvamisele, et
peale eelpool kirjeldatud lahingute jäävad jaapan-
lased ettevaatlikumaks ja ei katsu enam
Korea idaranda, või ka Fusani tulla, ja viis oma
laevastiku endisele asukohale, poolsaare lääne-
randa, kus lootis jaapanlaste järgmist ilmumist.

Sündmused tõendasid täielikult tema õiget
olukorra hindamist, ja millal üks tähtis strateegiline
liikumine pole olnud paremini kalkuleeritud
kui see oli.

Ei ole kindel, kas Hideyoshi oli informeeritud
jaapanlaste kaotustest merel ja kas ta tegi seda
teades või teadmata, kuid ikkagi ta jäi oma
endise plaani juurde ja saatis abiväed lääneranda.
See oli saatuslik viga.

Määratu suur jaapanlaste laevastik, võibolla
umbes 100.000 mehega pardal, liikus väikeste
saarte grupi poole Korea edelarannal ja seega
sattus otsekohe korealaste poolt ülesseatud lõksu.

Kui admiral Yi algul nägi neid kaugelt, demon-
streeris silmakirjaks taganemist, osalt selle
mõttega, et vaenlase laevu koost ära meelitada,
ja osalt, et pealetung võiks jaapanlasi põgenema
ajada ja seeläbi nad võiksid pääseda. Nähes
korealasi taganemas, jaapanlased asusid taga-
ajamisele. Äkitselt pöörates 180°, admiral Yi
tungis vaenlase laevadele kallale ja hävitas need
siis üksahaaval. Palju vaenlase laevu aeti põhja
rammiga, palju põletati ära ja mõned püüti kin-
ni. Kokku jäi kadumaks 71 laeva — ütleb Korea
vana ajalugu.

Lahingu ajal jõudis kohale veel teine jaapani
laevastik ja püüdis vahvasti lahingukäiku muuta,
kuid asjata. Üle 50 laeva aeti põhja, kuna kon-
voi hävitati. Isegi vahvad jaapanlased olid nii-
võrd hirmunud, et põgenesid suures segaduses.

Selle viimase lahinguga, mida võiks Korea
Salamis'iks nimetada, lõppes Hideyoshi poolt
ettevõetud esimene Hiina vallutamise sõjakäik.
Yi-Sun-Sin oma imestusväärse eduga merel ajas
nurja selle suurejoonelise ettevõtte. Ehk küll
sõda maal kestis veel mõnd aega, jaapanlased
pidid Fusani ümbruskonda tagasi tõmbuma.

Selle sõjakäigu ebaõnnestus ei kohutanud
jaapanlasi uue sõjakäigu ettevalmistuste tegemi-
sest. Kolme aasta jooksul ehitati laevu, muret-
seti varustust ja võeti sõdureid. Viimaks 1596. a.
oli Hideyoshi jälle valmis sõjakäiguks. Kuid ta
tegi veel kord eksisammu. Esimese sõjakäigu
ajal ta jättis kahe silma vahele merejõudude
tähtsuse, sest enne teist sõjakäiku ta alahindas
Korea sõjaväge, kes tunduvalt suurendati Hiina
vägede poolt ja keda nüüd juhiti parimate Hiina
kindralite poolt.

Ruum ei luba kirjeldada maasõja käiku, ainult
tuleb tähendada, et üldiselt jaapanlasil ei olnud
edu.

Et säärasest andekast ja mõjurikkast isikust,
kui oli admiral Yi-Sun-Sin, lahti saada, selleks
kurikaval Hideyoshi valmistas plaani, millest on
kõige parem jutustada Korea ajaloolaste sõna-
dega:

„Enne seda teiskordset maandumist Korea
rannikule, oli jaapanlasil tarvis teelt kõrvaldada
admiral Yi-Sun-Sin. Jaapani laevastik enam ei
riskerinud puutuda kokku tema „kilpkonna-
paadiga“. Jaapanlased panid tähele, kuidas vas-
tastikune kadedus korealaste seas töötas nende
kasuks ja otsustasid seda kasutada Yi kõrvalda-
miseks. Nii saabus ühel päeval kindral Kim-
Eung-Su laagrisse jaapanlane nimega Yo-Si-Ra
ja ütles, et ta on tüdinud olla jaapanlane, ja ta-
hab jääda korealaseks. Tema riietus koreala-
sena, käis korealaste ja jaapanlaste vahet ja an-
dis esimesile teateid, mis paistsid olevat väga
tähtsad. Näis nagu oleks ta korealaste huvide
eest välja. Ühel päeval ta ilmus suure ärevuses
ja ütles, et jaapani kindral Kato suure laevasti-
kuga on saabumas Koreasse ja möödub teatud
saarest, kuhu peaks admiral Yi ette saadetama,
et ta tõrjuks vaenlase tagasi või ajaks põhja.

Kindral Kim kirjutas sellest kuningale ja pa-
lus kärke. Kuningas, uskudes admiral Yi võime-
tesse, andis selleks nõusoleku, kuid kui Yi selle
kõsu sai kätte, vastas kohe, et see on lõks, kuhu
teda tahetakse meelitada, ja mis teeks vabaks
tee Koreasse pääsmiseks. Seepärast ta keeldus
säärast riisikot enda peale võtmast, eriti veel, et
nimetatud koht on üle külvatud veevaluste kalju-
dega ja väga hädaohtlik navigeerimiseks. Kuid
Yo-Si-Ra käis kindral Kim'ile peale, et see plaan
viidaks läbi, ja viimaks kindral saatis kuningale
teate, et admiral Yi keeldub minekust. Nagu
võis arvata, oli admiral Yi' l kuninga koja juures
vaenlasi, kes seda juhtumit ei jätnud kasuta-
mata. Tagajärg oli see, et anti käsk admiral
Yi'd vangistada ja tuua tema Seouli; tema ase-
mele määrati Wun-Kyun. Kuningas kavatses
Yi'd lasta surmata, kuid arvestades tema suuri
teeneid, muudeti surmanuhtlus, ja karistuseks
tagandati ainult kohalt.

Nii juhtus, et parim sõdur kogu Koreas, kel-
lele kuningas võlgnes oma krooni kahel korral,
muudeti lihtsõduriks. Imelikum oli see, et Yi ei
kaevanud selle üle sugugi, vaid tegi oma tööd
vaikselts nagu poleks juhtunud midagi.“

1597. aasta algul 1000 jaapani laeva töid
määratu sõjaväe So-Sang'i, ja Korea vallutamise
ne algas uuesti. Korea uus admiral Wun-Kyun
põgenes vaenlaste eest ja viitis oma aega haare-
mis, mis asus ühes kaitsitud laagris sisemaal.
Kuid eelpool nimetatud jaapani salakuulaja käis
kindral Kim'ile peale, et viimane saadaks laevasti-
ku jaapanlaste vastu, isegi nimetades päeva,
millal korealased kohtaksid kindlasti jaapanlasi.
Wun-Kyun oli selle ettevõtte vastu, kuid ei jul-
genud teotseda käsu vastu, teades, et samal põh-
jusel kaotas Yi koha. Pärast mõne aegset viivi-
tamist Wun-Kyun asus teele Chul-Yung'i poole,
kuid äkilise tormi tõttu aeti tema laevad laiali.
Enne kui laevad jõudsid jälle koguneda, ilmus
jaapani laevastik ja järgnenud võitluses sünni-
tas korealasil suure kahjusid.

„Peaaegu kohe selle järele kogu admiral
Wun'i jõud jätsid ta maha, ja tal ei jäänud muud
üle kui põgeneda. Randudes paatidega Ch'il-
Ch'un saarel, maandus seal ja need vähesed üle-
jäänud, keda suutis veel leida, kogus enda üm-

ber. Kui kindral Kwun-Ryul kuulis sellest, saatis Wun'ile kõva käsu välja sõita sõdima. See „vahva“ mees jõi end täis viina enne kui sõitis välja, kuid jäeti kohe maha oma meeste poolt.

Ja nii tuli, et admiral põgenes jälle maale. Et ta oli väga paks, siis ei suutnud ta kuigi kaugemale joosta, istus puu alla hinge tõmbama ja seal tabasid teda jaapanlased, raiusid temal pea otstast ja viisid kaasa juubeldades.“

See oli jaapanlaste esimene suur võit merel vaenlase üle.

Kui teated sellest katastroofist jõudsid Korea kuningakotta, kuningas määras admiral Yi-Sun-Sin'i endisele kohale ja käskis teda puhastada veed vaenlasist. Yi kogus kõik laialipillatud laevastiku jäänused kokku ja vormeeris neist uuesti pealetungivõimelised jõud. Enne kui ta tuli sellega toime, jaapanlased saatsid maale suure sõjaväe ja olid mõnd aega võidukad Hiina-Korea vägede üle. Ühe tähtsa võidu puhul vallutajad kogusid 37.000 korealase ja hiinlase kõrvad ja ninad ning saatsid need Jaapanisse võidumärkidena; kõik need maeti ühe kurgaani alla Dai-butso templi lähedal Kyoto's.

1597. aasta viimasel poolel admiral Yi kogus mõned väikesed paadid (kilpkonna-paadi tüüp) ja läks väljavalitud meeskonnaga merele. Ta sattus kohe kontakti jaapanlastega, esiteks atakeerides üht väikest konvoid öösi ja pärast päeval kohates suuremaid jõude.

Kartuseta vaenlasele peale tungides ta hävitas nende jõud täielikult. See võit andis Yi'le lühikese vaheaja, mille jooksul ta ehitas uusi laevu, täiendades tagavarasid, võttis uusi mehi ja teostas nende väljaõpet.

Vahepeal Hiina keiser lõi kartma Koreaid ähvardava kaotuse üle (vähemalt teoreetiliselt oli Korea Hiina feodaalüksus) ja saatis sinna kaks admiralit kõikide merejõudude ülemaiks. Üks admiral, Tong Il-Wun, pidi juhtima operatsioone Chul-La ranniku ümbruskonnas ja teine Chil-Lin, Kyung-Sang'i ranniku vetes. Korea valitseja poolt määrati viimasele kohale nimetusega „Suur Admiral“, kuigi ta kaugeltki ei vastanud sellele kohale ja antud aukraadile. Paljud kartsid, et kerkivad raskused tema ja admiral Yi vahel. Kuid varsti selgus, et admiral Yi oli niisama hea diplomaat kui sõdur. Korea kroonikud ütlevad:

„Yi kogus suured tagavarad kala, igasugust jahisaaki, viina ja läks oma laevastikuga Hiina admiralile vastu. Tagasi tulles korraldas tema auks suure peo, kus end kõik täis jõid ja kiitsid admiral Yi'd. Varsti pärast seda oli admiral Yi'l õnn saada lahingus nelikümmend jaapanlaste pead võidutäheks ja selle asemel, et võitja au enesele pidada, ta andis need pead üle admiral Chil Lin'ile, kes saatis need edasi kui oma võidumärgid. Selle läbi võitis Yi täieliku Chil Lin'i poolehoidu. Sellest ajast peale Yi oli see, kes plaanitses ja juhatas, ja Chil Lin, kes kõigiga nõustus, aga au ja kiituse päris enesele.“

Selline teguviis Yi poolt oli geniaalne, sest sellega ta saavutas kolm asja: püsis oma kohal, mida ta oleks kaotanud, kui oleks sattunud vastollu hiinlasega; võis teenida Koread kogu oma jõuga ajal, millal viimane vajas seda kõige rohkem, ja sellise meelega tegemise tõttu hiinlased saatsid talle abiks palju rohkem laevu, inimesi ja varustust kui olid kavatsenud varemalt.

Yi andis vabatahtlikult kõik au ja kiituse Lin'ile, kuid sealjuures tegelikult hoidis Lin'i nagu korealased ütlesid „enda varukas“.

Varsti anti Yi'le kontroll üle kogu laevastiku, ja tal läks korda liita see tugevaks ja ühtlaseks jõuks. Chil Lin oli vaimustatud Yi'st kui temale alluvast ja kirjutas Hiina keisrile, et „maailmas ei leidu teist meest, kes suudaks teha vägitegusid nii kergesti kui admiral Yi.“

Jaapanlased olid merel abitud mitme kuu jooksul ja kaotasid lahinguis laeva laeva järele. Nende ainsam edu oli juhul, kui Chil Lin kavatses atakeerida Sun-Chun'i kindlust, kuid olles teadmatuses veevooludest ja tõusudest, leidis enda laevadega kaldal kuival, ja jaapanlased väljunud kindlusest, hävitasid randunud laevadest 48; Chil Lin ise pääsis ära.

Maal kestis sõda edasi, aga et jaapanlased ei saanud enam abivägesid mere kaudu, kellega vastu panna järjest suurenevaile Hiina vägedele, siis olid sunnitud taanduma lõunapoole Fusani piirkonda. Ka sealt nad pidid viimaks lahkuma, ja ainus tee taandumiseks jäi meretee, kuid seal kohtas neid Chil Lin, kes ei olnud veel unustanud hiljutist lüüasaamist, ja jaapanlased olid sunnitud suurte kahjudega tagasi pöörduma. Kato, jaapanlaste juht, nähes, et nad on lõksus, otsustas Chin Lin'i ära osta ja saatis talle meeleheaks üks sada untsi hõbedat ja nelikümmend viis mõõka, mille tasuks Hiina admiral lubaks neid takistamatult lahkuda. Kuid siin talitati jälle ilma Yi'ta, kes lükkas tagasi igasugused altkäemaksud ja rahuettepanekud. See suur isamaalane otsustas oma kodumaa laastamise eest vallutajatele kätte maksta.

Jaapanlased kavatsesid vaenlasest mööda hiilida varahommikul, kuid Yi, aimates seda, kogus oma laevad, ning enne, kui läks valgeks, tungis peale jaapani laevadele.

Õeldakse, et lähenedes vaenlasele Yi saatis oma jumalale järgmise palve: „Täna pean surema. Anna mulle veel üks võit jaapanlaste üle, siis suren rahuldatult.“

Vanad andmed ütlevad, et Yi oli teadlik oma kõikuvast seisukorrast, sest kuningakoja juures oli palju kadedaid ja äraandjaid, kes plaanitsesid tema kõrvaldamist. Ta teadis, et iga edaspidine edu suurendas hädaohtu ja surm lahingus oli ainus pääsetee timuka käest.

Lahing jaapanlastega oli lühike, kuid äge. Ka seekord Yi kasutas jälle oma vana taktikat eelpoolnimetatud V-kujulise rivistuse näol, mis võimaldas ümber piirata vaenlase laevu, neid purustades kui pihtide vahel. Tema kilpkonna-paat oli võitmatu, ja umbes tunni jooksul hävitati üle 50 jaapani paadi. Kakstuhat pead võeti kaasa võidutähena. Meri oli täis põgenevaid paate, kuid ükskhaaval need purustati admiralilt poolt, kes töötas oma kodumaa vaenlase hävitada.

Lahingu ajal Yi'le teatati, et värske jaapani laevastik tungib kallale Chil Lin'i laevadete. Rutates appi Hiina junile Yi muutis seekord oma pealetungi taktikat. Selle asemel, et vaenlase laevu rammida või käsitsi võitluses neid hävitada, ta ringles oma laevadega jaapani laevade ümber, neid ikka rohkem ja rohkem kokku surudes kuni nende laevastik moodustas korratumalt kokkusurutud paatide massi. Siis tõid korealased esile uue sõjariista, mis olevat olnud Yi enda

leiutis, nimetusega pun-t'ong ehk „pritsija toru“. Selle sõjariista täpne kirjeldus ja kuidas seda kasutati, pole tänapäev teada, kuid nähtavasti see oli seadeldis, mis võimaldas süüdata eemalt vaenlase paate. Kuidas see ka oli, kuid selle pritsiva toru abil jaapani laevastik süüdati. Ka tõusis tuul, mis ajas tuleleegid ühelt paadilt teisele, ja varsti kogu laevastik oli leekides. Sajad paadid hävisid tules ühes meeskonnaga. Need vähesed, mis tulest pääsid, aeti taga ja uputati halastamatult.

See võit oli Korea ajaloos üks kuulsamaist, ja saavutanud selle, Korea kaotas oma suurima juhi: admiral Yi langes selles lahingus. Seistes täiesti kaitseta kohas laeva ninas ja ergutades vaenlase tagaajamist, tabas teda kuul surmavalt. Tema viimased sõnad olid: „Ärge teate teistele, et olen surnud, seeläbi võiksime kaotada lahingu.“

Selle vahva isamaalase elutöö oli lõpetatud. Jaapanlaste tung Korea vallutada lõppes, ja aastasadu ei häiritud Korea enam mere tagant.

Yi-Sun-Sin oli ainus heletäht maal, mis täis äraandmist, laiskust ja jõuetust. Ehkki tal tuli

võidelda merel pealetungiva vaenlasega ja maal keisrikoja intriigide vastu, suutis ta siiski päästa kodumaa vallutajate kүүsisist. Strateegina ta ei tunnud endale võrdset tol ajal Kaug-Idas, sest tema ükski taipas, kui tähtis oli Koreale merevalitsemine. Ta pidas pealetungisõda, mis väga tähtis faktor võidu saavutamiseks. Kogu oma energia rakendas laevastiku ülesehitamistööle, mis oleks võimalik sulgema Tsushima merekituse vaenlase laevadele, teades et ilma abivägedeta jaapanlased peavad kaotama ajajooksul. Tema mehaanilised leidused, eriti „kilpkonna-paat“, hästi väljaõpetatud, distsiplineeritud ja kõrge moraaliga meeskonnad olid sõjariistad, mis koos olukorra taipamisega — kasutada õigeid strateegilisi ja taktikalisi printsiipe ning eeskujuliku manööverdamise ja meretundmise oskusega töid Koreale võidu.

Järelhüüe selle Kaug-Ida Nelson'ile võiks sündida Chil Lin'i sõnadega, kes nähes Korea kangelast surnult, ütles: „Mina mõtlesin, et tema minu päästab ja jääb ikkagi elama, kuid nüüd lamab tema siin surnuna, ja pole enam ühtki sõdurit Koreas.“

V. G.

Sõjatehnika alalt.

Suurtükiraudade paisumine, kulumine, vasetumine ja nende rikete ärahoidmine ning kõrvaldamine.

Kapten E. Tiivel.

Suurtükiraudade juures esineb tihti raudade paisumine ja lõhkemine ning peale selle paratamatult nähtena kaliibri suuremaks kulumine, põlendik ja vasetumine.

Allpool analüüsime üksikult iga nähte põhjusi ja ühtlasi nende nähete ärahoidmise ja kõrvaldamise võimalusi.

I

Raudade lõhkemine ja paisumine.

Need vead võivad olla tingitud sellest, et mürsud ei ole valmistatud küllalt vastupidavast ja küllaldaselt katsetatud materjalist või et nende valmistamine ja vastuvõtmine ei ole sündinud nõuete kohaselt. Samuti tekib raua paisumine ja lõhkemine veel siis, kui rauaõõnde on sattunud mingisugune võõrkeha.

Raudade paisumine ja lõhkemine esines sageli maailmasõja algul, mil puudusid kogemused mürskude valmistamise alal, kuid pärastpoole, kui vähendati mürskude valmistamise tolerantsi ja suurendati mürskude metalli vastupidavuse norme, hakkas asi paranema. Juhtumil, kui raudas esineb ainult paisumine, siis olenevalt selle suurusest jäetakse raud kas edasi teenima või praagitakse. Kui paisumisele seltsib lõhkemine, siis on tagajärjeks ühes suurtükiraua kõlbmatuks muutumisega ka lahveti ja hälli (kompressor ja paigaletoõmbaja) ajutine või lõpulik kõlbmatuks muutumine. Säärased lõhkemised, peale suurte materjalsete kulutuste, võivad põhjustada ka tunduvalt kaotusi meeskonnas.

Rauaõõne ülevaatusel paisuvus näib tumeda, põiki üle terve õõne ulatuva või katkestatud rõngana. Mida tumedam on rõngas, seda suurem on paisumine. Mõnel juhtumil paisumine on nii väike, et esimesel vaatamisel see ei ole peaaegu märgatavgi; alles pikemaajalisel uurimisel või vastava abinõuga mõõtmisel võib näha paisumise kohal väikest tumedat rõngast.

Paisumine ja lõhkemine on tingitud järgmistest põhjustest:

1. Mürsu materjal ei ole küllalt vastupidav.

Inerti tõttu tekkinud surve kutsub välja mürsu deformatsiooni või purunemise, ilma plahvatust tekitamata. Selle deformatsiooni või purunemise tulemuseks on mürsu järsk liikumiskiiruse vähenemine või isegi mürsu peatumine rauaõõnes. Mürsu peatumise või liikumiskiiruse vähenemise tulemuseks on niivõrd suur rõhumine rauaõõnes, et see võib paisutada raua kohati välja.

Raua paisumise tekkimist võib oletada järgmiselt: kui mürsu liikumiskiirus väheneb või kui mürsk jäi täiesti seisma, siis rohugaasid, mis järgisid mürsu liikumisele, pörkavad vastu mürsu põhja ja suunduvad sealt tagasi vastupidises suunas. Mürsu põhjast vähe tagapool pörkavad nad kokku gaasidega, mis liiguvad raua suudme suunas. Tekib kahe elastse keha (gaaside) kokkupõrge, kusjuures tekib jõud, mis on perpendikulaarne kokkupõrkesuunale, antud juhul mürsu rauaõõne teljele. See jõud, mõjudes õõne seintele, võib tekitada niivõrd suure rõhumise,

mis ületab metalli elastsuse piiri ja kutsub esile paisumise.

Selliste juhtumite tunnusemärgiks on, et vindiväljad mürsu keerlemise suunas on rikitud, või jälle on märgata ringikujulisi muljutusi rauaõõnes; mõnikord on vindiväljad teatavas pikkuses isegi täiesti purustatud.

2. Mürsus oleva lõhkeaine süttimise tõttu.

Mürsu lõhkelaengu süttimise põhjuseks võib olla asiolu, et mürsu põhi laseb rohugaase läbi; samuti võib lõhkelaengu süttimine tulla sellest, et lõhkelaeng ei ole küllalt tihe ja mürsu liikumisel tekivad mürsus laengu kuhjatused ja hõõrdumised. Nende nähete järelduks on kas lõhkeaine plahvatamine või detoneerimine või jälle lihtne ärapõlemine, millele võivad seltsida osalised detonatsioonid.

a) Plahvatamine või detoneerimine.

Olenevalt plahvatuse kiirusest kui ka sellest, kas see nähe on osaline või üldine, toimub mürsu osaline või üldine paisumine ja lõhkemine. Mürsu paisumise tagajärjel mürsu liikumine pikaldub või mürsk peatub rauaõõnes täiesti, mis omakord kutsub välja rohugaaside rõhumise rauaõõnes.

Selle tulemuseks on kas suurtükiraua lihtne paisumine või selline paisumine, millele seltsib raua enam-vähem täieline lõhkemine. Tingituna vigastuse iseloomust mürsk kas jätkab liikumist ja väljub raua suudmest või peatub rauaõõnes.

Suurem osa neid juhtumeid tekib 20 kuni 30 sentimeetri kaugusel vintsoonte algusest.

b) Lihtne põlemine või põlemine osalise detonatsiooniga.

Sel juhtumil tekib raua paisumine, kuid võib ka tekkida raua lõhkemine. Võrreldes punktis a toodud juhtudega, seisab vahe selles, et need paisumised ja lõhkemised võivad tekkida rauaõõne taga-, kesk- kui ka suudmeosas, kuna neid põhjustav rõhumise suurenemine võib tekkida mitmesuguses kauguses rauaõõne ühendavast koonusest.

3. Süütajate enneaegse töötamise tõttu.

Osalt on raua lõhkemise põhjustajaks süütajad, mis hakkavad töötama enneaegselt kas väljatöötamisvea või jälle seetõttu, et mürsu liikumine muutus pikaldasemaks, või et mürsk peatub rauaõõnes täiesti. Sarnasel juhtumel on mürsu lõhkelaengu detoneerimine täieline. Esiolgu, kui tarvitati viivitusega süütajaid, toimus suurem osa mürskude enneaegselt lõhkemist raua suudme ees, s. o. kui mürsk oli juba väljunud rauaõõnest. Hiljem aga, kui hakati tarvitama viivitusega süütajaid kui ka hetksüütajaid, muutus mürsu lõhkemine rauaõõnes paratamatuks, kusjuures mürsu lõhkemise tagajärjeks on harilikult suurtükiraudade järelepooleks murdumine.

Nagu alamal näeme, on ka rauaõõne vasetumine põhjuseks, mis võib välja kutsuda süütaja enneaegse töötamise, sest vase olemasolu rauaõõnes muudab mürsu liikumise pikaldasemaks.

4. Võõrkehade tõttu rauaõõnes.

Võõrkehade olemasolu rauaõõnes (s. o. kui rauaõõnde on sattunud liiva, tropid on jäänud rauaõõnde jne.) võib põhjustada raua paisumist ja lõhkemist, kui sellest tingitud mürsu liikumiskiiruse vähenemine on niivõrd suur, et see põhjustab rohugaaside rõhumise kahjulikku suurenemist või süütaja enneaegset töötamist. Võõrkehade leidumus rauaõõnes on tingitud halvast hooldamisest; seetõttu tuleb alati rauaõõs enne laadimist üle vaadata, kui seda vähegi võimaldab aeg.

Väiksemate võõrkehade leidumus tekitab rauaõõnes kriimustusi, metallirebimisi ja muljutusi, missugused on kujult väga mitmesugused. Need rikked ei ole tõsised, kuni need ei ole arvukad, ega moodusta väljaulatuvaid kohti, mis võiksid takistada mürsu liikumist.

Mulla ja kiviprügi sattumist rauaõõnde võib ette tulla siis, kui suurtükk laskepositsioonil on asetatud mullast või kivist valli taha; lasu ajal üleskergitatud muld ja kiviprügi võib sattuda suudme kaudu rauaõõnde. (Järgneb.)

Soomusdresiinad.

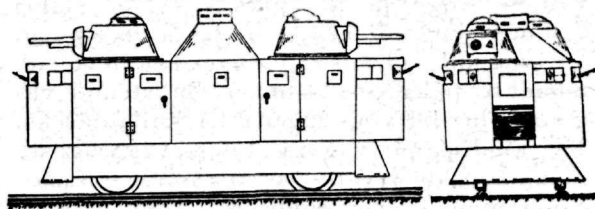
Soomusdresiinad kasutati Maailmasõjas, samuti ka Vene kodusõjas, peamiselt raudteeluureks soomusrongide ees. Nende ülesandeks oli ka side pidamine. Seepärast polnud nad kuigi tugeva relvastusega, harilikult üks väikekaliibriline suurtükk ja üks või kaks rasket kuulipildujat. Teatavasti kujutavad soomusrongid enesest suurt märki vastase suurtükiväele, mis nende kasutamist raskendab.

Pärast Maailmasõda hakati otsima teid, kuidas seda puudust kõrvaldada. Arvati, et iseliikuvad soomusvagnid, kui

neid tugevasti relvastada ja katta paksu soomusega, võivad teatud juhtumitel asendada kergeid soomusronge. Selle probleemi lahendamisele asusid kohe pärast Maailmasõda austerlased ja Põhja-Ameerika Ühendriigid. Viimased ehitavad peamiselt raskeid soomusdresiinad, millede kaal umbes 50—60 tonni. Millegi pärast pole nad väljapoole Ameerikat levinevad. Kerged soomusdresiinad on leidnud õige laialdast kasutamist. Neid leidub igas riigis, kus on olemas soomusrongid. Uuemaid tüüpe ei kasutata enam mitte

luure- ja sidevahenditena, vaid neile antakse ka puht lahingu ülesanded. Muuseas olgu tähendatud, et hiinlased nii kodusõjas, kui ka jaapanlaste vastu kasutasid soomusdresiinasid väga edukalt. Tänapäeval on välja kujunenud enam-vähem juba kindel kerge soomusdresiina tüüp. Tema pikkus on umbes 6—6,5 m, laius on olnud rööbaste vahel, kõrgus kuni 3,5 m. Vaguni šassii kaalub umbes 6000 kg. Soomus 6400 kg, relvad ja laskemoon 1000 kg, meeskond (8 meest) 600 kg, kütteained, vesi, õli ja tööriistad kokku 1000 kg, kokku lahinguvalmis oleva soomusdresiina raskus 15 tonni. Jõuallikana 65 HP diiselmootor, mille tiirude arv umbes 2000—2200 minutis. Kütteaine kulu umbes 200 gr hobusejõu peale tunnis. Valgustusallikaks on 300-vatiline dünamo — 12 volti. Mootori käimalaskmiseks on kaks akkumulaatorit à 12 volti, mis ühendatud paralleelselt. Käikude vahetamine sünnib pneumaatiliselt kompressori abil. Selleks on umbes 100 ltr ballon kokkupressitud õhuga. Esimese käigu võib ka mehaaniliselt sisse lülitada. Juhi istme juures on käikude kang, mootori käimalaskmise nupp, dünamo kontrolllamp, akseleraator kütteaine reguleerimiseks ja kangid kompressori ning pidurite jaoks. Ühe sõnaga, kogu mootori käsitamise ja vaguni juhtimise abinõud on kontsentreeritud juhi istme juurde. See kõik kergendab vaguni juhtimist igasuguses lahingu olukorras. Vagunil on neli käiku edasi ja neli tagasi. Liikumise kiirus neljanda käiguga 60 km, kolmandaga — 35,5 km, teisega — 16,8 ja esimesega — 9,6 km tunnis. Neid kiirusi tuleb lugeda täiesti küllaldasteks. Vagun võtab vabalt harilikudel raudteedel olemas olevad ka kõige suuremad tõusud. Vaguni tõmbejõu tagavara on nii suur, et ta võib teise samasuguse vaguni puksiirile võtta, kui viimase mootor lakkab töötamast. Vagun on kaetud kroonnikkel terasega, mis kokku šveisitud. Nii-sugune plaatide kinnitamisviis on otstarbekohane. Ta kergendab märksa vaguni kaalu. Plaatide poltidega kinnitamisviisi paheks on see, et poldid lisavad kerele teatud raskuse juurde. Samuti on vaguni karkas plaatide poltidega kinnitamiseks raskem kui šveisimiseks. Soomuse paksus ees, taga, külgedel, tornidel ja juhi kohal 14 mm, luukidel ja rööbaste puhastajatel 10 mm, katus ja tornide kaaned 6 mm. Vagun on relvastatud kahe 37

või 47 mm suurtükiga, 6 rk ja 4 kk-ga. (Joonisel nr. 1 on näidatud vagun külje pealt ja joon. nr. 2 otsalt.). Vaguni katusele on ehitatud kaks pöörlevat lasketorni ja üks paigal seisev vaatlustorn.



Joon. 1.

Joon. 2.

Iga lasketorn on relvastatud ühe 37 või 47 mm suurtükiga ja ühe raskekuulipildujaga. Vaatlustorn on ilma relvadeta. Horisontaalne tulistamise võimalus igast lasketornist on umbes 300°. Relvade tõstenurk +30° ja -10°. Peale selle on iga vaguni nurga sisse ehitatud üks pööratav rk alus, mis võimaldab igalt aluselt horisontaalset tulistamist ette või taha 100° ja külje peale 180° nurga all. Kergete kuulipildujate jaoks on tehtud veel luugid ette, taha ja külgedele. Need luugid on kõik suletavad ja avatakse laskmiseks ainult vajaduse korral. Tulistamisel suurtükkidest ja rk kasutatakse optilisi sihikuid, millel suurendus 1,75 korda. Sihtida võib ka ilma optilise sihikuta. Vaatlus vagunist on võrdlemisi hea. Vaguniülem võib periskoobi abil ümbruskonda vaadelda, kuna pöörlevas vaatlustorni peas on periskoop 2,5-kordse suurendusega. Peale selle on vaatlustorni peas veel pilud vaatlemiseks. Lasketornidel on samuti vaatluspilud. Ka relvade optilised sihikud kergendavad laskuritel ümbruskonna vaatlemist. Kõik luugid on varustatud vaatluspiludega.

Mis puutub 37 ja 47 mm suurtükkide ballistilistesse andmetesse, siis on nende algkiirus 800 (560) m/sek, (47 mm andmed sulgudes), mürsu raskus 700 (1500) gr, toru pikkus 45 (33) kal. ja maksimaalne laskekaugus 6000 (6700) m. Praktiline tulekiirus 25 lasku minutis.

Vaadeldes kirjeldatud vaguni konstruktsiooni, näeme kõigepealt väga otstarbekohast relvade asetust. See võimaldab nii vaguni ette kui ka taha koondada ühe märgi pihta kahe raske- ja kahe kergekuulipilduja ning vähemalt ühe suurtüki tule. Teatud nurga juures isegi kahe suurtüki tule. (Lasketornid on asetatud

diagonaalselt.). Iga külje peale on võimalik ühe ja sama märgi pihta koondada kahe raskekuulipilduja, kahe suurtüki ja vähemalt kahe kergekuulipilduja tuli. Üldiselt peab tähendama, et vaatamata väikese kogu peale (pikkus 6,5 m, laius 2,5 m — kitsarööp. 1,7 m — kõrgus 3,5 m), on vagunil äärmiselt tugev tulevõime. Soomuse paksust (14 mm) elulistemat vaguni kohtadel võib lugeda ka küllaldaseks. Ta kindlustab vaguni täiesti igasuguste soomust läbistavate püssikuulide vastu. Nõndanimetatud rööbaste puhastamise plaadid, mis kaitsevad ühtlasi ka vaguni välist transmissiooni (differentiaalid, kardani ühendused jne.) on 10 mm paksud. Nad on küll läbistatavad soomustläbistavate kuulidega õige nurga all tabamise juures, kuid plaatidele on antud niisugune kallak, et kuulil on võimatu neid õige nurga all tabada. Lae plaadid ja tornide kaaned on 6 mm terasest. Kui vagun teotseb normaalingimustes, siis on see kate küllaldane. Juhtumitel, kui aga vagunil tuleb teotseda kas teesüvendis või majade vahel, võib lagi osutada nõrgaks, kui tulistamine sünnib ülevalt alla. Kuulide läbistamisevõime oleneb mõistagi nurgast, mille all nad lage tabavad. Õigest nurgast ei või siin juttugi olla, kuid siiski on tabamiste võimalusi niisuguste nurkade all, kus kuulid lae läbistavad.

Täieliseks vaguni kindlustamiseks ülevalt lastud kuulide vastu võiks tõsta lae

plaatide ja torni kaante paksust kuni 10 mm. See ei lisa vaguni kaalule kuigi palju juurde ja tehniliselt on see täitsa võimalik.

Väike kogu ja kiire liikumine raskendab vaguni tabamist suurtükkidest. Mootori kerge ja kiire käimalaskmine kindlustab vagunile alalise lahinguvalmis oleku. Vaguni suureks positiivseks omaduseks on veel see, et ta pole seotud jaamadega, eriti aga jaama ehitusega. Kütteinete, määrdeõlide, laskemoonaga ja veega võib teda igas kohas raudteeliinil varustada. On tarvis veel suuremat tulevõimet, siis võib mitu vagunit ühendada. Niisugusel rongil on aururongi ees veel see paremus, et sattudes vastase tugeva suurtükiväe tule alla, võivad vagunid kohe üksteisest eralduda, vähendades seega märgisuurust vastase suurtükkidele ja hajutades nende tule. Pealegi ühe vaguni rivist väljalöömine ei muuda veel lahinguvõimetuks kogu rongi, õigemini vagunite koondist, kui nad ühendatult teotsevad.

Isiklikult arvan, et niisugused soomusedresiinad on ka väga kohased vastase moto-mehhaniseeritud salkade vastu võitlemiseks, kui viimased teotsevad raudtee piirkonnas. Vaevalt võib kirjeldatud vagunit lugeda ideaalseks, kuid siiski kui uudis ta väärrib tähelepanu.

*

Allikana kasutatud ajakirja „Sanct Christophorus“ vihik nr. 1 — 34. a.

J. L.

Teadusliku taktika arvustajale. *)

Erukolonel A. Salf.

Kindral Ludendorf oma mälestustes ütleb, et kui kindral Rennenkampff oma 24 jalaväe ja paljude ratsaväe diviisidega peale Gumbineni lahingut oleks energiliselt jälitanud saksiasi, siis neil ei oleks olnud võimalik pöörata oma vägesid teise armeede vastu. Kui kindral Rennenkampff oleks olnud pool sellest vägede arvust, siis ta ei oleks jäänud ootama kindral Samsonovi üle piiri tulekut, vaid oleks jälitanud sakslasi kuni Visla jõeni. Et kindral Ludendorfi arvamine on täiesti ekslik, sellest peaks aru saama iga inimene, kellel raasuke kainet mõistust, sest see arvamine on ju rajatud hoopis ekslikule alusele, et kindral Rennenkampff oli 24 jalaväe diviisi, temal tegelikult oli aga ainult kuus. Hr. „academicus“ aga ei suuda, või ei taha sellest aru saada. Ta sügavalt kummardab selle arvamise ees ja kordab teda, kui püha sõna. Seal

juures ta vaikib selle üle, et kindral Ludendorfi järgi kindral Rennenkampff oli 24 jalaväe diviisi. Aus arvustaja seda ei oleks teinud.

22. augustil kindral Samsonov, oma armeega, tuli üle piiri. Sama! päeval rindejuhataja viis üle teisest armeest esimesse teise korpuse. Kindral Samsonovil jäi viis korpust, aga kindral Rennenkampff oli nüüd neli korpust. Nendest neljast korpusest tegutses Königsbergi vastu — XX-s korp., Masuri järvede kindlustuste vastu — II-e korp., III-s ja IV-s korpused hakkasid 23. augustil pealetungima VIII saksa armeele, mis seisis tol ajal veel koridoris, mida moodustasid Königsbergi ja Masuri kindlustused. Saksa väed hakkasid taanduma. I saksa korpused, 2. landw. brigaad ja Königsbergi kindlustuste varu läksid Königsbergi kindlusesse. Pärast kadus rindelt ka 3. res. diviis. XVII korp., 1. res. korp., 6-s landw. brigaad ja 1. ratsadiviisi tegutsesid III-da ja IV-da vene korpuse vastu kuni

*) Vt. „Södur“ nr. nr. 5/6 ja 14/15 s. a.

26. augustini. 26. augustil nad pöörasid järsku lõuna poole ja läksid I armee tegevuse ribast välja. III ja IV korpus jätkasid pealetungi oma tegevuse ribas, sest I armeel oli käsitud haarata sakslaste vasakut tiiba, et neid mitte lasta Königsbergi. III ja IV korpus tungisid peale kuni jooneni Velau, Gerdaunen, Nordenburg. Gumbineni lahinguväljalt see on 75 km, Vene piirilt 100 km. Ratsavägi jõudis kuni Võrmditi ümbrusen. See on 150 km Gumbineni lahinguväljalt ja Vene piirilt 180 km. Väide, et kindral Rennenkampf on pärast Gumbineni lahingut maganud, on täiesti alusetu.

II armee juhatus pärast üle piiri tulekut avaldas muljet, nagu ei oleks ta suutnud veel ärgata unest. Luure puudus täiesti ja selle tõttu hinnati olukorda hoopis valesti. Sidet ei olnud, mille tõttu väed ei saanud õigel ajal juhatuse korraldusi ja juhatus ei teadnud, mis teevad väed. Ohvitserid, kes juhatasid operatiiv-, luure- ja sideteenistust, ei seisnud ajanõuete kõrgusel ja olid nii saamatud, et täiesti halvasti juhatuses tööd. Oma kergemeelsuse ja saamatuse nemad kroonisid sellega, et tähtsad korraldused ja isegi operatiivkäsud andsid edasi vägedele raadio kaudu šifreerimata kujul. Kõik need raadiogrammid olid sakslaste poolt kinni püütud ja sellepärast neil oligi nii kerge tegutseda II armee vastu. Et šifreerimata anti edasi väga palju korraldusi, on näha sellest, et Brest-Litovski raadiojaam püüdis kinni 15 korraldust kolme päeva jooksul. Kindral Hoffmann omas raamatus jutustab, et kõik need šifreerimata korraldused saksa raadiojaamad püüdisid kinni ja lisab juurde: „See kergemeelsus väga kergendas meil ida rindel sõjapidamist ja mõnes olukorras ainult see tegigi sõjapidamise võimalikuks.“ Mis viga oli sakslastel peksta teist vene armeed, kui oma staabimehed saatsid nendele kõik tähtsad kindral Samsonovi korraldused.

Kõik ebaõiged andmed, mis kindral Hoffmann toob kindral Rennenkamphi tegevuse kohta, „academicus“ on suure hoolega väljakirjutatud, aga need täiesti õiged andmed, mis puudutavad kindral Samsonovi operatiivstaabi tegevust, „academicus“ katsub surnuks vaikida. Erapoolelt arvustaja nii talitada ei tohi, seda enam, et need andmed avaldasid määratu suurt mõju lahingukäigu peale.

Kes on need härrad, kellele sakslased võlgnevad tänu nende raadio teadete eest?

Kindralstaabi kolonel Vjalov ja lugupeetud Lebedev.

Kolonel Vjalovi ülesanne oli edasi anda kõik kindral Samsonovi operatiiv korraldused; tema käes oli ka salajane šifr. Lugup. Lebedev oli luure ülem; tema alla käis ka vastuluure teenistus, mille ülesanne oli muuseas valvata selle järgi, et oma juhatuse korraldused ei sattuks vaenlase kätte.

Oma juhatusele luure ülem mingeid teateid vaenlase üle ei muretsenud. Selle tõttu kindral Samsonov tegutses, kui täiesti pime mees: ta ei suutnud ühtki saksa lööki tagasi lüüa ja oma löökidega ta kunagi ei tabanud märki, nad läksid tühjadesse kohtadesse. Vägede keskel tekkis arvamine, et vene juhatuses on äraandjad, kes tegutsevad sakslaste kasuks. Need äraandjad olid äärmiselt vene lohakus ja saamatud.

Hr. „academicus“ grupeerib oma väited seitsmesse punkti. Kõige tähtsam moment aga Tannenbergi lahingus, ja nimelt, teise armee kõrge-

ma juhatuse lahkumine lahinguväljalt, ei ole kusa gilgi sisse võetud. Tuhandete aastate kestel on väljatöötatud sõjategevuse kirjeldamise meetod. Selle järgi kirjeldamise aluseks on tegelikult juhtunud sündmuste käik. Kirjeldamine ja ka arvustamine jaotatakse tähtsamate sündmuste momentide järgi. Mispärast hr. „academicus“ ei käinud selle meetodi järgi ja võttis tarvitusele hoopis ebateadusliku meetodi? See küsimus selgub kohe, kui meie vaatame, mis ta on võtnud oma väidete aluseks. Kõiksuguste autorite ekslikud arvused esimese vene armee väejuhtide tegevuse kohta on hr. „academicus“ suure hoolega kokku korjanud ja nendele ta rajab oma väited. Väited, mis on rajatud säärastele alusele, ei võigi olla õiged.

Aga kas ajalooline tõde huvitab hr. „academicus“? Mitte põrmugi.

Ta tahab ainult puhtaks pesta kindral Samsonovi operatiiv-staapi. Tõeliselt juhtunud sündmustest hr. „academicus“ tahab mööda hiilida, ja täiesti arusaadav mispärast.

Oma väidete esimeses punktis hr. „academicus“ katsub lugejate hulgas luua arvamist, nagu maailmasõja uurijad oleksid peaaegu üksmeelselt kinnitanud, et Tannenbergi katastroofi tähtsamaks põhjuseks on olnud I armee passiivsus.

Mingit üksmeelt Tannenbergi katastroofi põhjuste üle veel ei ole ja ei võinud olla, sest seni puudusid õiged andmed vene vägede tegevuse üle. Puudusid, näiteks, andmed sääraste tähtsa momendi üle, kui teise armee kõrgema juhatuse lahkumine lahinguväljalt. Mõned vene autorid üksikute lausetega riivavad Tannenbergi lahingut, kuid sisuliselt nad kõik kordavad kui pagapod kindral Ludendorfi mõtteid, ilma et uuriksid, kas need õiged on, või mitte.

Seda „ühtmeelt“ hr. „academicus“ loob niiviisi — ta korjab igasugustest allikatest üksikud laused selle küsimuse üle, jätab nendest lausetest välja need sõnad, mis rikuvad „ühtmeelt“ ja selgitavad asja. Niiviisi läbitöötatud laused ta paneb kõrvuti, annab neile vastava valgustuse ja ongi „üksmeel“ valmis. Näiteks võtame kindral Ludendorfi arvamise. Kindral Ludendorfi oma mälestustes on väljendanud ekslikku arvamist, et kui kindral Rennenkampf peale Gumbineni lahingut oleks kasutanud oma edu ja oma 24 jalaväe ja paljude ratsaväe diviisidega kiiresti pealetunginud, siis sakslastel ei oleks olnud võimalik juhtida oma vägesid kindral Samsonovi vastu. Kui kindral Rennenkamphil oleks olnud 24 jalaväe diviisi, siis arvamine oleks õige olnud, aga kindral Rennenkampfil oli ainult 6 jalaväe diviisi ja selletõttu kindral Ludendorfi arvamine on täiesti ekslik. Aga kindral Ludendorfi oli aus, ta ütles millele on rajatud tema arvamine ja igapähele on selge, et see arvamine on ekslik. Hr. „academicus“ aga rajab kindral Ludendorfi ekslikule arvamisele oma väited, ja vaib selle juures, et see arvamine on põhjendatud sellele, et kindral Rennenkamphil oli 24 jalaväe diviisi. Sarnaseid võtteid haritud arvustajad enesele lubada ei tohi.

Hr. „academicus“ on kokkukorjanud kõik sugustest raamatutest ekslikud arvused ja nendele rajab oma väited. Ta ei tea isegi seda, et lahingute uurimise, kirjeldamise ja arvustamise tööd peavad olema rajatud tõelikele juhtunud sündmustele, mitte aga kõiksuguste autorite ekslikkudele arvustele. Tõelikele juhtunud sündmustele on lahingutegevuse kirjeldamise juures

see põhipanev dokument, mille juures iga autor peab kontrollima oma järeldusi ja otsuseid, kas nad ei ole vastolus sellega, mida näitab sündmuste käik. Kõik „academicuse“ väited on vastolus tõelikele juhtunud sündmuste käiguga. Ruumi puudusel mul ei ole võimalik nende juures peatada.

Mina kõik oma järeldused olen rajanud tõeliselt juhtunud sündmustele. Hr. „academicuse“ väide, et mina oma väiteid ja süüdistusi ei ole mitte millegagi tõendanud, on alusetu. Näiteks minu väide, et Tannenbergi katastroof on tekkinud lgp. Lebedevi süü läbi, sest ta ei suutnud muretseda kindral Samsonovile vajalikke teateid vaenlase üle, on rajatud terve rea tegelikult juhtunud sündmustele, mis tekkisid selle läbi, et puudusid andmed vaenlase üle. Kas see ei ole küllalt rõhuv tõendus selleks, et lugeda Tannenbergi katastroofi peasüüdlaseks luureteenistuse juhatajat?

Hr. „academicus“ ütleb: „Teaduslikus taktikas leiame peale selle rea niisuguseid vigu tekstis ja skeemidel, millede olemasolu ei saa autorile kuidagi vabandataavaks teha.“

Vaatame nüüd, milles siis seisavad need „hirmsad“ vead.

Mina omas raamatus olevat öelnud, et I armee olevat purustanud (rasbila) VIII-da saksa armee Gumbineri lahingus. Tegelikult aga VIII-as saksa armee ei olnud kaugeltki purustatud. Vaatame nüüd, kes selle „hirmsa“ vea on teinud? Lgp. „academicus“ ise. Ta ei ole õieti tõlgitsetud sõna „rasbila“. Viimane sõna tähendab sõjaväe keeles löi, aga mitte purustas. Purustas on vene keeles „soveršano rasbila“ (? — Toim.). Küsimine nüüd „academicuselt“, kas ta seda hirmsat viga enesele ka vabandataavaks ei tee?

Kaheksast Tannenbergi lahingu skeemist ühel on üks tähtsuseta trükiviga: 41 asemel on trükitud 42. Tekstis ja kõikidel teistel skeemidel on õieti trükitud 41. Isegi peuliskaudne lugeja näeb kohe, et siin on trükiviga. Sellest tühjast trükiveast „academicus“ teeb suure sündmuse ja kordab teda kaks korda. Suure sündmuse „academicus“ teeb ka sellest, et mina olen nimetanud kolonel Vjalovi üldjaoskonna vanemaks adjutantiks ja kolonelleitnant Andogskit operatiiv vanemaks adjutantiks. Tõeliselt oli see aga ümberpöördu.

Tahtmine tuua võimalikult suurema arvu vigu, viib „academicuse“ nii kaugemale, et ta ei pörka tagasi ebaõigete andmete toomise eest. Näiteks, mina skeemil nr. 29 olen näidanud I-se saksa landv. diviisi Osterode ja Biselleni ümbruses, sest kindral Ludendorff oma mälestustes ütleb, et I landv. diviis 26. augustil hakkas jõudma Osterode ja Bisellenisse, ja kindral Fransua oma skeemil näitab teda 26. augustil samal kohal. Härra „academicus“ aga ütleb, et see diviis sel ajal oli veel Taani piiril ja VIII armee koosseisu ei kuulunud.

Härra „academicus“ ütleb, et Ungeri koondus ei asetsetunud mitte lõuna pool 37. diviisi, vaid põhja pool temast. 37. diviis tegutses Hohensteini vastu. Kindral Ungeri koondus tegutses Müleni vastu. 37. diviisist ainult üks rügement, ja nimelt 147-es, tegutses Müleni vastu. Mülen on lõuna pool Hohensteinist. Sellest on näha, et operatsiooni suunad on ära seganud mitte mina, vaid „academicus“.

Skeemil puuduvad 70. landv. brigaad. Skeemil on minu näidatud üksused kuni diviisini. Väiksematest üksustest on näidatud ainult need, mis tegutsesid iseseisvalt. 70. landv. brig. tegutses kindral Ungeri koonduses. Näidata teda skeemil ei olnud mingit põhjust. Siis ma oleks pidanud näitama kõik brigaadid, see aga väikese mastaabi juures oli võimatu. Raamatu tekstis ma toon saksa lääne grupi koosseisu ja seal on kindral Ungeri koondus loetud 1½ diviisi.

Esimene saksa reservkorpuse olevat mul näidatud I armee vastasena. See ei ole õige.

XI saksa korp. ja 8. ratsadiviis on märgitud punktiriga ja juurdelisatud — eelosad. Täheleb, ei olnud mingit põhjust lugeda, et nad olid seal.

Vene I armee ratsavägi ei olevat kaugeltki jõudnud nii sügavale läände, nagu see skeemil olevat märgitud. Kindral Belgard, ratsadiviis oli, sai surmavalt haavatud pealtingul Vormditi suunas. Täheleb, ratsavägi oli jõudnud nii kaugemale, kui see skeemil on näidatud.

Nõnda siis meie näeme, et need „hirmsad“ vead, mida „academicuse“ kinnituse järgi kuidagi ei saa mulle vabandataavaks teha, ei olegi nii hirmsad. Sarnased vead ja veel suuremad tulevad igas töös ette. Suurem osa nendest „hirmsatest“ vigadest, nagu meie nägime, on härra „academicus“ aga teinud meelega või kogemata ise, aga mitte mina. Nähtavasti muist nendest on tehtud meelega, sest nende on rajatud hr. „academicuse“ tark järeldus, et minu raamat olevat teaduslikust õige kaugel ja, et ta võib lugejat eksiteele viia. Ainult sarnane arvustaja, keda ei huvita töö ja kellel täiesti puudub aumehelikkuse tunne, saab hakkama sellega, et ise loob alused oma sihilikele järeldusile.

Oma sisu poolest hr. „academicuse“ artiklid on jame tõrvamise töö, mitte aga arvustus. Nimetada seda ajutööks ka ei saa, sest ta on tehtud rohkem näppudega kui mõistuse pingutusega. Inimene, kes kõiksugustest raamatutest korjab välja ebaõiged andmed, kes siit ja sealt nopib välja poolikuid lauseid ja nendega viib läbi igasuguseid kombinatsioone, kes ühe sõna asemele paneb teise, mis täiesti muudab lause sisu, teeb näpu-, mitte aga ajutööd.

Suure rahuldusega rõhutan, et hr. „academicus“ oma tõrvamise töö juures tõrvas end ise rohkem kui minu raamatut, sest ükski teine ei oleks suutnud tema teadmiste puudulikkust ja aumeheliku tunde puudumist nii selgesti tuua päevavalgele, nagu ta seda teinud ise oma arvustuses.

*

Vene vägede tegevust Ida-Preisimaal on nüüd kirjeldatud tuntud vene kindralstaabi kindrali ja akadeemia professori N. Golovini poolt.

Ta ütleb: „Etteheited, nagu poleks esimene armee mitte küllalt kiiresti liikunud, on täiesti põhjendamatu, sest esimese armee keskmine liikumise kiirus oli umbes sarnane, kui sakslaste oma. Kui võrrelda kindr. Rennenkampfi keskmist liikumise kiirust Napoleoni suure armee liikumise kiirusega, siis vahe on väga väike.“

Eelpool toodust näeme, et esimese armee tegevuses meie ei saa mitte midagi leida sarnast, mis oleks põhjutanud üldise operatsiooni ebaõnnestamist. Armeed juhataja ise ja armee väed täitsid täie jõupingutusega kõik, mida nendelt nõudis rinde juhataja.

Bibliograafia.

Tankide kasutamise viisid kaitsel.

A. Slutskii.

Tulevikusõjas moodsaid tanke tahetakse kasutada lahingutegevusel ükskõik missuguses olukorras. Kuna tank oma konstruktsioonilt ja omaduselt on puht-pealetungi võitlusvahend, siis erilist tähelepanu on seni pööratud tankide kasutamise võimaluste uurimisele pealetungil. „Meh. i Mot.“ nr. 3 — 1934. a. veergudel N.-Vene tuntuim soomusjõudude eriteadlane A. Slutskii püüab valgustada moodsate tankide kasutamise võimalusi kaitsel. Neid vaateid ei saa loomulikult võtta kui N.-Vene ametlike vaateid, vaid kui autori isiklike arvamusi, kui ettepanekuid.

Sissejuhatuseks.

Tankid on võimsad vahendid vastase mahasurumiseks eeskätt pealetungi operatsioonides. Vaatamata sellele nad võivad edukalt teotseda ka kaitsel, eriti siis, kui on vajadus anda tehniliselt tugevale vastasele võimas vastulöök või ülalhoida oma vägede kõlkuma löönud moraali.

Tankide, nagu iga teisegi võitlusvahendi, kasutamine sõltub tema omadustest ja võime- test. Lähtudes sellest, tuleb püüda tankide tegevusse rakendamisel ära kasutada täiel määral tankide kolme peamadust — liikuvust, tuld ja soomust. Loetletud omaduste maksimaalne kasutamine on teostatav vaid pealetungi- ja kohtamislahingu tingimustes. Kaitselahing, olles vähem dünaamiline, võimaldab selle idee realiseerimist ainult siis, kui kaitsja hakkab teotsema aktiivselt, s. o. hakkab peale tungima. Seepärast kaitselahingus tanke tuleb kasutada eeskätt vaid vastulöökideks kas koos laskuriosadega või iseseisvalt, kusjuures tankide vastulöök võib olla suunatud nii vastase elava jõu kui vastase soomusosade vastu.

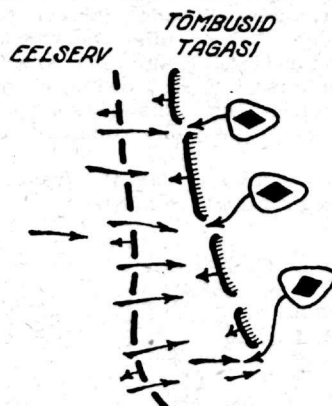
Tankide kasutamine elava jõu vastu.

Juhtusid võib olla mitu.

Esimene juht. Tanke kasutatakse väikeste osadena koos väikeste jalaväe üksustega selleks, et kiiresti endist seisukorda maksma panna, takistades vastasel maasse küünistumist ja abistades oma jalaväge vastast tagasi visata. Sel juhul tankid antakse juurde väikestele jalaväe üksustele (joonis 1).

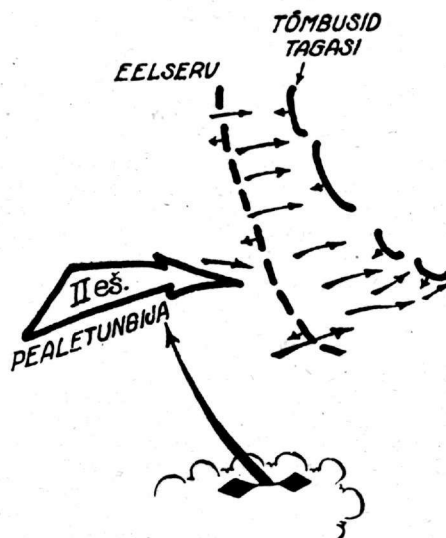
Joonisel on skemaatiliselt näidatud vastase pealetungivad osad, kes osaliselt küünistuvad maasse sel ajal, kui tagapoolt neile abiks voolab uusi värskeid osi. Kaitsja läheb vastulöö- gile, et positsiooni sisse murdnud vastase osi tagasi visata enne kui nad suudavad end kindlustada. Vastulööke viivatele osadele antakse juurde väikseid tankiüksusi (harilikult laskuri- kompanile üks tankirühm), kes teotsevad NPP (jalaväe otsetoetuse) tankide tegevuspõhimõ- tete kohaselt. Selline tankide kasutamise viis

on soodus ainult juhul, kui seisukorda tuleb kiiresti maksma panna ja üldisele vastukallale- tungile mingil põhjusel asuda ei saa.



Joonis 1.

Teine juht. Sagedam ja kasulikum kui esimene juht — löök vastase teise ešeloni pihta (joonis 2).



Joonis 2.

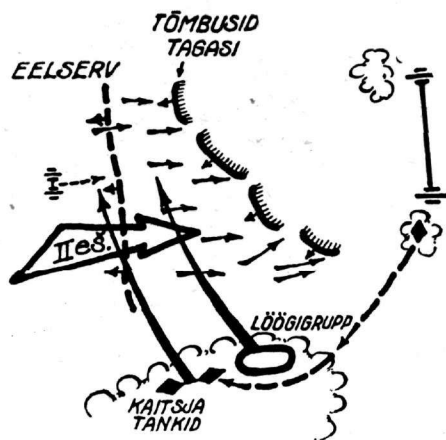
Joonisel on toodud pealetungija esiosad. Viimased, olles kokkupuutes kaitsja osadega, püüavad haarata kaitsja vasakut tiiba, milline, haaramise ohu osaliseks vältimiseks, on juba tagasi nihkunud.

Pealetungija saadab oma teised ešelonid tegevusse suunas, kus on saavutatud juba edu, et veel sügavamalt haarata vastast. Sellele ohu pareerimiseks kaitsja peab tarvitusele võtma mingisugused reaalsed vastutegevuse abinõud. Selleks kaitsja võib kas üle minna vastukallaletungile kõigi käepärast olevate abinõudega, s. o. jalaväega või tankidega, või siis piirudada pealetungija teise ešeloni vägede purustamisega ainult oma tankide abil.

Käesoleval juhul vastulöök toimub ainult tankidega. Viimased teotsevad DPP (jalaväe kaugetoetuse) või isegi DD (kaugetegevuse) tankide tegevuspõhimõtete kohaselt, s. o. mittehädas kokkukõlas ja sides jalaväe tegevusega.

Päris selge on, et niisuguse ülesande täitmiseks on tarvis tugevamat ja arvuliselt suuremat tankiüksust. Kui esimesel juhul võis leppida tankirühmaga, siis käesoleval juhul on vaja tegevusse rakendada vähemalt üks tankikompani.

Kolmas juht. Tankide vastulöök koos jalaväe löögigrupiga (joonis 3).



Joonis 3.

Pealetungija murdis vastupanupositsiooni sisse. Vanem üldväekoondise ülem otsustab üle minna üldisele vastulöögile, et likvideerida vastase edu. Selleks ta saadab lahingusse kõik omad võitlusvahendid: elava jõu ja tankid. Vastulöögi korraldamine on mõeldav järgmiselt: vastulööki teotsev jalaväegrupp tungib peale; tema tiival või ees teotseb tankiüksus täies koosseisus, viies löögi vastase teise ešeloni vägede tiivale. Vastulöögi jalavägi kasutades tankide lööki hävitab vastase. Rindelt toetavad vastulööki tulega kaitsel asuvad osad.

Niisugune ühine löök jalaväega ja tankidega võib minna paralleelselt, nagu toodud joonisel 3, või ka kahes erinevas ja vastupidises suunas.

Tankide ja jalaväe ühise vastulöögi korraldamisel tuleb väljuda seisukohast, et jalavägi teotseks lühemas suunas, tankid aga jalaväe välisel tiival — pikemal suunal, püüdes ootamatult välja tungida vastase tiivale ja seljataha. Sellega ei ole muidugi öeldud, et tanke ei tohiks kasutada vastulöögi jalaväe ees. Ka on mõeldav tankide kahekordne kasutamine: alul iseseisva löögi andmiseks ja hiljem ühiselt koos jalaväega. Siinjuures tuleb aga silmas

pidada, et niisuguse kahekordse ülesande täitmine nõuab vastavat ettevalmistust ja aega. Tavaliselt kuulub tankikompanile, -pataljonile, kallaletungiks sügavusse 2—3 km, edasi, koondumiseks ja uue löögi organiseerimiseks tuntud maastikul vähemalt 35—40 minutit.

Neljas juht. Tankide vastulöök vastupanupositsiooni eelserva ees. See teostatakse rünnakuks ettevalmistava vastase purustamiseks. Tankide kasutamine selliselt on väga soodus, kuna tankide edukal teotsemisel vastane hävineb enne, kui ta suudab sisse murda vastupanupositsiooni.

Ehkki niisugune löök töötab suuri tulemusi, kuid temas peitub ka rida hädahoote. Esiteks vastupanupositsiooni eelserva ees on harilikult hulk tankitõrje tõkkeid ja seepärast on manööverdamine siin raske. Teiseks on oht, et kaitsja tankid satuvad vastase suurtükiväe ja tankide teise ešeloni löögi alla. Kui kaitsja ja pealetungija tankide vahel teatud lõigus on peaaegu võrdne, kui maastik võimaldab ja olukord soodustab tankide kasutamist, siis tuleb tanke kasutada vastulöögi vastupanupositsiooni eelserva ees.

Tankide kasutamine soomusjõudude vastu.

Kaitsjal on reeglina tanke vähem kui pealetungijal; seepärast ta peab oma tankidele valima kohased märgid. Kohasemaks märgiks tankidele on aga vastase elavjõud. Kuid kaitsjal tuleb kasutada oma tanke ka võitluseks vastase tankidega, seda loomulikult siis, kui kaitsja tankid oma tehniliste ja taktikaliste võimete poolest on pealetungija tankidest võimsamad või vähemalt neile võrdsed.

Kuidas on soodsam atakeerida pealetungija tanke?

Kõigepealt tuleb püüda teostada vastase seljataguse või tiiva vastu. Kui see pole võimalik, siis jääb üle vaid rindelöök. Viimane võib anda edu ainult juhul, kui jõud on enam-vähem võrdsed.

Teine soodus võimalus on kallaletung mäe all liikuvatele vastase tankidele. Need tankid, mis on kõrgemal, löövad harilikult tanke, mis asetsevad allpool, sest esimestel on suurem liikumiskiirus, järelikult ka suurem manööverdavus. Seda kinnitasid Inglise manöövrid 1930. a. Seal arenes järgmine näide: üks tankipataljon atakeeris teist, omale võrdset tankipataljoni kohatamislahingu tingimustes, kusjuures mäe peal liikuv pataljon löi mäe all liikuvat pataljoni seepärast, et esimene võis arendada suuremat kiirust ja kergemini manööverdada.

Kolmandaks see tank evib rohkem šansse võiduks, millel on võimsam relvastus.

Lahingukogemusi tankide vahelistest võitlustest on vähe selleks, et teha mingisuguseid järeldusi. Kuid rahuaja õppised ja loogilised arutlused viivad järeldustele, et võitluses tank tanki vastu võidu võimalused on tankil, mis evib suurema manööverdavuse ja tugevama relvastuse. Manööverdavuse all aga mõistetakse: 1) läbiminevust, 2) liikumiskiirust ja 3) pööratavust.

Tankide kasutamine liikumata tulepunktidenä.

Eespool väitsime, et sõltuvalt omadusist on tanke kõige otstarbekohasem kasutada pealetungiks. Kasutades tanke liikumata tulepunktidenä, jätame kasutamata ühe tankide peamise

omaduse — liikuvuse. Kuid vaatamata sellele, esineb juhtusid, kus tuleb ohverdada liikuvus ja tuleb kasutada paigalseisvate tankide tuld.

Esimene juht — kui tankid teotsevad iseseisvalt ja peavad teatud aeg oma käes hoidma vallutatud maa-ala, kuni kohale jõuab maa-ala käeshoidmiseks kohane väeliik. Sel juhul tuleb osa tanke kasutada liikumata tulepunktidenast vastase sidumiseks, kuna teise osaga tuleb manööverdada sügavusest, andes vastulööke vastasele.

Teine juht — tankiüksust kasutatakse julgustusülesande täitmiseks. Ka neil juhtudel võib tanke kasutada tulepunktidenast, kuid võrdlemisi lühikest aega.

Näide: tankid, lõpetades kallaletungi, koonduvad kogumispunkti. Vastase tankide ja suurtükiväe pealetungi oht pole kõrvaldatud. Seepärast tuleb tankide peajõude millegagi katta. Kui tankiüksuse koosseisu jalaväge ei kuulu, siis jääb üle kasutada julgustusülesannete täitmiseks ainult ja üksinda tanke. Selleks otstarbeks välja saadetud tankid, kasutades maastiku esemeid varjetena, võtavad need maastiku esemed oma alla ja teotsevad liikumatute tulepunktidenast, julgustades omi osi.

Tankide jaotus kaitselahingus.

Jaotus sünnib ülesannete ja jalaväe üksuste järele. Aeglaselt liikuv kergetank sobib teotsemiseks tihedas kokkukõlas ja sides jalaväega; kuna suure liikumiskiirusega kergetanki võib kasutada iseseisvate ülesannete täitmiseks väljaspool tihedat sidet jalaväega. Suurtükiväe relvastuse poolest võimsamat tanki võib kasutada võitluseks vastase ešelonide ja millemi suurtükiväe soomusjõudude vastu.

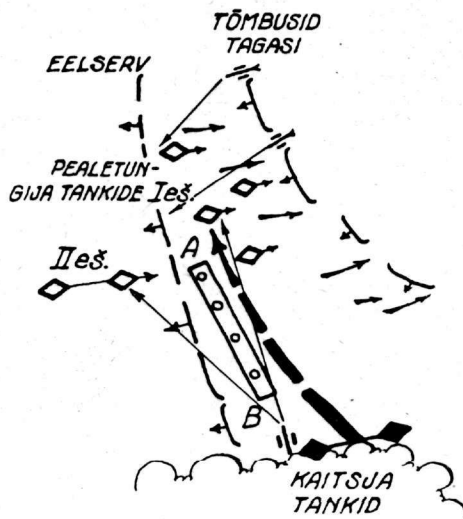
Tankide jaotus jalaväe üksuste järele sõltub tankide arvust. Kui laskuridiviis evib hulga tanke, siis ta loomulikult võib osa tanke anda juurde rügementidele.

Kuid tuleb arvata, et kaitsjal pole küllaldaselt tanke. Tõenäoliselt diviisil pole üle ühe tankipataljoni. Seepärast näib, et otstarbekohasem on neid tanke mitte jagada rügementide vahel, vaid jätta nad tervikus diviisi käsutusse. Sel juhul on diviisil tugev soomusrusikas, mis on võimeline andma võimsat vastulööki ja millega diviis võib edukalt lahingukäiku juhtida.

Loomulikult pole ka võimatu juht, kus vastavalt tarvidusele antakse kompani tanke ühe laskurirügemendi käsutusse, kes kaitses ohtlikumat rajooni.

Tankide löögi tagamine.

Tanke võib katta inseneriväeliste ja suurtükiväeliste vahenditega. Kaitsja paremus seisab selles, et ta teotseb tuntud ja luuratud maastikul; pealetungija liigub aga võõral, tundmata maastikul. Kaitsja võib varakult oma vastulöögi suunda ette valmistada. Oletame, et vastase tankid tungivad peale (joon. 4). Kaitsel asuva üksuse ülem otsustab hävitada vastase tankid oma tankidega. Ta suunab omad tankid metsast vastase tiivale. Kaitsja tankid võisid varakult ette valmistada selleks löögiks, kattes seda löögisuunda löigis A—B miinitõketega.



Joonis 4.

Kaitsja tankide vastulööki võib toetada suurtükivägi tulega. Lõpuks kaitsja tegevused võivad sünnida alati ootamatult. Neid võib alata sel momendil, mil see on kasulik olukorra tõttu.

Kõik see võib anda kaitsjale niisuguse üleoleku pealetungija ees, et kaitsja, arvuliselt vähemuses olevate tankide tegevustki kroonib edu, kui vaid tankid on rakendatud tegevusse õieti, otsustavalt, ettevalmistatult ja nende tegevust toetavad teised väeliigid.

Tankid ja tanketid laskuridiviisi eelsalgas.

N.-Vene: „Vojennõi Vestnik“ nr. 3 — 1934.

M. Červjakov.

Autor, peale lühikese sissejuhatuse laskuridiviisi eelsalga (peredovõi otrjad — PO) ülesannetest ja teotsemise põhimõtetest, tuleb otsustada, et PO vajab koosseisus tanke või tankette. Kokkuvõetult ta ütleb järgmist:

PO ülesandeks on väekoondise ees aegsasti vallutada taktikaliselt tähtsad rajoonid ja need

hoida oma käes seni, kuni jõuab kohale viimase eelvägi. See päralt jõudnud PO kaotab oma esialgse tähtsuse, muutudes eelväe sidurgrupiks (skovõvajuštšaja grupp). Sealjuures PO teotseb harilikult 15—20 km, erijuhtudel aga 80—100 km väekoondise ees. Viimasel juhul on PO erilisel tugev ja tema koosseis

tõuseb kuni $\frac{1}{3}$ väekoondise koosseisust. Normaalloludes teotsev PO nii tugev ei ole, kuid te malt nõutavat lahingupidamist oma jõududega 3—5 tunni kestel, sest alles selle aja kestel jõuab kohale eelvägi. Olenevalt ülaltoodust autori arvates PO soovitav koosseis oleks: üks jalaväepataljon (autodel), üks tankide või tankettide kompani, üks sapöörirühm, üks keemiline rühm, üks raadiojaam, kaks mootorratast sideks ja üks PO staap — jalaväepataljoni staap.

Selliste jõudude määramine olevat vajalik, sest PO lahing arenevad 2—3 km laiusel rindel, mille sügavus kaitselahingus 1,5—2 km. Selle rinde kaitsmine nõudvat PO palju tule- ja löögivõimet, mida saavutatakse vaid tankide (tankettide) juurdeandmisega PO. Ka suutvat PO sellises koosseisus luua iga laskuridiviisi, eriti kui ta vajab ainult üht PO.

Tankikompani võimeid hinnates leitakse, et ta on küllalt tugev suruma maha:

- 1 jalaväekompani kaitsel „normaaloludes” ja 2 kompani — kui jalavägi asunud kaitsel „kiires korras”;
- 1—2 kerget patareid (vastase eelväe pataljonile juurde antud suurtükivägi);
- 2—3 tankitõrje kahurit + kuulipildujate patareid.

Pealetungil tankikompani suutvat teostada kallaletungi vastasele 500—600 m rindel 2 eelonis, lõpuks ta olevat võimeline ükskõik mis olukorras edukalt teotsema ühe jalaväepataljoni + patareid vastu. Mis puutub tanketikompanisse, siis suutvat ta täita enamiku tankikompani loeteldud ülesandeid.

PO vastastena harilikult esinevat vastase jala- ja ratsaluure, tema eelväe pataljon, eel- ja luuresalgad, mille ülesanded analoogilised PO.

Ohtlikumad teistest olevat just kaks viimast liiki ja juhul kui PO puuduvad tankid, võivat nii üks kui teine neist saada PO-le kardetavaks. Seda tõestavat ajaarvestus, sest juhul, kui vastase eelväe eelpatrull or kinni jooksnud, algab eelväe pataljon pealetungi, milleks kulub aega: 1) olukorra hindamiseks, otuse võtmiseks ja lahingukäsu andmiseks — 10—15 min.; 2) jalaväe hargnemiseks ja klp. tule piirkonda jõudmiseks — 15 min.; 3) kuulipildujate tule mõjuvpiirkonna (1 km) läbistamiseks — 40 min.; 4) lühikeseks tulelöögiks rünnaku lähtealuselt — 10 min.; 5) võitluseks PO vastupanupositsiooni sisemuses 40 min.

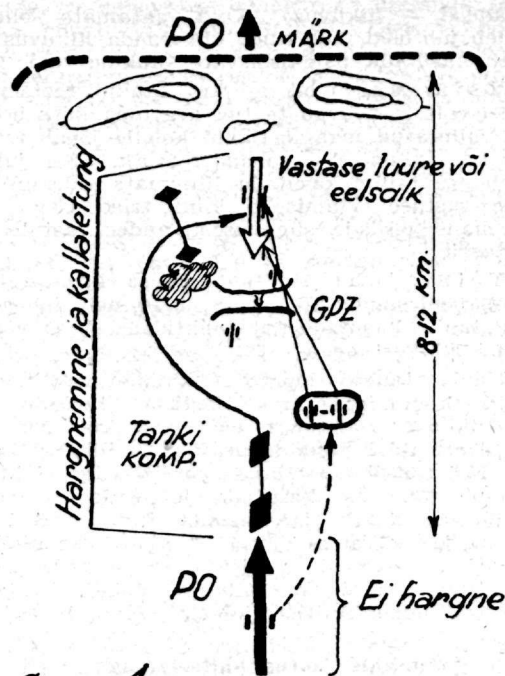
Kokku teeb see 2—2,5 tundi, s. o. peaaegu täis norm ajast, millega mõõdetakse PO lahinguvõimet.

Kui sealjuures arvestada PO laia kaitserinnet, ümberpiiramise võimalust (PO tiivad lahised), laskemoona kulu (tagavarad ulatuvad ainult 20—30 min.) ja kiiret toetuse võimalust vastasele tema eelväe peajõudude (rügemendi) poolt, siis selgub, et PO sellise löögijõuta kui tanki- või tanketikompani, vaevalt võib edukalt tagasi lüüa vastase eelväe rünnakuid või rünnata teda, kui see eelvägi enne PO viimase märgi maastikul oma alla võtnud.

Tankikompani ülesandeid mitmesugustes olukordades:

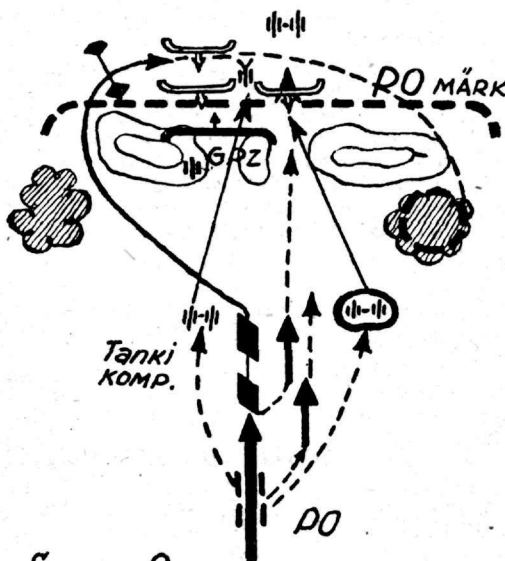
A. Kohtamislahingus.

Skeem nr. 1 näeme PO kokkupõrget vastase luure- või eelsalgaga. PO eelpatrull (golov-



Skeem 1.

naja pohodnaja zastava — OPZ) on kinni jooksnud. Tankikompani, andes vastasele löögi tiivale või tagalasse, „lõkkab” edasi ka GPZ, kuna peajõud toetavad tema kallaletungi suurtükiväe ja ettevisatud tankitõrje relvade tulega. Tankikompani, jälitades vastast, võimaldab PO vaba ligipääsu märgini, mille järele ta koondub PO kaitsekorra sügavusse varru, jättes tankiluure osad julgestuspositsioonile.



Skeem 2.

Skeemil nr. 2 PO läheneb märgile, kuhu on jõudmas ka vastane. Tankikompani kasutatakse kas:

- taktikalises sides PO hargnenud jala- ja suurtükiväega; tankid (tanketid) lühi-

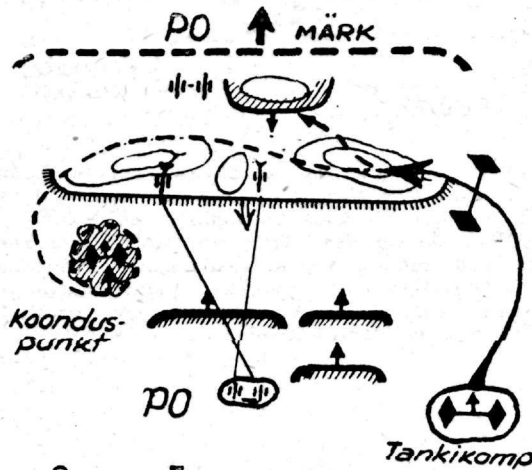
keste kiirete löökidega vastase tiivale hävitavad tema elavjõu. PO peajõud kasutades segadust, mis tekitab tankide ilmumine, vallutavad märgi ja organiseerivad ta kaitseks;

— juhul kui märk on defilee, kus tiibadel manööverdamine võimatu, tankid ründavad teda rindelt koos jalaväega.

Nii ühel kui teisel juhul pärast märgi vallutamist tankid jälitavad vastast 2—3 km, et võimaldada PO asuda kaitsele väljaspool vastase vaatlust.

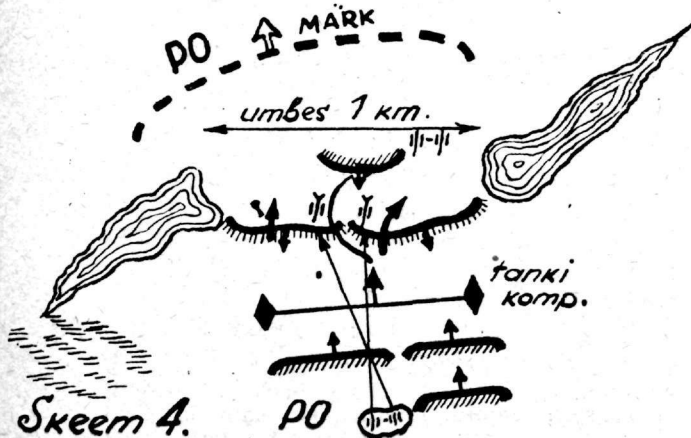
B. Pealetungil kaitsele asunud vastasele.

Skeemil nr. 3 PO on pealetungil vastasele, kes on vallutanud PO märgi enne PO kohalejõudmist. See moodus olevat erakordne, kuna RKKA luure, eriti õhuluure, neid selliste üllatuste eest suutvat hoida. Eelväe pataljone PO ees seepärast ei või olla, vaid ainult nõrgad



Skeem 3.

luureosad, kuid kui väikesed need osad ka ei oleks, nad kindlasti on korraldanud midagi tankitõrjeks. Kui aga arvestada märgi rinnet 2—3 km ja sügavust 1,5—2 km, siis 2 väikekaliibrilist tankitõrje relva ja 4 — 75 mm toru ei tohiks muutuda tankikompanile eriti ohtlikuks. Tanke (tankette) on võimalik seega kasutada tugeva rusikana, mis visatakse kaitse ja tiivale, millega ta sunnitakse tagasi tõmbu-



Skeem 4.

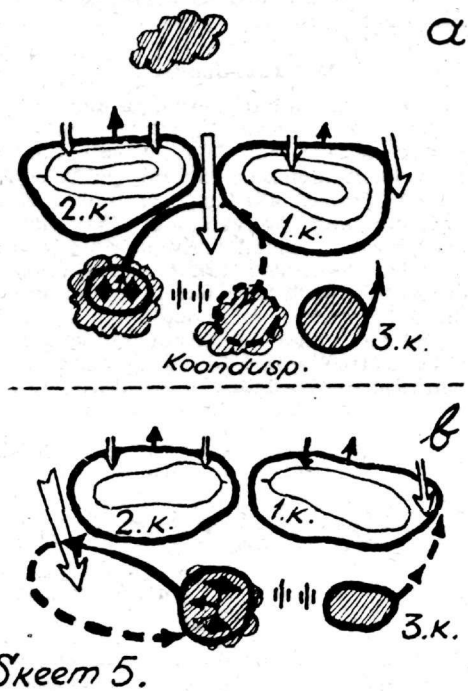
ma. Ka võidakse tanke kasutada jalaväe otseks toetuseks (kui NPP tanke).

Viimane moodus on ainukene võimalus sündmuste käigu lahendamiseks juhul, kui kaitsja tiivad toetuvad looduslikkudele tõketele, mis tankidele läbipääsmatud (skeem nr. 4).

Ka siin edu puhul tankid jälitavad vastast võimaluse ja olukorra piirides.

C. Kaitsel.

Skeemil nr. 5 näeme tankikompani teotsemist kaitsele vastase sissemurde likvideerimisel. Asudes varjatult PO kaitsekorra sügavuses, PO ülema varus, tankikompani vastulöökidega hävitab PO positsiooni sügavusse tunginud vastase, kasutades momente, kus tema

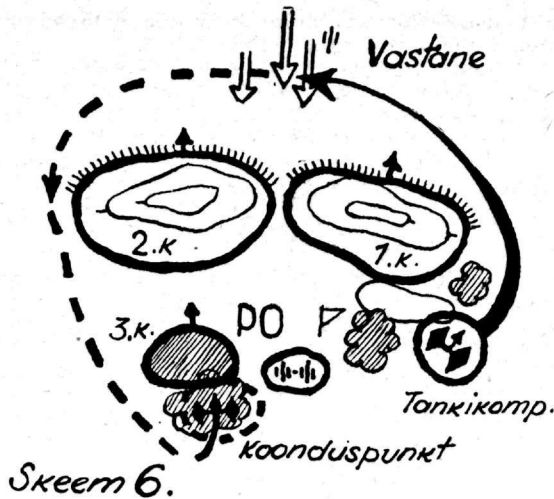


Skeem 5.

jalavägi PO kaitse eelservast läbi murdes paljastab tankidele oma tiiva. Juhul, kui koos vastase jalaväega murdsid sisse ka soomusmasinad, siis üks tankirühm astub tegevusse jalaväe vastu, kuna teised pöörduvad soomusmasinate vastu, püüdes neid hävitada suurtükkide tulega ja lõigata neile ära taandumistee.

Soodsatel oludel on mõeldav ka tankide (tankettide) ootamatu kiire vastulöök vastupanupositsiooni eelserva ees 200—300 m kaugusele jõudnud vastase jalaväeosadele (skeem nr. 6). Sellist vastulööki toetab PO suurtükivägi, võttes tule alla vastase tankitõrje relvad ja suurtükiväe ja kandes hiljem tule üle vastase varudele. Sellise vastulöögi puhul peab maastik vastupanupositsiooni eelserva ees olema varem tankistidelt läbi luuratud.

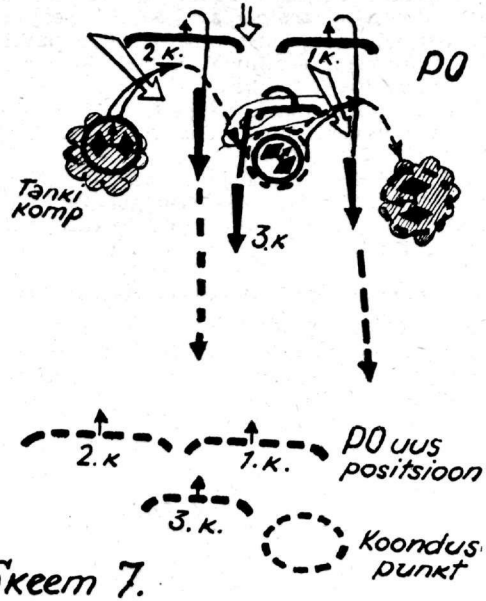
Kõigest ülaltoodust teeb autor järelduse, et tankid (tanketid) tõstavad PO kaitse aktiivsust ja annavad temale võimaluse võita aega ja seega täita ülesannet.



D. Taandumisel.

Vastase ülekaalulikal survel taanduma sunnitud PO võib edukalt kasutada tanke (tankette) aktiivseteks löökideks, et võimaldada jalaväele tagasitõmbumist uutele positsioonidele. Kui maastik tanke aktiivselt ei luba kasutada, siis katavad nad jalaväe lahtikiskumist oma automaatrelvade tulega looduslike varjete tagant. Nii teotsedes tankid (tanketid) võimaldavad PO järkjärgulist tagasitõmbumist seni, kuni leiduvad positsioonid, kus suudetakse püsida eelväe kohalejõudmiseni (skeem nr. 7).

Kokku võttes seega tanke ja tankette kõigis loeteldud olukordades kasutatakse kui PO



löögiüksusi. Luureks PO huvides neid ei kasutata, kuid rännakuteel teostavad nad luuret oma erialal. Omades võrdlemisi suure tule- ja löögijõu, tankid (tanketid) PO koosseisus kergendavad temale mitmeti ülesannete täitmist. Eriti soovitatav PO koosseisu määramiseks on ujuvad „Amfibia” tankid ja seda just veetõkete kaitsmisel ja vallutamisel.

Poola taktikaline ülesanne mehsalgale kohtamislahingus.

Käesoleva taktikalise ülesande lahendamise pakus võrdlust lahendusega, mis avaldatud „Sõduris” 1932. a. nr. 44/45/46 lhk. 1121.

Lahenduses on näha teatud lahkuminekut, mis on tingitud erinevaist lahingdoktriini detailidest.

Käesolev lahendus, mis on töötatud läbi kahelt poola kindralstaabi ohvitserilt — mjr. K. Rudnickilt ja ritm. V. Ivanovskilt, põhimõttelt põhjeneb N. Vene samatüübilistele lahendustele, kuid samas on võetud ka lääne eeskuju ning põimitud läbi poola vaadetega, eriti jalaväe koondate abistamises ratsa- ja mehhaniseeritud osadega.

Poola kv. esindaja kol. A. Liebichi lahkel vastutulekul, on „Sõduri” toimetuses kasutada lahendusrajooni kaart 1:100000. Soovijad võivad seda kasutada toimetuses.

Toim.

Allikad: Przegląd Wojskowo Techniczny, vihik 1. Tom XIII 1933.

(Luure.)

Kaart 1:100000 — Zabłudow, Sokolka, Swislocz, Indura, Mosty, Wolkowysk.

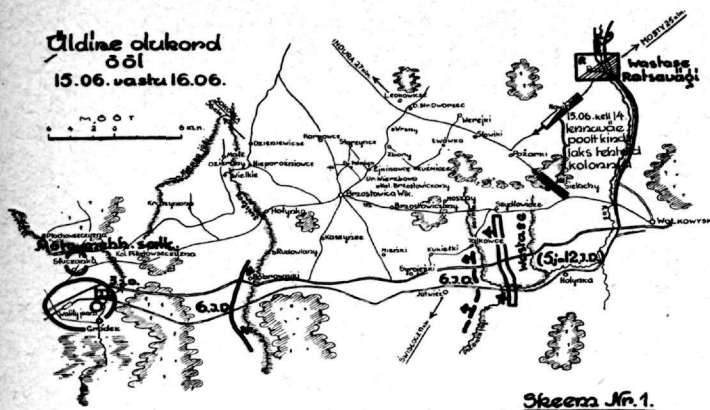
I. Üldolukord.

(Skeem nr. 1)

1. ne armee pärast edurikkaid lahinguid põhja pool Belostoki metsi on grupeerumas ümber.

Armee paremat tiiba katab II operatiivgrupp, teotsedes Swisloczist ida pool.

Operatiivgrupi vasaku tiiva 6. j. diviis, tõkestades vastast Wolkowysk—Borowniki suunaas, on surutud 15. VI õhtuks tagasi Naumki ja Polonki jõgede üldjoonele. Sama diviisi ratsaväest, mis 15. VI. päeva jooksul valvas Rosnowiki ja Dziewiatkowie metsa, pole mingisuguseid teateid. Lendur, kes samal päeval pärast lõunat välja lendas, tegi kindlaks:



a) vastase ratsaväe suurema grupeerimise Ros'i rajoonis. Kella 1900 ajal oli märgata u. ühe ratsarügemendi kolonni liikumist lääne suunas; selle rügemendi eelvägi ulatus kuni Nowikini,

b) jalaväekolonni, u. üks j.r., Wolkowysk—Werekki teel, eelosas Selachy kolonii metsa juures.

Nende teadete põhjal II operatiivgrupi ülemale näib, et grupp ähvardab oht tõsisemalt põhja poolt ja seepärast annab värskelt tema käsutusse antud 3. j.-diviisile ja viimasele alluva mehsalgale järgmise ülesande:

3. j.-diviis kõvendatud mehsalgaga (paigutus nagu skeemil näidatud) liigub kohe Brzostowica Wielka rajooni — kaatab operatiivgrupi vasaku tiiva, mis ei lase vastasel mingil tingimusel ületada Swislocz'i jõge Rudowlany ja Nietupo jõe vahelises piirkonnas.

6. j.-diviis tõkestab vastase edasiliikumist Syrojezki—Bobrowniki teljel ja asub Swislocz'i kaitsemisele Rudowlany'st lõuna pool.

15. VI. päeva kestel oli 6. j.-diviis alalises kontaktis vastase 5. ja 12. j.-diviiside osadega.

Meteoroloogilised andmed ja maastik.

Pikemat aega kuiv. Enamik põldudest kõlvulised liiklemiseks igasugustele masinatele. Swislocz'i ja teiste jõgede ületamine on võimalik vaid sildade kaudu ja parvedel (kaldad soised).

II. Eriolukord.

16. VI. kell 0130 Sluczanka's saab mehsalkül divülilt 3. järgmise eelkäsu:

„Mehsalk astub välja luurele valge tulekuga Holyinka—Brzostowica Wlk.—Werekki suunas. Üks l.-kompani ilma ühe rühmata 9. j.-rügemendist ja jagu pionere asetatult raskeveoautodele on kell 0300 Pilatow-szczuzna's Teie käsutuses.

Salgaülemal ilmuda kohe diviisi staapi käskude saamiseks.

**Divüli 3. käsul
distabül.**

Mehsalga koosseis:*) ülema soomusauto, sidejagu (raadio, signalistid, mootorratturid), rühm kergeid soomusautosid (7 soomusautot — 3 jagu à 2 s/a. ja rühmaülema s/a.), rühm tankette (5 tanketti — 2 jagu ja üks rühmaülema tankett), rühm keskmisi soomusautosid (5 s/a. — 2 jagu ja üks rühmaülema s/a.) ja üks srtv. patarei (4 autosuurtükki).

Mehsalga asukoht — Sluczanka.

Pärast käsu saamist mehsalkül tegi korralduse oma abile alarmeerida allüksused ja korraldada väljasõit kell 0300. Peale selle teeb veel korralduse järele kuulata kohalikelt elanikelt teede ja sildade seisukord Suprasli'l ja Swislocz'il. Pärast seda läheb 3. j.-diviisi staapi, kuhu jõuab kell 0150. Pärast olukorra selgitamist saab divülilt 3. järgmise suusõnalise käsu, mis hiljem kirjalikult kinnitatakse.

**3. diviisi juhatuse staap.
Päevik. 75 op.**

**Valily raudteejaam 16. VI.
kell 0200.**

Käsk mehsalgale.

Kaart 1:100.000 — Zahludow, Swislocz, Sokolka, Indura, Mosty, Wolkowysk.

Üldine olukord ja 3. j.-diviisi seisukord on teada h-ra kolonelle.

Seoses sellega kavatsen võimalikult kiiremini vallutada Brzostowica Wlk. rajooni, kust tahan edasi teetseda vastavalt saadud teadetele ja üldisele olukorrale.

Selle eesmärgiga 3. j.-diviis astub välja kell 0500 kahes kolonnis: Holyinka suunas peakolonn ja Nieporozniowce suunas külgkolonn. Diviisi ratsavägi astub välja kell 0400 mehsalgale järel eesmärgiga luua side 6. j.-diviisi osadega.

Mehsalk algab kohe liikumist oma asukohast ja teetsedes Brzostowica Wlk. kaudu Werekki või Szydłowiczele, luurab vastase osi diviisi liikumise suunas.

Arvestada tuleb seda, et esimene kohtamine vastasega sünnib juba Swislocz'il või kohe peale viimase ületamist.

Üksikasjalikult tahan teada:

a) kas ülekäigud Swislocz'il on vabad;
b) kus asetseb praegu vastane, kes eile välja astus Ros'ist ja Wolkowysk'ist. Kas ta suundub läände Brzostowica Wlk-ist, või edelasse, vahetult 6. j.-diviisi tagalasse.

Vastasega kohtamise juhul selgitada tema koosseis.

Teotsemisriba: põhjapoolne piir — Dzieńniewiczze—Karpowce—Starzyncze—Zbory—Lwowka—Slowiki (k. s. a.),

*) Mehsalgale organisatsioon on võetud täitsa vabana.

lõunapoolne piir — Rudowlany—Kaszynce—Mienki—Kukielki—Talkowce (v. a.) — Szydłowicze (s. a.),
luuramispiir — jooneni Szydłowicze—Pożarki—Słowiki.

Teatiseid saata:

1) Välja jõudmisel Swislocz'i jõeni, 2) Karpowce—Brzostowica Wlk.—Brzostowiczany joonelt, 3) Moszny—Kuzmicze—Dw. Stary Dworzec joonelt.

Väljajõudmise punkt. Sild Supras'li jõel 100 m edela pool Pilatowszczyzna'st kell 0330.

Vaenlase survele taanduda, tõkestades tema liikumist kuni kella 0600 Holyńska suunas, pärast seda — Nieporozniowce suunas.

Teatiste üleandmine kuni kella 0500 raudteajaama Walily, pärast seda peakoloni liikumise teljele. Alates kella 0540 teotseb mehsalgale kaasa antud lennuk salga kasuks.

Käsu saavad:

Mehsalkül — täitmiseks.

6. j.-diviül — teadmiseks.

3. j.-diviüsi ülem
(alkiri)

Märkus: Käsu saamisel oli diviüsi staabis kohal ka lendur, kellega mehsalkül kokku leppis koostöötamise ja sidepidamise üksikasjus.

Pärast käsu saamist läheb mehsalkül tagasi Sluczanka'sse kell 0230.

III. Kuidas kavatses mehsalkül täita ülesannet.

Tema olukorra hinne. Milles seisab asi? Kõigepealt on tarvis hankida diviüli teatisele teated, kas haaraja vastane suundub vahetult 6. j.-diviüsi seljatagusesse või läheb ta ülekäikudele Swislocz'ist (Holyńska — Nieporozniowce).

Need teated on kiired, ühtlasi peavad nad olema kindlad, sest neist on rippuv diviüsi edaspidine seisukord. Siit järeldused: Teotsemine peab olema kiire ja viima lahinguni vastasega; see teguviis (lahing) selgitab ta kavatsusi. Kui asi nii, siis pean saama vastuse küsimusele — kuhu pean asuma, et kiiremini ja kindlamini hankida neid teateid?

Kõige hõlpsamini saan need teated, kui asun Brzostowica Wlk. — Leonowicze — Moszny rajooni, sest see on koht, kus pean selgitama, kas vastane läheb Swislocz'ile, s.t. läände, või 6. j.-diviüsi tiivale — lõunasse.

Siis on eesmärk selge: otsin teateid vastase luuramisel Brzostowica Wlk. — Moszny — Leonowicze rajoonis. Järeldus — julgestusliikumine sellesse rajooni.

Kui kindlaks teen, et vastane läheb 6. j.-diviüsi küljele, tekib nõue tõkestada teda seni, kuni kohale jõuab 3. j.-diviüs.

Kui aga näen, et läheb Swislocz'ile — tuleb teda tõkestada niivõrd, et diviüsi kindlustada võimalikult rahulik üleminek Swislocz'ist.

Kui juba tean, milles seisab asi — pean kaaluma, kuidas seda teostada.

Sellele küsimusele vastab mulle otsustamise elementide analüüsimine, s. t. vastase võimalused, maastik ja enese võimalused.

Kõik need elemendid peavad olema läbi vaadatud ülesande vaatekohast.

Vastase võimalused näitavad mulle kätte, kui võrd vastane ähvardab mind eesmärgile jõudmises. — Kus võin kohata teda?

Maastik näitab mulle, kuidas võin jõuda eesmärgile.

Selgunud võimalused annavad mulle näpunäiteid kalkuleerimiseks, missugused tingimused viivad mind eesmärgile, arvestades vastase oodatavaid võimalusi.

Nüüd vastane. Põhimõtteline küsimus: Kus võin teda kohata ja mis liiki ta võiks olla? Eile tehti kindlaks vaenlase ratsaväe grupeerumine Ros'i rajoonis. Peale selle liikusid ratsa- ja jalaväekolonid Nowiki suunas ja Sielachy kolonii poole. Vastane võis öösel seista, võis ka liikuda. Kui liikus, siis kas lääne suunas Brzostowica Wlk.-ile või edelasse, üldsuunas Moszny — Mienki peale. Lõpuks võis ta ju minna kagu suunas, kuid see hüpotees on vähe usutav, ja sel juhul poleks see kardetav diviüsi ülesandele.

Rajoon, kus eile asetseis vaenlane, on Brzostowica Wlk.-ist eemal 25—30 km, kuna mehsalk — 20 km kaugusel. Selle tulemus — kui vastane liikus öösel, jõudis ta mehsalgast ette sellesse rajooni jõudmisega. Vastasel korral aga jõuab mehsalk kui kiirem, varem kohale.

Kus võiksin sel juhul vastasega kohata? Missuguste jõududega?

Kui võtame halvema juhu, siis kohtamine tema luureosadega, eriti ratsa- ja mehsoadega, võib sündida juba Swislocz'il. Suuremad jõud võisid jõuda juba Brzostowica Wlk. rajooni, seega oleks oht idast ja põhjast.

Kui vastane seisis öösel ja alustas liikumist valge tulekuga, siis on mul šansse jõuda Brzostowica Wlk. keskrajooni enne teda.

Järeldused. Aeg näitab vaenlase kasuks — seega kiire teotsemine möödapääsemata. Ennast ja liikumisel olevaid väeosasid pean katma rindelt ja põhjast.

Maastik. Teed. Lähenedamine Swislocz'i jõele võib toimuda järgmistel teedel:

Pilatowszczyzna Holyńska ja Kruszyńniany — Nieporozniowce. Lähemine Brzostowiczany — Brzostowica Wlk. — Karpowce joonele, teedel: Holyńska — Brzostowica Wlk. — Brzostowiczany ja Nieporozniowce — Karpowce. Lõpuks Moszny — Kuzmicze — Dw. St. Dworzec joonele, teedel: Brzostowiczany — Moszny, Ejminowce — Lwowka ja Ejminowce — Wrony.

Takistused. Üldiselt on maastik soodus, ka teisel pool Swislocz'i ei ole suured takistusi, mis liikumist raskendaksid. Teedevõrk on küllaldane ja võimaldab vaba liikumist terves teotsemisribas.

Maastik Swislocz'ist idapool on rikkalikult kaetud metsatukkadega, kus vastane võib organiseerida lõkse.

Oma jõud. Välja sõita võib kohe, sest allüksused on alarmeeritud eelkäsu saamisel. Allüksuste koondumine ei tekita raskusi, sest mehsalk asus ühes kohas (Sluczanka). 3. j.-diviis astub välja kell 0500, seega poolteist tundi pärast mind. Sel ajal juba olen Brzostowica Wlk. rajoonis (20—25 km), kui ma vahepeal kokku ei puutu vastasega. Seepärast võin isegi terve päeva kestel eraldatult olla. Sellele vaatamata võin teotseda julgesti, sest minu väeosa liikuvus võimaldab igal silmapilgul end lahti kiskuda vaenlasest.

Mis puutub tiibade julgeolekusse, siis lõunas teotseb 6. j.-diviis, kes pealegi veel ettepoole ulatub. Seega tuleb tiib lugeda kaetuks. Põhjas pole aga kedagi ja sealt võib mind ähvardada oht (ratsavägi).

Üldised järeldused: a) eesmärgiks on Brzostowica Wlk. — Moszny — Leonowicze rajoon. Selles rajoonis leiab kõige kiiremini vastuse sellele ülesandele, mis minule pandud divülilt.

b) Kõige lähemaks teeks, mis viib eesmärgile, on Holyńska — Brzostowica Wlk.

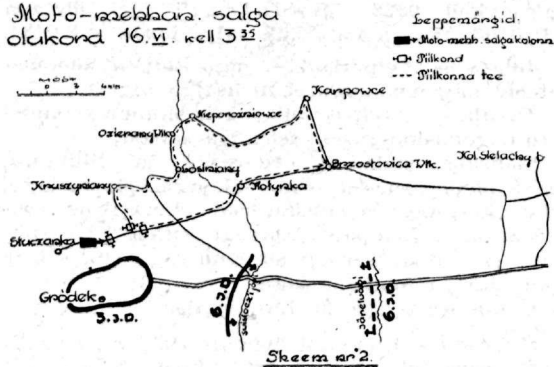
c) Lahinguta läbi ei saa, sest võin vastast kohata juba Swislocz'il.

d) Mida kiiremini edasi lähen, seda paremad tingimused saavutan ülesande täitmiseks. Vahemaa kuni Swislocz'ini on kõige ohutum, seega tuleb ta läbistada kiiresti. Siin võib liikuda 30 km tunni kiirusega. Peale Swislocz'i ületamist on tarvilik liikuda aeglasemalt, sest kohtamise võimalused siin suurenevad igal sammul. Kiiruseks võtan siin u. 20 km tunnis.

Mehsalküli käsud.

Peale ülalnimetatud plaani kindlaksmäärast mehsalkül kutsub enese juurde allüksuste ülemad kell 0250 ja annab edasi järgmise suulise käsu (skeem nr. 2):

Moto-mehsalküli salgaga olukord 16. VI. kell 3²².



„Meie ees kuni Brzostowica Wlk.-ni pole omi väeosi. On kindlaks tehtud vastase tugevad jala- ja ratsaosad kell 1900 — 15. VI. Nowiki rajoonis (ratsaosad) ja Sielachy koloonii (asula) metsa rajoonis (jalaväeosad). Öö kestel tõenäoliselt vastane liikus edasi lääne suunas.

Mehsalk (kövendatud ühe jalaväekompaniaga 9. j.-r. ja pioneri jaoga) — sai 3. j.-divülilt ülesande teostada luuret Brzostowica Wlk. — Werekji suunas. Eriti on tarvis määrata kindlaks, kus asetseb praegu vastane, kes, lendurilt saadud andmetel, eile liikus 6. j.-diviisi vasaku tiiva suunas (ülem näitab üksikasjad kaardil).

Meie järele astub välja kell 0400 — 3. j.-diviisi ratsaosa ja kell 0500 terve 3. j.-diviis.

Meilt paremal pool teotseb 6. j.-diviis, kelle ülesandeks tõkestada vastast pikki Wolkowysk—Bobrowniki maanteed.

On võimalus kohata vastase nõrgemaid osi juba Swislocz'il, tugevamaid — Brzostowica Wlk. rajoonis.

Ühenduses sellega kavatsen kiiresti vallutada Swislocz'i ülekäigud ja peale seda toimetada luuret Brzostowica Wlk.—Dziewiatkowce poole.

Selleks läbistada eelsalga liikumisega Sluczanka—Holyńska—Brzostowica Wlk. telg, kattudes põhja poolt.

Luure. Eelplükk nr. 1: ülem — kergete soomusautode rühma ülem; koosseis — 3 kerget soomusautot.

Ülesanne: Kindlaks määrata, kas vastane liigub Pilatowszczyzna koloonii (asula) — Holyńska—Brzostowica Wlk. teed mööda. Ettekanda paisu ja silla seisukorrad Holyńska all. Teatiseid Holyńska'st ja Brzostowica Wlk.-ist. Välja astuda Pilatowszczyzna'st kell 0320. Liikumise tempo Swislocz'ini 30 km ja pärast 20 km tunnis.

Eelplükk nr. 2: ülem — tankettide rühma ülem; koosseis — üks rühm tankette ilma ühe jaota, jagu kergetid soomusautosid, jagu jalaväge, üks rakend.

Ülesanne: Luurata Ozierany Wlk.—Nieporozniowce—Karpowce. Pärast seda Brzostowice Wlk.-as liituda südamikuga.

Teatiseid ülekaigu seisukorrast Ozierany Wlk. all. Teatiseid Nieporozniowce'st ja Karpowce'st. Vaenlase surve all enne Swisloczi ületamist taanduda mehsalga poole. Pärast jõe ületamist suunduda Wlk. Ozierany poole ja katta, kuni edasipidise käsuni, ülekaik sellel kohal. Välja astuda Pilatowszczyzna'st kell 0322. Swislocz'i jõgi ületada kell 0405, Karpowce'ni välja jõuda kell 0431.

Julgustus. Eelpatrull — jagu kergeid soomusautosid nägemiskaugusel mehsalga algest.

Tagala — järelpatrull — 1 keskmine soomusauto nägemiskaugusel mehsalga sabast.

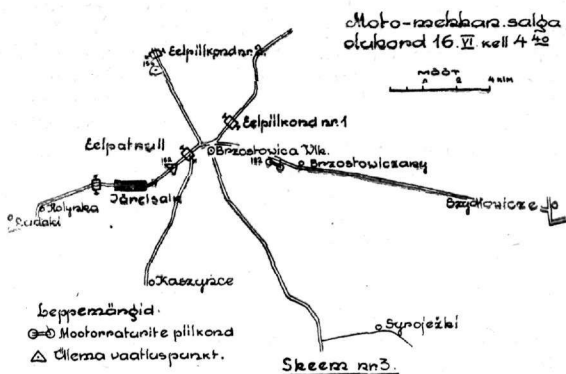
Mehsalga südamik. Koosseis ja liikumise kord: ülema soomusauto, sidejagu, pionerijagu, rühm keskmisi soomusautosid (ilma 1-he soomusautota); kompani jalaväge (ilma 1-he rühmata ja jaota), patarei suurtükiväge (ilma 1-he rakendita), tankettide jagu.

Liikumise tempo 30 km tunnis.

Märkus: Kompani ülemale (9. j.-r.) on saadetud käsk, et ootaks Pilatowszczyzna's mehsalga kohale jõudmist.

Sündmuste käik.

Mehsalk algas liikumist ettenähtud korras. Kuni kella 0440 vastasega kohtamist ei olnud.



Kell 0440 on mehsalk olukorras nagu skeemil nr. 3. Salga ülem, kes asub kõrgendikul 162 (1 km lääne pool Brzostowica Wlk. ast, saab lendurilt-saatjalt viskateise kell 0435: „Kell 0359 kolonn u. üks j.-r. ja divisjon suurtükiväge liiguvad läände, eelsalk Szydłowicza kohal. Maanteel Syroježki'st lõunapoolses rajoonis näha paksu tolmupilve. Kell 0405 Sielachy koloniis (asulas) — voorid. Kell 0412 metsa juures lõunasse Werekji'st ratsakolonn ulatusega 2—3 km, suunaga läände. Kell 0420 Kaleniki ja Dolbianki juures ratsa eelosad. Kell 0445 olukord ja teatiseid luurelt (skeem nr. 3): eelpiilkond nr. 1 läbib Brzostowica Wlk. ja liigub edasi teed mööda Ejminowce'sse, eelpatrull jõudis Brzostowica Wlk. asse; vastase mootorratturite väike grupp (6—10

meest) ilmus kõrgendikul 182 teed mööda Brzostowica Wlk. — Brzostowiczany poole; eelpiilkond nr. 2 kõrgendikul 156 Brzostowica Wlk. ast põhja pool.

Olukorra hindamine. Ratsakolonn on 13 km kaugusel ja võib jõuda Brzostowica Wlk. asse u. kahe tunni pärast. Metsades Werekji suunas võib olla vaenlane, keda aga lendur ei võinud näha maastiku kuhu tõttu.

Jalavägi on 4½ tunni liikumise kaugusel, seega võib ta saada ohtlikuks märksa hiljem.

Sellest järeldub, et kahest ilmnenud vastasest on ratsaosa aja suhtes lähemal ja temaga võib tekkida luure kokkupõrge; teine vastane — jalavägi — saab ähvardavaks.

Otsus. Selgitada kõige pealt ratsakolonn. Jalaväe luureosad ja mootorratturid, kes ilmusid Brzostowiczany suunas, tagasi lüüa.

Seoses ülaltooduga teeb mehsalkül järgmise korralduse: Signaaliga „seis“ peatakse eelpatrull; samal ajal kutsutakse signaaliga kohale leitnant X, kes saab käsu: „eelpiilkond nr. 2 uues koosseisus Teie käsutusse“ — 2 kerget soomusautot eelpatrullist, 2 tanketti, 1 rakend ja jagu jalaväge.

Ülesanne. Tagasi lüüa ja hävitada vastase jalaväe piilkonnad, keda nähtud kõrgendikul 182. Luuret toimida Szydłowicz suunas, kust signaliseeritud jalaväe suurtükiväe olemasolust (ühe j.-r. ümber jalaväge ja üks suurtükiväedivisjon). Võtta vange. Vastase surve all taanduda Brzostowica Wlk. poole. Mina liigun mehsalgaga Ejminowce poole, kuhu saata teatiseid Brzostowica Wlk. kaudu.

„Täidesaatmine kohe.“

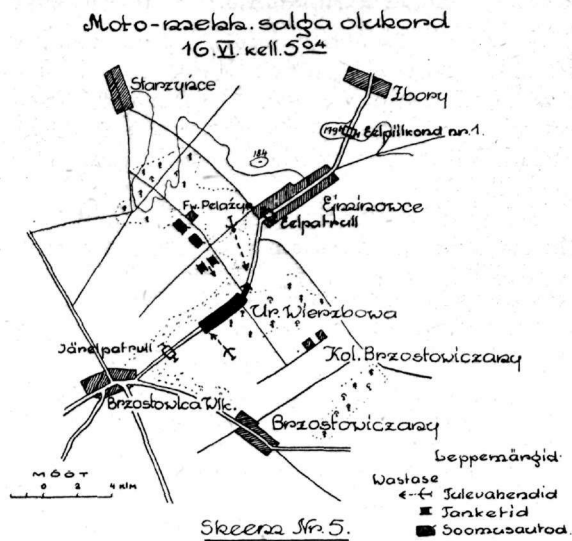
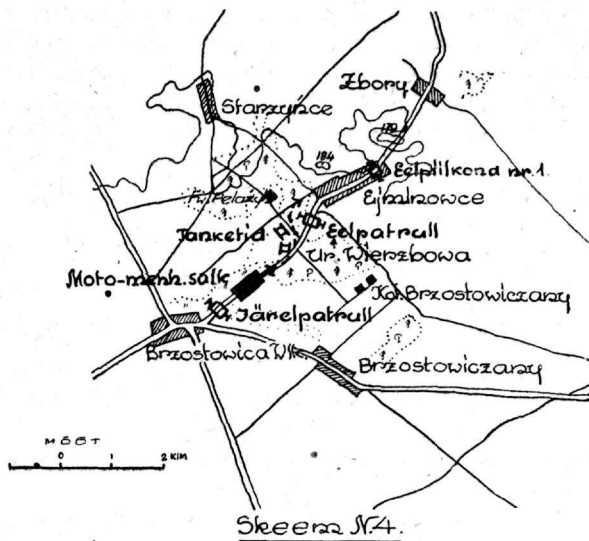
Eelpiilkond nr. 2 (endine) tõmmatakse kokku signaali järele ja liitub kolonniga Brzostowica Wlk. as.

Mehsalk liigub Ejminowce poole järgmises koosseisus: 2 kerget soomusautot — eelpatrull; südamiku liikumise kord: 3 tanketti (mahalaaditud), ülema soomusauto, sidejagu, pionerid, patarei, jalavägi, rühm keskmisi soomusautosid, tühjad veoautod; järelosa — järelpatrull.

Kell 0455 mehsalk eelosaga Brzostowiczany koloniis (asulas) liter „K“ kohal. Salga ülem näeb kuidas eelpiilkond nr. 1, kes omal ajal teatas, et metsatukk Ur. Wierzbowa on vaba vastasest, läheb sisse Ejminowce'sse. Eelpatrull teatab

signaaliga kõrgendiku harjalt lõuna pool E j m i n o w c e t: E j m i n o w c e on vastasest vaba, ning kaob harja taha (skeem 4).

Moto-mehk. salga olukord
16. VI. kell 4⁵⁵.



eelpatrullist teotsevad E j m i n o w c e suunas P e l a ž y n'i metsatukale. Pioneerid julgestavad suurtükiväge. Eelpiilkond nr. 1 kõrgendiku 179 rajoonis julgestab mehsalka Z b o r y suunas.

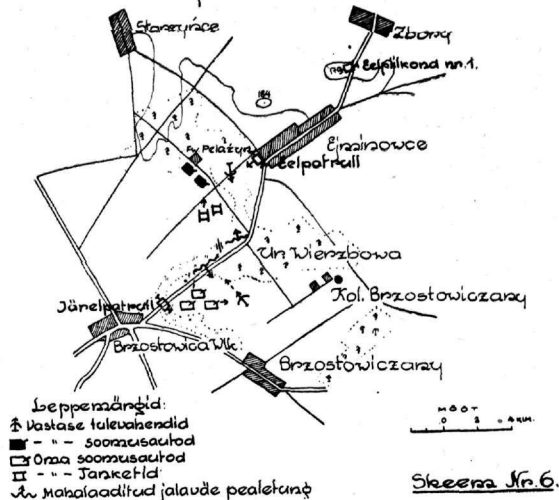
Salga ülem, tahtes parandada eelpiilkonna nr. 1 viga, annab käsu tankettidele patrullida metsatukk folwark (mõis) P e l a ž y n'i juures.

Kell 0504 mehsalga eelsalk jõuab U r. W i e r z b o w a metsa kirde ribani; P e l a ž y n'i mõisa metsatuka poolt kuulduv kuu- lipildujate ja vähemate suurtükide tegevust. Salga ülem näeb, kuidas tanketid, mis liikusid teed mööda P e l a ž y n'i mõisa suunas, taanduvad kiiresti, jälitatult vastase kahest soomusautost. Kõrgendikul G. P e l a ž y n on näha väikest ratsanikegruppi. E j m i n o w c e poolt on samuti kuulda kuu- lipildujate ja püsside tegevust. Samal ajal U r. W i e r z b o w a metsa riba lõuna servast tulistati mehsalga kolonni järelosa (skeem nr. 5).

Olukorra hinnang. Lõks! Kaotan teotsemise vabaduse. Pean selle uuesti saavutama kiire kallaletungiga vastasele lähemate allüksustega.

Salga ülema otsus (skeem nr. 6). Kõige pealt rünnata vastast, kes ähvardab mehsalga tagalat. Samal ajal astuda kontakti vastasega, kes ründab P e l a ž y n'i metsatukast. Selle eesmärgiga keskmised soomusautod koos jalaväerühmaga tungivad vaenlase kallale ida suunas U r. W i e r z b o w a metsariba lõunapoolsest servast; ülejäänud jalavägi (2 jagu) ja tanketid, abistatud patarei tulega, tungivad peale P e l a ž y n'i metsatukale; 2 kerget soomusautot

Moto-mehk. salga olukord
16. VI. peale kella 5²⁴



Kõik käsud antakse signaalidega või suuliselt.

Mõnekümne minutilise ägeda lahingu järel mehsalk kihutas vastase tagasi, kes ühe eskadronilise jõuga taganes põhja suunas. Nagu selgub surnute juurest leitud dokumentidest, oli see 1-se ulaanirügemendi eskadron (kõvendatud soomusautodega). Peale ettekande ärasaatmist divülile, mehsalk liigub u. kell 0540 Z b o r y suunas.

Meie kaotused: 3 surnut, 20 haavatut, 1 tankett ja 1 kerge soomusauto teotsemisvõimetu.

Arutlemine.

Kindlasti lugeja imestab, et ülaltoodud ülesande lahendus lõpeb vaba episoodina, vaatamata kaaluvatele ja kipitsevatele küsimustele: missugused olid luure lõpptulemused, mida võis anda üksikult teetsenud mehsalk?*)

Sel juhtumil — kas on üldse vajadust ta olemasoluks ja kasutamiseks üksikult teotsemiseks jalaväe rinde ees?

Tegelikult ei saagi vastata neile küsimustele deffineeritult. Sest nüüdisajal pole olemas veel sõjalisi kogemusi sellel alal, kuna viimasel ajal tarvitusele võetud teooria üksikute moto-mehhaniseeritud osade kasutamise kasulikkuse kohta pole veel tõestatud kindla sõja tegelikkusega.

Neil põhjusil jõupingutused mingisuguste konkreetsete vastuste leidmiseks, otsides neid vastuseid kahe vastaspoole sõjapäevade lahendamise — kogenenud sõjatsensori, s. o. sõja realismi leidmiseks — peame jätma hüpoteesi sfääri.

Tuginedes ülaltoodud arusaamisele, tahtmiseta puudutada fantaasia ala, on otsustatud piirduda ainult mehsalga eraldi tegevuse küsimuse selgitamise esilekutsumisega ja läbi vaadata neid võimalusi, mis niisuguse salga ülema arusaamise järele võiksid ette tulla, ja lõpuks liikumise julgestusorganisatsioon ning juhtimine teotsemisel.

Ülaltoodud töö on põhjendatud peamiselt N. Vene kogemustele, kus erikirjanduses laialdaselt arutatakse neid mooduseid, kuidas kasutada niisuguseid osi eraldi teotsemisel, valmistades ette pinda võimalikult põhjalikuma selgitusega tuleviku kogemusteks lahingu väljalt.

Olles veendunud, et sellel alal ei tohi teistest maha jääda, on antudki käesolev näide — lugejaile otsustamiseks — selles lootuses, et esilekutsutud otsus valgustab veelgi lähemalt selle noorima relvliigi küsimust.

Mis puutub meisse (ütlevad autorid. K. U.), siis arvame, et kui lugeda tähtsaks saavutuseks, mis tugineb viimase ajajärgu sõjakogemustele, seda, et teatud ajaks jalaväediviisile juurde oli antud divisjon ratsaväe põlevamate küsimuste rahuldamiseks — kõigepealt aga luureks, siis praegu see abistus näib olevat mitte küllaldane.

Uued tingimused, mida peab ette nägema lahinguväljadel, saavad nõudma teis-

sugust moodust niisuguste tarviduste rahuldamiseks.

Näib, et diviisile juurde antud 2 eskadroni rüütlitega osutuvad nõrgaks selleks, et hankida diviisile kindlaid teateid. Nende nõrk lahinguvõime võib kergesti piirata nende osa luurel välipikksilma abil, ja ta võimetus lahingut lüüa uuemaaja jalaväega loovad olukorra, milles ratsavägi ei suuda hankida diviisile küllaldasi teateid vaenlasest. Kui näiteks ei õnnestu tal nägematult tungida vaenlase grupi südamikku (sügavusse), siis jõuga ei saa ta seda teostada kaugeltki, kuid just ainult luureelementide kokkupõrge võib sarnasel juhul anda kindlaid teateid, mis diviisile tarviliised otsuse teotsemisel.

Säärasest küsimuse valgustusest nähtubki, et erilise tähtsuse omab suure jalaväekoondise ratsaluure asendamise või täiendamise küsimus mehhaniseeritud luureosadega, kelle liikumiskiirus võimaldaks vaenlase kiiremat leidmist, ja lahingu võime — läbi tungida sügavamale vastase grupi südamikku (sisemusse).

Seepärast võib märkida, et asjakohase probleemi liikvele panek — 3. diviisi poolt mehsalga kasutamine luureks — näib olevat küllaldaselt motiveeritud.

Kas diviisi ratsaväe asendamine mehsalga tegevusega on alati otstarbekohane? Kas võib niisugusel juhtumil kinnitada, et jõumasin on juba tagandanud lahinguväljalt taktikalise ratsaväe?**)

Tuleb oletada, et tehnika edu pole veel küündinud nõnda kaugele.

Paljud puudusi omab veel see väeosa, kes kasutab jõumasinate abi. Nende puudulikkude omaduste näitamine ja mitte häbelik varjamine oligi üheks motiiviks käesoleva töö juures.

Sellest väljudes pole üleliigne, kui meele tuletada lühidalt neid põhimõttelikke lahikuminekuid, mis olemas ratsaluure ja mehhaniseeritud luure vahel, arvestades nende lahikuminevaid taktikalisi ja tehnilisi omadusi.

Motoriseeritud ja mehhaniseeritud üksused omavad ratsaväest kiirema liikuvuse, kuid ainult soodsates tingimustes. Kogemused, mis saadud läänes, ilmastik, aasta-aeg, ööpäev ja maastik avaldavad suurt mõju niisuguste üksuste tempole ja võimele luurel. Eriti halbades tingimustes võr-

*) Eriti võetuna on see moto-mehsalk, sest peale soomusmasinate kuulub ta koosseisu ka motoriseeritud jalavägi.

**) Taktikaline ratsavägi (Saksa Truppenkavalerie) eralduseks strateegilisest ratsaväest (Saksa Heeres-Kavalerie).

dub mehhaniseeritud üksuse kiirus ratsaväe kiirusele, kuid sageli väga halbadel teedel on masinad ratsaväest võimelisemad ja jõupingutustes vastupidavamad.

Iseloomustavaks omaduseks ratsa- ja mehhaniseeritud üksuste luurel on see fakt, et lahingut lõovate vastaste võrdsete jõude korral ratsavägi võib luurata ja julgustada oma tiibu kiiremini. Näiteks, kui rühm jalaväge, 35—40 meest, asetatult 2—4 autole, võib liikuda ratasmasinail ainult teid mööda ja moodustada 3—4 luureüksust, võib ta liikuda maastikul ainult 4—5 km tunnis. Võrdne ratsarühm võib aga liikuda kuni 25 km tunnis (galopis) ja moodustada nõnda palju kiireid luureüksusi, kuipalju tal olemas paarisid (2 ratsanikku — flankeeri, võetud üksusena). Sellest ka järeldus, et luurel ja lahingus on ratsavägi palju kiirem ja painduvam mehhaniseeritud üksusest.

Lahingumasinad (soomusautod, tanketid jne.) avaldavad mõju motoriseeritud üksuste taktikalistele liikumistele ja paindumisele, suurendades luureüksuste arvu. Kuid ka säärasel juhtumil etendab maastik otsustavat osa, sest nagu näha ülesandest, on vähese maastiku läbiotsimine raskendatud tingimusel, kui pidada kinni määratud tempot. Peale selle raskendab mehhaniseeritud üksuste liikumine nende varjamist (tolm, müra) ja kergendab vastase õhu- ja maavaatlejail nende leidmist, mis põhjustab lõksude valmistamist, nagu see näha ülesandest.

Arvestades käsitletud mehhaniseeritud üksuste omadusi, selgub, et neid peab kasutama kõikidel niisugustel juhtumitel, kus võib tulu olla nende põhiomadustest — kiirus ja löögijõud ning eeskätt siis, kui on tarvis saada kindlaid teateid vaenlasest. Kuid kõikidel juhtumitel tuleb eriti arvestada ilmastikku, aasta-aega, ööpäeva ja maastikku.

Mehsalga ülemalt tehtud otsused, mis tehtud ülesande arutlemisel ja teotsemisel, on küllalt motiveeritud, seepärast piirdatakse käesolevas arutlemises nende üldiste põhi-joontega, millistele toetus mehsalkül, tehes oma otsused teoks.

Julgestuse liikumise organisatsioon. Mehhaniseeritud osa saadab vahetuks julgestuseks liikumise teljele eelsalga 2—3 soomusautot ja peale selle külge ja järepatrullid. Eelpatrullid-piilkonnad ja eelsalk harilikult koosnevad 2—3 soomusautost, sest see tüüp lahingumasinaid oma liikumiskiiruse ja maastikul liiklemise võime poolest on sel-

leks eesmärgiks kõige kohasemad. Eelsalgad ja patrullid-piilkonnad saadetakse ette 1—2 km. Konkreetsetel juhtumil on luureosa väga nõrk selleks, et välja saata külgepatrulle. Külgede vaatluseks peab jätkuma vaatlusest transportmasinailt, eriti selleks määratud vaatlajaist.

Liikumisel mehsalga peajõud peab vastama järgmistele tingimustele:

a) eelsalga läheduses peavad olema soomusmasinad, sest kõigeesemalt saavad tegevusse pandud just need, et kindlustada jalala- ja suurtükiväele võimalust hargneda lahinguks;

b) et kolonni pöörde korral kuni 180° võiks, tagala grupeerimist muutmata, asuda eelsalgaga nii, nagu nõutud punktis a.

Siis oleks liikumise kord järgmine:

Ülem, sideosad, pioneri- ja g-osad, soomusosad, jalavägi, suurtükivägi, jalavägi, soomusosad.

Luure organisatsiooni põhimõtteks on: luureorganite arvu ja koosseisu kindlaksmääramine, ülesannete sisu otsusest selge arusaamine, luureorganite liikumiskiiruse kindlaksmääramine, luureorganite liikumise põhjalik (täpne) reguleerimine ja teatiste edasiandmise vahendite määramine.

Mehhaniseeritud osad saadavad välja julgestuseks patrullid ja piilkonnad. Patrullid koosnevad soomusmasinaist, jalala- ja suurtükiväest. Piilkonnad põhimõttelikult soomusmasinaist, kui aga ülesanne nõuab, võib neid kõvendada jalaväega. See juhtum leidis paiga käesolevas ülesandes. Kui eelpiilkond nr. 2 sai ülesande kaitsta ülekaiku Nieporozniowce all vastase pealesurumisel, kõvendati teda jalaväega.

Käesolevas ülesandes, vastavalt teedevõrgule ja maastikule jätkub kahest eelpatrulli väljasaatmisest.

Liikumise reguleerimine. Siin on tähtis kindlustada kindlat osade vastastikku grupeerimist (julgestusluure ja peajõudude organite) ajas ja vahemaal.

See saavutatakse, kui üksikutele elementidele määratakse aeg, mil nad peavad maastikul läbistama teatud punktid, tempo kindlaksmääramine ja peatuste reguleerimine.

Side organiseerimine. Teatiste edasitoimetamine diviisi staapi peab sündima raadioteel, autodel, mootorratastel ja lennukitel (teatiste haaramisega), kui aga olukord nõuab, siis ka üksikute kerge soomusautodega.

Sidet mehsalga südamikus peetakse signaallippudega, valgustussignaallidega, kõla-

signaalidega, leppemärkidega ja peale selle — mootorrattail ja kergeil soomusautodel.

Need on lühidalt üldpõhijooned, milliste baseerus meie mehsalkül, organiseerides oma tegevust, samuti ka selle realiseerimisel.

Kui käesolev ülesanne suutis vähegi valgustada mehhaniseeritud osade kasutamise eesmärki luurel ja teooria põhijoonte koostamist praktiliselt — siis tuleb arvata, et eesmärk on saavutatud.

K. U.

SOOME.

SUOMEN SOTILASAIKAKAUSLEHTI

Nr. 2 — 1934.

Jalaväe väljaõppe tõhustamisküsimusi. Kirjut. K. K.

Autor esitab kokkuvõtteid väljaõpet kontrollivate isikute aruannetest ja tuleb nende kaudu otsusele, et jalaväe väljaõppe küsimus on tehtud vigu. Kontroll-aruannetest võib välja lugeda, et jalaväe väljaõpe on viimastel aastatel soovitava tõhustamise asemel alanud kõiku tagurpidi. Põhjuseks tuuakse ette kõigepealt ebaotstarbekohasid väljaõppeviise. Armees väljaõpe olevat põdenud kriisi juba 1925—26. aastast alates, kui mindi üle uutele väljaõppeviisidele. Vaatamata spetsiaalväljaõppe kursustele koolides ja väeosades, kaader ei ole suutnud veel täielikult koduneda uute õppeviisidega. Põhjuseks on esmalt asjaolu, et vanadest õppeviisidest lahtisaamine ja uutega kohanemine on raske. Teiseks, õpetus sõjapidamisest ja lahingukunstist on niivõrd erinev muust õpetustööst, et siin ei või kasutada üldist didaktika meetodikat. Järeltegemine toob enesega kaasa niipalju vastolusid, mis on olnud ka põhjusteks jalaväe väljaõpetamise ebaefektiivsuses. Näitlikkude vahendite kasutamine on väljaõppe tõhustamise eeldusi, kuid tuleb ka siin jääda alati realiteedi põhjale. Autor toob näite, kus õppetunni pidaja on saanud eeskujuliku töökava, mis näeb ette palju näitlikke õppevahendeid, mida aga väeosas ei ole. Eeskujulik töökava on suusõnaliselt maha vuristatud ja tund on läinud kaduma just valesti kohandatud meetodika tõttu.

Sagedasti püütakse väeosades järele teha samu õpetusnäiteid meeskonna väljaõppes, mis on võetud läbi vastavatel kursustel. Ei võeta aga arvesse, et enamikul niisugustel harjutustel juba paljas ettevalmistus nõuab niipalju aega, et seda väeosas selleks ei jätka. Samuti harjutuste läbiviimiseks nähakse ette niipalju abipersonaali ja näitlikke vahendeid, mida väeosades ei ole võimalik kasutada.

Kursustele ei heideta mitte ette vale õpetussuunda, sest kursuste eesmärk on näidata, kuidas üht ehk teist asja võidakse õpetada, vaid etteheide tehakse õppuse läbiviijatele, kes ei suuda arvestada tõelisi õppetingimusi. Siiski soovivatatakse ka kursustel jääda rohkem realiteedi põhjale, arvestades ikka neid olusid, milles õpetaja hakkab tööle kursuse lõpetades.

Autor leiab, et õpetajad kasutavad õppusel õppemeetodina noore enesealgatust nii kaugele, kus ei ole enam mingisuguseid eeldusi õppuse

õnnestumiseks. Noorele tuleb luua hoopis uus mõttepõhi asjadest, millest temal ei ole varem mingisugust ettekujutust. Seepärast ei tohi noore enesealgatust õppetöös kasutada liiga vara. Autor leiab ka, et noorte õppekava sisaldab liiga palju asju, mille vastuvõtmiseks noore mõistus ei ole veel küllalt harjunud. Kõik on ju uus. Oleks seepärast õpetuse edukusele kasulik kui õppekavad tuleksid revideerimisele ainate vähendamise sihis. Mitte liiga palju aineid, vaid palju tunde samast aineist on selles suhtes paremaks juhtnööriks. Samal põhjusel on ka rootslased noorte õppekavasse koondanud vähe aineid, mida õpetatakse aga põhjalikult. (See põhimõte on kahtlemata õige kõikjal, kus tegevteenistus on lühiajaline. Toim.)

Autor leiab ka, et näitlikkude õppuste kõrval on lahingutehnika ja lahingudistsipliin jäänud sageli kõrvale. Rõhutades liiga ja valesti õpilase iseseisvust, on mindud sagedasti nii kaugele, et õpilane püüab lahendada ülesandeid, mis sugugi ei kuulu temale. Õpilane enne „võitleb peaga” ja siis alles püssiga. Seetõttu ta unustab oma püssi õige kasutamise. Autor esitab nüüd küsimuse — kas on põhjust siis kaaluda väljaõppeviiside muutmist — ja hoiatab seda siiski tegemast, sest varem kogemused on näidanud, kui pikkamisi niisugune muutus areneb õiges suunas.

Ühe abinõuna vale õppeviiside takistamiseks autor mainib õppemeetodi valiku koondamise mingisuguse õppeaine suhtes võimalikult kogemud õpetajale. Õppeviisist võiks teha otsuse ainult ohvitserid kompaniülemaast kõrgemale. Nemad peaksid igakord määrama õppeviisi katsete järeldusena, kuivõrd seda ei ole tehtud õppekavas. Iga aine omamise küpsusastet tuleb vanema juhi poolt kontrollida enne kui minnakse õpetuses edasi. Lahinguharjutuses soovitakse jätta seni sama olukord, kui õpetuse eesmärk on saavutatud, sest utesse olukordadesse süvenemine riisub õpilastelt asjata aega. Läbivõetud harjutuste kordamine „süvenemise” eesmärgil ei tohi kujuneda maastikul ringilonkimiseks, millel ei ole ühist tõelise harjutusega. Autori arvates õppeviisid kaitseväes põhjeneb ehk liiga palju teadlikkusele, teooriale. Üksikvõitleja teadmine lahingus piirdub mõnede harvade asjadega, kuna oskus selle asemel haarab enesesse palju laiemat ja kaugemale arendatavat ala. Tähelepanev osa sellest oskusest kuulub drillipärasele õpetusele, millele tulekski vajaduse piires asetada raskuspunkt.

Igasse lahingulisel tegevusse peab liitma moraalseid tegureid ja ikka lahingudistsipliini. Autor leiab, et distsipliini langus siseteenistuses on vale õppemeetodi vili. Väliõppustel nõutakse sõdurilt enesealgatust ja iseseisvust, kuna aga siseteenistuses valvatakse tema iga tegevust. Niiviisi on meetodid vastolus. Siseteenistuses sõduri kasvatus eesmärki — iseseisev ja vastutustundlik — on kergem saavutada ja kergem kontrollida kui lahingutegevuses. Näiteks, kui sõduri äratus jääb mõnikord ära ja selle asemele määratakse ainult rivisoleku kellaeg, siis ei ole siin midagi kaotatud; vastutustunne seega vaid kasvab. Edasi autor soovib osa aineid viia üle reamehe õppeperioodile. Reameeste õppus sisaldab ju peagu vana kordamist. Seal ei ole paju uut ja huvitavat. Niiviisi on see õpetusperiood „tühjem”. Peaks and-

ma sellel perioodil midagi värsket. Muuseumis võiks kõlblise kasvatuse raskuspunkti viia sinna, sest noored on niikuinii „kõlblised”.

Mis puutub kaadri kasutamisse õppetöös, siis on autor arvamisel, et õppuse tõhustamiseks võiks mõned ained koondada eri-õpetajate kätte, kellel on loomulikke kalduvusi nende ainete õpetamiseks. Seda peaks aga otstarbekohaselt juhatama kõrgemalt poolt, et omavoliline spetsialiseerimine kaitseväes ei kujuneks ühekülgsaks. Õppeviiside läbivõtmiseks on samuti väljaõppe tõhustamise abinõu. Lõpuks autor kriipsutab alla, et kompaniülem isiklikult ei võiks olla liiga seotud meeskonna väljaõpetamisega, vaid peaks rohkem pöörama tähelepanu kaadri oskuste arendamisele. Siiski ta peaks meeskonna õpetamise koondama oma tähelepanu tähtsamatele õpetusharudele (lahinguline väljaõpe, väliteenistus, laskmine). Rühma ja kompani lahingulises väljaõppes ta peaks iga uue ala alustama isiklikult. —r.

LEEDU.

„MUSU ZINYNAS”

nr. nr. 100—105 1933. a.

Kol.-ltn. Grinius — Otsustamise põhielemente. Autor eelmises numbris selgitades vahekohtunike tegevuse põhialuseid, veendub, et vahekohtunike tegevus ei ole sugugi kerge. Lahinguõppustel vahekohtunikud saavad ülemuselt mitte vähe märkusi. Maailmasõjast ja Leedu vabadussõjast osavõtjate arv hõreneb. Mõne aasta pärast on neid vaid üksikuid pataljonide ja kompanite ülemate kohtadel, kuna rühmades on juba ammu noorem põlv. Vanad lahingumehed peavad näitama nooremale, kuidas korraldada õppusi ja manöövreid nii, et nad annavad häid tulemusi. Nad peavad õpetama nooremale reaalsemalt kujutama lahingut; õpetama kuidas vältida õnnetut „poligoni taktikat”; ühe sõnaga, näidata, kuidas paremini valmistada ette armeed lahinguks. Vahekohtunik peab alati teadma oma ja vastase poolte seisukordi, ning hinnates olukorda, reguleerima mõlemate poolte tegevust. See töö on raske, nõuab palju algatust ja energiat. Vajab kogemusi.

Edasi on 7 kirjutist inseneriväe alalt. Neist: kol. kv. insener Cernius. — Purustused. Tuleviku sõjas kasvab purustamise tähtsus. Neid võetakse ette: taandumislahingus, kui on vaja võita aega ja pidada kinni vaenlast, kaitselahingus ja kui väikeste jõududega tahetakse kaitsta tiiba. Esimesel juhul purustustega tahetakse aeglustada vastase edasitungi, teisel — sünnitada takistusi ja kolmandal — jõudude kokkuhoid. Major Petkunas: Teede tähtsus sõjas. Vägede liikuvus on tähtsamaid tegureid võiduks. Teede tähtsus armeele on võrratu suur. Teed on riigikaitse tähtsamad elemendid. Sõjamehele ei tohi olla võõrad üldised teadmised, kuidas luua teid, kuidas neid parandada ja lõhkuda. Kol. ins. Barzda — Nüüdsed kasarmud. Kol. ins. Acus-Acukas — Piiritus autode teenistuses. 1931. a. alates hakati leedu armees kasutama autode jaoks piiritust segatuna bensiiniga. Katsed näitasid, et bensiini võib vahetada piiritusega, tuleb vaid võtta ette õige lihtsaid täiendusi liikumiskonstruktsioonis; need

tööd võivad teha ära lukusepa töökodades autotjuhid ise.

Järgmine number — 101 on pühendatud Klaipeda Leedule liitmise X aastapäevale. Klaipeda linna hakati ehitama 1252. a. Kirjeldatakse lahinguid, millised on peetud ristikandjate ja leedu suurvürstide vahel; selgitatakse kuidas liideti Klaipeda Leedule jne.

Järgmises numbris — 102 refereeritakse peamiselt poola ja prantsuse sõjakirjanduse tähtsamaid kirjutusi. Lõpuks tuuakse huvitavaid andmeid Leedu armee keskraamatukogu kasutamisest 1932. a. Aasta jaoks oli raamatukogu avatud 298 päeva. Aasta kestel suurenes raamatukogu 1140 teosega. 01. 01. 34 oli üldse 13790 raamatut. Raamatukogus saadakse 109 ajakirja ja -lehte. Lugejaid oli 607 (7 kindralit, 185 van. ohv., 314 ohvitseri, 98 kadetti jne.). Lugejad grupeeruvad võõrkeelte järel järgmiselt, vene keeles 60,7%, saksa — 20,7%, prantsuse — 6,4%, poola — 4,9%, chehi — 1,5%, läti — 1,2%, itaalia — 1,4%, inglise — 0,2%, üldse ei oska võõrkeeli 4,0%. $\frac{2}{3}$ lugejaid valdavad võõrkeeli. Aastane büdshett: 9.955 litti 53 senti.

Nr. 103. Kol.-ltn. Grinius. Kaitse. Tuleb ühendada kaks antiteegi: absoluutne julgeolek ja risk. Teatud risk esineb igas operatsioonis. Selles seisabki sõjakunst. Sõjaajaloo leiame palju näiteid, kus edu saavutas just see juht, kes tahtis ja oskas riskeerida ja kanda selle eest vastutust.

Edasi refereeritakse prantsuse kindrali Chal-leat kirjutist tankitõrje suurtükide alalt, eesti kol.-ltn. M. Tuisk'i artiklit tagavaraväe-ohvitseride organiseerimise alalt ja inglise kindrali Genri tööd ratsaväest ja tema tegevusest tuleviku sõjas. Edasi on artikkel, mis käsitleb noore hobuse väljaõpet (viimasel ajal seda küsimust käsitletakse ka teiste maade sõjakirjanduses. Ref.). Lõpuartiklist huvitavad meid mõningad andmed Trakehneni hobusekasvandusest. Viimane on asutatud Ida-Preisimaal 1732. a. Esimesed sugutäkk ja märad olid saadud Leedu vürst Radvilase tallist (vanemaid leedu vürstide sugukondi). Praegu on ettevõtte all 6032 ha territooriumi, sellest põllu all 2850 ha, 2577 heina- ja karjamaa all, ülejäänud 665 ha on hoonete, teede, aedade j. t. all. Ettevõtte on 15 sugutätku ja 250 mära ja umbes 1100 järeletulevaid — varssu, ühe-, kahe- ja kolmeaastaseid sälgusid. Kui enne Maailmasõda kasvandusest peamiselt tulid väga puhtaverelised hobused sõjaväe jaoks, siis nüüd kasvatatakse seal peamiselt tööhobuseid, puhtaverelisi on praegu vaid 3 tätku.

Nr. 104. Selles numbris ins.-kol. Barzda kirjutab uuemaaja kasarmust, kirjeldades leedu Pajuoste ja Ukmerge uusi kasarmuid, mis on püstitatud ühele pataljonile (3 l. ja 1 k.-komp.). Esimene kasarm on neljakordne, 95 m pikk, koridori süsteemis. Igal jaol on oma elamis- ja magamisruum (rühmal ühine) eraldi. Ohumahuus sõduri kohta päeval 9 m³ ja öösi 13 m³. Iga kompani jaoks on hästi valge klass, kantseleiruum, veltveebli, rätsepa ja kingsepa toad, kaks tuba üleajateenijale (kummaski à 2 isikut), pesemisruum ja klosett. Kasarmus on keskküte, ventilatsioon ja veevärk. Söögisaal on määratud kahe kompani peale, süüakse kahe vahetusega; vehklemissaal ja võimla ehitatakse

eraldi. Kasarmu läks maksma 1.230.000 litti, 1 m³ — 46,11 litti. Ehitustööd lõpetati 1931. a.

Teine kasarm eraldub esimesest. Kahekordne — ühe pataljoni jaoks. Pikkus — 150 m. Kompanil on 4 valget ruumi, eraldatud magamistruume ei ole. Kasarmus on võimla (ja kino), klassid, söögisaal pataljoni peale, eraldi söögituba allohvitseridele. On hästi sobivam esimesest kasarmust. Katus on valmistatud kohalikust punasest telliskivist. Kasarm ilustab kogu ümbruskonda. Läksi maksma 1.085.000 litti, 1 m³ 38,75 litti. Artikli lõpus autor käsitleb kasarmute kaitset õhuohu vastu. Moondamine valeehitustega naabruses on võimatu, mullavallidega piiramine on ebaühigieeniline ja rahuajal kasutu, kasarmu asetamine fordi seisukorda on mõttetu õhupommide vastu. Kasarmud ehitatakse 100 aasta peale. Kui kaugele areneb selle aja jooksul tehnika? Autor soovib kasarmud jätta nende tegelikku seisukorda; kasarmu läheduses tuleb ehitada laial maaalal gaasikindlad varjendid. Major Melys selgitab, kas on tarvis maanteedele istutada puid. Autor väidab, et kuigi puud hoiavad teedel niiskust, puude varjud väsitavad autojuhi silmi, puud suurendavad võimalikke inimohvreid autoõnnetuste juures ja lõpuks, et rootslased, soomlased, eestlased ja osalt ka lätlased on hoiatunud teedele puude istutamises, on siiski tarvilik istutada puud teede äärde. See on vajalik sõjalises mõttes (moondamine, takistused jne.)

Nr. 105 (detsember). Major Mačnika. Tulevikusõda ja aviatsioon. Pikema kirjutise algus. Alul antakse lühike ülevaade lennukite tegevusest 1914—1918. Praegu on märgata vaateis kaks voolu tuleviku sõjale. Esimese voolu pooldajad toonitavad, et on vaja vähendada relvastatud jõude ning piirata relvastust. Teise voolu pooldajad arvavad, et tuleb võtta omaks uued teed ning relvastada uuemate tehniliste vahenditega, esijoones lennukitega ja keemiliste vahenditega. Nende arvates on lennukid tulevikusõjas ainsad pealetungi relvad (järgneb). Edasi refereeritakse vene allikate järele Jaapani strateegilisi probleeme. Aviatsiooni osas tuuakse rida referaate ja iseisvaid kirjutisi (kõrguse mootorid, üheistmelise hävitaja lahing, õhufoto kasutamine taktikaliste vajadustele, suuremate lennuüksuste taktikast jne.).

SAKSAMAA.

MILITAR-WOCHENBLATT nr. 36.

Põhjemadama sõjakartus. Autor lükkab ümber asjatud kartused, nagu võiks Kauges-Idas lähemas tulevikus puhkeda suuremaulatuslikum sõda. Kui 18. 09. 1931. a. Mandžuurias kõlasid esimesed paugud jaapani kahuritest, ennustati juba siis sõja peatset puhkemist. Sellest ajast on möödunud 2½ aastat, kuid sõjaprophetid on asjata oodanud. Põhjusi:

- Jaapan on saavutanud sõjatagi, mida tahtis. Ta vajab rahu oma rahva juurdekasvu probleemi lahendamiseks ja kaubavahetuse korraldamiseks.
- N. Vene ei julge alata sõda nii kauge maa tagant — majanduslikkudel ja sisepoliitilistel põhjustel.

— Ka ei ole Ameerikal kerge pidada sõda üle ookeani.

Suurtükiväe kasutamine pealetungillahtise tiivaga. Artiklis on toodud näiteid saksa 9. bayeri reservdiviisi suurtükiväe tegevusest 04. 04. 1918. Artikkel omab rohkem sõjaajaloolist väärtust.

Uus prantsuse eeskiri raskekuulipildujatele. Rk kui relv ei ole pärast maailmasõda kuigi palju muutunud. Seda enam on püütud kokkukõlastada tema taktikalist kasutamist tänapäeva lahinguvägede.

Mõningaid tähtsamaid põhimõtteid prantsuse uuest eeskirjast rk-dele:

- Eriliselt on rõhutatud tulekiiruse varieerumist. Tehakse vahet, aeglase, normaalse, kiirendatud ja kiirtule vahel. Praktiliselt reguleeritakse seda laskude arvuga minutis. Sellega saavutatakse ka teatavat kokkuvõidu laskemoonas.
- Tulistamisüksuseks on poolrühm (2 rk). Eesmärgiks on rk-de võimalikult mitmekülgne kasutamine, rühmadele ja poolrühmadele erinevate ülesannete andmise näol. Sealjuures jäävad kõik rk rühmad ikkagi rk kompüli vahetusse käsutusse. Ainult erandina antakse neid laskurkompülide käsutusse.
- Kaudne laskmine sellega ühenduses olevate raskuste tõttu ei ole kuigi populaarne. Siin tulevad reljeefelt ilmsiks üheaastase teenistuse puudused.
- Flankeerimisele omistatakse suurendatud tähelepanu. Soodsa varje juures rindelt on ta rk normaalseks tulistamisviisiks.

Tuleviisid on analoogilised teistes riikides (ka Eestis) tarvitatavatele. Uudisena tarvitatakse pealetungil n.n. piiravtuld (encagement, die Abriegelungsfeuer), mis seisab selles, et teatav kindel maa-ala, millist tahetakse vallutada, tulõketega külgedelt ja tagantpoolt sisse piiratakse.

Õhu kaitseks määratakse normaalselt üks rk-rühm pataljoni peale. Põhimõtteks on sealjuures kõigi nelja rk tarvitamine korraga. Ollakse veendunud, et Hotchkiss klp selleks ülesandeks ei ole kõlvuline. Lähemal ajal võetakse õk-ks tarvitusele eriline 13,2 mm rk.

Õhusõidu ringvaade. Kokkuvõtlik ülevaade Saksa, Inglise, Prantsuse, N. Vene, Jaapani ja Ameerika Ühendriikide õhujõudude ja ka eralennuasjanduse viimaseaja saavutustest.

Taktikalisi ja tehnilisi vaatepunkte maastiku degaseerimisel. Enne kui asuda väsitavatele ja aegaviitavatele degaseerimistöödele, peab otsima gaasidega mürgitatud maa-alast ülepääsemiseks teisi teid. Kui on võimatu gaasistatud maa-alast kõrvalt mööda minna, siis on veel võimalus asetada väeüksus autodele ja lahingumasinate kaitse all mürgitatud maapinnast üle sõita. Kui sealjuures gaasi leidub küllaldasest kontsentratsioonist ka õhus, tuleb gaasimaskid ette aefada. Alati ei ole aga võimalik kasutada mootorjõudu gaasistatud maa-ala ületamiseks, sest mõne gaasi, näiteks dichloridihülsulfiidi aurud võivad takistada mootori käiku. Sel juhul jääb üle vaid tarvitada degaseerimisvahendeid, millistest parim on kloorlubi. Ühe m² pindala degaseerimiseks kulub olenevalt pinnaomadustest 250—500 gr kloorlupja. Venelased tarvitavad degaseerimiseks veel erilist meetodit, nimelt gaasistatud

maapinna põletamist nahvta ja petrooleumi segu abil. Sealjuures võivad suurt abi pakkuda leegipildujad. Tugevaim liitlane võitluses keemilise relvaga on siiski loodus ise: äikesevihm dega-seerib kogu lahinguvälja 5—10 minuti kestes.

Kindlus ja suurtükk. Arutatakse suurekaliibriliste relvade tähtsust kindluste ja teiste fortifikatsiooniliste ehituste vallutamisel, kusjuures näitena on toodud Lättichi vallutamise 1914. a. sakslaste poolt. 42 cm suurtükkidega.

Tänapäeva Balkan. Albaania. Ülevaade Albaania ja tema sõjaväe viimase aja arengust. Albaania sõjaväes on praegu 700 ohvitseri, 12.700 sõdurit ja 3000 meest sandarmiväge. Sõjavägi on korraldatud Itaalia eeskujul, kuna Albaania teatavasti on tugevasti Itaalia mõju all. Kuninga sõjalise kabineti ülemaks on itaalia kindral. Itaalia mõju tõttu on Albaania eemale jäänud ka veebruaris sõlmitud Balkani paktist, mille üks ots sihitud Itaalia vastu.

Sõdurite ühisteaater. Saksamaal on tekkinud mõte asutada erilisi sõdurite vabaõhuteatreid. Mõte sai alguse rahvusvahelistelt ratsavõistlustelt Berliinis, mille kavas olid ka lahingudemonstratsioonid väeosadelt (nagu Eestiski hipodroomil mõni aasta tagasi). Sellised sõjaväelised vabaõhuetendused pidavat sõjaväge ja sõjalist mõtlemisviisi lähendama laiale rahvamassidele.

Sõjaväelisi teateid, sõjakirjanduse ülevaade jne. A. K.

N.-VENE.

„VOJENNOI VESTNIK“

nr. 3 — 1934. a.

Kolm esimest artiklit sisaldavad poliitilisi päevaküsimusi. Kaks neist on pühendatud katsele, mis 15. aprilliks korraldatakse punaväes — kompartei XVII kongressil Stalini peetud kõne põhimõtete omandamise alal, kuna kolmas kriipsutab alla 9. veebruari kompartei XVII kongressi auks Moskvas peetud paraadil demonstreeritud punaväe tugevust relvastuse ja motoriseerimise alal. Väidetakse, et RKKA relvastus olevat tugevam kui ühegi kodanliku riigi sõjaväel. Ka olevat tema viimased saavutused väljaõppe ja laske tasapinna tõstmisel ja mitmesugustel spordialadel erakordselt väljapaistvad. Kõik see iseloomustavat kommunistliku partei ja tema juhtide suurt loomis- ja töövõimet.

Enam tähelepanu väärivad artikkel taandumise korraldamisest. Siin vaadeldakse sel alal

inglise, saksa, poola, ameerika üh.-riikide, jaapani ja puna-armees maksvaid põhimõtteid. Küsimust illustreeritakse rohkete skeemidega ja näitliku ülesandega — taandumise korraldamisest rügmendi koosseisus teotsevas pataljoni, mis end peab lahti kiskuma ülekaalus olevast tehniliselt rikkalikult varustatud vastasest ja algama taandumist päeval. Tabelis iseloomustatakse taandumise korraldamise põhimõtteid mitmesugustes sõjavägedes. Neist tähtsamaid:

Taandumine algab iga vaadeldud riigi sõjaväes ainult sellekohase kõrgema juhi käsu saamisel. Erandina — inglise sõjaväes taandumine võib alata kõrgema juhi käsku saamata juhul, kui kaitsekava näeb ette taandumise võimaluse.

Taandumise katteks määratakse jõude: jaapani eeskirja järel kuni $\frac{1}{4}$ kogu jala- ja $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ kogu suurtükiväe, RKKA — $\frac{1}{3}$ kogu jõudude määramist; poola, ameerika üh.-riikide ja RKKA eeskirjad nõuavad katteosade koosseisu veel kergete osade, soomusjõudude ja pioneeride määramist rohkem arvul.

Suurtükiväe juhtimine taandumisel poola eeskirjade kohaselt sünnib tsentraliseeritult, RKKA's — detsentraliseeritult, teiste riikide eeskirjades küsimus olevat lahine.

Taandumise juhtimise eesmärgil igalpool nõutakse juhtide staapide kohalejäämist kuni peajõudude vastasest lahtikiskumise lõpetamiseni. Saksa eeskirjad nõuavad veel raadio kasutamise piiramist.

Vastase jälitamise aeglustamiseks vahepealsed positsioonid valitakse selliselt, et jälitaja vastane satuks oma tiibadega nende flankeeriva tule ja vastulööki alla.

Järgmine artikkel vaatleb rännaku korraldamist moodsate tehniliste vahenditega varustatud väekoondises, mille koosseisu kuuluvad kiiresti liikuvad soomusosad, mootorveoga suurtükivägi, autotransport jne. Küsimust uuritakse konkreetse ülesande näol staabitöö seisukohalt.

Järgmine artikkel — tankid ja tanketid laskurdiviisi eelosas — esineb samas numbris, bibliograafia osas, lhk. 469.

Järgmised kaks artiklit on pühendatud tagalaküsimustele ja viimane prantslastel maksvatele vaadetele purustustööde ja tankitõkete alal.

Järgneb ülevaade sõjakirjandusest, väljavõte „Pravda“ juhtkirjast kommunistliku internatsionaali 15. aastapäeva puhul ja maleosakond.

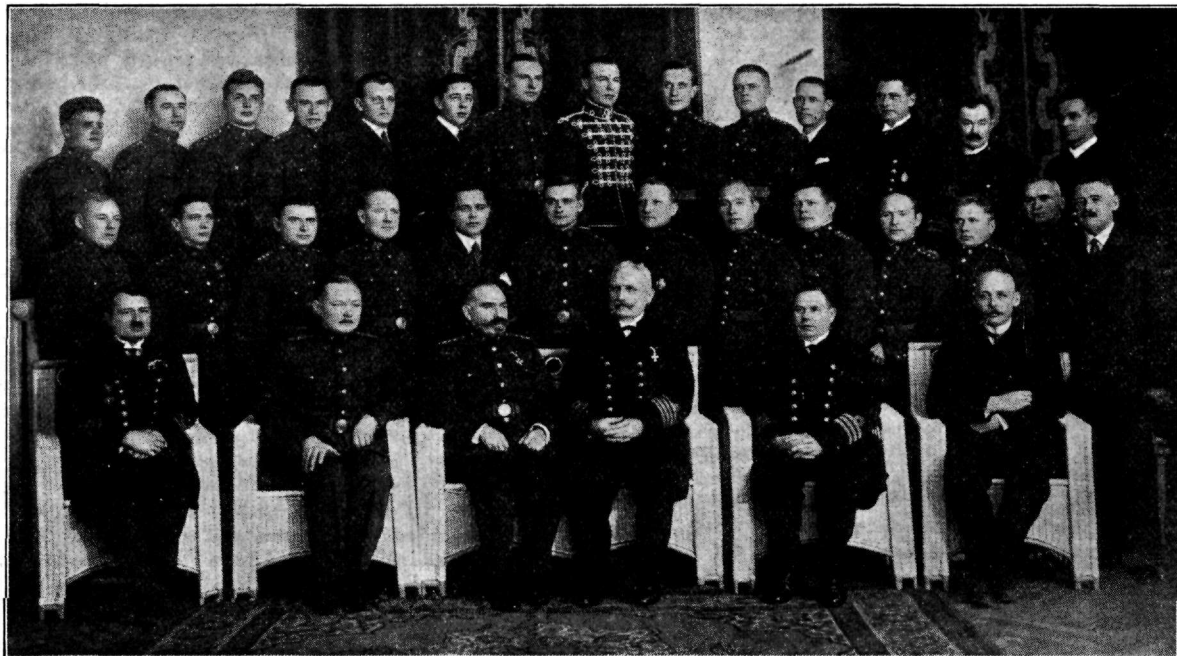
A. P.

Tähelepanuks väeosadele ja asutistele!

„Sõduri“ tellimise raha tasumise hõlbustamiseks palume raha sissemaksta kohalikku Eesti Panga osakonda ülekandmiseks „Sõduri“ jooksvale arvele Eesti Panga Tallinna osakonnas nr. 643, või maksta kohalisse postiasutusse toimetuse posti jooksvale arvele nr. 330.

Kaitseväe elu.

Kaitsevägede staabi Topo-hüdrograafia ohvitseridekogu 1934. a.



Istuvad vasakult: kpt.-major B. Stšepotjev, major O. Douglas, kol.-leitnant E. Bach, kolonel J. Prei — osakonna ülem, kol.-ltn. V. Murašov-Petrov, A. Gernet. Seisavad vasakult 1. rida: ltn. J. Gutmann, ltn. J. Sügur, kapten P. Sergejev, leitn. P. Teemus, H. Bysa, leitn. H. Koik, leitn. E. Zoobel, ltn. K. Krüsk, kv.-am. G. Juks, kpt. J. Arro, kv.-am. A. Tibar, kpt. N. Subbotin, N. Kusmin. Seisavad vasakult 2. rida: leitn. M. Tenner, kapten E. Evert, kv.-am. P. Oengo, ltn. A. Nero, O. Märtson, ltn. V. Rosenberg, ltn. V. Umberg, ltn. A. Lossmann, kv.-am. E. Oengo, ltn. F. Veltmann, A. Villard, van.-ltn. A. Orberg, kv.-am. J. Saar, kapten-major G. Hennings.

23. aprillil 1934. a. saab 15 aastat täis kui asutati Hüdrograafia osakond.

Osakonda selle 15 aasta jooksul on juhtinud kolonel Jakob Prei.

1920. a. 15. oktoobril ühendati iseseisvad Hüdrograafia ja Topograafia osakonnad ühiseks Topograafia-Hüdrograafia osakonnaks, ehk lühidalt Topo-hüdrograafia osakonnaks.

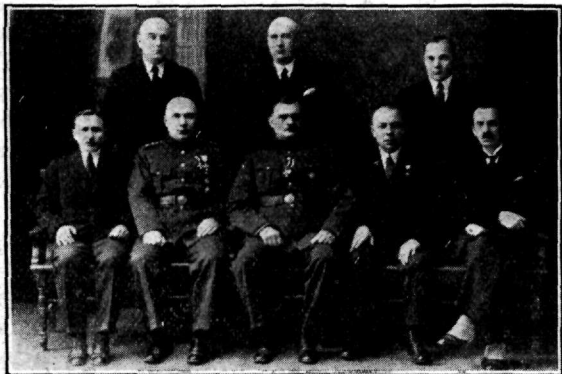
1. jalaväerügemendi tagavaraväe-ohvitseride seksiooni tööst 1933. a.

Vastavalt Vabariigi Ohvitseride Kesk-kogu juhatusel otsusele toimus Narva ja ümbruskonna tagavaraväe-ohvitseride koon-dumine seksiooniks 1. jalaväerügemendi ohvitseride kogu juurde 28. mail. Kuna asutamiskoosolekule ilmus üle 60 tagavara-väe-ohvitseri, siis andis see tunnistust tõsi-sest huvist organiseerumiseks. Juhatusel

valimise järele võeti vastu tegevuse kava, milles rõhutati tarvidust jätkata 1. jalaväe-rügemendi piirkonnas asuvate ohvitseride organiseerimist, alata nende sõjaliste tead-miste värskendamist ühes täiendamisega, seksiooni teenistusega liikmete majandus-likku abistamist teenistukohtade muretse-misega ja üksmeele arendamist seksiooni

liikmete, viimaste ja rüg. ohvitseride vahel. Nende põhimõtete kohaselt areneski sektsiooni tegevus.

Organiseeriti üldse 83 liiget, mis on peaegu 100% nendest, keda võimalik organiseerida. Sõjaliste teadmiste värskendamise ja täiendamise otstarbel korraldati 11 õppust kuni 1. jaanuarini 1934. Osavõtt õppustest riviohvitseride koosseisust keskmiselt 60%.



Istuvad vasakult paremale: kapten Kabanov — sektsiooni abiesimees, kolonelleitn. Melts, rüg. ohv. kogu juhatuse esimees, kolonel Pulk, major Maasik, sektsiooni esimees, reservkapten Tamm, sektsiooni juh. liige. Seisavad: n.-leitn. Doltz, sekts. juh. liige, lipnik Grau ja leitn. Vahter, juhatuse liikmete kandidaadid.

Üksmeele ja sõprussidemete loomiseks oli kaks rohkearvulist koosviibimist rüg. tegev- ja tagavaraväe-ohvitseride vahel, esimehe sektsiooni liikmete, teine — tegevväe ohvitseride korraldusel. Nii ühest kui ka teisest koosviibimisest võttis osa rügemendi-ülem kolonel Pulk. Tööta olek sektsiooni liikmete juures likvideeriti 100%, kuna teenistuseta oli 11 liiget ja kõik said teenistuskohad. Majanduslikke soodustusi mõningatel aladel muretseti mitte ainult sektsiooni liikmetele, vaid ka kogu garnisoni ohvitseridele ja üleajateenijatele.

Vahekorrad tagavara- ja tegevväe-ohvitseride vahel on kujunenud väga sõbralikuks. Lahket vastutulekut sektsioonile ta töös on osutanud rügemendiülem, ohvitseri kogu juhatuse ja kogu rügemendi ohvitserikond.

11. märtsil 1934 peeti ära aastapeakoosolek, kus juhatuse tegevus kiideti heaks. Juhatusest liisu läbi väljalangenud liikmed valiti tagasi, nimelt: major Maasik esimeheks, kapten Kabanov abiesimeheks ja n.-lt. Doltz juhatuse liikmeks. Neljandaks

juhatuse liikmeks põhikirja alusel jäi reservkapten Tamm.

Tegevuse võeti senise tegevuse jätkamine, kuna täienduseks juurde tuleb veel võistlusi laskmises tagavara- ja tegevväe ohvitseride vahel. Nii on Narva vabrikud auhindadeks välja pannud 2 kallihinnalist karikat laskevõistlusteks püstolitest: üks individuaal auhinnaks sektsiooni liikmete ja rügemendi ohvitseride vahelises võistluses, teine — meeskondade vaheliseks võistluseks. Nii üks kui teine võistlus korraldatakse käesoleva aasta maikuul.

K. M.

Valimiste tulemused 3. üksikus jalaväepataljonis.

Ohvitseridekogu juhatuse esimees kapten J. Koort, abiesimees kapten F. Silmann, laekur kapten A. Johanson ja sekretär leitn. U. Paukson. Majavanem leitn. O. Aal.

Allohvitseridekogu juhatuse esimees ohv. aset. V. Ritseson, abiesimees v.a.o. A. Kirk, laekur veltv. E. Öunap ja sekretär kapral J. Simonlatser. Majavanem kapral O. Peikri.

Ametlik osa.

KAITSEVÄGEDE ÜLEMJUHATAJA KÄSUKIRJAD.

Nr. 40.

Tallinnas, 11. aprillil 1934. a.
(Kaitsevägede staap)

Vinn üle teenistuse huvides kokkuleppel Kaitseministriga major August Stern'i kaitsevägede staabist varustusvalitsusse, arvates 16. aprillist s. a.

Alus: O. T. S. §§ 121 p. 1 ja 133 p. 1.
Õiendus: Lj. nr. 424.

Nr. 44.

Tallinnas, 13. aprillil 1934. a.
(Kaitsevägede staap).

Määrán Rakvere garnisoni ülemaks Viru-Järva kaitseringkonna ülema kolonel Jakob Vende.

Õiendus: Lj. nr. 374.

J. Laidoner,
Kindralleitnant,
Kaitsevägede Ülemjuhataja.

Sügisene manööver.

(Veste.)

Sügisese manöövrid Petseri maakonnas olid kestnud juba kolm päeva. „Sinise poole“ juhiga liikus ühes divül. Iseäranis viimane päev oli ilmastikult väga muutlik. Kord paistis päiksekiir, sealsamas katsid pilved sügist taevast ja vihma valas kui pangest. Tuul jäi vaiksemaks, sealsamas lõõsus hirmsa hooga; teed olid läbipääsmatud; madalad kohad olid muutunud soodeks, sest jõgedes oli vesi tõusnud üle hariliku taseme paar jalga.

„Rohelise poole“ tegutsejaist ei olnud peale luursalkade kedagi näha ja kus kohal rohelistel asusid, sellest puudusid lähemad andmed.

„Sinised“ jõudsid õhtuks idanaabri piiri lähedale asetsevasse ühte suuremasse setukülla. Vihmahoog ei jäänud vähemaks. Kaitsevälased pugesis igaüks värju alla: kes majja, kes küüni, et kaitsta ennast külma vihma eest ja puhata vähe rännaku väsimusest. Ohvitserid kogunesid küla koolimajja, kuna staap ühes kindraliga asus valamajja. Esimesed tegid väikesi korraldusi meeskonna paigutamiseks ja nende toitlustamiseks, kuna staabis uuriti kaarte ja kirjutati käskkirja. Aeg kadus ja ohvitserid olid väsinud: ühed asusid tuppa toodud õlgedele, kuna teised välivooditele. Staap, lõpetades oma töö, läks ka uneriiki. Ainult kindral sammus tuba mööda, vaadates vaheldumisi laualelaotatud kaardile ja aknast välja, kuulatades aeg-ajalt tuule lõõtsumist.

Pilverünkad liikusid madalalt, tuul vihus korstnas ning sahistas õlgkatuses. Taevast pilvines ja muutus süsimustaks. Kindral astus õue, vaatas taeva poole, aga see oli läbitungimatu, millest valgus ainult vihma ojana.

Setunaine oli valmistanud õhtuks teemasina, mis sumises laual. „Sinise poole“ juht ja staabiülem istusid laua man ning jõid teed, sealjuures arutelles möödunud päeva manöövri tegevust. Vastu akent peksis sügisene vihm, mis üha suurenes. „Siniste“ juht pöördus divüli poole ja lausus midagi halvast ilmast, mida ta enne pole näinud. Kindral vangutas pead ning käskis „siniste“ juhti kutsuda kõik allüksuste ülemad oma juurde. Paarikümne minuti jooksul olid kõik vastavad ülemad kohal, ka staabimees-

kond oli jalule ajanud ning võttis vastu läsbimärgi ohvitseri, kes siunasid seda koera ilma. Kindral, kes oli ainult kuues, läks välja oma järele kõiki toasviibijaid kaasa kutsudes ning seletas, et seesugust päeva olevat ta ammu oodanud. Praegu on kõige soodsam moment „rohelise poolele“ kallale tungida. Ühed pooldasid kindrali ettepanekut, kuna teised mõtlesid, et see oleks hea pärisõjas, kuna taktikalistel harjutustel see oleks ilmaaegne inimeste ja loomade väevamine. Kindral, nagu mõistes viimaste mõtteid, ütles: „Tänase päeva manööver toob kõigile kasu, nii juhtidele kui ka juhitavaile kaitsevälasile. Meie olemegi harjunud kõike paberil toimima, nüüd saab ka korraks tõelist olukorda maitseda.“ Oma kirjalike käskude täienduseks kindral andis veel suusõnalisi korraldusi ja selgitas tegevuskava. Varsti hakkas terve küla elama: siin-seal kostus häält, eemal vilkusid laterad. Eskadronid rivistusid küläärsel heinamaal, patarei seisis külavahelisel teel, samuti ka jalaväeosad, ning tund pärast kindrali käsku liikus terve kolonn lõuna poole. „Siniste“ juht liikus kolonni ees, kuna kindral ratsahobuse seljas sõitis ühe väeüksuse juures teise juurde, kaitses ainult põlevat paberossi, näis nagu poleks vihm ega tuul suutnud mõjutada kindralit. „Vaata,“ ütlesid sõdurid, „nagu läheks päikesepaistel ja lutama.“ Ja seesugune väljaastumine üldjuhi poolt andis eeskuju ka teistele ning nüüd ei pandud enam tähele ilmastiku mõju, nii tuli liikuda kolonnil umbes 10 km, siis läksid kõik üksused laiali oma ülesandeid täitma.

Paar tundi peale selle olid kõik „rohelise poole“ üksused ümber piiratud, sest nad ei oodanud seesuguse ilmastikuga mingisugust pealetungi, sest õige peremees ei ajaks oma koeragi välja niisuguse ilmaga.

*

Pärast õppusi toonitas kindral veel kord, et halba ilma ei maksa kunagi usaldada sõjategevuses, sest vihmane ja tuuline ilm varjab alati läheneva vaenlase. Vihma ja tuule mõju meeskonnale ja selle kahju ei tule kunagi võrrelda selle kahjuga, mida võib saada lahingute kaotamisega. N.

PEREKONDLIKKE TEATEID.

Sünda:

3. suurtükiväe grupi üleajateenija Meinhard Kivistikul ja tema abikaasal Mariel — tütar — Milvi.

Piirivalves:

Plüssa rajooni kordonillemal n.a.o. Hans Piirakil ja tema abikaasal Friidal — poeg — Ants.

Vanaküla rajooni valvur n.a.o. August Peterbergil ja tema abikaasal Marial — poeg — Raimund.

Petseri jaoskonna mootorrattaj. kapral Hans Tõnissonil ja tema abikaasal Alma-Johannal — tütar — Eevi.

Kalevi üksiku jalaväepataljoni leitnant Friedrich Mihkelsonil ja tema abikaasal Alvine-Mariannel — tütar — Maris.

Abiellunud:

Piirivalve Pärnu rajooni valvur reamees Iimar Pajumägi, 23 a. vana, abiellus Elsa-Emilie Lüdüguga, 22 a. vana, pärit Pärnust.

Ratsarügemendi v.a.o. Gerhard Mathiesen abiellus Sophia Kragulskiga.

10. üksiku jalaväepataljoni n.a.o. Sergei Siinor (teenib 3. diviisi õppekompanis), 27 a. vana, abiellus Magda-Veronika Oodenbergiga, 20 a. vana.

Kalevi üksiku jalaväepataljoni veltv. Mihkel Lüllmann, 36 a. vana, abiellus Margarethe-Elisabeth Esfooniga, 33 a. vana.

Kapten Jaan Kendra, 44 a. vana, abiellus Helma Korkensohniga, 23 a. vana.

Surnud:

KARL LEITHAMMEL †

In memoriam.

Raske põhjamaa haigus viis 17. aprilli hommikul igavesele unele meie kaasvõitleja ja sõbra. Ehkki tema pikaldane

haigus seda lasi karta, tuli surmateade siiski liialt ootamatult, kuna polnud kadunud lootus paranemisse. Kõikvõimas surm aga hävitas armutult kõik lootused.

Karl Leithammel sündis 5. I. 1903. Õppis Gustav-Adolfi gümnaasiumis. Astus 1. I. 19 vabatahtlikuna Tallinna Koolilaste Pataljoni ridadesse. 7. III. 19 läks ta soomusrong nr. 3 peale, mille dessantkompani koosseisus lahinguist osa võttis. 5. IV. 19 toodi ta uuesti üle Tallinna Koolilaste Pataljoni. 1920. a. sügisel astus riigiteenijana teenistusse kaitsevägede staabi II osakonda,



K. Leithammel.

da, kus alates 8. XI. 24 teenis üleajateenijana I j. kirjutajana. Lahkus kaitseväge teenistusest haiguse tõttu 1. dets. 1933.

Oma igapäevase teenistuse kõrval oli ta agramaid tegelasi Kv. st. üleajateenijatekodus,

teotsedes pikemat aega kogu majavanemana. Eraelus harrastas innukalt sporti, olles 1926. kuni 1929. a. V. K. „Merkuri“ jalgpallimeeskonna kapten ja väravavaht.

See lühike elulookirjeldus ei ütle palju, kuid mälestus temast elab veel kaua tema kaasvõitlejais. Puhka rahus sa avarahingeline sõber!

Sport.

Asutati uus spordiselts: „Spordi Ühing 1. Rügement“.

8. nov. 1933. a. kutsuti asjast huvitatute poolt kokku spordiühingu asutamiskoosolek. Kamini ksk. avaldatud kaitseväge spordiühingute põhikirja alusel otsustati asutada rügemendi spordiühing, eesmärgiga arendada kõigekülgsest kaitseväelaste füüsilisi omadusi, erilist rõhku pannes niisuguste kehaliste võimete tõstmisele, milliseid kaitseväelane vajab sõja korral lahinguolukorras teotsemiseks, — ja kaasa aidata kogu rahva kehakultuuri arendamisele.

Liikmeks astusid 34 ohv. ja 64 üleajateenijat. Juhatusesse valiti: esimeheks major Tomander, abiesimeheks kapten Sepp, laekahoidjaks ltn. Mõttus, sekretäriks ltn. Perri ja varahoidjaks n. a. o. Treinberg.

Juhatusel poolt koostatud ühingu põhikiri kinnitati kohtu-siseministeriumis ja ühing loeti registreerituks 18. jaanuarist s. a.

„Spordi Ühing 1. Rügement“ on liikmeks astunud Eesti spordi keskliitu ja eriliitidesse: Jalgpalli-, Ekraave-, Talispordi- ja Käsipalli liitu.

O. Sepp, kapten.

1. diviisi suusavõistlused.

13.—16 märtsini korraldati Rakveres diviisi väeosavahelised võistlused 10 ja 30 km peale ning orienteerimis-suusatamises. Lumeolud esimesel kahel võistluspäeval olid rahuldavad, kuna kolmandal päeval sula lume tõttu võistlusrada oli väga raske, millest tingitud ka üldiselt nõrgemad tagajärjed 30 km suusatamises.

10 km suusatamise tagajärjed:

a) kaadri:

1) n. a. o. Treinberg	1. rüg. II pat.	aeg	36:58 sek.
2) n. a. o. Kõiv	1. „ I „	„	37:18 „
3) ltn. Perri	1. „ I „	„	39:02 „
4) ltn. Mõttus	1. „ I „	„	39:25 „
5) n. a. o. Vilberg	1. „ II „	„	40:01,5 „

b) ajateenijatele:

1) rms. Pärtmann	1. rüg. II pat.	aeg	40:27 sek.
2) „ Prantsa	1. „ II „	„	41:08 „
3) „ Krõlov	1. „ II „	„	41:25 „
4) „ Hoovi	1. „ I „	„	44:10 „
5) „ Suurmann	1. „ III „	„	44:16 „

30 km suusatamise tagajärjed:

a) kaadri:

1) n. a. o. Vilberg	1. rüg. II pat.	aeg	2 t. 27:17 sek.
2) n. a. o. Treinberg	1. „ II „	„	2 t. 32:13 „
3) n. a. o. Tiis	1. „ I „	„	2 t. 38:02 „
4) n. a. o. Poobul	1. „ II „	„	2 t. 38:02 „
5) n. a. o. Kõiv	1. „ I „	„	2 t. 38:50 „

b) ajateenijatel:

- 1) rms. Krölov 1. rüg. II pat. aeg 2 t. 40:23 sek.
- 2) " Prantsa 1. " I " " 2 t. 43:20 "
- 3) " Pärtmann 1. " II " " 2 t. 46:11 "
- 4) " Suurmann 1. " III " " 2 t. 51:24 "
- 5) " Hoovi 1. " I " " 3 t. 09:56 "

Orienteerimissuusatamise tagajärjed:

- 1) 1. rüg. I pat. meeskond — aeg 53:30 sek.
 - 2) 1. rüg. II pat. meeskond — aeg 56:28 sek.
- Punkte omandasid: 1. rüg. I pat. — 832 p., 1. rüg. II pat. — 787 p., 1. soom. rüg. — 478 p., 1. rüg. III pat. — 318 p., 5. üks. pat. — 261 p., srtv. grupp — 171 p., 4. üks. pat. — 75 p., diviisi juhatus — 61 p.

Diviisi ülema poolt väljapandud rändauhinna „Sõda“ võitis 1. rüg. I pat. esimest korda.

1. rügemendi ülema rändauhinna paremale rügemendi suusatajale, väärtusliku kuju, võitis 1. rüg. n. a. o. Treinberg. O. Sepp, kapten.

Tallinna garnisoni maadlusvõistlused.

7. ja 8. aprillil toimusid garnisoni spordikomisjoni korraldusel Sõdurite Kodu ruumes garnisoni kreeka-romaa maadluse esivõistlused.

Võistlused peeti 5 kehakaalus ja Eesti Kerge-, Raske- ja Veespordi Liidu raskejõustiku määruste järele.

Võistlustest võttis osa 31 kaitseväelast 7 väeosast.

Võistlejatest tulid kohtadele ja omandasid auhindu:

Sulgkaalus:

- 1) n. a. o. Luigaleht, Ivan — 10. üks. jal.-pat. — kaks võitu.
- 2) noor Lauren, August — Sidepataljon — üks võit ja üks kaotus.

Kergekaalus.

- 1) rms. Nagel, Johannes — Ohukaitse srtv. gr. — kolm võitu ja üks kaotus.
- 2) noor Kirš, Heino — Sidepataljon — kolm võitu ja üks kaotus.
- 3) rms. Künstler, Johannes — Ohukaitse srtv.-gr. — kaks võitu ja üks kaotus.

Kergekeskkaalus:

- 1) rms. Buström, Vambola — Kaitsevägede staap — kolm võitu.
- 2) noor Milt, Richard — 10. üks. jal.-pat. — kaks võitu ja kaks kaotust.
- 3) v. a. o. Meos, Karl — 10 üks. jal.-pat. — kaks võitu ja kaks kaotust.
- 4) rms. Kuulmann, Johannes — Sidepataljon — kaks võitu ja kaks kaotust.

Keskkalaalus:

- 1) noor Villard, Elmar — Sidepataljon — kolm võitu ja üks kaotus.
- 2) rms. Pihlakas, Karl — Vahipataljon — üks võit ja üks kaotus.
- 3) rms. Past, Valter — Lennubaas — kaks võitu ja kaks kaotust.

Poolraskekaalus:

- 1) rms. Kaup, Artur — Vahipataljon — kolm võitu.
- 2) n. a. o. Lööve, Juhan — Merevägi — üks võit ja üks kaotus.
- 3) n. a. o. Oole, Karl — Merevägi — üks võit ja kaks kaotust.

Esimestele kohtadele tulnud võistlejad omandasid 1934. a. garnisoni meistri nime.

M.

Sport 1. jalaväerügemendis.

Möödunud talispordi hooajal, vaatamata üldiselt ebasoodsatele lumioludele, harrastati siiski 1. jal. rügemendis, kui ilmastik lubas, intensiivset suusatamist.

Talve jooksul korraldati järgmised võistlused ja suusamärgi katsed kaadrile kui ka ajateenijatele.

11. veebruaril k. a. rügement oma paremate suusatajatega võttis osa Narva organisatsioonide vahelistest 30 km suusavõistlustest. Osa võtsid 1) 1. jal. rügement, 2) kaitseliidu Narva Malev, 3) 1. srtv. grupp, 4) politsei ja 5) piirivalve. Vaatamata väga rasketele lumeoludele ja pinevale konkurentsile, tuli 1. rügement 19 punktiga võitjaks, omandades teiskordselt rändauhinna — hõbe ämbri.

21. veebr. korraldatud kaitseliidu ja eesti esivõistlustest 50 km suusamaratonis võttis rügemendi spordilühing talispordi liidu liikmena 9 võistlejaga osa. Tugevas konkurentsisis esinesid rügemendi suusatajad siiski silmapaistvalt. Esimese kümne hulka tulid: 4. n. a. o. Treinberg, 6. n. a. o. Kõiv, 9. n. a. o. Vilberg.

17. ja 18. veebr. korraldati suusamärgi katsevõistlused 10 km — eriklassile — ja 5 km suusatamises. Võttis osa 97 kv. Katse sooritasid 73. Tagajärjed: 1) n. a. o. Treinberg — aeg — 39:15 sek., 2) n. a. o. Vilberg — 40:13, 3) v. a. o. Baborin — 41:28, 4) n. a. o. Kõiv — 41:38, 5) n. a. o. Poobul — 42:06.

5 km suusatamisest võttis osa 220 kv., kellest katse sooritasid 132. Tagajärjed: 1) v. a. o. Rehamaa — aeg 21:50 s., 2) kapten Sepp — 23:40, 3) rms. Koppas — 23:50, 4) v. a. o. Tambe — 24:05, 5) rms. Bergvald — 24:40.

O. Sepp, kapten.

Kaitseväelased!

Kõige soodsamini tellite oma vormi- ja erariided

rätsep **RIISI** juures TALLINN, Olga tän. nr. 5.

Tarbekorral tulen koju postkaardiga teatamise peale.

Bridž.

Bridžitülesanne nr. 23.

Kaardid seekordsel ülesandelauul on järgmiselt jaotatud.

	♠	Ä		♠	K															
	♥	8, 7, 6, 5,		♥	S, 4, 3															
	♦	K, S, 5		♦	10															
	♣	—		♣	E, 10, 9															
E ♠	<table style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">B</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10 ♥</td> <td style="text-align: center;">Y</td> <td style="text-align: center;">Z</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9, 8, 7 ♦</td> <td colspan="2" style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7, 6, 5 ♣</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			B			10 ♥	Y	Z		9, 8, 7 ♦				7, 6, 5 ♣	A				
	B																			
10 ♥	Y	Z																		
9, 8, 7 ♦																				
7, 6, 5 ♣	A																			
	♠	—		♠	—															
	♥	E, 9		♥	—															
	♦	Ä, E		♦	—															
	♣	K, S, 8, 2		♣	—															

Pada on trump. A—B on mängul, A käib välja ja tohib ära anda vaid ühe tihi!

Ülesande nr. 22 lahendus.

(Kaardid olid jaotatud järgmiselt: A — pada 8, 7, 6, 5, 4; ärtu E, 8, 2; ruutu Ä, K, 9; risti K, 6. B — pada Ä, K, 3; ärtu K, 4; ruutu S, 6; risti Ä, S, 10, 5, 4, 2. Y — pada E, S, 10, 2; ärtu S, 9, 7, 3; ruutu E, 5, 4, 3; risti E. Z — pada 9; ärtu Ä, 10, 6, 5; ruutu 10, 8, 7, 2; risti 9, 8, 7, 3. A—B-l tuleb mängida väike slam trumbita iga kaitse vastu. Z käib välja pada 9.)

1. B võtab pada kuningaga ja käib välja
2. ärtu kuninga. Z peab lööma ässaga, muidu on B-l oma 12 tihi jalamaid käes. Mida Z nüüd ka ei käiks, A peab tulema mängule.

3. Käib Z ärtut, lööb A emandaga.

4. A käib ruutu-kuninga, B viskab ruutu sõduri.

5—10. B teeb nüüd 6 ristitihhi, mille peale A heidab padad.

Kolm kaarti jääb üle, mänguseis on järgmine:

	Pada äss, 3	
	Ruutu 6	
Pada E, S		Ärtu 10
Ärtu S		Ruutu 10, 8
	Ärtu 8	
	Ruutu Ä, 9	

A—B peavad saama lõpuosa. Hoidku Y—Z ükskõik mis kaarte, lõputulemus ei muutu.

Kui Z mängib 3-ndas võttes ruutut või ristit, siis võtab A mängu üle, käib 4-ndas võttes ärtuemandaga ja jätkab nagu üleval.

Male.

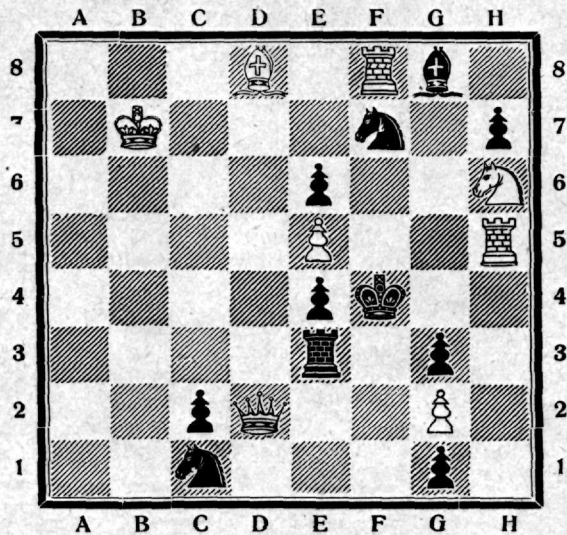
Toimetaja A. Burmeister.

Kirjade aadress: Nõmme, Nurme t. 29.

Ülesanne.

Kokku seadnud A. Goldstein (Varssavis).
II auh. „Tygodn. Ilustrovan.“ turniiril 1934. a.

Mustad.



Valged.

Valged: b7, Ld2, Vf8 ja h5, Od8, Rh6, Ee5 ja g2.

Mustad: Kf4, Ve3, Og1, ja g8, Rc1 ja f7, Ec2, e4, e6, g3 ja h7.

Valged algavad ja annavad matt kahe käiguga.

F. Plönnig'i lõpumängu (vt. „Sõdur“ nr. 50—52) lahendus.

1. Re8—f6!, Kg5:f6; 2. a5—a6, f5—f4; 3. Kc5—d4, f4—f3; 4. a6—a7, f3—f2; 5. a7—a8 L, f2—f1 L; 6. La8—f8+ ja võidavad.

Prof. J. Berger'i lõpumängu (vt. „Sõdur“ nr. 1—2) lahendus.

1. Kg8—f8, Vg2—h2; 2. Vb5—b6+, Kf6—f5; 3. Kf8—g7, Vh2—g2+; 4. Kg7—f7, Vg2—h2; 5. Vb6—b5+, Kf5—f4; 6. Kf7—g7, Vh2—g2+; 7. Kg7—f6, Vg2—h2; 8. Vb5—b4+, Kf4—f3; 9. Kf6—g6, Vh2—g2+ (ähvardas 9. Vb8); 10. Kg6—f5!, Vg2—h2; 11. Vb4—b3+, Kf3 ükskõik; 12. Vb3—b2+, K ükskõik; 13. Vb2:h2 ja võidavad.

Tagavaraväe-ohvitserid!

Tellige ja lugege

„SÖDURIT“

„Sõduri“ toimetuses müügil olevate raamatute nimekiri.

	Hind.		Hind.
4. SUURTUKIVÄE EESKIRJAD JA KÄSIRAAMATUD.		Buxhoevden: Lõhkeained III osa.	
Suurtükiväe eeskiri I osa. Kerge suurtükivägi. Suurtüki korrad ja meeskond. Üksik-õppus. Suurtüki-õppus. Patariõppus	—75	(Kivitrükk)	1.60
Suurtükiväe eeskiri II osa. Raske-suurtükivägi. Üksikõppus. Suurtükiõppus. Patariõppus	—85	Buxhoevden: Sõjagaas	3.50
Suurtükiväe eeskiri V osa. Laske-eeskiri. Mürskude lend ja tegevus. Laske-ettevalmistus, vaatlus ja eellaskmine. Laskmine	1.25	Juhendid gaasikaitse torbikute käsitlemiseks	—40
Inglise 18-n kiirlaske suurtükk. Materjalosa. 1903. a. algupära	—65	J. Lutsar: Lahing tankide toetusel	1.50
Prantsuse 76,2 mm kahur. Materjalosa ja hooldamine. Kivitrükk. R. Ustal: Suurtükiväe topograafia	1.20	J. Lutsar: Soomusmasinate kasutamine lahingus	—60
3" Vene 1902. a. kahuri materjalosa kirjeldus ja hooldamine	1.25	J. Lutsar: Soomusautod ja nende kasutamine lahingus	1.20
45" Inglise haubitsa materjalosa kirjeldus ja hooldamine	1.—	J. Aksel: Betoonasjandus sõjaväes. Sideained. Betoon. Betoneerimine. Vormid. Lihtsamad ehitused. Raudbetoon. Sõjaväe betoonehitused	2.50
Bussoolid. Materjalosa. Hooldamine. Kontrollimine	—35	Kaitseväe jalgratta käsiraamat. Ajutine juhend kv. jalgratta käsitamiseks ja korrahoidmiseks	—50
G. Leets: Nurgamõõtja, bussooli ja stereotoru tarvitamine. Vene ja Inglise suurtükide jaoks. Laskemärkide kättejuhatus	—65	Ratsasõidu õpetus. Ratsasõidu reeglid. Juhtnõõrid hobustega ümberkäimiseks. Piigivõitlus. (1922. a. väljaanne)	—50
Lühike kahur- ja tõkkesõidu õpetamise juhend. Üksik ratsasõit. Sõit paariga. Sõit rakendis. Sõit kahuriga tõkkel	—30	Eeskiri ratsahobuste ratsastamiseks	—65
Põlgonomeetria tabelid (tuhandikkudes)	—85	Eeskiri soomusrongidele	—50
5. TEHNILISTE VÄELIHKIDE EESKIRJAD JA KÄSIRAAMATUD. RATSAVÄGI SOOMUSVÄGI.		Saksa välikindlustamise eeskiri. I — kasutamine; II — täideviimine	1.60
Side-eeskiri I osa. Side üksuste erialaline ettevalmistamine	—75	6. KEHALINE KASVATUS.	
Side-eeskiri II osa. Side lahing-tegevusel	—85	Kergejõustik. (1925. a. väljaanne.) Jooks. Hüpped. Visked	—30
Pioneri-eeskiri I. Välikindlustamine	1.25	Määrused spordivõistluste korraldamiseks kaitseväes	—45
Pioneri-eeskiri III. Sillad	2.—	Kehalise kasvatus eeskiri I. Võimlemine. Kergejõustik. Mängud. Kehalise kasvatus eeskiri II. Käsitvivõitlus relvaga. Käsitvivõitlus relvata. Ujumine ja uppuja päästmine	1.10
A. Parv: Maastiku organiseerimine I. Kindlustatud positsiooni elemendid	2.—	Kehalise kasvatus eeskiri III. Suusatamine	—50
A. Parv: Maastiku organiseerimine II	2.—	J. Luks: Moodne suusasport	—05
Sildade ehitamine I jagu. Võitlus jõgede pärast. Tõlge saksa keelest	—95	Käspalli mängude määrused. Meestele: korvpall, võrkpall, pesapall, soome pesapall, väravpall. Naistele: korvpall, võrkpall ja väravpall	1.25
Sildade ehitamine IV jagu. Kiirsillad. Tõlge saksa keelest	—55	Käspalli mängude määrused. Meestele	1.—
N. Riiberg: Perspektiivvisand. Ettevalmistus joonistamiseks ja joonistamine. Perspektiivvisandi valmistamine	—50	H. Niiler: Korv- ja võrkpalli õpetus. Korvpalli ajalugu, võistluste korraldus. Mängu tehnika, pealetung, kaitse, harjutamine. Korvpalli õpetaja seisukohalt. Mängu juhtimine. Mängu väärtused. Võrkpall. Isiklik mäng. Meeskonna mäng. Mängu eelharjutused	1.50
		II kv. spordikalender. 1932. a.	1.—
		E. Limberg: Kõnd	—20

69051