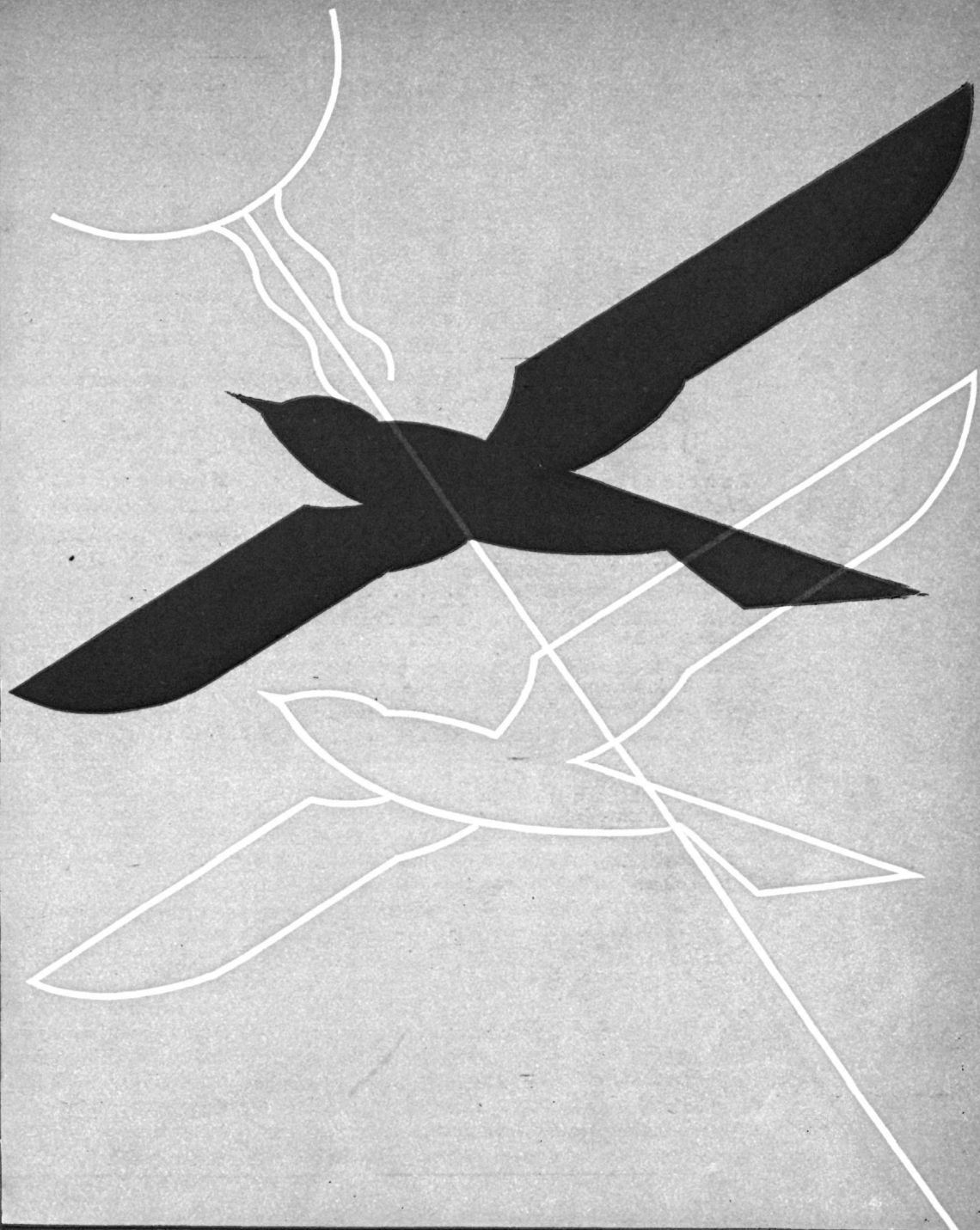


NR. 12-13



SÖDUR

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI „SÕDUR“

Nr. 12-13 — 1937.

Sisustik:	Lk.	Sommaire:	Pages
— <i>mp.</i> : Kas mehhaniseerimine toob uusi momente kaitsekorraldusse?	277	— <i>mp.</i> : La mécanisation modifiera-t-elle l'organisation de la défense?	277
<i>Major A. Luts</i> : Eesti sõjateadusliku kirjanduse soetamise vajadusi ja võimalusi	283	<i>Commandant A. Luts</i> : Nécessité et possibilités de créer une littérature militaire estonienne	283
<i>Major K. Veelma ja lipn. O. Makke</i> : Pappmaastiku valmistamisest	286	<i>Commandant K. Veelma et enseigne O. Makke</i> : Fabrication d'un „terrain“ en carton	286
— <i>se</i> : Laskesportlik tegevus 1936. a. OLK-s ja E. Laskurliidus	293	— <i>se</i> : Le tir sportif en 1936	293
<i>Ltn. V. Matela</i> : Täpsusküti osa lahingus	298	<i>Lieut. V. Matela</i> : Rôle du sniper au combat	298
Taktikaline ülesanne nr. 2.		Problème tactique No 2.	
<i>K. A. K.</i> : Lahendus I	303	<i>K. A. K.</i> : Solution No 1	303
<i>Es</i> : Lahendus II	305	<i>Es</i> : Solution No 2	305
<i>Kol. J. Hellat</i> : Suurtükiväe tegevus taandumisel Vabadussõjas	306	<i>Colonel J. Hellat</i> : Activité de l'artillerie pendant la retraite dans la Guerre de Libération	306
<i>A. P.</i> : Hobuse töövoime ja selle kasutamise piirid	309	<i>A. P.</i> : Capacité de travail du cheval et les limites de son exploitation	309
— <i>ms</i> —: Mehhaniseeritud koondiste ja tankide kasutamisest RKKA uue välieeskirja (Pu—36) vaadetel	311	— <i>ms</i> —: Emploi des unités mécanisées et des tanks d'après le nouveau règlement de combat de la R.K.K.A.	311
<i>A. P.</i> : Kas ühe- või kahepinnaline?	313	<i>A. P.</i> : Biplane ou monoplane?	313
BIBLIOGRAAFIA:		BIBLIOGRAPHIE:	
<i>F. J.</i> : Nõukogude Vene ja Saksa ratsaväe lahingudoktriini võrdlus	314	<i>F. J.</i> : La doctrine du combat de cavalerie en Allemagne et en U.R.S.S.	314
— Soome: „Sotilashallinnollinen Aikakauslehti“ nr. 11 ja 12 — 1936	318	— Finlande: „Sotilashallinnollinen Aikakauslehti“ Nos 11 et 12 — 1936	318
— Poola: „Bellona“ jaan.—veebr. 1937	321	— Pologne: „Bellona“, janvier et février 1937	321
— 1936	324	— „Przeglad wojskowo techniczny“, novembre 1936	324
— „Polska Zbrojna“ nov.—dets. 1936	326	— „Polska Zbrojna“, novembre et décembre 1936	326
<i>Ltn A. Sivard</i> : Uudiseid sõjaväe tehnikas	329	<i>Lieut. A. Sivard</i> : Innovations techniques militaires	329
Uuemat kirjandust	331	Publications récentes	331
Rindesõdur jutustab.		Récit d'un soldat du front.	
<i>J. Jaik</i> : Tundmatu sõdur	331	<i>J. Jaik</i> : Le soldat inconnu	331
Kaitseväe elu	334	Vie militaire	334
Perekondlikke teateid, valimisi, sport ja male	336	Informations familiales. Elections. Sports et échecs	336

Vastutav toimetaja major **A. LUTS**.
Telefon nr. 477-20/40.

Tegevtoimetaja major **J. MADISE**.
Telefon nr. 477-20/163.

Väljaandja: „SÕDUR“, Sakala nr. 33, Tallinn.
Tegevtoimetaja kõnetunnid
iga päev k. 0800—1200.
Talitus avat. iga päev kella
0800—1500 ja laupäeviti
0800—1300.
Telefon — Kaitseväe 163.
Tarvitamata ja tagasisaamiseks märkimata käsi-
kirju alal ei hoita.

„SÕDURI“ TELLIMISE HIND:

Aastas — kr. 6.00.
Poolaastas — kr. 3.00.
Veerandaastas — kr. 1.50.
Üksiknumber — kr. 0.20.

SÕDUR

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI

XIX AASTAKÄIK

NR. 12-13 • 25. 03. 1937

Kas mehhaniseerimine toob uusi momente kaitsekorraldusse?

Missugune väärtus ja osatähtsus on lahingumasinate praegusaja sõjas, selle kohta võivad minna arvamised lahku. Ja nad lähevadki lahku. Kes sõjakirjandust on jälginud, see pole saanud jätta tähele panemata aastaid kestnud vaidlusi selle küsimuse ümber. Ühed näevad lahingumasinate niivõrra võimast relva, et nad on suutelised tooma täielikku revolutsiooni praegusaja sõjategevusse, olles võimelised hävitama igasuguse vastupanu kiiresti, lühendades märksa operatsioonide käiku ja võimaldades isegi sõdasid kiiresti lõpule viia. Teised jällegi väidavad, et lahingumasinad pole sugugi veel ülirelvad, mis otsustavalt suudavad mõjutada sõjapidamise viise ja võimaldavad seniseid pikalevenivaid sõdasid kiiresti lõpetada. Uute mehhaniseeritud relvade tarvituselevõtt ei tähenda sugugi veel kadu senistele väelikele. Lahingumasinate tarvituselevõtt tähendab vaid uute võitlusvahendite juurdetulemist seniste abinõude kõrvale. Missugune ka ei oleks meie arvamine lahingumasinate kui võitlusvahendite absoluutse väärtuse kohta, nende olemasolu aga kõigis praegusaja sõjavägedes juba üks sunnib neid arvestama ja veel enam — tuleb kui tõsiasja rõhutada, et lahingumasinate arv kõikides sõjavägedes viimasel ajal kasvab alatasa. See fakt juba iseenesest räägib selle relva kasuks ja seepärast on arusaadav, kui sellest tehakse nii palju juttu. Kuigi lahingumasinad võitlusvahendina juba mängisid teatavat osa Maailmasõjas, kuid maailmasõja-aegset masinat tema omadustelt ei saa võr-

relda moodsa lahingumasinaga ja seepärast praegusaja lahingumasinate küsimus on ikkagi uudsus nii operatiivsete kui taktikaliste küsimuste seisukohalt võetuna. Seni, kui mõne Euroopa sõja kogemuste põhjal lahingumasinate osatähtsuse küsimus praegusaja lahingus pole saanud veel lõplikku sanktsiooni, seni jääb see küsimus veel ikka diskussiooni aineks.

Käesolevate ridade ülesanne pole mitte kaaluda lahingumasinate väärtust ja osatähtsust lahingus üldse, vaid peatuda ainult ühel eriküsimusel, nimelt, kas lahingumasinate kasutamine pealetungija poolt toob mõningaid uusi momente meil praegu maksvasse kaitsekorraldusse ja kas ta sunnib kaitsekorraldamisel mõningaid küsimusi revideerimisele võtma?

Et pealetungija poolt kasutatav iga uus relv kutsub välja kaitsja poolel vasturelva, on enesestki arusaadav. Et pealetungija poolel kasutatav tank on sundinud kaitsjat tarvitusele võtma tt relvi ja tangivastaseid tõkkeid, see on ka kõigile selge. Vaideld võib siin vaid veel selle juures, missugune tt relv on tõhusam ja missugune tangivastane tõke annab suuremaid tulemusi. Kas aga peale tt relvade ja tangivastaste tõkete tarvituselevõtmist peame mõningaid muudatusi ette võtma meil praegu maksvates kaitsekorralduste tõekspidamistes, see küsimus on alles uus.

Meie praegune kaitsekorraldus on pärit Maailmasõjast. Selgema pildi saamiseks vaatame lühidalt, kuidas meil maksev kaitseüsteem järkjärgult välja kujunes, et siis

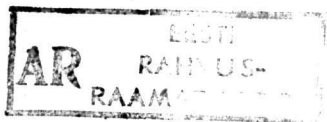
küsimust üles tõsta, kas on juba aeg, kus peame kaalumisele võtma, kas selles süsteemis, seoses lahingumasinate hulgalise tarvituselevõtmuga, pole vaja ehk midagi muuta.

See kaitsedoktriin, millega suurriigid läksid Maaõhukaitse, oli võrdlemisi algeline, sest kaitselahingut peeti tol ajal üldse nagu „alamat sorti“ lahingutegevuseks ja alles siis, kui 1914. a. vastaspoolsed teineteise vastu kinni jooksid ja tule suure mõju tõttu pooled maasse kaevusid, siis alles hakati väärikalt hindama kaitselahingu tähtsust ja siis tuli kiiresti kohaneda uuele olukorrale. See kohanemine seisis esialgu selles, et kaevuti kõigepealt maasse ja sissevõetud tugipunktides üksikud laskuripesad esijoonel ühendati üldkaevikuks. Tugipunktid ja vastupanusõlmed esijoonel ühendati ka omavahel kaevikuga ja nii tekkis endise katkeline kaitsekorra asemel pidev kaitsekord.

Seda pidevat kaevikut tuli vastase sisselüüsi eest tugevasti kaitsta. Ja et algul tule flankeerivat mõju ei tuntud, siis oli vaja selle esijoonel kaitseks kulutada väga palju jõude ja seda muidugi varude arvel. See asjaolu mõjus kaitse sügavusele takistavalt ja andis kaitsekorrale teatavas mõttes lineaarse ilme. Peale selle tol ajal kaitse süsteem andis väga vähe ruumi julgestuse küsimusele. Kui välja arvata mõningad julgestusposiidid esijoonel kaevikute otseses läheduses, siis võib ütelda, et julgestus selle sõna laiemas mõttes sel ajal kaitsele veel puudus. Nõnda saamegi Maaõhukaitse algjärgul kaitsekorra, mille iseloomustavateks omadusteks on: pidevus, lineaarsus ja julgestussüsteemi puudumine. Kui pidevus on kaitse positiivseid omadusi, siis lineaarsus ja julgestussüsteemi puudumine on kindlasti kaitse negatiivsed nähted. Vaatamata nendele puudustele, see kaitse süsteem püsis mõnda aega, tänu pealetungi abinõude nõrkusele. Niipea aga, kui pealetungi abinõud kasvasid ja eriti suurtükiväe tuli hakkas omandama üha kasvavat võimsust, nimetatud kaitse süsteem osutus nõrgaks. Kaitsja elavjõud, mis oli väga tugevasti koondatud ette esijoonel kaevikute kaitseks, kandis pealetungija tulet väga suuri kaotusi. Esijoonel varud nõrgendatud varud teostasid improviseeritud vastulööke esijärgu kaevikutesse sisse murdnud vastasele. Need vastulöögid suuremalt jaolt ebaõnnestusid, sest neid võeti ette sageli liiga nõrkade jõududega ja momendil, mil vastane veel jõuliselt edasi liikus. Seega pealetungi abinõude kasvamisega tuli kaitse korraldusse uusi momente sisse viia. Auto-

maattule flankeeriva mõju tundmaõppimisega ja automaatrelvade arvu kasvamisega tekkis võimalus säästa elavjõudu esijoonel ja ešeloneerida seda sügavusse. See sügava kaitsekorra põhimõte leidis kasutamist nii taktikaliselt kui ka operatiivselt. Taktikaliselt sügavusse järgustatud kaevikute süsteem algas esijoonelt ja läks kuni suurtükiväe positsioonideni. Operatiivselt peale esimese positsiooni sügavuse moodustatakse veel teine ja vahel ka kolmas positsioon, mis pealetungi pidid seisma panema siis, kui esimene positsioon võidi läbi murda. Esialgu sügavusse järgustatud kaitse süsteemis nii elavjõud kui relvad asusid kaevikutes endas. Et õhufotode abil oli võimalik kaevikute võrku kergesti kindlaks teha, siis suurtükiväetule võimsuse kasvamisega pealetungija oli võimeline neutraliseerida ja purustada mitte ainult esimese, vaid ka sügavusse järgustatud kaevikute, mille peale kaitsja vastas sellega, et ta oma elavjõu ja relvad hajutas, paigutas väljaspoole kaevikuid. Siit peale kaitsekord omandab mitte enam sügavusse järgustatud jooneliste kaevikute kuju, vaid sügavusse hajutatud riba kuju, missugune põhimõte kaitsekorralduses on jäänud maksma ka tänini.

Et jalaväe käsutuses olevate relvade, eriti raskete relvade tuleulatus võimaldas positsiooni eelserva ette loodavast tuletõkke võtta osa mitte ainult esijoonel ja selle lähemas ümbruses asuvatel relvadel, vaid ka neil relvadel, mis asusid vastupanupositsiooni sügavuses, siis asuti ka seda täiel määral kasutama. Nii tekib vastupanupositsiooni eelserva ees võimas tulitõke, millest peavad osa võtma võimalikult suurem osa jalaväe relvi ja suurtükiväe teravikult. Ka see põhimõte on jäänud tänini maksma ja moodustab endast praeguse kaitsekorra ühe põhialuse. Pidev, tihe ja võimalikult sügav tulitõke vastupanupositsiooni eelserva ees sai kaitsekorra aktsiooniks. Selle tulitõkke moodustamiseks koondas kaitsja omad peamised jõud. Seal moodustatud tulitõke pidi saama niivõrra võimas, et kõik vastase pealetungid selles tules pidid kokku varisema. Et vastupanu positsiooni eelserv omandas niivõrra suure tähtsuse ja kaitsja tallejõu enamik oli koondatud selle eelserva ette, siis oli endast mõistetav, et kaitse raskuspunkt oli koondatud vastupanu positsiooni eelservale. Seda eelserva ei tohtinud milgi tingimisel vaenlasele ära anda. Kui vaenlane siia sisse murdis, tuli see vastulöökidega igal juhul tagasi võtta. Lahingu lõppedes kaitsja kät-



te pidi jääma ikkagi vastupanu positsiooni eelserv.

Võimsa tulitõkke loomine vastupanupositsiooni eelserva ette, kus pealetungija nii kergesti läbi ei saanud, oli kaitse üks tugevaid külgi. Kuid ta sisaldas endas ka nõrkusi.

Kui pealetungija avastas vastase vastupanupositsiooni (ja selle avastamine polnud Maailmasõjas ega ole ka praegugi väga raske), siis ta võis juba ette kindel olla, et sellelt positsioonilt ta leiab kaitsja jõudude ja abinõude enamiku.

Pealetungijal, kelle käes on algatus, on alati võimalusi kaitsja vastu teatavasse rajooni ülekaalukaid jõude koondada. Teades juba ette, kus vastane omad jõud mängu paneb, oskab ka kaitsja võimalusi leida nende löömiseks. Nii ka sündis Maailmasõjas lõpufaasi eel. Sakslaste pealetungid 1918. a. andsid ikka tagajärgi, kui prantslased püüdsid kindlasti kaitsta oma 1-st vastupanu positsiooni. Alles 15. juulil 1918. a., kus 4. prantsuse armee oma vastupanu viis teisele positsioonile ja kus sakslased algul atakeerisid 1-st positsiooni ja nende ettevalmistatud löök läks tühja, ei jõudnud nad pärast enam 2-st positsiooni läbi murda. Siin võiksite küsida, kas prantsuse 4. armee, viies vastupanu üle 2-le positsioonile, sellega oma vastupanu nii palju suurendas, et sakslased ei suutnud 2-st positsioonist läbi murda, või oli siin midagi muud? Kindlasti sakslaste ebaedu ei olnud siin tingitud mitte niivõrra prantsuse kaitse tugevusest kui ootamatusest, mida sakslastele valmistas prantslaste kaitse ülekandmine 2-le positsioonile. Just prantslaste poolt sünnitatud ootamatus oli siin sakslaste ebaedu peamiseks põhjuseks. Seega kaitse, mis oma maastiku külge naelutamisega kannab küll staatilist iseloomu, ei või siiski kujuneda niivõrra paindumatuks, et siin ootamatuse element kaoks täiesti. Ootamatuse saavutamine nii kaitse kui pealetungil on kõige suurem edu pant olnud seni ja jääb ka tulevikus, mispärast kaitset ette valmisades tuleb püüda alati saavutada ootamatust ka kaitse süsteemi loomisel. Kui nüüd ülaltoodut kokku võtame, siis näeme, kuidas kaitset Maailmasõja kestel aegajalt ümber korraldatakse, sedamööda, kuidas kasvab pealetungi relvade ja abinõude võimsus, et leida tasakaalu pealetungi tegevuse ja kaitsetegevuse vahel. Sõjakogemuste põhjal redigeeriti need põhimõtted pärast Maailmasõda väljantavatesse eeskirjadesse ja nad on oma enamikus veel maksvad ka praegu.

Vahepeal aga pealetungi abinõudes sündis muudatusi. See võrdlemisi algeline lahingumasin, mis juba Maailmasõja lõpupeeriõdil liitlaste poolel etendas võrdlemisi suurt osa, on muutunud väga tugevaks pealetungi relvaks. Kuni 1935. aastani polnud kaitsele sellele midagi väärilist vastu panna. Alles viimastel aastatel on kaitseabinõuna leiutatud tt relvad, mis peavad tankide pealetungijõu murdma.

Tt relvade kasutamine koos tangivastaste tõketega tahab seada jalule uuesti pealetungija ja kaitse vahel selle tasakaalu, mille pärast nii äge võistlus käis Maailmasõjas. Kas aga tt relvade ja tangivastaste tõkete kasutamisele võtmine kaitsja poolel üksi suudavad tasakaalu luua või tuleb praeguses kaitsekorralduses veel teisigi küsimusi kaalumisele võtta, selle juures katsume veidi peatuda.

Lahingumasinade tarvituselevõtt pealetungijal poolel mõjutab kaitse tegevust:

- a) positsioonide valiku,
- b) positsioonide organiseerimise ja kaitse läbiviimise seisukohtadelt.

Seni vastupanu positsiooni valikul pandi pearõhku sellele, et positsioon kaitsjale annaks head tingimused vaatlemiseks ja tulestüsteemi loomiseks nii jalaväe kui ka suurtükiväe tulede mõttes. Seega laia ja sügava tulitõkke loomise võimalus oli algtingimuseks positsioonide valikul. Nüüd, kus positsioonide läbimurdmisest võivad otsustavalt võtta osa lahingumasinad, omandavad tõkked hoopis suurema tähtsuse kui see oli varem. Seda seisukohta rõhutavad eriti viimasel ajal ilmunud eeskirjad. Kui prantsuse 1921. a. suurte üksuste kasutamise ajutine eeskiri¹⁾ tõkete küsimust positsioonide valikul eriliselt välja ei tõsta, siis sama eeskiri 1937. a. väljaandes²⁾ seab tõkke olemasolu positsiooni valikul määrava tähtsusega küsimuseks. Selle eeskirja § 251 ütleb, et vastupanu positsiooni valik peab vastama kahele peanõudmisele:

1. võimaldama maastiku ribas, kus juht on otsustanud murda vastase kallaletungija, luua kõikidest relvadest tulitõkke, n. n. üldtulitõkke. See tulitõke peab olema pidev, tihe ja sügav jne.

2. loodusliku või kunstliku tõkke kaudu, mis on kombineeritud purustustöödega ja tulitõketega, katma kaitsetegevust lahingumasinade vastu jne.

¹⁾ Instruction provisoire du 6 octobre 1921 sur l'emploi tactique des grandes unités.

²⁾ Instruction sur l'emploi tactique des grandes unités 1937.

Sama tähtsuse looduslikkudele tōketele vastupanu positsiooni ees annab ka Saksa uuem vägede juhtimise eeskiri (vt. § 429)³⁾.

See looduslikkude tōkkejoonte otsimine vastupanu positsiooni valikul võib tuua ka raskusi tulede süsteemi loomisel. Kōik looduslikud tōkkejooned ei võimalda kaugeltki head tulesüsteemi loomist. Kōige kindlama loodusliku tōkke moodustavad muidugi jōed, millede ületamine pealetungija mehhaniseeritud osadele sünnitab alati suuri takistusi. Kuid jōed jooksevad sageli kitsastes orgudes, mis pole hoopiski soodsad tulitōkke loomiseks ja positsiooni valikul võib tōusta küsimus, kummale tingimusele siis eesōigus anda, kas tōkkejoonele või heale tulistamise võimalusele, kuid ilma tōkketa. Kui arvestame seda, et meie oludes, kus kōik üksused pole mitte küllaldaselt varustatud tt relvadega ja kus seepärast lahingumasinate massiline kallaletung võib otsustavalt mõjutada kaitsja vastupanu, siis tuleb nagu endastmōistetavaks pidada, et positsioonide valikul tōkkejoonte antakse eesōigus laia- de tuleruumide tähtsusega võrreldes. Ka tt relvade poolest rikkalikult varustatud sõjaväed pooldavad viimast seisukohta⁴⁾.

Vesitōkete puudumisel tuleb kasutada ära soid, metsi ja asulaid, mis ka moodustavad lahingumasinatele teatavaid takistusi. Isegi raudteeliini ärakasutamine tangivastaseks tōkkeks on kohane, sest tank oma lülikutega abistamata üle raudteeliini ei saa. Seega lahingumasinate massiline kasutamine pealetungijalt sunnib kaitsepositsioonide valikul eeskätt arvestama kōiki looduslikke tōkkeid ja maastiku esemeid, mis võivad takistada lahingumasinate liikumist ja neid takistusi positsioonide valikul eelistama avaramate vaatluse- ja tuleloomise võimaluste arvel.

*

Maksvate pōhimõtete kohaselt meie kaitse pearaskus on koondatud vastupanupositsiooni eelservale, mille ette loodava tulitōkke moodustamisest võtab osa kōik suurtükivägi ja võimalikult suurem enamik vastupanupositsioonil asuvatest jalaväerelvadest. Selles pidevas, tihedas ja võimalikult sügavas tulitōkkes peab vastase kallaletung kokku varisema. Selle tulitōkke luustiku moodustavad jalaväe automaatrelvad. Et aga viimastel pole mingit mõju soomusmasinatele, siis selle tulitōkke absoluutne väärtus lahingumasinate kallaletungil tunduvalt väheneb ja see loob kaitsjale kohe uue

³⁾ Truppenführung 1933.

⁴⁾ Général René Altmayer — Etudes de Tactique générale 1936. Lk. 270.

olukorra. Muidugi, praegusel ajal tuledest vastupanupositsiooni eelserva ees võtavad osa ka tt relvad, kuid vastane tungib lahingumasinatega peale kindlasti suurtükiväetule toetusel ja suurtükiväetule ettevalmistusega on võimalik neutraliseerida osa neid tt relvi, mis asuvad vastupanu positsiooni eelserval või selle otsemas läheduses.

Seega tuleb arvata, et vastupanu positsiooni ette loodud tulitōkkel, millest ka tt relvad osa võtavad, masinate kinnipidamisel pole seda väärtust, mis temal on soomusmasinateta pealetungivale jalaväele.

Võib tekkida küsimus, kas vastupanu positsiooni eelserv võitluses lahingumasinatega omab veel tulevikus nii suurt tähtsust, nagu me seda seni oleme harjunud nägema ja nagu seda fikseerib meie L. E. (§ 295), kus lahingu lõppedes see peab igal juhul meie kätte jääma. Kui oleme selle kaotanud, peame ta vastulōökidega igal juhul jälle tagasi võtma. Vastupanupositsiooni eelserva tähtsuse mõiste on pärit Maailmasõjast, nagu ülalpool kaitsekorralduse arenemise lühikesest ülevaatest nägime. Juba 1918. a. sellesse küsimusse viidi sisse korrektiive, kus kaitselahingut igakord ei võetud mitte vastu harilikul vastupanupositsioonil, vaid kuski tagapool. See tähendas juba uue pōhimõtte sisseviimist kaitselahingusse, tehes kaitsekorraldust painduvaks ja tuues seega sisse ootamatuse elemendi pealetungija suhtes. On ka täiesti arusaadav, et kui kaitsjal võitlus vastupanupositsiooni eelserval näib sündivat väga rasketes tingimustes ja ähvardab lõppeda fiaskoga, et siis ta püüab võtta võitlust vastu mingisugusel teisel joonel, kus kallaletungijal on võidelda raskem või kus ta pole kallaletungiks ette valmistatud.

Kaitselahingu peaesmärgiks pole ka mitte niivõrra maa-ala käeshoidmine kui vastase purustamine. Missugusel kaitsejoonel me seda ülesannet paremini ja vähema jõukuluga teha suudame, seal siis ka võtame võitluse vastu. On tähtis, et kaitsetegevus oleks painduv ja võimaldaks kaitsjal läbi viia mitmeid kombinatsioone; kui pealetungija ei tea, missugusel joonel või missugusel positsioonil kaitsja lahingu vastu võtab, siis sellega kaitsja on saavutanudki ootamatuse pealetungija suhtes ja ootamatus on alati edu üheks peatingimuseks.

On arusaadav, et küsimuse otsustamine, missugusel positsioonil kaitsja võtab vastu lahingu, kuulub kõrgematele juhtidele. Kaitse ülekandmine enne pealetungi mõnele teisele joonele võib sündida ainult tingimusel, et uuel joonel kaitse oleks ette valmistatud ja et kaitse püsivus selle all ei kannataks.

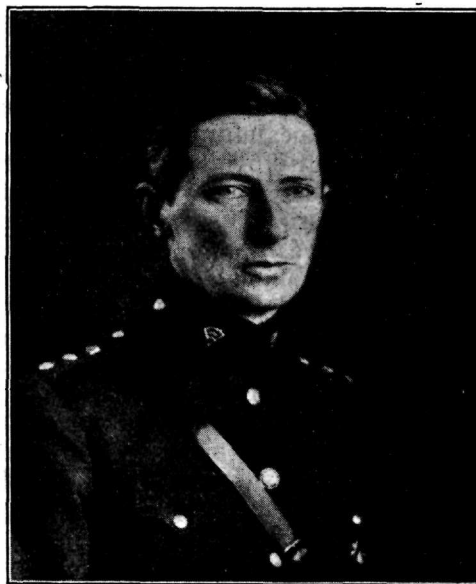
Kapten Aleksander Miller †

7. märtsil 1937. a. suri Piirivalve Petseri jaoskonna U.-Irboska rajooni ülem, kapten Aleksander Miller.

Kapten Aleksander Miller sündis Tallinnas 1. veebruaril 1893. a. Omas gümnaasiumi hariduse. Endisse vene sõjaväeteenistusse astus vabatahtlikuna 21. augustil 1914. a. ja määrati Volõnski tagavarapataljoni. 9. aprillil 1916. a. määrati Peeter Suure Merekindluse välja-suurtükiväe I-sse rügementi. 14. märtsil 1917. a. saadeti Kiievi sõjakooli, mille lõpetas sama aasta 15. juulil ja ülendati lipnikuks. Pärast kooli lõpetamist teenis 253. Jalaväe tagavara-rügemendis noorema ohvitserina, kohtu asja-ajajana ja õppekomando ülemana. Maailmasõjas võttis osa lahingutest Volõnski rügemendiga 15. novembrist kuni 23. detsembrini 1915. a. Teenistusest vabastati 18. mail 1918. a.

Eesti kaitseväeteenistusse astus kapten Miller 28. novembril 1918. a. ja määrati 4. Jalaväerügementi. 21. detsembril 1919. a. saadeti ohvitseride reservi ja 1. jaanuaril 1920. a. määrati Korraldusvalitsusse, kus teenis Inspektoriosakonna asjaajajana, osakonnaülema abina ja ülema kohustetäitjana. 1. juulil 1921. a. vabastati kaitseväeteenistusest. Vabadussõjas võttis osa lahingutest 4. Jalaväerügemendiga 28. novembrist 1918. a. kuni 21. detsembrini 1919. a.

Piirivalve teenistusse astus kapten Miller 10. veebruaril 1923. a. ja määrati Valga rajooni ülemaks, millisel kohal teenis kuni 22. oktoobrini 1923. a. Pärast seda teenis noorema



Kapten A. Miller †

ohvitserina. 1. aprillil 1929. a. määrati rajooniülema kohustetäitjaks ja 1930. a. kinnitati rajooniülemaks. 1926. a. lõpetas alalisväeohvitseride kursused. Kapteniks kõrgendati 1935. a. vanusega 24. veebruarist 1935. a.

Kadunud jäid leinama abikaasa pojaga ja kaasteenijad Piirivalves.

Olgu Sulle kerge kodumaa muld, mille vabastamisel Sa ise kaasa aitasid.

Mehhaniseeritud abinõude kasutamine pealetungijalt sunnib kaitsjat ettevaatlikkusele ka vastulöökidest läbiviimises. Peab tähendama, et meie eeskirjades (L. E. ja J. E. II) vastulöökidest mõiste on väga arenenud. Isegi kõige väiksematelt üksustelt nagu seda on jagu, nõuame viivitamatuid vasturünnakuid (J. E. II § 614). Viivitamatuid vasturünnakuid väiksemate üksuste poolt sooritati palju Maailmasõjas ja ka meie Vabadussõjas, kuid kui palju neist andsid tagajärgi, see on iseküsimus. Nagu ajaloolistel uurimustel tagantjärgi selgub, on suurem osa vähemate üksuste poolt ettevõetud vasturünnakuid nurjunud. Peagu kõik need vasturünnakud, mis võeti ette pealetungija vastu enneaegselt, s. o. siis, kui viimase liikumine polnud veel seisma pandud, ebaõnnestusid. Sellest tekkiski hiljem reegel, et pealetungija tuleb enne tulega seisma panna ja siis anda temale vastulöök. Praegusel

motoriseerimise ja mehhaniseerimise ajastul, kus sisse-murre vastupanu positsiooni võib teostatud saada lahingumasinatega, muutub vastulöökidest küsimus veelgi palju raskemaks kui ta oli varem. Lahingumasinatega koosneva sisse-murdunud löögirusika pihta ei saa vastulööke anda jalaväega. Siin ei või juttugi olla vähemate jalaväe üksuste vastulöökidest, vaid ka suuremate jalaväe üksustega ei saa minna vastulöögile lahingumasinatega vastu. Ka siis mitte, kui jalaväe üksus on varustatud tugevasti t relvadega. T relvad võivad lahingumasinatega võitlusesse astuda ainult siis, kui nad on asunud positsioonile, kuna liikumisel nad on abitud tankide vastu.

Vastulöökidest tankide vastu võib kasutada ikkagi tanke ja neidki mitte väga väikeste üksustena, vaid võimalikult suuremates koondistes. Seega lahingumasinatega tarvituselevõtt pealetungijalt seab kaitsja vas-

tulõökide teostamise piiratud raamidesse ja sunnib siin kaitsjat suuremale ettevaatusele.

Eespool toodud ülevaatest kaitsekorra kujunemisel Maailmasõjas nägime, et pealetungiabinõude võimsuse kasvamisega kaitsekord muutus järjest sügavamaks, et seega luua tasakaalu pealetungi ja kaitse vahel.

Praegu, kus pealetungija käsutuses on võimsad kiiresti liikuvad lahingumasinad, näib, nagu poleks meie praegusel kaittsel enam küllaldast sügavust. Lahingumasinad, olles kaitsja vastupanupositsiooni sisse murdnud, võivad läbistada selle väga kiiresti ja peatselt kohe üle ujutada suurtükiväe positsioonid, mis asuvad vastupanupositsiooni taga. Vastupanupositsioonile suurema sügavuse andmise vajadusest on viimasel ajal palju kirjutatud ja uuematesse eeskirjadesse⁵⁾ on see nõue ka läbi viidud. Prantsuse suurte üksuste kasutamise eeskirjas rügement asub tervikult sügavusse järgustatud vastupanupositsioonil. Võitlus lahingumasinatega vastu on hajutatud sügavuti 4—5 ešeloni (§ 420). Esimese tangivastase kaitsejärgu organiseerivad lahingueelpostid. Teine järk teostatakse vastupanupositsiooni eelserva ees; kolmas tangivastane tulitõke luuakse vastupanupositsiooni sisemuses; neljas sama positsiooni tagaserval, mille eesmärk on veel katta suurtükiväe positsiooni ja viiendama tulitõkke lahingumasinatega vastu peab looma juba suurtükivägi vastupanupositsiooni tagaserva taga. Sarnane sügav võitlus lahingumasinatega eeldab väga sügavat vastupanupositsiooni ja nõuab ka võrdlemisi palju nii elavjõude kui võitlusvahendeid.

Meie oludes nende nõuete täitmine muutub väga raskeks, sest meie kaitselõigud on võrdlemisi laiad ja võistlusvahendite arv mitte väga suur. Meie laiade lõikude kaitsmisel ongi see oht, et vastupanupositsiooni ette tuletõkke loomine kisub liiga palju jõude vastupanupositsiooni esijoonele ja jääb väga vähe üle vastupanupositsioonile suure sügavuse andmiseks. Laiade kaitselõikude juures on tavaliseks nähteks, et kaitsekord kipub kujunema vägisi lineaarseks, millisest pahest peab püüdma loobuda. Meie kaitse lineaarne paigutus kipub sageli esile kerki- ma meie manöövritel. Vaatamata sellele, et

meie kaitselõigud on laiad, ei tohi meie loobuda sügava kaitsekorra teostamisest. Meie kaittsel juba on üheks nõrgaks küljeks see, et julgestuspositsioon on väga nõrgalt kaitstud. Meie lahingueelpostid okupeerivad julgestuspositsiooni enamasti vaatlus- ja alarmiülesandega ja teostavad kaitseüle- andeid ainult erijuhtudel⁶⁾. See asjaolu võimaldab vastase eelosadel julgestuspositsiooni võrdlemisi ruttu likvideerida ja asuda kontakti vastupanupositsiooniga. Kui viimase kaitse muutub ka lineaarseks ja enamik jõude on koondatud selle esijoonele, siis tõhusale vastupanule on vähe lootust, eriti kui on tegemist lahingumasinatega pealetungiga, millede abil sissemurde teostamine vastupanupositsioonile on hõlpsamini teostatav kui see oli varem.

Ainult sügav kaitsekord, kus on kasutatud ära looduslikud ja kunstlikud takistused, kombineeritud modernrelvade võimsa tulega, võimaldab tasakaalukalt organiseerida kaitset üha tugevamaks muutuvate pealetungiabinõude vastu.

Need ülaltoodud mõtted ei paku endast mingisugust lahendust. Nad on toodud vaid selleks, et teatavaid mõtteid üles tõsta, et sundida asjade üle, millega meie igapäev tegemist teeme, järele mõtlema. Toodud küsimuste ideelises lahenduses meie asume veel Maailmasõjas ja Vabadussõjas kujunenud põhimõtetel. Sõjatehnika aga on teinud suuri samme edasi. Sõjapidamise abinõude tehniline areng kutsub välja muudatusi sõjapidamise meetodites ja sõdimisvahendite taktikalises kasutamises. Juhid on sunnitud pidevalt jälgima nii sõjatehnilist kui taktikalist evolutsiooni. Kui meie oludes alati pole võimalik sõjatehnika edusamme otsekohe materjaliseerida, siis vähemalt me peame neis küsimustes täiesti teadlikud olema.

Vaimline mahajäämine siin on hiljem raskemini ületatav kui materjalne, sest vaim on see, kes kõik materjalsed abinõud liikuma paneb.

— mp.

⁵⁾ Instruction sur l'emploi tactique des grandes unités 1937. ja Truppenführung 1933.

⁶⁾ L. E. § 301.



Eesti sõjateadusliku kirjanduse soetamise vajadusi ja võimalusi.

Mõtteid Sõjateadusliku Kirjanduse Edendamise Kapitalli komitee tegevusse astumisel.

Major A. Luts.

Eesti sõjateaduslik kirjandus on meie üldkirjanduse noorem haru. Tema vanust võib arvata 18 aastale, kui lugeda selle alguseks meie sõjaajakirja „Sõduri“ esimese numbri ilmumist 26. 03. 19. a.

Kui teha kokkuvõtet selle kohta, mis nende 18 aasta jooksul meie sõjakirjanduse alal on ilmunud, siis tuleb konstateerida, et enamiku ilmunust moodustavad esimeses järjekorras ametlikud eeskirjad, määrustikud ja juhendid ning teises järjekorras mitmesugused „Sõduris“ avaldatud artiklid. Suuremaid ja түsedamaid iseseisvaid uurimusi ja algupäraseid meie sõjalist doktriini arendavaid teoseid on ilmunud koguni vähe.

Analüüsid selle nähte põhjusi, selgub, et meie sõjakirjanduse arendamist takistavate tegurite hulgas tuleb esikohale nihutada ja alla kriipsutada kahte asjaolu ja need on:

- meie lugejaskonna vähesus ehk meie sõjakirjanduse piiratud levimisala ;
- autorite töö mittetasuvus, mis on otsene järeldus eelmisest põhjusest.

Kui teoreetiliselt võttes üldkirjanduse lugejaskonna moodustab kogu eesti rahvas, siis sõjakirjanduse lugejaskond piirdub peamiselt kaitseväge ja kaitseliidu alalise kaadriga, millele vähesel määral lisandub juhte reserv- ja tagavaraväest. Sellest on ilmselt selge see, et sõjakirjanduse levik ei saagi suureks kujuneda ning seetõttu on töö materjalne tasuvus küsitav. Tuleb isegi märkida, et tihti töö avaldamisel saadud tulud ei kata avaldamisega seotud kulusid, rääkimata töötasust kui niisugusest. Seega sõjakirjanduse soetamise suhtes on meie olukord ebasoodus.

Vaadeldes aga käesolevat küsimust meie riigikaitse vajaduste seisukohalt, tuleb kinditada, et meie peame suurt rõhku panema oma sõjateadusliku kirjanduse soetamisele. Seda tingivad peamiselt uued relvad, nende tehnilised ja taktikalised omadused ning uued võitlusviisid. Sõjateadus areneb järjekindlalt, meie peame sellega pidama sammu ning kõik see nõuab mitmesuguste sõjateaduslike küsimuste pidevat uurimist ja jälgimist.

Meie ei saa seejuures baseeruda ka ainult väliskirjandusel, sest kõigepealt väliskirjandus ei ole kõigile kohapeal kättesaadav ja on tihti võõrkeelte mittetundmise tõttu paljudele kättesaamatu. Peale selle ainult väliskirjandusele baseerudes ei suuda meie arendada oma oludele kohast doktriini. Lugeses ainuüksi väliskirjandust, mis enamikus ei sobigi meie oludele, võivad tekkida teataval alal erinevad arusaamised, sest üks loeb üht ja teine teist, üks saab ühte viisi ja teine teistviisi aru, mille lõpptulemuseks on mõistete ja vaadete ühtlusetus.

Sellest on selge, et meie vajame algupärast sõjakirjandust meie iseseisva sõjalise mõtlemise, eeskätt meie algupärase doktriini kujundamiseks ja arendamiseks ning sisenendamiseks kaitseväge laiematesse massidesse. See võimaldab hoida meie doktriini alaliselt värskena, ühtlasena ning seista ajanõuete kõrgusel.

Siinjuures väärib allakriipsutamist veel üks moment — kaasaja vanempõlve kohustus noorempõlve — meie tuleviku vastu. Meie vanempõlv on oma enamikus läbi teinud kaks sõda ning on sellest omandanud rikkalikult kogemusi. Peale selle oleme elanud iseseisvat riiklikku elu ligi kaks aastakümnet, missuguse aja jooksul on neid kogemusi rakendatud ning sellest ka tulemusi saadud. Selles seisabki vanempõlve kohustus noorempõlve — tuleviku vastu: vanempõlv peab oma suured kogemused parandama noorempõlvele kirjaliku testamendina. Sest kust võtab ja millele toetab järelkasvav põlv oma tõekspidamised, kui vanempõlv neile midagi oma rikkalikust kogemuste salvest parandusena maha pole jätanud.

Praegusel ajal kuulduv ka tihti ütlusi, kui juttu teha sõjakirjanduslikust tööst, et selleks tööks puudub aeg. See on õige, et tööd on palju, kuid selge on ka see, et kõike ei suudeta kunagi ära teha. Tuleb alati selgitada, missugune on järjekorras tähtsaim ning selle juurde tuleb asuda esimeses järjekorras. Seejuures sõjateaduslikke töid kaasaegsetelt ei tuleks mitte võtta viimasesse järjekorda meie igapäevases töös.

Eestoodust selguvad nii raskused, mis meie sõjateadusliku kirjanduse muretsemisel on takistuseks olnud, kui ka vajadused meie algupärase sõjateadusliku kirjanduse järele. Kuigi vajadused olid selged ka varemalt, ei saadud küsimuse lahendamisel edasi. Alles praeguse Kaitsevägede Staabi ülema kindralmajor N. Reegi algatusel ja Kaitsevägede Ülemjuhataja kindralleitnant J. Laidoneri kõigekülgsel toetusel saadi nüükaegsele, et 1936. a. ilmus Sõjateadusliku Kirjanduse Edendamise Kapitali seadus (RT 67 — 1936), mis tahab tuua parandust praegusesse olukorda ja (kas või osaliselt) kõrvaldada raskusi, mis seni olid takistuseks meie algupärase sõjateadusliku kirjanduse soetamisel.

Kapitali alusvaraks on hr. Riigivanemalt määratud kolm tuhat krooni, Kaitsevägede Ülemjuhatajalt määratud üks tuhat krooni ja Kõrgema Sõjakooli Lõpetanud Ohvitseride Ühingult määratud üks tuhat krooni. Tegevuskapitali moodustab alusvaralt saadav tulu, Kaitseministeeriumi õppeala ülejääkidest ülekantavad summad ja muud selleks otstarbeks määratavad või annetatavad summad.

Kapitali eesmärgiks on:

- toetada ja edendada eesti algupärasest sõjateadus-kirjanduslikku loomingut ning riigikaitseliste küsimuste uurimist;
- populariseerida algupärasest sõjateaduslikku kirjandust.

Sõjateadusliku Kirjanduse Edendamise Kapitali (SKEK) seaduse § 11 p. 2 alusel SKEK komitee tegevuseks antud juhend määrab komitee tegevuse raamid sõjateadusliku kirjanduse edendamise ja levitamise alal ning asjaajamise korra kapitali valitsemise alal.

Juhendi kohaselt SKEK komitee:

- toetab sõjateaduslikkude küsimuste uurimist ning sõjateaduslikkude kirjanduste kirjastamist ja väljaandmist;
- algatab ja ergutab sõjateaduslikkude teoste kirjastamist ja levitamist;
- auhindab sõjateaduslikke teoseid.

Toetusi antakse sõjateaduslikkudeks uurimistöödeks ja sõjateaduslikkude teoste kirjastamiseks. Sõjateaduslikkude uurimistööde toetus on ühekordne ja ei või ületada 1000 krooni. Seejuures toetust võib määrata isikutele, kes on näidanud, et nad on suutlised teaduslikuks tööks. Toetuse saamiseks on vajalik esitada SKEK komiteele sooviavaldus, milles peale soovitava toetuse suuruse on vajalik ära näidata toetust sooviva isiku senised töötulemused vastava töö

alal, uurimuse eesmärk, ulatus ja kestvus ning kulude kalkulatsioon.

Mõnel juhul võib toetust määrata ka asustistele, kui seal on teostumas asutise töökavast väljaspoole ulatuv sõjateaduslik uurimus.

Sõjateaduslikkude teoste kirjastamise toetamisel antakse toetust vaid ülekaitsevälise tähtsusega sõjateaduslikkude teoste kirjastamiseks, kusjuures toetuse suurus võib olla kuni pool kirjastamise üldkuludest.

Toetuse saamiseks tuleb esitada SKEK komiteele sooviavaldus ühes teose käsikirjaga ning ära tähendada kirjastamise kalkulatsioon, eksemplaride arvatav hind, tasuvuse kalkulatsioon ning soovitava toetuse suurus.

Ühes toetuse andmisega lepitakse toetuse saajaga kokku ka kohustustes SKEK vastu.

SKEK komitee võib ka ise kirjastada vajalikke sõjateaduslikke teoseid. Vajalikkude teoste muretsemiseks SKEK komitee kas omandab ostu teel autoritelt valmis käsikirju, või annab kokkuleppe korras teatavale isikule või kollektiivile vajaliku teose koostamiseks konkreetse tööülesande.

Sõjateaduslikkude teoste autoritele võib SKEK komitee maksta ergutusraha. Ergutusraha maksmine ei ole seoses SKEK komiteelt varem antud toetustega, ainuke on see, et autoril tuleb anda komiteele kaks eksemplari teosest, mis põhjustas ergutusraha maksmise otsustamist.

Sõjateaduslikkude teoste autorite tunnustamiseks ja tiivustamiseks edaspidisele tööle, samuti nende töötingimuste soodustamiseks SKEK komitee teostab sõjateaduslikkude teoste auhindamist.

Auhindamine toimub kahel viisil:

- komitee poolt valitud või komiteele esitatud teoste hindamise näol — avaliku võistluseta;
- korraldades teoste saamiseks võistlusi.

Esimesel juhul auhindamisele kuuluvad ainult eestikeelsed ja Eesti Vabariigi kodanikelt koostatud sõjateaduslikud teosed, mis küsimuste tähtsusega ja käsitelu põhjalikkusega tunduvalt rikastavad meie algupärasest sõjakirjandust ja on seega meie sõjalise mõtlemisviisi arenemiskäigu tähisteks.

Teosed tuleb saata SKEK komiteele iga aasta hiljemalt 1. jaanuariks, kui selleks pole määratud eritähtpäeva. Need teosed võivad olla esitatud käsikirjas masinaltrükitud lehtedel või trükitud. Teos tuleb esitada neljas eksemplaris.

Komitee teeb oma otsuse kuue kuu jooksul. Igal aastal võib komitee välja anda ühe

Kaitseväe ametnik Bernhard-August Laasi

50-aastane.

30. märtsil, s. a. saab Kaitseväe Varustusvalitsuse Intendantuuri Osakonna rätsepatöökoda ülemaks abi, ühtlasi sekretäri kohustetäitja kaitseväe ametnik Bernhard-August Laasi 50-ne aastaseks.

Juubilar on sündinud 30. 03. 1887 Tuhala vallas Harjumaal. Lõpetas Tartus Hugo Treffneri eragümnaasiumis 5 klassi. Endise Vene sõjaväeteenistusse võeti detsembris 1916 ja määrati Peeter Suure merekindluse autoroodu, kust jaanuaris 1917 viidi üle sama merekindluse ohvitseride majandusühisuse asjaajaja abi ja laekahoidja ametikohale. Vene sõjaväeteenistusest vabanes detsembris 1917.

Eesti kaitseväge astus jaanuaris 1919, kus algas teenistus noorema kirjutajana sõjaväe riievalmistamise töökojas. Sama aasta detsembris ühendati kaitseväge ametniku asetäitjaks ja määrati riievalmistamisetöökoda raamatupidaja kohustetäitjaks. Järgmise aasta juulis kinnitati tähendatud töökoja raamatupidajaks, ühtlasi asjaajajaks. Juunis 1932 viidi üle teenistuse huvides Varustusvalitsuse Intendantuuri Osakonna kraamijaoskonna asjaajaja ametikohale, kust septembris 1934 määrati Varustusvalitsuse rätsepatöökoda raamatupidajaks ja koosseisude ümberkorraldamise puhul veebruaris 1937 — Kaitseväe Varustusvalitsuse Intendantuuri osakonna rätsepatöökoda ülemaks abi, ühtlasi sekretäri kohustetäitjaks.

Kaitseväe ametnikuks nimetati 24. veebruaril 1923.



Kaitseväe ametnik B. A. Laasi.

Kaitseväe ametnik Laasi on oma ametialal tuntud kui suurte kogemustega, väga vilunud ja tubli tööjõud.

Soovime juubilarile tema aupäeva puhul palju õnne, head tervist, pikka iga ning edu kõigis tema ettevõtetes.

auhinna. Erilistel juhtudel, kui auhinna vääriliseks tunnustatud töid on rohkem kui üks, võib komitee esineda Kaitsevägede Juhatajale ettepanekuga määrata rohkem kui üks auhind.

Teisel juhul SKEK komitee korraldab algupärase sõjakirjanduse rikastamiseks ja sõjateadusliku mõtlemisviisi edendamiseks tähtsamates ja akuutsemates riigikaitsealsetes küsimustes sõjateaduslike kude kirjatööde võistlusi. Nendest võistlustest võivad osa võtta kõik Eesti Vabariigi kodanikud. SKEK komiteel on õigus kuulutada välja aastas ainult ühe võistluse. Võistluse teema ühes selle täitmise, esitamise ja auhindamise tingimustega kuulutatakse välja avalikult.

Võistlusel auhinna vääriliseks tunnustatud teoste autoritele võidakse auhindadeks määrata:

- kiitusekirju,
- kiituse avaldamist Kaitsevägede Juhataja käsikirjas,

— rahasummat.

Rahalise auhinnaga võib ühendada mõlemat eesnimetatud kiituseavaldamise viisi. Samuti võib komitee esitada veel kõiki eesnimetatud auhinna saajaid ettepanekuks teenetemärgi saamiseks, lähetamiseks välismaale hariduse täiendamise otstarbel ja stipendiumi saamiseks, kodu- või välismaal edasiõppimiseks.

Võistlustel auhinmatud töid võib komitee lubada avalikule kaitsmisele.

SKEK komitee asjaajamine teostub Kaitsevägede Staabi VI Osakonna kaudu.

See on kokku võttes eespoolnimetatud juhendi sisu.

Sõjateadusliku Kirjanduse Edendamise Kapitali loomisega on antud lahedamad võimalused meie sõjateadusliku kirjanduse arenemisele. Antud juhendis on püütud suunata seda tööd nii, et meie sõjateaduslik kirjandus võiks kõigekülgselt areneda.

Võimalused on loodud, loodame et neid kasutatakse.

Pappmaastiku valmistamisest.

Major K. Veelma ja lipn. O. Makke.

I. Sissejuhatus.

Taktikaliste ülesannete lahendamine ruumis viiakse läbi kahel viisil:

- harjutustega kaardil,
- harjutustega maastikumudelil — „liivakastil“.

Nii ühel kui ka teisel viisil on oma pahed ja hüved. Harjutused kaardil eeldavad head kaarditundmist ja head kaardilugemise oskust. Maastikumudel võimaldab harjutuste läbiviimist ka nendega, kes eespool nimetatud oskustes pole jõudnud küllaldasele tasemele. Ka võimaldab maastikumudel taktikalistel harjutustel lahingukäigu paremat ettekujutust nii maastiku arvestamise kui ka üksuste asetuse ja manöövri seisukohalt.

Eriti otstarbekohased on maastikumudelid õppeüksustes, kuna võimaldavad vähese ajaga läbi võtta taktikalisi juhtimisküsimusi võrdlemisi kauakestvais olukordades.

Seni on tarvitatud maastikumudelitena mitmesuguseid n.n. „liivakaste“. Kogemused Sõjakoolis näitavad, et seni tarvitusel olevatel „liivakastidel“ *csines* aga terve rida puudusi ja pahesid. Maastikumudelite valmistamine suuremal arvul on aeganõudev töö. Liivsavi segu väljatöötamine värvilt vastavalt maastikule on raske. „Liivakastide“ iga ei ole kuigi suur, kuna pind on tundeline nii löökidele kui ka temperatuuri muutustele. Esemete kinnitamine liivsavi pinnale ei ole kuigi kindel. „Liivakastid“ võtavad palju ruumi ja ümberpaigutamisel ühest ruumist teise on suured ja rasked ning võivad puruneda. „Liivakastide“ parandamine on võrdlemisi tülikas.

Need puudused sundisid otsima uut tüüpi maastikumudelit, milline ei omaks nii suuri puudusi. Selle otsingu tulemusena Sõjakoolis valmistatud n.n. pappmaastik, mille valmistamisest käesolev kirjutus tahab anda pilti, on oma eelkäijast „liivakastist“ märksa paremas olukorras, kuna ei oma eespool nimetatud puudusi.

Pappmaastiku valmistamise idee on pärit raamatust: A. Wertsinskii i N. Figner „Metodika strelkovoi podgotovki komandnogo sostava artillerii“. Moskva 1934. Nimeetatud raamatus pappmaastiku valmistamiseks on antud ainult üldine idee.

II. Pappmaastiku valmistamise põhimõtted.

Pappmaastik valmistatakse paberimasist. Pappmaastiku valmistamisel voolitakse liiva ja savi segust reljeefmudel soovitud maaalast ja kaetakse parafiiniga. Reljeefmudelile koolutatakse kliistris imbutatud paberimass ja saadakse nii äratõmme, kusjuures ühelt mudelilt võib valmistada piiramatul arvul äratõmbeid. Äratõmme värvitakse vastavalt maastikule ja kinnitatakse äratõmbele nii looduslikkude kui ka kunstlikkude esemete imitatsioonid.

III. Maastiku ja mõõtkavade valimine.

1. Maastiku valimine.

Pappmaastiku valmistamiseks tuleb valida vastav maaala kaardil (plaanil), silmas pidades, et valitud ala võimaldaks mitmekesiste taktikaliste harjutuste läbivõtmist ja oleks kohane õppeülesannete lahendamiseks teatavale üksusele. Kaart või plaan olgu ise võimalikult suurema mõõduline, kuna neil maastik ja reljeef üksikasjalikum ja selgem. Kaardi või plaani valikul peab ühtlasi jääma võimalus paralleelselt pappmaastikuga kasutada ka kaarti või plaani, kuna pappmaastikul taktikalisi ülesandeid saame lahendada ikkagi piiratud ulatuses.

2. Mõõtkavade valimine.

Pappmaastikku ennast võib valmistada mitmesuguses mõõtkavas. Muidugi on soovitatav valmistada pappmaastik võrdlemisi suuremas mõõtkavas, kuna siis saame maastikku üksikasjalisemalt välja töötada.

Teatavaid piire mõõtkava suhtes seavad üles valitud maaala suurus, tehniline töö täitmise ja pappmaastiku käsitlemine.

Soovides valmistada pappmaastikku võimalikult suuremast alast ja valides suure mõõtkava, kujuneks pappmaastik mõõdetelt liiga suureks, tema tehniline valmistamine osutuks raskeks või võimatuks ja ülesannete lahendamisel pappmaastiku keskossa tingmärkide asetamine oleks raskendatud.

Samuti oleneb mõõtkava valimine sellest, millise üksusega soovitakse pappmaastikul taktikalisi ülesandeid lahendada. Mida suurem on üksus, seda väiksem võib olla pappmaastiku mõõtkava, kuna suuremate üksuste ülesannete lahendusel maas-

tiku reljeefi üksikasjad ei oma nii suurt tähtsust kui väikeste üksuste juures. Pataljoni ja kompani ülesannete lahendamiseks valmistatava pappmaastiku mõõtkavaks võiks olla 1:2500—1:5000, rühma ja jao ülesannete lahendamiseks 1:1000—1:2500.

Kindlat mõõtkava ette kirjutada on mõttetu, kuna siin valmistajal enesel on otstarbekohasem valida sobiv mõõtkava.

Mõõtkava valikul tuleb aga alati silmas pidada, et pappmaastiku horisontaalne ja vertikaalne mõõtkava ei saa ühesuurustena valida. Võttes mõlemad ühesuurusteks, reljeef jääb vähe silmatorkavaks ja kohati osutub isegi võimatuks kõiki reljeefi osi välja töötada. Näiteks valides mõlemad mõõtkavad 1:2000; on plaanil või kaardil horisontaalide vahe 2 m, siis vastavalt valitud mõõtkavale tuleks horisontaalide vahe pappmaastikul 1 mm. Selline mõõtkava ei võimalda aga puht tehniliselt reljeefi valmistada, kuna 1 mm viga reljeefis maastikuga võrreldes oleks juba lubamatu. Peale selle üksikud markantsemad kõrguspunktid ei erineks pappmaastikul vajalisel määral ümbrusest. Praktiliselt on soovitatav vertikaalne mõõtkava võtta 10 korda suurem horisontaalsest mõõtkavast. Seega horisontaalsele mõõtkavale 1:2000 võtta vertikaalseks mõõtkavaks 1:200.

IV. Reljeefkasti valmistamine.

1. Kasti mõõted ja valmistamine.

Tegelik pappmaastiku valmistamine algab n.n. reljeefkastiga (mudeliga). Reljeefkast on valitud maaalast, valitud mõõtkavades liivsavist valmistatud maastiku reljeefi mudel. Reljeefmudel valmistatakse vastavasse puukasti. Puukasti valmistamisel tuleb arvestada järgmisi asjaolusid:

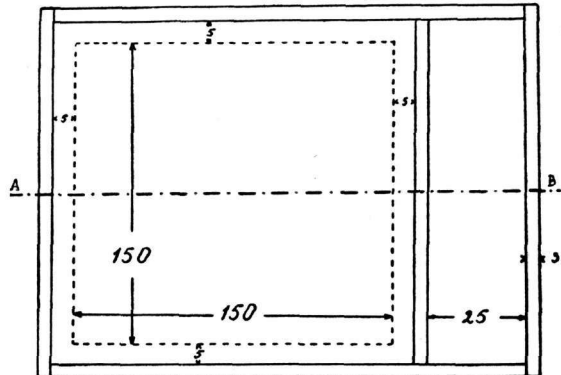
- puukast peab vastama mõõtudes valmistatava pappmaastiku suurusele ja valitud vertikaalsetele mõõdetele;
- peab olema tugeva ehitusega;
- peab võimaldama hõlpsat töötamist reljeefmudeli ja äratõmmete valmistamisel.

Materjalina tarvitada vähemalt 3 cm paksusi kuuse- või männilaudu.

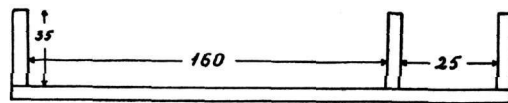
Pikkuse ja laiuse mõõted arvestada järgneva näite kohaselt. Oletame, et pappmaastikuks valitud maaala suurus plaanil on 3×3 km. Olgu plaani mõõtkava 1:5000. Sellest:

$$\begin{array}{l} 1 \text{ cm vastab } 50 \text{ m} \\ x \text{ " " } 3000 \text{ " } \\ \hline x = \frac{3000}{50} = 60 \text{ (cm)} \end{array}$$

Seega plaanil valitud maaala suurus 60×60 cm. On pappmaastiku mõõtkavaks näit. 1:2000, seega 2,5 korda suurem plaanist, siis vastavalt pappmaastiku mõõted oleksid 150×150 cm. Et pappmaastiku valmistamisel paberimassist äratõmbe ääred võivad puruneda ja et maastiku reljeefi mudeli valmistamist hõlbustada, tuleb kasti pikkuse ja laiuse mõõdetele lisada vähemalt 10 cm juurde. Seega puukasti pikkuse ja laiuse sisemõõted oleksid antud näitele 160×160 cm (vaata joon. nr. 1).



Puukasti pealtvaade.



Läbilõige AB.

Joon. 1.

Puukasti kõrguse mõõte arvestamiseks järgmine näide. Oletame, et kõrgem horisontaal valitud maaalal on 80 m ja madalam 20 m. Seega kõrguste vahe 60 m. Valitud kõrgus-mõõtkava olgu 1:200. Sellest

$$\begin{array}{l} 1 \text{ cm vastab } 2 \text{ m} \\ x \text{ " " } 60 \text{ " } \\ \hline x = \frac{60}{2} = 30 \text{ (cm)} \end{array}$$

Kui mudeli valmistamisel kõige madalama horisontaali juures võtta liivsavi kihi paksuseks vähemalt 2 cm, siis maastiku reljeefmudeli kõrgem punkt kasti põhjast oleks 32 cm. Töökäik, nagu selgub allpool, nõuab aga, et kasti kõrgusmõõt oleks vähemalt 5 cm suurem kui maksimaalne reljeefmudeli kõrgus. Seega kasti sisemiseks kõrgusmõõteks tuleks antud näitele võtta vähemalt 37 cm.

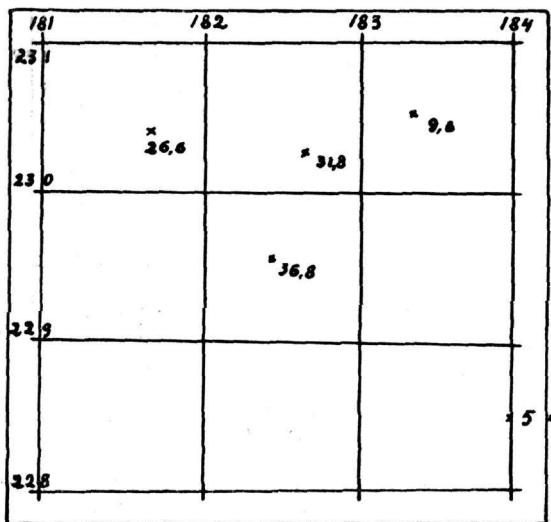
Mudeli kui ka äratõmbe töö hõlbustamiseks puukasti ühte otsa on soovitatav pikendada nii, et jääks umbes 25 cm laiune

kast tööriistade ja abinõude paigutamiseks (vaata joon. nr. 1).

Puukast tuleb valmistada tugev, seepärast küljed tappida. Eriti tugev peab olema põhi, kuna põhjal lasub kogu mudeli savimassi raskus. Kast põhj peab olema täiesti tasane ja servad täpsalt ühekõrgused ja horisontaalsed.

2. Kõrguspunktide kandmine reljeefkasti põhjale.

Järgmisena võtta joonistuspaper, vastavalt puukasti mõõdetele (antud näitele 160×160 cm) ja joonestada sellele koordinaadid vastavalt valitud pappmaastiku mõõtkavale, jättes äärtele eespool nimetatud lisaosad (5 cm). Plaanilt või kaardilt kanda kõrguspunktid valmistatud põhipaberile (vaata joon. nr. 2).



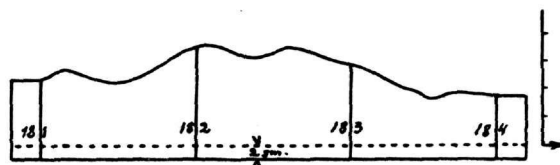
Joon. 2.

Valmistatud põhipaber asetada puukasti põhja ja kinnitada rõhknaeltega. Edasi valmistada iga kõrguspunkti jaoks 3 mm-st traadist terava otsaga pulk valitud kõrgusmõõtkavas arvestatud pikkuses, kusjuures pikkusele juurde arvestada umbes 2,5 cm. Soovitav on pulgad nummerdada järjekorras. Valmistatud traatpulgad lüüa puukasti põhja põhipaberile kantud kõrguspunktidesse. Pulgad tulevad lüüa kasti põhja nii, et pulga mõõt oleks umbes 2 mm lühem vastavast kõrguspunktilist. Nimetatud 2 mm vahe kaetakse hiljem saviga. Nii saame kasti kõrguspunktide „kondikava“, mis ühtlasi savireljeefi teevad tugevamaks. Pulkade valmistamisel on soovitatav koostada tabel alljärgneva näite kohaselt.

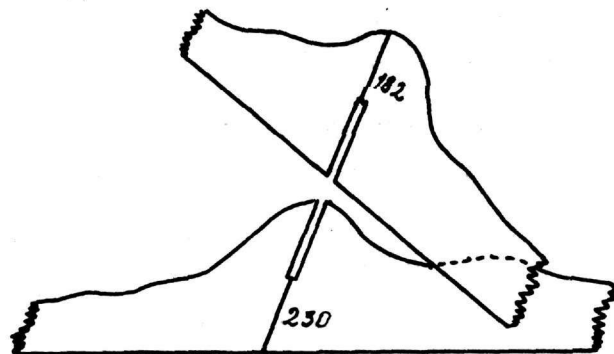
Jk. nr.	Kõrguspunkt	Pulga pikkus vastavalt mõõtkavale (1:2000)	Kogupikkus (+2,5 cm)
1.	26,6 m	13,3 cm	15,8 cm
2.	31,8 „	15,9 „	18,4 „
3.
4.

2. Profiilruudustiku valmistamine.

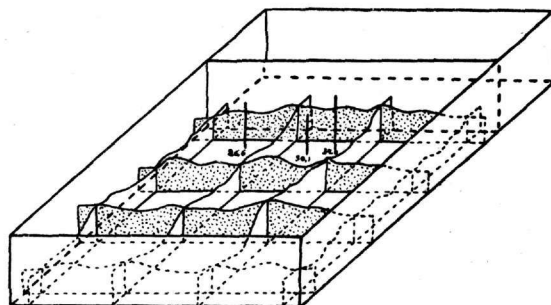
Järgnevalt on soovitatav reljeefmudeli valmistamise hõlbustamiseks teha valitud maaalast profiilid piki koordinaate (x ja y), vastavalt valitud kõrgus- ja pikkusmõõtkavale, ühendada need ruudustikuks ja asetada kasti (vaata joon. nr. nr. 3, 4 ja 5).



Joon. 3.



Joon. 4.



Joon. 5.

Profiili valmistamiseks võtta 3–4 mm-st pappi, millele kleepida profiili valmistamise hõlbustamiseks mm-paber. Et profiilruudustik niiskes liivsavis ei laguneks

ega paisuks, tuleb ta parafineerida või võimaluse korral valmistada vineerist.

3. Liivsavi segu valmistamine ja reljeefkasti täitmine.

Reljeefmudel ise valmistada savi ja liiva või sõelutud peene kruusa segust vahekorras 1:2. Liiva ja savi segu valmistada vähesema vee hulgaga, et liivsavi mass kiiremini kuivaks ja reljeefi voolimine oleks kergem. Hästi segatud liivsavi asetada kasti profiili ruutudesse, kusjuures segu asetada enne mõlemalt poolt vastu profiili ruutude külgi, et segu ei vajutaks profiili ruudustikku laiali. Segu asetamisel ruudustikku pidada enam-vähem silmas maastiku reljeefi. Seda võimaldab profiili ruudustik ise, samuti ka kõrguspunktidesse löödud traatpulgad. Seguga täita ka 5 cm laiused lisaribad.

4. Ettevalmistustööd reljeefi voolimiseks.

Eespool kirjeldatud jämedates joontes valmistatud reljeef tuleb järgnevalt voolida välja täpsalt plaani või kaardi järgi. Selleks teha järgnevad eeltoimingud.

Kaardi (plaani) koordinaatide võrk jagada omakorda vähematesse ruutudesse ja tõmmata ruudustik kaardile (plaanile). Puukasti servadele märkida koordinaadid ja nummerdada. Samuti jagada koordinaatide vahe kastil vastavalt kaardil (plaanil) olevatele jaotustele. Nii kaardil (plaanil) kui ka kasti serval olevad ruudustiku küljed märkida ühel küljel numbritega alates ühest ja teisel küljel tähtedega, see hõlbustab vastava ruudu leidmist. Ruudustiku külge kaardil (plaanil) nii valida, et vastav jaotus kasti serval oleks umbes 10 cm.

Kastil iga märgitud jaotuse kohale lüüa nael, nii et välja jääb umbes 2–3 mm. Tõmmata kastile tugevast niidist ruudustik (näiteks aktiniit). Kaardile vastavad koordinaatniidid on soovitatav tõmmata värvilisest niidist. Nii saame kaardile (plaanile) vastava ruudustiku kastilegi. Niitruudustik tuleb kastile tõmmata seevõrra pingule, et niidid kasti keskkohas ei oleks madalamal. Niit peab olema täiesti vastu kasti serva.

Edasi tuleb valmistada kõrgusmõõtlauu vastavalt reljeefi valmistajate arvule. Kõrgusmõõtlauu valmistatakse järgmiselt: võtta mm-paberiga kaetud papiriba, umbes 5 cm võrra pikem kasti kõrgusest, asetada pappriba püstloodis kastis oleva profiili madalamale täisarvulisele kõrguspunktile, nii et mm-paberi pool oleks vastu

ruudustiku niiti ja märkida niidi koht mm-paberile, ühtlasi tähistades ära kõrguspunkti numbri. Järgnevalt teha pappribale vastavalt kõrgusmõõtkavale jaotused märgitud kõrguspunkti allapoole. Näide: olgu madalam täisarvuline kõrguspunkt profiilil 10 m ja kõrgusmõõtkava 1:200. Sel juhul 1 m vastab 0,5 cm. Märgime pappribale jaotused iga 0,5 cm järele allapoole jaotust 10 m ja kujutada neile juurde kõrgused 11 m, 12 m jne. Jaotusi teha nii palju kui suur on suurim kõrguspunkt valitud maaalal (vaata joon. nr. 6.)

Järgmisena lugeda kaardil (plaanil) horisontaalide kõrgused ja kirjutada juurde kõrgused kaardile tõmmatud ruudustiku külgedele.

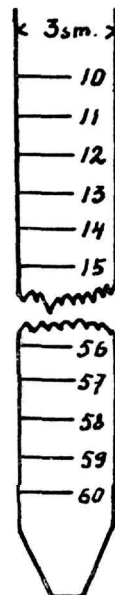
Sellega on ettevalmistustööd tehtud ja võib asuda reljeefi voolimisele.

5. Reljeefi voolimine.

Reljeefi voolimisel valida kaardil (plaanil) mõni lähteruut, lugeda ruudu mõnest nurgast alates lähema horisontaali kõrgus, asetada kõrgusmõõtlauu püsti vastavasse ruutu ja katta nii, et loetud horisontaali kõrgusele vastav jaotus mõõtlauul ühtuks niidiga ja voolida reljeef nõuetavaks kõrguseks, selleks kas võtta savi vähemaks või lisada juurde nii kaudu, kuni mõõtlauu alumine ots puudutab liiva pinda. Nii toimida ka järgmiste horisontaalidega. Üleminek ühelt horisontaalilt teisele tasandada pidevaks tõusuks või languseks vastavalt kaardile (plaanile). Samal viisil voolida välja ka kogu ruut, kusjuures asetada üle ruudu niitide mõni joonlaud, et oleks võimalik täpsalt asetada mõõtlauu vastav jaotus niitide kõrgusele. Reljeefi tõusud ja langused, samuti ka horisontaalide käik tuleb voolida vastavalt kaardile (plaanile). Selliselt voolida kogu reljeefkast ruutu ruudu järele maastiku reljeefi mudeliks.

Reljeefi valmistamisel tuleb mudelile voolida ka teede tammid, magistraal-kraavid; jõgede ja ojade orud jne. Iga üksikut kraavi pole aga mõtet välja voolida, kuna see teeks äratõmbe valmistamise asjata tülikaks.

Reljeefkasti voolimine on võrdlemisi lihtis, kuid äärmiselt hoolsust ja tähelepanu nõudev töö. Reljeefi voolimisest oleneb kogu edaspidise töö väärtus, sest vead, mis



Joon. 6.

tehakse reljeefi voolimisel nii kõrguses kui ka pikkusmõõdetes, annavad end valusalt tunda pappmaastiku edaspidisel väljatöötamisel. Mida täpsamalt ja hoolsamalt on voolitud reljeef, seda täpsam ja tõetruum tuleb kogu pappmaastik. Muidugi on tehniliselt täiesti täpsa ja maastikule vastava reljeefi valmistamine peagu võimatu, kuid igal juhul viga reljeefis kõrguses (vertikaalselt) ei tohiks olla suurem kui 0,5 cm ja pikkuses (horisontaalselt) 1 cm.

Voolitud reljeefimudel lasta kuivada. Kuivamine ise võtab võrdlemisi palju aega, olenevalt segu kihi paksusest. Kuivamisel liivsavi massi võivad tekkida praod, kuid need on kõrvaldatavad reljeefi katmisel parafiiniga.

6. Reljeefkasti katmine parafiiniga.

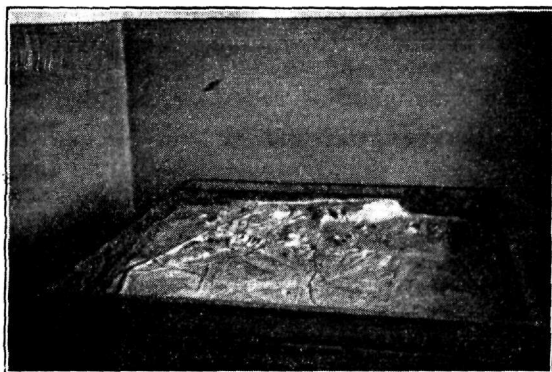
Kuivanud mudel tuleb katta ühetasaselt umbes 1 mm paksuselt sulatatud parafiini ja sea- või loomarasva seguga. Segu koosseis:

parafiini 75%
rasva 25%

Katmiseks kasutada pintsleid, kusjuures segu hoida kogu aeg kuumana ja katmist toimetada võrdlemisi kiirelt. Ühte kohta mitu korda mitte katta, vastasel korral parafiini kiht pakseneb ja moonutab reljeefi. Katmisel tuleb silmas pidada, et kogu pind oleks parafiiniga hästi kaetud. Katmata kohad, ka kõige pisemad, võtavad hiljem paberimassi enese külge ja äratõmbe mahavõtmine kastilt on raske.

Pärast kuivamist kontrollida, kuivõrd hästi katmine on õnnestunud. Katmata kohad tulevad uuesti katta. Kraavid ja orud täituvad paratamatult parafiiniga, need tulevad nüüd välja puhastada. On kohati parafiini kiht liiga paks ja moonutab reljeefi, tuleb ta õhemaks kraapida.

Enne äratõmbe valmistamisele asumist tuleb parafiini kiht kergelt rasvaga üle määrada.



Reljeefimudel.

V. Pappmaastiku äratõmbe valmistamine.

1. Paberimassi koolutamine mudelile.

Pappmaastiku valmistamiseks kasutada halli koredat pakkimis-paberit. Paberipoo-gen lõigata väikesteks ruutudeks ($\frac{1}{16}$ poog-nat). Edasi valmistada võrdlemisi vedel kliister (nii et segu tilgub vabalt puupul-galt) koosseisus:

rukkipüüli 85%
puuliimi 15%

Paberiruudud tulevad kliistris immutada ja siis ruut ruudu kõrvale, asetades ruudu servad üksteise peale, koolutada mudelile. Kõrgustikkude ja küngaste koolutamisel rebida paber kolmnurkseteks tükikesteks ja asetades kolmnurga terav ots künka tipule, koolutada nad künkale. Paber tuleb mudelile koolutada hoolikalt, vajutades välja kõik kraavid ja lohud, et ei jääks paberi ja mudeli vahele õhku. Ka kõige vähem korts paberis on lubamatu. Selliselt koolutada mudelile kaks kihti paberit. Järgnevalt katta mudel marliga või kulunud li-naga, kusjuures marliga või linaga katmist toimetada samuti nagu paberiga. Kogu kiht lasta taheneda järgmise päevani ja siis katta mudel jälle paberiga, marliga ja veel kord paberiga.

Seega kogu äratõmbe kiht koosneb nel-jast paberi- ja kahest marlikihist.

Riide asetamine paberikihtide vahele on vajalik, kuna riie teeb paberimassi elast-seks ja hoiab seega murdumast.

Kasutatakse riidematerjalina aga kulu-nud lina, võib äratõmbe valmistamisel koo-lutada riidet ainult üks kiht kahekordsete paberikihtide vahele. Vastasel korral ära-tõmbe kiht tuleb liiga paks ja moonutab reljeefi.

Peab aga ütleva, et puht tehniliselt marli kasutamine on otstarbekohasem, ku-na marli laseb end paremini koolutada kui kulunud lina, eriti kui reljeef on väga künklik.

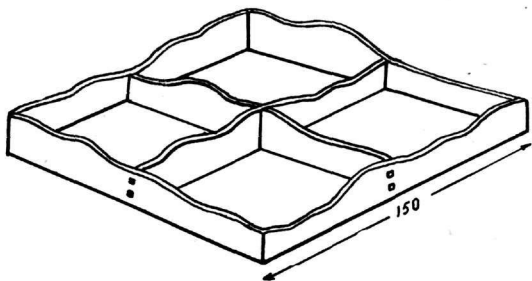
Selliselt valmistatud äratõmbe paberi-mass lasta küllaldaselt taheneda, nii et ser-vad hakkavad juba lahti lööma, kuid mitte lõplikult kuivada ja tõsta äratõmme mude-lilt. Äratõmbe lõplik kuivamine toimub juba vastaval alusel, millest kirjeldus all-pool. Lahtivõtmise juures peab äratõmme aga vabalt mudelilt ära tulema ja reljeef ei tohi kokku vajuda.

Tahetakse pappmaastikke valmistada mitu, siis tuleb iga järgmine äratõmme val-mistada samuti nagu esimene. Äratõmbe mahavõtmisel harilikult jääb kohati ikkagi parafiinikiht äratõmbe külge, seepärast

enne järgmise äratõmbe koolutamist mudelil olevad parafiiniga kohad uuesti katta ja kogu mudel rasvaga kergelt üle määrida. Selliselt valmistada äratõmbeid soovitud arvul.

2. Äratõmbe kinnitamine reljeefsele alusele (raamile).

Mudelilt äravõetud tahenenud äratõmme tuleb lüüa puust valmistatud reljeefsele alusele. Alus valmistada täpsalt pappmaastiku suurusele (seega eespool toodud näitele väline mõõt 150×150 cm). Aluse valmistamiseks teha juba profiilide valmistamisel igast küljprofiilist äravõtte. Peale küljprofiilide tuleb teha ka ristprofiilid maastiku keskelt. Nende profiilide järele valmistada 2 cm lauast reljeefalus pappmaastikule (vaata joon. nr. 7). Aluse kõrgus on vabalt valitav.



Joon. 7.

Järgnevalt äratõmme asetada alusele ja lüüa naeltega alusele, kusjuures äratõmbe servad lüüa kinni kitsa nahkribaga.

Selliselt alusele löödud äratõmme lasta lõplikult kuivada.

Eespool mainitud 5 cm laiune lisariba, mis jääb nüüd üle aluse servade, tuleb maha lõigata.

Muidugi peab alus olema äratõmbe mudelilt mahavõtmise ajaks juba valmis, vastasel korral mudelilt äravõetud ja alusele lõõmata kui ka mudelile kuivama jäetud äratõmme kuivab kaardu ja teda on raske hiljem alusele kinnitada.

VI. Äratõmbe värvimine ja esemete kinnitamine äratõmbele.

1. Äratõmbe värvimine.

Alusel täielikult kuivanud äratõmme tuleb vastavalt maastikule katta värviga. On äratõmbeid valmistatud mitu, siis nende värvimist teostada korraga.

Et õlivärv ei tõmbuks paberimassi, tuleb äratõmme enne katta puuliimi ja kriidi seguga. Selleks valmistada võrdlemisi vedel ja liimirohke segu, koosseisus:

kriiti 50% }
puuliimi 50% } kaalus

Katmist teostada pintsliga ja hoida segu soojana.

Värvimiseks kasutada harilikke maalrivärve (värvimuld segatud värnitsaga).

Asudes äratõmbe värvimisele, leida maastiku põhivärv. Näiteks on maaalal valitsevaks alaks heinamaa, valida mingi heleroheline värv ja katta sellega kogu äratõmme. Leidub maaalal aga liivalagen-dikke, veekogusid või muid värvuselt põhitoonist teravalt eralduvaid alasid, katta need juba alale vastava põhivärviga.

Selliselt põhitooniga kaetud ja kuivanud äratõmbele tuleb kanda kaart või plaan. Selleks märkida äratõmbele koordinaadid (x ja y), kriidiga hõõrutud nõõruga lasta koordinaatide võrk äratõmbele (nagu teevad seda puusepad) ja vastavalt kaarti (plaani) suurendades kanda äratõmbele pehme musta pliiatsiga kõik teed, kontuurid ja esemed. Mitme pappmaastiku valmistamisel enne üks täielikult välja joonestada ja siis joonestus teistele kopeerida, kasutades pergamiinpaberit.

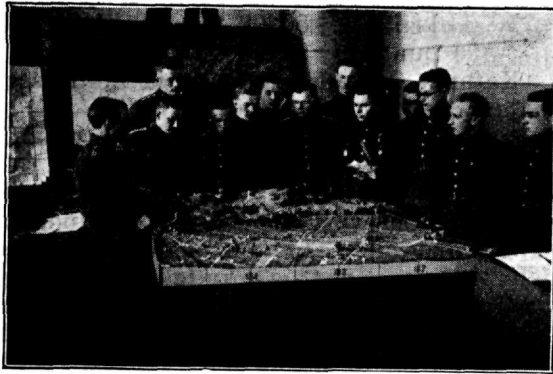
Värvida kõik esemed, kasutades näiteks teede värvimiseks valget, kraavide värvimiseks sinist, metsade värvimiseks tumerohest jne. värvi. Tuleb silmas pidada, et pappmaastikule tuleks värvida kõik taktikaliselt tähtsad esemed, kuna vähem tähtsad võib kas ära jätta või ainult üldjoon-tes värvida. Põldude, aedade jne. värvimisel võib vabalt valida värve, nii et pappmaastik värvuselt tuleks enam-vähem maastikule vastav ja mitmekesisem. Soovitav on võimaluse korral värvimisel kui ka esemete kinnitamisel pappmaastikule kasutada maaala õhufotot ja selle abil valida vastavad värvitoonid (heledam või tumedam).

Peenemate joonte, näiteks kraavide, metsasihtide, teede, raudteede jne. värvimiseks kasutada joonestussulge.

2. Esemete valmistamine ja nende kinnitamine äratõmbele.

Looduslike ja kunstlike esemete imitatsioonide valmistamine ja materjali valik oleneb suurel määral valmistaja oskustest ja leidlikkusest.

Siinjuures mõned näited. Majad võib valmistada puust, valmistades selleks pappmaastikule kohaste mõõdetega majataolised puuliistud, need värvida ja lõigata vineerisaega sellest majad. Traataedade valmistamisel võib kasutada aiapostidena kohase-mõõdulisi naelu ja aia traadiks peenikest



Grupp aspirante pappmaastikul taktika ülesannet lahendamas.

vasktraati. Samasuguselt võib ehitada ka telefoniliinid. Puu või kiviaedade valmistamiseks võib võtta puud või pappi. Metsaks on võimalus kasutada kas käsna või karusammalt.

Käsna tarvitamisel käsna värvida aniilinvärviga roheliseks ja kuivanud käsna küljest rebida või lõigata tükikesi. Sambla kasutamisel tuleb sammal kindlasti enne ümber töötada. Selleks sammalt (mitte väga kuiva) keeta värnitsas ja siis imbutada rohelises õlivärvis. Selline ümbertöötatud sammal on elastne ja kuivanult ei purune.

Esemete kinnitamisel värvitud pappmaastikule kasutada „Rudoli“ või n.n. „külma liimi“ („Tenax“). Puusepaliim ei ole kohane, kuna esemed ei kinnitu küllalt tugevalt. Siiski ka eespool nimetatud liimide kasutamisel on soovitatav eseme alt värv äratõmbelt maha kaapida.

Aedade ja telefoniliinide valmistamiseks kasutatavate naelade kinnitamisel pappmaastikule tuleb naela peale liimida enne kahekordne paksemast paberist ruudukene, nii et naela pea jääb kahe paberi vahele ja siis nael torgata altpoolt läbi pappmaastiku ja liimida ruuduke papi külge.

Need esemete kinnitamisviisid on toodud näidetena, valmistajal enesel jääb küllalt võimalusi leida igale esemele vastav kinnitusviis.

Lõpuks olgu veel öeldud, et just esemete leidlikust valmistamisest, nende mitmekesisest värvimisest ja väljatöötamisest oleneb pappmaastiku väline ilu ja huvitavus. Valitud värvide mitmekesisus ja hea kombinatsioon pappmaastikul tõstavad aga pappmaastikul töötajate töötahet.

Kindlaid juhiseid pappmaastiku värvimiseks on raske anda, soovitada võib vaid — rohkem selgeid, puhtaid toone, hoiduda po-

ristest toonidest, värvide kombinatsioon andku pappmaastikule ühise koloriidi.

On pappmaastik selliselt valminud, jääb veel aluse (raami) värvimine. Selleks valida mõni sobiv värv (näiteks hall) ja värvida alust 2—3 korda üle. Aluse külgedele on soovitatav värvida koordinaadid ja nende suurus, samuti ka arv ja joonmõõtkava.

VII. Pappmaastiku hinnaline arvestus.

Alljärgnevalt toon näitena Sõjakoolis valmistatud 10 pappmaastiku (à 2,24 m²) hinnalise arvestuse ja tarvisminevate materjalide loetelu:

1. Savi — 1 koorem	— kr. 5.00
2. Parafiini — 2,2 kg.	— „ 1.54
3. Sulatatud searasva 1,2 kg	— „ 1.44
4. Pintsleid mitmes. — 21 tk.	— „ 6.22
5. Puusepaliimi — 5,0 kg	— „ 7.50
6. Külmaliiimi „Tenax“ 0,7 kg	— „ 1.98
7. „Rudoli“ — 16 tuubi	— „ 6.88
8. Petrooleumi — 12 l.	— „ 1.20
9. Rukkipüüli — 10,0 kg	— „ 2.60
10. Pakkimispaberit — 13,5 kg	— „ 4.55
11. Marlit — 82 m.	— „ 18.95
12. Kroomnahka (paela)	— „ 10.55
13. Naelu mitmesuguseid	— „ 3.06
14. Käsnu — 39 tk.	— „ 39.50
15. Värnitsat — 5,0 kg	— „ 3.75
16. Ookrit — 2,0 kg	— „ 0.70
17. Kriiti — 2,0 kg.	— „ 0.12
18. Kiinrust — 3 pakki	— „ 0.15
19. Signaalpunast — 0,2 kg.	— „ 0.27
20. Bremeni sinist — 0,5 kg.	— „ 0.68
21. Kroomkollast — 1,6 kg.	— „ 1.26
22. Kroomrohelist — 1,2 kg.	— „ 1.09
23. Tsinkrohelist — 1,2 kg	— „ 1.12
24. Tsinkvalget — 1,0 kg	— „ 0.50
25. Umbrat (pruun) — 0,5 kg	— „ 0.20
26. Aniliinrohelist — 2 pakki	— „ 0.80

Kokku kr. 121.61

Seega ühe pappmaastiku materjali kulu on kr. 12.16. Siia juurde pole arvestatud reljeefmudeli puukasti ja reljeefi aluse (raami) hinda, mis valmistatud väeosa töökojas. Nagu materjali loetelust näha, on suuremad hinnalised väljaminekud käsna ja marli arvel. Tarvitades käsna asemel metsa valmistamiseks karusammalt ja marli asemel kõlbmatuks muutunud voodilina, väheneks pappmaastiku hind kr. 5.85 võrra, seega kr. 6.31-le. On veel võimalus väeosas töökodadest saada üht-teist materjali, väheneks pappmaastiku hind veelgi.

Muidugi tuleb üksiku pappmaastiku valmistamine umbes 15—20% kallim, kuid pappmaastiku kui õppevahendi hinda ei tohiks siiski kalliks lugeda.

VIII. Leppemärgid.

Taktikaliste ülesannete lahendamisel pappmaastikul on vajalikud vastavad leppemärgid. Leppemärgid valmistada 2–3 mm alumiinium- või tinaplekist umbes 7×15 mm suuruses. Leppemärgid värvida metallilakiga sinisteks ja punasteks ja joonestada musta, terpentiiniga vedelamaks tehtud lakiga leppemärk peale, võttes aluseks „Juhendid taktikaliste leppemärkide kasutamiseks“.

Üksuste piirjoonte ja tulesuundade tähistamiseks on otstarbekohane kasutada värviliste isolatsioonidega traate (kasutatakse raadioaparaatide ehitamisel).

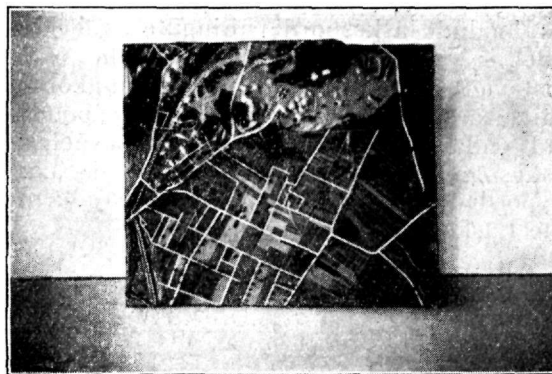
Leppemärkide hoidmiseks on soovitatav valmistada iga pappmaastiku jaoks leppemärkide karp.

IX. Lõppsõna.

Pappmaastiku valmistanud ja teda käsitlenud valmistaja võib ise veenduda, et pappmaastik ületab mitmeti vana „liivakasti“. Näib küll, et pappmaastiku valmistamine võtab rohkesti aega ja hinnaltki on küllalt kallis, kuid võrreldes „liivakastiga“ töö on väiksem, eriti siis, kui pappmaastikke on vajalik valmistada suuremal arvul. Pappmaastiku valmistamisel tuleb maastiku reljeef voolida ainult üks kord, kuna „liivakastidel“ tuleb seda teha iga kasti juures. Ja just reljeefi voolimine ongi töö, mis nõuab suurt hoolt ja aega. Hinnaline kallidus, võrreldes „liivakastiga“, tasub end ära ära, kuna pappmaastiku iga on kindlasti suurem kui „liivakastil“.

Pappmaastikku, oma kerguselt, on hõlpus käsitseda. Pappmaastik ei võta kuigi palju ruumi, kuna töö vaheaegadel teda võib riputada seinale.

Pappmaastiku vastupidavus on suur,



Pappmaastik riputatuna seinale.

kuna pind ei purune ja esemed on tugevasti pappmaastikul. Ta on kergesti ühest ruumist teise ümberpaigutatav ja töö juures võib asetada teda igale soovitud kohale ja kõrgusele.

Lõpuks paar sõna pappmaastiku hooldamisest. Soovitatav on pappmaastik töövaheajadel tingimata riputada seinale, kuna siis pappmaastikule koguneb vähem tolmu. Aegajalt tuleb pappmaastikule langenud tolmu kõrvaldada kas tolmuimejaga, pehme harjaga või lapiga. Pappmaastikku mitte asetada köetava ahju lähedusse, see rikuks värvide tooni. Kasutamisel ei ole soovitatav tarvitada nõeltega maastikule kinnitatavaid leppemärke, samuti ka pliiatsiga või kriidiga joonestada leppemärke pappmaastikule, kuna see vähendab pappmaastiku iga ja muudab ta varsti näotuks. Muidugi tuleb pappmaastikku käsitseda ettevaatlikult, et mitte purustada esemeid ja pinda.

Pappmaastiku kasutamist õppevahendina käesolev kirjutis ei puuduta, kuna see millestki ei erine „liivakasti“ kasutamisest. (Vaata „Sõdur“ nr 47, 48 — 1930. a.).

Laskesportlik tegevus 1936. a. OLK-s ja E. Laskurliidus.

Sissejuhatus.

Eesti laskurite nimi on kuulsuse oreo-õliga ümbritsetud nii kodu- kui välismaalgi. Organisatsiooniks, kes laskurite nime populariseerib, laskureid koondab, neid kasvatab ja arendab, on 1931. a. märtsikuus ellu kutsutud Eesti Laskurliit. Liit on seni teatsenud tähelepanuväärsete tagajärgedega

ja endasse koondanud laskespordi huvilisi kaitsevääst, kaitseliidust, piirivalvest, politseist ja jahimeeste seltsist. Liit on seega keskus, kes määrab arendamise suunad ja eesmärgid ning loob eeldusi määratud eesmärkide realiseerimiseks. Tegelik töö laskuringkondades nagu kaitsevääst, kaitseliidus jne. lasub selle organisatsiooni juu-

res loodud laskespordi ühingutel või klubidel. Need allühingud omakorda moodustavad keskuse — laskuringkonna. Kaitseväes on kaks ringkonda, kes koondavad enda ümber kutselisi kaitsevaelasilaskesportlasi. Need on Ohvitseride Laskespordi Keskühing (OLK) ja Üleajateenijate Laskespordi Keskühing (ÜLK).

Alljärgnevas tutvume OLK kui Eesti Laskurliitu kuuluva ühe ringkonna tegevusega 1937. a.

O. L. Keskühingu tegevus 1936. a.

Aastategevuse hindamiseks ja uute tegevussuundade ülesseadmiseks oli 14. veebruaril s. a. korraline peakoosolek Ohvitseride Keskkogu kasiinos. Koosolekust võtsid osa 26 Ohvitseride Laskespordi Ühingu esindajad. Koosoleku huvitavaim päevakorra punkt oli kahtlemata 1936. a. tehtud töö kokkuvõte. Ühingu sekretäriilt ettekantud tegevusaruandest selgus alljärgnev pilt.

Liikmete seis.

1936. a. algul oli 36 OL Ühingut 761 liikmega.
1936. a. lõpul oli 38 OL Ühingut 796 liikmega.

Liikumine klassides.

Relv	Suurmeistri klass			Esimeistri klass			Meistri klass			I klass			II klass			III klass			Klassituid	
	oli	tuli	juurde	oli	tuli	juurde	oli	tuli	juurde	oli	tuli	juurde	oli	tuli	juurde	oli	tuli	juurde	1935	1936
Täiskal. püss . . .	1	1	2	12	1	13	71	11	82	197	33	230	239	22	261	59	—	51	182	130
Väikekal. püss . .	—	2	2	3	2	5	78	15	93	152	53	205	287	—	282	59	—	56	182	126
Sõjapüstol	—	—	—	—	—	—	23	—	23	60	—	60	175	—	175	168	1	169	335	342
Vabapüstol	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	2	3	—	10	10	—	10	10	758	744

Eestoodud tabelist selgub, et lõus klassides kestab aastast aastasse ja klassitute liikmete arv järjest väheneb. Klassitute liikmete arv on veel küllalt suur, kuid seejuures ühingute liikmete lasketase pole mitte seevõrra nõrk, et klassi lasta ei suudeta. Siin on suur ülesanne täita kohapealsetel ühingutel, kes peaksid eesoleval aastal õhutama oma liikmeid klassikatseid sooritama. Püstoli alal on suur % klassituid seetõttu, et liidu klassikatsete määrus näeb ette s-püstoli klassikatse kaitseväge määruste kohaselt, viimased aga pole veel ilmunud.

E. Laskurliidu ühingute ja ringkondade vaheline võistlus.

Relv	Osavõtjaid 1935. a.		Osavõtjaid 1936. a.	
	ühin- guid	lasku- reid	ühin- guid	lasku- reid
Täiskal. püss . . .	9	156	7	119
Väikekal. püss . .	10	158	7	127
Sõjapüstol	10	143	7	115

Tabeli tagajärjed näitavad selle võistluse alal tagasiminekut. Peab nentima, et siin on ühingud toiminud loiult ja väärivad tõsist etteheidet. Kuid juba koosolekul avaldas OL Keskühingu abiesimees lootust, et käesoleval aastal rändauhind, mis oli kaks aastat (1932. ja 1933. a.) OLK käes, käesolevalgi aastal tagasi tuleb. Selleks on vaja, et kohalikud ühingud võtaksid küsimust tõsiselt ja tooksid oma meeskonnad võistlema.

1936. a. E. Laskurliidu ühingute ja ringkondade vahelistel võistlustel osutasid OLK koosseisu kuuluvaist ühinguist paremateks järgmised:

- I koht — 1. Jalaväe Rügement OLÜ (484,588 p.)
- II „ — Lahingukooli OLÜ (479,217 „)
- III „ — Scouts ü. J. Pat. OLÜ (478,719 „)

Inglise väikekaliiberklubide liidu (S. M. K. C.) võistlus.

Võistluskaugus 50 m, märkleht — rahvusvaheline 50 m, laskmine — lamades käelt, laske — 40. Sellel võistlusel tuli OLK meeskond 213 võistlevast meeskonnast 14. kohale ja 1. Jal. Rüg. OLÜ meeskond — 151. kohale. OLK meeskonna saavutisi tuleb hinnata küllalt kõrgeklassiliseks.

Ohvitseride Laskespordi Keskühingu meistrivõistlused.

Võistlustest võttis osa:



Ohvitseride Laskespordi Keskühingu korralisest peakoosolekust osavõtjad.

Täiskaliibrilisest

sõjatäpsuspüssist	5 ühingut	11 laskuriga
Väikekaliibrilisest püssist	5	11
Sõjapüstolist	7	15
Muutmata sõjapüssist	2	2

1936. a. meistriks tulid:

Täiskaliiber sõjatäpsuspüssist — leitn. O. Soomer Kaitseministeeriumi OLÜ — 260 silma. Väikekaliiberpüssist — ltn. V. Pringi Scouts Ü. J. P. OLÜ — 564 silma. Sõjapüstolist — kpt. G. Padar 2. Ü. J. P. OLÜ — 140 silma. Muutmata sõjapüssist — kpt. P. Paas Sõjakooli OLÜ — 103 silma.

Eesti Laskurliidu meistrivõistlused.

OLK võttis osa:

Vabapüssi alal — 1 ühing 1 laskuriga. Sõjatäpsuspüssi alal — 4 ühingut 11 laskuriga. Väikekal. püssi alal — 4 ühingut 11 laskuriga.

Neil võistlusil sooritas s.-täpsuspüssist suurmeistri klassi katse kapten K. Lomp Sõjakooli OLÜ-st 541 silmaga ja erimeistri klassi katse ltn. O. Soomer — 536 silmaga ning ltn. O. Särgava — 506 silmaga. Väikekaliiber-püssist sooritasid erimeistri klassi katsed mjr. E. Ellram 1. J. R. OLÜ — 1113 silma ja kapten (praegune major) J. Tamm — Scouts Ü. J. P. OLÜ-st (praegu Sõjakoolis) — 1102 s.

Väljapandud 80 auhinnast omandasid Ohvitseride Laskespordi keskuhingu liikmed 9 auhinda.

Eesti-Soome maavõistluse täis- ja väikekaliiberpüssist.

OLK liikmeist võtsid osa täiskaliiberpüssi alal 4 ohvitseri, saavutades 2., 4., 6. ja 19. koha ja väikekaliiber-püssi alal 3 ohvitseri, saavutades 3., 4. ja 18. koha.

Kokku võttes 1937. a. tegevust peab mainima, et see on olnud küllalt sisukas ja pingutav. Ühingud on püüdnud kaasa aidata Keskühingu ja Laskurliidu poolt üles seatud eesmärkide saavutamisele. Seejuures tegevuse nõrgemateks kohtadeks on olnud 1) klassitute laskurite klassiviimine, 2) osavõtt ringkondade vahelisest võistlusest ja 3) osavõtt OLK meistrivõistlusest. Need alad kuuluvadki 1937. a. intensiivsemale arendamisele.

OLK majanduslik läbikäik 1936. a.

Tegevuskavaga tihedas seoses on OLK majanduslik seisukord ja laekunud summade otstarbekas kasutamine. Sissetuleku allikateks OLK-le on liikmemaks, mille suurus on 25% kohaliku ühingu liikmemaksust. Liikmemaksu alammääraks 1936. a. oli 25 senti kuus ja samane norm on otsustatud jätta ka 1937. ning 1938. a. Peale selle saab keskuhing tema poolt korraldatud meistrivõistluste osavõtu maksu à 1 kroon osavõtjalt. Keskmiselt võttes sissetulek 1936. a. oli ühes eelmise aasta ülejäägiga



Eesti Laskurliidu korralisel peakoosolekul.

Vasakult paremale: kol. Siir — E. L. abiesimees, kindralmajor Sternbeck — E. L. esimees, J. Jakobson — koosoleku juhataja, A. Sooman — koosoleku juhataja abi.

kr. 930.—. See summa kasutati järgmiselt:
 Liikmemaks Eesti Laskurliidule Kr. 370.50
 OLK meistrivõistluse auhindadeks „ 200.—
 EL poolt korraldatud ühingute ja
 ringkondade vahelise võistluse
 auhindadeks „ 150.—
 Kartoteegi sisseseadmiseks . . . „ 93.50
 Posti- ja sõidukuludeks „ 14.89

Kokku Kr. 828.89

Ülejääk seega u. Kr. 100.— milline on arvestatud võimalike juhuste tasakaalustamiseks, kui seesugused OLK tegevuseks peaksid ilmnema. Kulutusi vaadeldes protsentuaalselt pärast liikmemaksu mahaarvamist E. L-le, oleksid need järgmised: auhindadeks — 62%, varanduste soetamiseks — 17%, asjaajamiseks — 3% ja ülejääk — 18%. Seesugust kulutamist tuleb hinnata otstarbekaks.

Eesti Laskurliidu tegevus 1936. a.

Eesti Laskurliidu aastategevuse hindamiseks ja suundade määramiseks 1937. a. oli Kaitseliidu majja kogunenud märtsikuu 14. päeval kuue laskesportliku organisatsiooni esindajaid kokku 69.

Liidu tegevusaruande 1936. a. kohta kandis ette jooksva-töö toimkonna esimees

kolonel J. Siir, millest selgus möödunud aasta tegevuse kohta alljärgnev pilt.

Liikmete seis.

Laskespordi ringkond	01.01.36		31.12.36	
	Ühing	Liikm.	Ühing	Liikm.
Ohv. Laskesp. Kesküh.	36	743	38	796
Piirivalve ohv. kogu .	1	44	1	41
Üleajateenijate Laskespordi Keskühing .	39	1263	39	1385
Piirivalve Üleajateen. Keskühing	5	608	5	651
K/liidu Laskurklubide ringkond	24	393	23	382
Jahiseltse	1	10	1	10
Politsei Laskurklubide ringkond	4	86	—	—
Kokku .	110	3147	107	3265

Politsei laskurklubide puudumine 31. 12. 36. a. on tingitud selle organisatsiooni sisemisest ümberkorraldamisest. Praegu on Politsei laskesportlased uuesti registreerimisel.

Klassikatsed.

Klassikatseid peeti maikuust kuni novembrikuu kaasa arvatud, 7 korral, kokku 55 päeval. Eesti Laskurliidu klassilaskurite seisu kohta 31. 12. 36 annab pildi alljärgnev tabel.



Eesti Laskurliidu korraline aasta-peakoosolek 14.03.37.

Relv	SM	EM	M	I kl.	II kl.	I + kl.
Täiskal. püss .	14	73	323	938	983	205
Väikekal. püss .	13	49	371	658	1225	206
Sõjapüstol .	—	—	61	139	342	324
Vabapüstol .	—	1	4	6	12	13

Siinkohal väärib märkimist kaitsevää ajateenijate ja kooliõpilaste hoogus osavõtt klassikatseist. Seejuures saavutatud tulemused selguvad alljärgnevast tabelist.

ÜLÜ — 2 ühingut, saavutas III koha.

KL L klubid — 1 ühing, saavutas IV kohta.

Ühingute kollektiivhinde kohaselt kõigist kolmest relvast saavutas esimesed kohad Lahingukooli ÜLÜ ja omandas väljapandud rändauhinnad.

Inglise väikekaliiber-klubide liidu korrespondents-laskevõistlustest osavõtt 23.—28. maini.

Eesti Laskurliit võttis osa nimetatud võistlustest 10 meeskonnaga, igaüks 5 meest.

Relv	Osavõtjad	Sooritatud klassid				Märkmeid
		M	I	II	III	
Sõjapüssist	Ajateen. ca	60	600	4000	6000	kokku 10 660 katset
Väikekal. püssist .	Aiateen. ca	150	1200	4500	6500	„ 12 350 „
	Õpilased	7	78	724	1192	„ 2 001 „

Liidu 1936. a. meistrivõistlused peetud 21. ja 22. 08 Pärnus, Tartus, Narvas ja Tallinnas.

Osavõtjaid ja 1936. a. meistrid:

Vabapüssist — 10 laskurit, meister veltv. J. Vilberg Lahingukooli ÜLÜ 346+373+381=1100 silma; täpsus-sõjapüssist — 85 laskurit, meister nao. E. Kivistik Lahingukooli ÜLÜ 174+186+197=557 silma; sõjapüssist — 12 laskurit, meister ltn. A. Kukk Lahingukooli OLÜ 96+49=145 silma; v. kal. püssist — 72 laskurit, meister ltn. A. Kukk Lahingukooli OLÜ 384+387+393=1161 silma.

Ühingute- ja ringkondadevahelised võistlused.

Osavõtjaid:

OLK — 7 ühingut, saavutas II koha.

Piirivalve — 5 ühingut, saavutas I koha.

Seejuures toome viie parema meeskonna tagajärjed.

1. Üleajateenijate keskühing 2. koht 1984 p.
2. Lahingukooli ÜLÜ 3. „ 1982 „
3. 1. J. R. ÜLÜ 13. „ 1964 „
4. OLK 14. „ 1963 p
5. Kaitseliidu „A“ meesk. 19. „ 1959 p.

Individuaalselt neil võistlustel tuli maailma parimaks nao. K. Vilberg, saavutades 40 lasuga 400 silma.

Eesti-Soome maavõistlus Soomes 14. juunil.

Tulemused:

Täis-	püsti	põlvelt	lamades	kokku
kaliiber-püssist				
Soome	3257	3565	3753	10575
Eesti	3189	3595	3780	10564

Võitis Soome üheteistkümne punktiga.

Väikekaliiber-püssist:

Eesti	3533	3784	3905	11222
Soome	3522	3777	3879	11178

Võitis Eesti 44 punktiga.

Treeninglaskmised.

Treeninglaskmisi peeti peamiselt Sv. Õpeasutiste laskeradadel. Seejuures treeningute ja osavõtnud laskurite arv oli järgmine: vabapüssist 14 korda, keskmiselt 22 laskurit; täpsus-sõjapüssist 10 korda, keskmiselt 62 laskurit; sõjapüssist 1 kord, osavõtjaid 18 laskurit; v.-kal. püssist 10 korda, keskmiselt 55 laskurit.

Kokku võttes 1936. a. Eesti Laskurliidu juhatuse algatusel ja organiseerimisel tehtud tööd peab seda tunnustama kõigiti korraläinuks. See töö on eeskujuks kohalikele ühingutele ja näitab, kuidas laskesportdis vajalik järjekindlus ning püsivus viib ülesseatud eesmärkidele

Eesti Laskurliidu majanduslik läbikäik 1936. a.

Eesti Laskurliidu sissetuleku allikateks on liikmemaks, klassikatsete maks, toetus, annetused, liidu tehingud ja % jooksvalt arvelt. Kõik kokku 1936. a. andsid sis-

setulekut kr. 8923.18. Selle summa kasutamist võime vaadelda järgmiste allgrupidena:

1. Laskurite hooldamine (relvade muretsemine, võistluste korraldamine, auhinnad ja kirjanduse levitamine) Kr. 5469.66 või 61%
2. Esindus . . . Kr. 766.24 või 9%
3. Asjaajamine . Kr. 553.90 või 6%
4. Liikmemaks . Kr. 167.01 või 2%
5. Ülejääk . . . Kr. 1809.52 või 22%

Kokkuvõtte.

Nagu selgus eestoodud tegevusaruandest ja majanduslikust läbikäigust, on tehtud 1936. a. väga tublit tööd. Lasketase tõuseb järjekindlalt, kuigi tippudes pole suuri kõikumisi. See aga omakorda tõendab, et tippsaavutisteni jõutakse püsiva ja aeganõudva tööga. Tippudes igaaastane juurdekasv ongi omakorda tõendiseks, et meie laskuritel jätkub küllalt tahet ja arusaamist selle, eriti väikerahvale vajaliku spordiala kõrgele tasemele arendamiseks. Ühtlasi näitavad majandusaruanded, et rõhuv enamused laekunud summadest kulutatakse laskurite hooldamiseks. See teadmine peaks ergutama laskesportlasi tulevastele pingutustele eriti aga k. a. Soomes korraldatavatel maailmavõistlustel väärrikale esinemisele. Maailmavõistluse korralduse ja kava toome järgmises numbris. —se.

Täpsusküti osa lahingus.*)

Ltn. V. Matela.

1. Sissejuhatus.

Täpsusküttimine on kõikides sõjavägedes päevaküsimus. Sellel alal katsete toimetamine on juba lõppenud ja mõne aasta eest asutigi täpsusküttide väljaõpetamisele. Nii on teada täpsusküttide koolide ja suurepäraste erilaskeväljade olemasolu Prantsusmaal, Saksamaal, Inglismaal, Venemaal, P. Am. Ühendriikides, Poolas, Soomes ja Jaapanis.

Tulemusi ei avaldata. Ka kõik täpsusküttimisse puutuvad ametlikud eeskirjad on täiesti salajased. On teada vaid nende olemasolu.

See eriline tähelepanu püssi täpsustulele näitab, kuivõrd hinnatakse täpsust las-

kekiiruse kõrval. Allpool püüame jõuda selgusele, mis oli selleks põhjuseks, et automaatrelvade kõrval, ajal, mil L.-Euroopas kavatsetakse igale võitlejale anda automaatpüss, tekkis ülepääsematu vajadus minna tagasi aeglaselt laskva vintpüssi tulejuurde.

2. Täpsusküti tule iseloom ja ülesanded.

Meie teame, et täpsusküttimine sai ametliku alguse Maailmasõjas positsioonisõja alguses. Maailmasõjas oli massiline automaatrelvade tuli väga mõjuv vastase tegevuse mahasurumiseks. Kuid positsioonide

*) Täpsusküttimise ajaloolisest arengust ja tema osa Maailmasõjas v. „Sõdur“ nr. 19 — 1935.

tardumisel, positsioonisõja algades, oli vähe kasu kuulide rahest, sest vastane oli varjatud.

Nähtava vastase pihta (vaatleja, luuraja, laskur) lastud kuulipilduja valang andis tagajärgi vaid siis, kui ootamatust valangust tabas märki esimene kuul. Tegelikult need juhud olid väga haruldased. Valangust alarmeeritud märk varjus ja kuulipilduja tulest polnud kasu. Seega oli tarvis saavutada ootamatut pihtamist esimese lasuga.

Veel raskem kui tabamine oli aga märgi avastamine. Leida osavalt moondatud vastast palja silmaga oli väga raske. Oli tarvis optiliste vahendite abi ja oskust nende kasutamisel.

Kolmandaks raskuseks vastase hävitamise toimingutes oli vajadus vastast jälgida täiesti tähelepanematult, mitte tõmmata vastase tuld enesele, s. t. jälgija pidi tundma kõige tagajärjekamaid ja keerukamaid moondamisvõtteid. Oli tarvis virtuosi moondamises.

Neljandaks — eestoodud oskusi hästi täita võis vaid selle alaga vilunud võitleja. Oli tarvis vilumust.

Ja viiendaks — kõikide eestoodud toimingute tagajärjekas täitmine vastase tule all, teadmisega, et iga hetk võib tabada surmavalt vastase kuul, nõuab äärmiselt suurt külmaverelisust, enda „vaos hoidmist“.

Need kõik viis omadust leidsid kehasuse esialgses amatööris — inimkütis (eraelus suurte loomade kütis asumaadelt), hiljem juba väljakujunenult täpsuskütis, snai-peris. Jahil suurtele loomadele omatud vilumusega täpsuskütt oli suuteline tabama esimese ja ühe kuuliga ka lühikeseks ajaks ilmuvaid märke. Varustatult optilise sihikuga ja tundes moondamisvõtteid, polnud täpsusküttil raske avastada vastase moondamisvõtteid ja paljastada märk. Täpsuskütt omas virtuoosliku moondamisoskuse ja tal olid karastatud närvid.

Siit näeme, et olude sunnil positsioonisõjas, kus teised jalaväe relvad polnud enam suutlikud vastast rivist välja viima, tekkiski, algul küll kui sport, vajadus erilise täpsuse järele. Tekkisid täpsuskütid.

Manööversõjas oli täpsusküti töö lihtsam kui positsioonisõjas. Kergesti leitavaid märke oli siin rohkem ja nende hävitamiseks tuli eraldada enamtähtsamad märgid. Tänu optilistele vahenditele polnud see sugugi võimatu. Üheaegselt mitme märgi olemasolul tulistavad kuulipildujad ja laskurid kõiki märke, kuid täpsuskütt valib endale

tähtsaimad, kardetavamad. Peale selle jäi hästimoondatud täpsuskütt teiste märkide keskel tähelepanematuks ning võis sooritada oma hävitustööd võrdlemisi segamatult. Nii oli Maailmasõjas päevi, kus täpsuskütt üksinda viis rivist välja üle poole saja vastase. Ainsaks tõsiseks hädahukks oli duell vastase täpsuskütiga. Siin pidi vähemosav vastaspoolne täpsuskütt kas hävinema või lahkudes laskekohalt katkestama tulistamise.

Kaasaegse täpsuspüüsi tuli on teinud läbi suure arengu. Täpsuspüüsi tuli on muutunud väga võimsaks suurematel kaugustel. Nii on katsetel saavutatud täpsuspüüdist 1 km kauguselt rinnakujusse mitukümmend kindlat pihtamist järgimööda: P. Am. Ühendriikides on täpsusküttide normiks: tabada 1 km kauguselt keskmist märki esimese lasuga. Soodsas olukorras on täpsusküti tuli veel väga tabav kaugustel kuni 1500 m.

Seega täpsusküti tuli on mõjuv kaugustel, kuhu ei suuda tulistada realaskur ega oma küllaldast tagajärge kuulipildujad. Rk on suutlik 1 km kauguselt edukalt tulistama hästinähtavaid üksikuid vastase gruppisid, kuid üksikute varjatult teotsevate vastaste leidmine ja kindlasti tabamine käib talle üle jõu.

Sellele tõsiasi jäle põhjenebki täpsusküti töö tulevikusõja lahingus. Vastase lähenedes alates 1000 m alustab täpsuskütt oma hävitustööd. Kaugustel, kus teised jalaväe relvad on sunnitud veel vaikima või tulistavad vähese mõjuga, on täpsusküti üksiklasud väga tabavad.

Siin võime ette kujutada nende vastase eelosade juhtide, vaatlejate, kallaletungi lähtealuse luurajate, suurtükiväe ja rk tullede organiseerijate enesetunnet, kui vastase alles kaugel olles kostavad juba üksikud harvad, kuid peagu igakord tabavad lasud. Ja iga lasuga viiakse rivist välja juhid nagu valiku järgi (eriti ohvitserid). Peale kaotuse kutsub säärane tuli esile moraali langemise teistes.

Kallaletungi lähtealusel on täpsuskütt see, kes ennast meisterlikult varjates suudab edukalt luurata vastupanupositsiooni asetust, temal leiduvaid märke, duelleerida vastase täpsusküttidega ja koguda juhtidele vajalikke teateid.

Nii vastase kui oma kallaletungi algades leiab täpsuskütt märkisid küllaldaselt. Sellel perioodil tulistavad ka oma autom. relvad ja täpsusküti ülesandeks jääb vaid leida, valida ning hävitada tähtsamaid märke.

Suurematel kahepoolsetel taktikalistel õppustel katsetati täpsusküttidega, andes neid kaitsel oleva poole käsutusse tavalise täpsuskütipaari ülesandega. Õppuse mõttes registreeriti kõik kindlatena näivad pihitamised, kusjuures arvestati kõiki elemente, et viia tagajärjed võimalikult reaalsuse piiridesse. Tagajärjed: kallalitungi lähtealusel (700 m) kompani (120 meest) pihta märgiti 35 minuti kestel 62 tõenäoliselt kindlat tabamust. Sealjuures kompani kõik 4 ohvitseri ja suurem osa jaoülematest olid märgitud pihtasaanutena.

Kui loemegi ainult 30 märkimist, siis seegi oleks kohutav % väljalangenuid tõelikus lahingus (kompanist 25% kaotusi ainult kallalitungi ettevalmistamisel ja ainult ühe täpsuskütipaari tulega).

Mitte asjata ei tõenda P. Am. Ühendriigid, et 2 täpsuskütipaari soodsas olukorras on tulejõult enam väärt kui terve jalaväe kompani.

3. Täpsusküttide taktika.

Kõikides lahingu erifaasides on täpsusküttide taktika sarnane. Kaitsel täpsuskütt valib endale ühe või kaks laskekohta (teine tagavaraks, kui esimese pihta peaks avatama tuli) ja moondata need peensusteni. Mõõdab täpsalt kaugused oma lõigus kuni 1500 m (kinnisel maastikul varjeni) ja valmistab tuleskeemi, milles nummerdatud tähtsamad orientiirid (tuleskeem tarvilik märkide kättejhatamise hõlbustamiseks). Vastase ilmudes tulepiirkonda täpsuskütt alustab tulistamist harvade üksikute, kuid tabavate lasku-

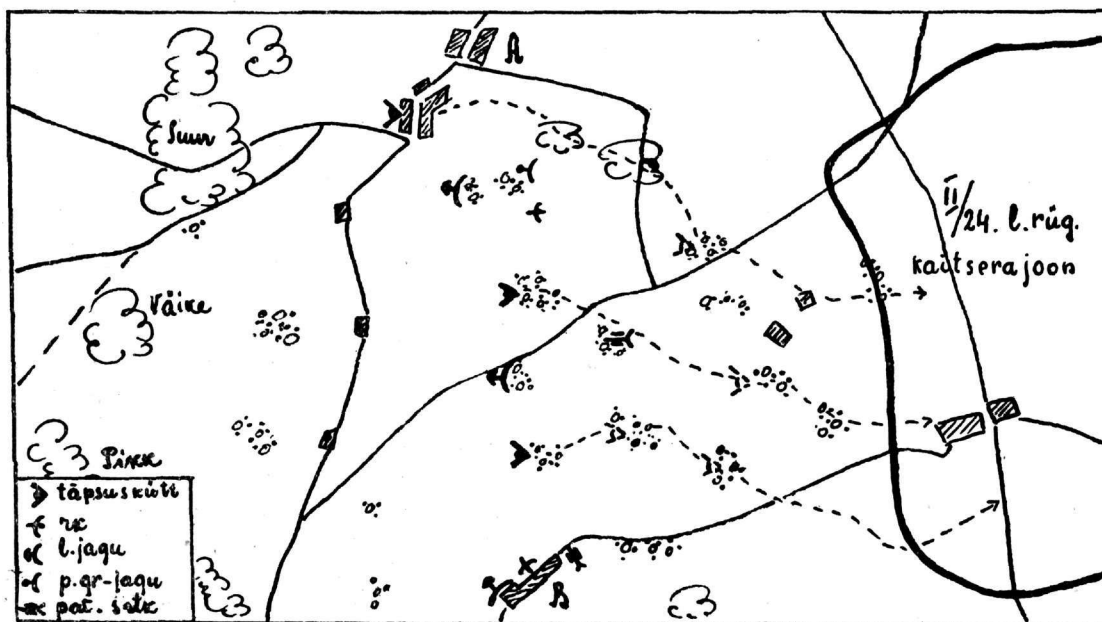
dega tähtsamaid märke, eeskätt juhte, vaatlejaid, tulede organiseerijaid, sihtureid, kuulipildujaid (soomustlābistavate kuulidega), vastase eelosade julgema ja välja-paistvamaid sõdureid.

Illustratsiooni mõttes toon näite täpsusküttide kasutamisest N. Venemaal (V. Vost-ruhov ja M. Kavardin „Snaipeer“ — 1936.), mis käsitab täpsusküttide kasutamist julgestusepositsioonil ja järkjärgulisel taandumisel vastupanupositsioonile. Näide küllalt usutav ja säärasena täiesti võimalik tegelikus lahinguolukorras.

Nagu teame, on igas N. Vene l-rühmas 2 paari täpsuskütte, kes saavad ülesande vahetult rühmaülevalt. Täpsuskütid töötavad paarikaupa. Laskur on varustatud hariliku vintpüssiga (mitte täpsuspüssiga!), mis valitud tuhandete teiste hulgast ja omab tiheda ja stabiilse jooksu. Vintpüssile on monteeritud suurepärane 4—8-kordse suurendusega optiline sihik. Vaatleja on varustatud hariliku vintpüssiga ja väga hea binokliga!

Julgestuspositsioonil 1,5 km rindel (vt. joonis) asub 5 automaatrelva (2 rk, 3 kk), 3 gr-pildujat, 3 paari täpsuskütte, 2 tt-suurtükki ja toetuseks k-patarei. Seda tuleb lugeda võrdlemisi tugevaks jõuks, mis on suuteline täitma ka lahinguülesandeid.

Igale täpsuskütipaarile rühmül annab tulepositsiooni rajooni, tegevuse riba ja taandumise tee pärast rühma teiste osade taandumise katmist. Riba laius normaalselt 3 binokli vaatevälja suurst (3×150 kaug. tuh.). Seega 1 km kaugusel igale paarile



Mõõt: 1:20 000

ümmarguselt 500 m ja kogu rinne ongi kaetud täpsusküttide tulega.

Kuidas täpsuskütid töötavad lahingus, selleks alljärgnevad olukorrad pildi loomiseks.

O l u k o r d 1. Täpsuskütid-vaatlejad avastasid ratsanikke teel **S u u r e** metsatuka lõunaserval. Jälgides edasi vaatleja avastas kaks ratsanikku-vaatlejat binoklitega. Ühe **S u u r e** metsa lõunaserval, teise 200 m kirdepool.

Märgi hinne ja otsus. Need on nähtavasti vastase luureosade ülemad. Nende vaatlust tuleb takistada nende hävitamisega.

Täpsuskütt-vaatleja annab edasi täpsuskütile-hävitajale: „Märk 1, paremale 1—25, metsa serval vaatleja 950“. „Näen“. Reguleerides kauguse ja tuule mõju (temp. ja muud parandused olid tehtud juba varem), laskur teatab vaatlejale valmisolekust laskuks ja laseb. „Hästi. Vaatleja tabatud“ (vaatleja kukkus hobuse seljast).

O l u k o r d 2. Täpsuskütid **X** juures märkasid **V ä i k e s e** metsa serval 2 piilurit, kes heitsid pikali ja toimetavad vaatlust. Otsus — hävitada piilurid-vaatlejad. „Märk 2, metsa serval piilur, 800“. „Näen“. Parandused, hoiatus, lask. „Hästi. Märk tabatud“. Ellujäänud teine piilur kadus.

O l u k o r d 3. **S u u r d e** metsa koguneb jalaväe osi. **X** rajoonist lähenevad vastase jaod. Vastase patarei tulistab julgestusepositsiooni. Julgestusepositsiooni **kk-d**, **rk-d** ja suurtükid alustasid tulevõitlust.

Täpsuskütt-vaatleja näeb:

- vaatlejat binokliga **S u u r e** metsatuka idaserval;
- tulepositsioonile asuvat **rk-d** sama metsa lõunaserval;
- laskurite kogunemist **V ä i k e s e** metsatuka kirdeservale;
- 2-ht üksikut sõdurit **S u u r e** lõunaserval.

Otsus: tulepositsioonile asuv **rk** ja vaatleja binokliga (arvatavasti juht) on ohtlikumad märgid. Need hävitada esimeses järjekorras.

„Märk 1, paremale 0—50, **rk**. 700“. Laskur tulistab. „Hästi. Märk tabatud“ (**rk** tulistamiseks ettevalmistamine katkes).

„Märk 3, vasakule 3—10, vaatleja. 600“. Laskur tulistab. „Paremale 0—01“. Laskur tulistab teist korda. „Hästi. Märk tabatud“.

Pärast seda kantakse tuli üle teistele märkidele.

O l u k o r d 4. Täpsuskütt-vaatleja näeb tulistavat **rk-d**, **kk-d** ja laskehohale asuvat vastase täpsuskütipaari.

Otsus: märgid hävitada järjekorras: täpsuskütid, **rk**, **kk**.

„Märk 1, vasakule 3—00, üksiku kühni vasakul nurgal täpsuskütt. 600“. Laskur tulistab. „Hästi. Märk tabatud“.

„Märk 2, paremale 2—10, **rk**. 650“. Laskur tulistab **rk-d**, vaatleja aga samaaegselt, et mitte aega kaotada, avab tule **kk-le**.

O l u k o r d 5. Täpsuskütt-vaatleja ja ka laskur ise leiavad hulk märke, mida nad edukalt tulistavad. Edasi vaatleja teatab:

„Märk 1, vasakule 2—30, ohvitser. 600“. Laskur tulistab. „Hästi. Märk tabatud“. Ohvitser väjus kokku.

„Märk 1, paremale 1—10, kahur, selle kõrval binokliga tulejuht. 650“. Laskur tulistab. Samaaegselt vaatleja avab tule kahuri meeskonna pihta.

Korraga — kõlab piitsalöögile sarnanev kõla ja täpsuskütt-laskur langeb läbilastud peaga. Vaatleja lahkub kiiresti tagavara pessa.

Täpsusküttidele tähelepanematult maskülikondades vastase täpsuskütid olid asunud varjatud laskekohale, avastanud täpsusküti ja selle hävitanud.

Nagu eestoodust selgus, töötavad vene snaiperid paarikaupa ja snaipeer-vaatleja on varustatud binokliga (mitte teleskoobiga). Näib, et venelased on suure vaatlusvõime toonud ohvriks vaatluse hõlpsusele. Meie teame, kui raske on vaadelda toetamata binokliga (kuuekordne suurend., vaateväli 150 kaug. tuh.) tuulise ilmaga. Toetamata teleskoobiga (30-kordne suurend., vaateväli ainult 35 kaug. tuh.) on vaatlemine täiesti võimatu, sest pilt väriseb (meie käte nõrk värin ja keha kõikumine paneb vibreerima koos teleskoobiga kogu pildi, mis eriti tundub suurte suurenduste juures). Vaatluse toimetamiseks tuleb teleskoop kinnitada nii, et värinad ei kanduks talle üle.

Toimetades vaatlust teleskoobiga, kannatab selle all märkide leidmise kiirus laiemas vaatlussektoris, kuid detailid on avastatavad.

Vaadeldes aga binokliga meie leiame kiiresti kõik suuremad märgid oma lõigus, kuid peensused jäävad tähele panemata.

Seega ideaalne täpsusküti vaatlusabinõu peaks olema suurendusega nagu teleskoobil (30 korda) ja suure vaateväljaga nagu binoklil (150 kaug. tuh.). Kaasaegne optikatööstus pole veel säärast müügile lasknud.

Loobuda vaatlusabinõu võimsast suurendusest suurema vaatevälja kasuks ei saa. Lahingus ei suudaks siis täpsuskütt proovida oma püssi (teleskoobiga on kuuli auk

selgesti nähtav 300 m kauguselt), ega dešifreerida vastase moondamisvõtteid, ega avastada ja eraldada tähtsaid märke 1 km kauguselt.

Näib, et täpsuskütipaarile tuleb anda kaasa nii teleskoop kui ka binokkel. Või moodustades täpsusküttide kolmikuid, varustada neid nii teleskoobiga kui ka binokliga. Siis oleks lahendatud märkide leidmise kiiruse ja ka detailsuse nõue.

On teada, et Lääne-Euroopa riikides on moodustatud täpsusküttide kolmikud. Nende üksikasjaline varustus aga on salajane.

4. Täpsusküttimine meil.

Nagu eestoodust selgus, võivad head täpsuskütid oma tapva tulega sünnitada suurt hävitustööd vastase ridades.

Teiseks, täpsuskütte võib kasutada väga hea eduga vastase positsioonide luuramisteks ja vaatlusteks. Luurekavades meie saagi esitame nõude: teha kindlaks vastase aut. relvade asukohad, vastase kavatsused, varude liikumine jne. jne.

Kes seda teostavad? Ohvitserid, alljuhid, sidevaatlejad ja reavõitlejad, kelle vaatlusabinõud on puudulikud ja vilumus sellel alal pole väga suur.

Palju suurema eduga võivad selliseid ülesandeid täita täpsuskütid, kes varustatud suurejõuliste opt. vahenditega ning on vaatlusteks peenusteni ette valmistatud.

Komplitseeritud moondamisvõtete paljastamine kaasaja lahingus nõuab häid silmi, väga asjatundlikku vaatlust. Selleks sobivamad on täpsuskütid.

Kolmandaks, tuleb arvestada moraalsel külge. Paljas teadmine, et vastasel on täpsuskütte, meil aga mitte, mõjub halvavalt meie esijärgu juhtkonnale, vaatlejatele, sihturitele ja realaskuritele. Nende enesetunne halvatakse teadmisega, et iga hetk nad võivad muutuda vastase täpsusküttide märklauaks, kes meie täpsusküttide puudumisel võivad teetseda karistamatult.

Kõik lahingulaskmised, mis toimetatud suurte üksustega (vähemalt kompani), näitavad, et puukujudest tabatakse vaid hästinähtavad. Halvastinähtavad märgid aga jäävad täiesti puutumata. Üldiselt — täiesti loomulik nähe! Sõdur, sihtur laseb vaid seda, mida ta näeb. Seega lahingus pikaldasemaid, paksemaid ja moondamisvõtetes võhikumaid võitlejaid tulistatakse suhteliselt palju enam kui kavalaid, kiireid ja moondamisvõtetega hästituttavaid võitlejaid. Vastase täpsuskütiti, kes virtuoos moondamises ja teotsemises, ei tülita tulega keegi.

Tegelikult on meilgi täpsusküttimise elluviimine otsustatud soodsalt. Pärast põhjalikke kaalutlusi, katseid ja rahaliste ning teiste raskuste ületamist on oodata asja käimapanemist.

Täpsusküttide valikust v. „Sõdur“ nr. 19 — 1935. a. Mis puutub kaardrisse, siis on meil olemas hea materjal (nagu näitavad laskevõistluste tulemused). On tarvis vaid kätte õpetada erioskused ja tarvilikud eriteadmised.

Erilaskeväljadeta pole täpsusküttide edukas väljaõpe mõeldav. Need laskeväljad peavad andma laskurile tõetruuu pildi lahinguväljast. Mitme rahuldava erilaskevälja ehitamine, kus kõik lahingus mõeldavad olukorrad oleksid hõlpsasti esile toodavad ja kergesti läbimängitavad, on võrdlemisi kulukas.

Meie täpsuspüss on ülivõimas ja soodus täpsuskütiti ülesannete täitmiseks (tihedus: 600 m kõik lasud peakujus). Ka laskemootina hakatakse tulevikus valmistama kodumaal ja pole põhjust arvata, et see tuleks kvaliteedilt halvem kõige paremast välismaa laskemootinast. Opt. vahendid tuleb osta välismaalt.

1937. a. täpsusküttidepaari kvaliteet varustuse (täpsuspüss, opt. sihik, teleskoop, erivarustus) hind oleks ümmarqusest Kr. 1000.—.

5. Kokkuvõte.

Meie nägime, missugustel põhjustel automaatrelvade kõrval tekib vajadus üksiku püssi väga täpsa tule järele. Täpsuskütiti tuli tulevikusõja lahingus on määratud eritööde täitmiseks. See relv on määratud halvama ja hävitama vastase võitlustahet tema juhtkonna rivist väljaviimisega.

Möödunud sõdades juhi autoriteeti tõstavad pildid, kus ohvitser kuulirahe all käis piki ahelikku ja julgustas oma mehi kallalungile, peavad kaduma. Sõduritest erinevas mündris vastasele silmapaistvalt teotsev ohvitser ja allohvitser tulevikusõjas snaiiperite küllaldasol olemasolul viiakse rivist välja lahingu esimestel minutitel.

On arusaadav, et sel alal tuleb teha palju selgitustööd. Palju valusaid kogemusi, palju asjatut verd valatakse, kui ei olda asjas teadlikud. Tuleb lahendada kaadri mündri küsimus lahingus. Vastase täpsuskütt püüab teha kõik, et hävitada kaelasidemeid kandvad võitlejad.

Omal poolt peame püüdma välja õpetada sääraseid täpsuskütte, kes kvaliteedilt oleksid paremad ükskõik missuguse võimaliku vastase täpsusküttidest.

Taktikaline ülesanne nr. 2.*)

Lahendus.

Toimetuselt. Taktikalise ülesande nr. 2 toimetusele saadetud lahendustest avaldame käesolevas numbris kaks olukorra hinnet. Need lahendused on erisugused: üks lahendab küsimuse kaitse organiseerimisega kogu pataljoni rindel, loobudes rügemendilt antud tiivalöögi teostamise ülesandest; teine lahendab küsimuse esialgse ülesande — tiivalöögi teostamise raamides, organiseerides vaid katte paremal tiival ja ühendusteedel. Kuna ruumi puudusel pole võimalik tuua vajalikke korraldusi käesolevas numbris, siis avaldame need järgmises.

Toimetus nende kahe erisuunalise lahendusega jätab lugejaskonnale võimaluse sõnavõtuks ja olukorrahase lahenduse väljatoomiseks.

I.

III/18. olukorra hinne.

Lähim ülesanne 18. rügemendile on kahtlemata hävitada vastase järelkaitse osad Piusa jõe lõunakaldal ja vallutada Petersi. Sealjuures III/18., alates kell 1230 kallaletungi S ä ä t s o v a küla juurel kõrg. 39,7 suunas, peab abistama rüg. peajõude Piusa jõe orundi ületamisel kell 1300.

Selle ülesande täitmine nõuab III/18. paremtiiva, eriti aga tagala (V ö m m o s k i ülekäikude) katmist. Vaenlase järelkaitse osade passiivse tegevuse puhul jätkunuks eesnimetatud suundade kattejäududest (brig. luuregrupp; rättrühm ja ratsajagu) ja III/18. võinuks rüülit saadud ülesannet alata ettenähtud ajal — kell 1230.

Sesse ülesande täitmisse põimub aga ootamatult uus tegur: vaenlase tugevajõuline vastulöök III/18. tiivale ja tagalasse, mis ähvardab viia III/18. väga raskesse olukorda.

Tekkinud olukorras peab patül tegema uue olukorra analüüsi, mille tulemuseks võiks olla:

1. täita rüülit saadud kallaletungi ülesanne,
2. tõmbuda tagasi Piusa jõe,
3. asuda kaitsele lõunast ja edelast ähvardava vaenlase löögi tõkestamiseks.

Esimesel juhul patül ei arvestaks reaalselt ohtu, mis tingitud: 1) tugevajõulisest vastasest (võrdlemisi tugeva luuregrupi taandumine ja u. 2 esk. ratsaväge tema rättrühma vastu), 2) III/18. ebasoodsast asetusest (tiivaga) vaenlase löögi suhtes, ja 3) selle löögi edu puhul oleks: kas pat. täieline hävi või puruklõõmine Piusa orgu. — Vaenlase löögijõu lähedusest (3,5—4,5 km) ja ajalemendist, mil kell 1300 rünnakut algav pataljon jõuaks Piusa orundi lõunakaldale, selgub, et ka siin on vaenlase löök 18. rügementi ennetanud.

Järeldus: III/18. peab antud kallaletungi ülesandest loobuma.

Teisel juhul oleks saavutatud edu ja III/18. hea seisundi lubamatu ja kergekäeline loovutamine, mis pärast see ei saa tulla üldse kõne alla.

Kolmandal juhul oleks III/18. veel minimaalselt aega oma osade kiireks ümberpaigutamiseks ja tulebaasi loomiseks vaenlase löögi tõkestamiseks — sillapea põhimõtteil. See peaks andma rüg. peajõududele võimaluse abistada III/18. V ö m m o s k i kaudu ja looma neile antud maastikul soodsaima hargnemise võimaluse kas oma kordseks vastulöögi või püsivkaitseks.

Järeldus: III/18. peab vaenlase vastulöögi tõkestamiseks asuma kaitsele.

Oma jõududest (peale juba väljasaadetud rättrühma ja ratsajao) on patülil otsekohe käsutusvabad: 9. komp.+rk-rühm+miinip.-rühm+kh-patr. Peale selle võib kiiresti kätte saada 8. komp. varurühma, selle komp. rajoonis asuvaid rk-rühmi ja tt-kahureid. Arvestades olnud tegevust ja maastikku, tuleb oletada, et 7. ja 8. komp. esijärguosad ei ole veel vaenlasega seotud tervikult ja neist enamiku tagasitõmbamine peaks toimuma võrdlemisi libedasti ja vaenlasele märkamata. Peale selle saab toetada III/18. kaitset ka brig. luuregrupp.

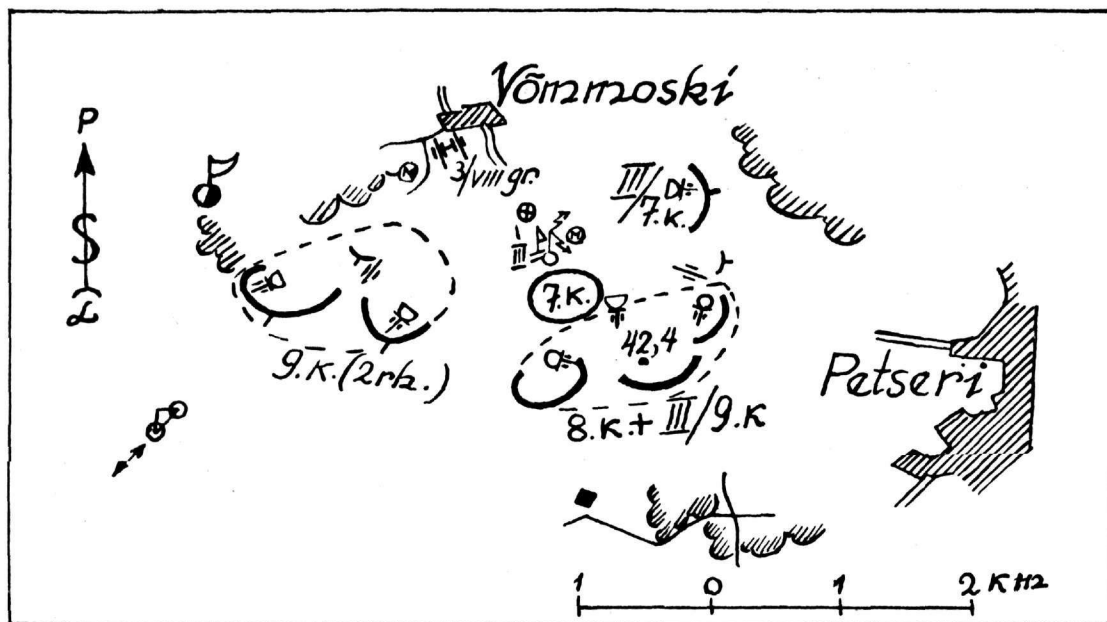
Maastik vaenlase jalaväe löögisuunas — T a i l o v a, k ö r g. 42,4, S ä ä t s o v a — kujutab 1,5—2,0 km laia metsatukkadega kaetud jalaväele soodsat lähist. Arvestades aega, maastikku ja jõude peab nimetatud lähis sulgema minimaalselt k ö r g. 42,4 ja sellest 1 km läänes asetseva kõrg.

*) Vt. „Sõdur“ Nr. 3/4 — 1937, lk. 79.

joonel. Tingitud maastikust automaatrelvade tuletõke selles rajoonis vajab kh-patr. ja miinipildujate tuletõetust.

Vaenlase teine löögisuund (ratsaväe) — Küllatova, Võmmoski — kujutab laqedaat põldudeala, millel üksikud talundid ja väikesed puude grupid. See suund toob kokku peamiselt Võmmoskisse vaenlasele soodsasuunalise teestiku, kus saautode tegevus võimalik (märkat. Täälova rajoonis). Parim suuna sulgemisevõimalus — vt. skeem. Automaatrelvade tuletõke loomise võimalused on soodsad.

2. Ta peab kindlasti tõkestama vaenlase vastulöögi kahes tõenäolises ja juba avastatud suunas, kusjuures tegevus sarnaneb kaitsele laial rindel.
3. Patül peab selle kaitse organiseerimisel kasutama kõiki käepärast olevaid abinõusid ja jõude, teades, et abistus peajõududest ei ole lähedal ja pealegi võib seda omalt poolt aeglustada (viivitada) vaenlase lennuvägi. Ta peab endale jätma tingimata varu.
4. Vasaku tiiva tagamiseks vajab kind-



III/18. asetus kell 1320.

Neil suundadel nimetatud maastiku punktide enda alla võtt ja käeshoid vastupanupositsiooni eelservana, võimaldab varjatud liikumist tagalas ja katab Võmmoski ülekäike vaenlase jalaväe-relvade tule eest.

Vaenlase kavatsus näib olevat Võmmoski juures üle Piusa jõe tulnud siniste osad (resp. III/18.+luuregrupi) oma kahesuunalise vastulöögiga tagasi visata. Mõlemas suunas on vaenlane siniste kontaktis olevate osade suhtes ülekaalukas; tema kaugus III/18. 3,5—4,5 km, kusjuures luuregrupi ja rattühma taandudes oht III/18. muutub järjest ähvardavamaks. See nõuab patülit kiiret otsustamist, lühidaid suulisi korraldusi ja nende korralduste ajaviitmata täitmist.

Järeldusi olukorrast:

1. III/18. ei suuda valitud kaarelist vastupanupositsiooni eelserva katta ühe-tugevalt igal pool.

lasti käeshoidmist Säätsova küla rajoon.

Otsus:

Loobuda kallaletungi ülesandest, jätta sissevõetud kallaletungi lähedalusele vajalik julgestus ja kõigi ülejäänud osadega asuda kaitsele, kusjuures pöörata erilist tähelepanu Tailova, Säätsova ja Küllatova, Võmmoski suundade sulgemisele.

Märge: Toodud lahendus eeldab rügemendi edaspidise tegevusena: 1) demonstratsiooni põhjast (endise Piusa jõe ületamise asemel) ja 2) III/18. abistust Võmmoski kaudu. Mõlemal tegevusel tuule suund soodustab kasutada ulatuslikku suitsukatet.

K. A. K.

II.

III/18. olukorra hinne.

Ülesanne. III/18. ülesanne on konkreetne ja piiritletud: alata kallaletungi kell 1230 kõrg. 39,7 suunas, et abistada rügemendi peaõue Piusa jõe ületamisel k. 1300. Pataljoni ülemale saabunud teatised luuregrupilt ja ratturirühmalt on toonud olulisi muudatusi III/18. ümbritsenud olukorda. Vastase järelkaitse osad, kes tagasi suruti hõlpsasti pole seni avaldanud mingit aktiivsust ja neid tuleb arvestada endiselt kergesti löödavateks osadeks. Hoopis kardetavamad on aga osad, mis tungivad Tailova vast põhja — seega pataljoni tiivale. Neid osi võib mõnesuguse aja kestel tõkestada ja aeglustada luuregrupp. Kõige ohtlikumaks on aga ratsaosad paari eskadroni suuruses Küllatova suunast ja soomusautod Tääglova suunast. Need on kerged osad ja nende suund näib olevat pataljoni ühendusteele — Võmmoski ülekäikudele. Katvateks osadeks on vaid ratturirühm ja üks ratsajagu, millised pole suutelised vaenlase edasitungi tõkestama.

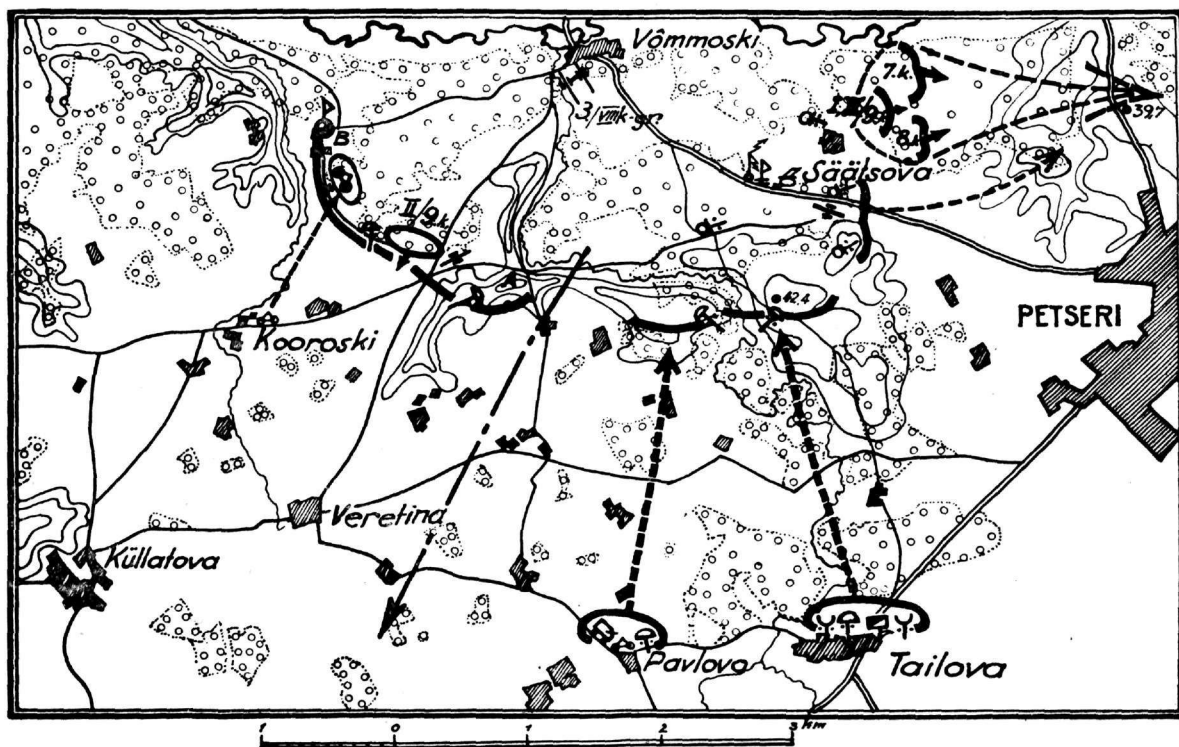
Kuidas toimida edasi? Üldolukorrast on selge, et vaenlane oli taandumas; purustused näitavad, et vaenlane püüab igal tingimusel võita aega ja lõppeks tegevusse suunatud osad teostavad vastulööki, mitte aga vastupealetungi, sest Piusa kaldal asu-

vad osad ei näita seni mingit aktiivsust. Rügemendi olukorrast lähtudes on ilmne, et peaõued kiire ülepääs Piusa jõest on võimalik vaid abilöögi tõttu tiivalt Petseri jaama juures asuvatele osadele. Jääd see abilöök teostamata, peab rügement minema üle plaanikindlale jõe forsseerimisele, mis nõuab aega ja rõõvib käest jälitamise-ga seni saavutatud soodustused.

Järelikult tegevuse üldiseloomust ja rügemendi olukorrast lähtudes, peab III/18. antud ülesande täitma, kuigi see nõuab võitlemist mitmes suunas ja ülekaaluka vaenlasega. Saavutatava edu korral osutavad aga vastulööki teostavad vaenlase osad äralõigatuiks.

Oma jõud. III/18. jõud on lahingutes kogenenud ja 25. 09. sooritanud vaid 10 km rännaku. Seega lahingutegevuseks küllalt värsked ja jõulised. Pataljon on valmis kallaletungiks, seega kõik osad kindlatel kohtadel, s. o. kättesaadavad, ja allüksuste juhid pataljoniülema juures. Pataljoniga tihedas kontaktis töötanud luuregrupp on tekkinud olukorra tõttu otsese side brigadiga kaotanud ja seepärast tuleb teda võtta III/18. ülema juhtimisele.

Jõudude asetusest lähtudes on 1) kallaletungiks kõik ettevalmistused tehtud ja osad välja suunatud; 2) Tailova suunast läheneva ohu aeglustamiseks luuregrupp



asetatud soodsalt; 3) edelast läheneva vaenlase aeglustamiseks välja pandud nõrgad katteosad ja 4) üllatuste vastu teotsemiseks varu kallaletungi lähtealuse rajoonis.

Oma jõududest lähtudes on võimalik ja mõeldav III/18. antud ülesande täitmine ning ähvardava ohu aeglustamine varu abil.

Maastik. III/18. kallaletungi suunas maastik koosneb kahest osast. 1) Petseri maantee suund lahtine ja tulega kõik vastulöögikatsed edasitungivatele pataljoni osadele tiivale kohe idus mahasurutavad; 2) Piusa jõe ja Petseri maantee vaheline ala metsane, mille kaudu peab teostuma löögiosade liikumine. Kaugus kuni rünnakpunktini (kõrg. 39,7) u. 2 km. Kuna pealetung areneb metsasel alal, siis on raske ette näha selle kiirust. Lähtudes aga vaenlase taanduvast tegevusest ja oma jõudude suurtest lahingulistest kogemustest, peab arvama, et pealetung areneb kiiresti ja kella 1300—1330 vahel pataljon jõuab välja kõrg. 39,7 läänes olevatele kungastele. Sel juhul III/18. valitseb Piusa lõunakallast ja rügemendil Piusa jõe ületamisel tõsiseid raskusi enam ei ole.

Lõunast (Tailovast) vastulööki andva roheliste osa tegevussuunas maastik on kaetud metsatukkadega, mis soodustab vastase jalaväe lähenemist, kuid samavõrd selt soodustab ka luuregrupi kergete osade viivituse teostamist. Kõrg. 42,4 ja sellest läänes olevad kõrgendikud on selleks jooksuks, millist vaenlane ei tohi oma valdusse saada, enne kui rügemendi peajõud on ületanud Piusa. Kuna ajas see võib olla umbes kell 1400, siis järelikult luuregrupp

peab suutma selle ajani vastupanu avaldada. Kaugus Tailovast kuni kõrg. 42,4 jooneni on 3 km ja keskmist pealetungi kiirust arvestades — 1 km läbimiseks ½ tundi, peaks luuregrupi vastupanu kuni kella 1400 reaalne olema.

Edelast vastulööki teostavate ratsaosa tegevussuunas maastik on lahtine ja võimaldab kaugetuledega sundida vastase ratsaosa sooritada manöövrit varjavate esemete tagant, siis tuleb temal sooritada ringsõitu umbes 7—8 km läbi Tääglova ja sellest põhjas olevate metsade kaudu. See omakorda annabki pataljonile vajaliku aja kallaletungi läbiviimiseks ja võimaldab tarbekorral varu manöövrit ohu likvideerimiseks.

Vaenlane. Üksikasjaline vaenlase jõudude suurus pole selge, kuid niipalju on teada, et III/18. suunatud kontsentrilised löögid lõunast ja edelast annavad vaenlasele elavjõulise ülekaalu. Teisalt on vaenlane ka õhus ülekaalus. Viimane asjaolu sunnib III/18. oma tegevust arendama kinnisel maastikul, milline — nagu selgus eelmisest punktist, ongi soodus pataljoni tegevuskava realiseerimiseks.

Otsus:

III/18. teostab ettevalmistatud kallaletungi kõrg. 39,7 rügemendi peajõudude abistamiseks Piusa jõe ületamisel, kattes end seejuures lõunast luuregrupiga ja edelast ning läänest sinna väljaeraldatud jõududega ja pataljoni varuosadega.

Es.

Suurtükiväe tegevus taandumisel Vabadussõjas.

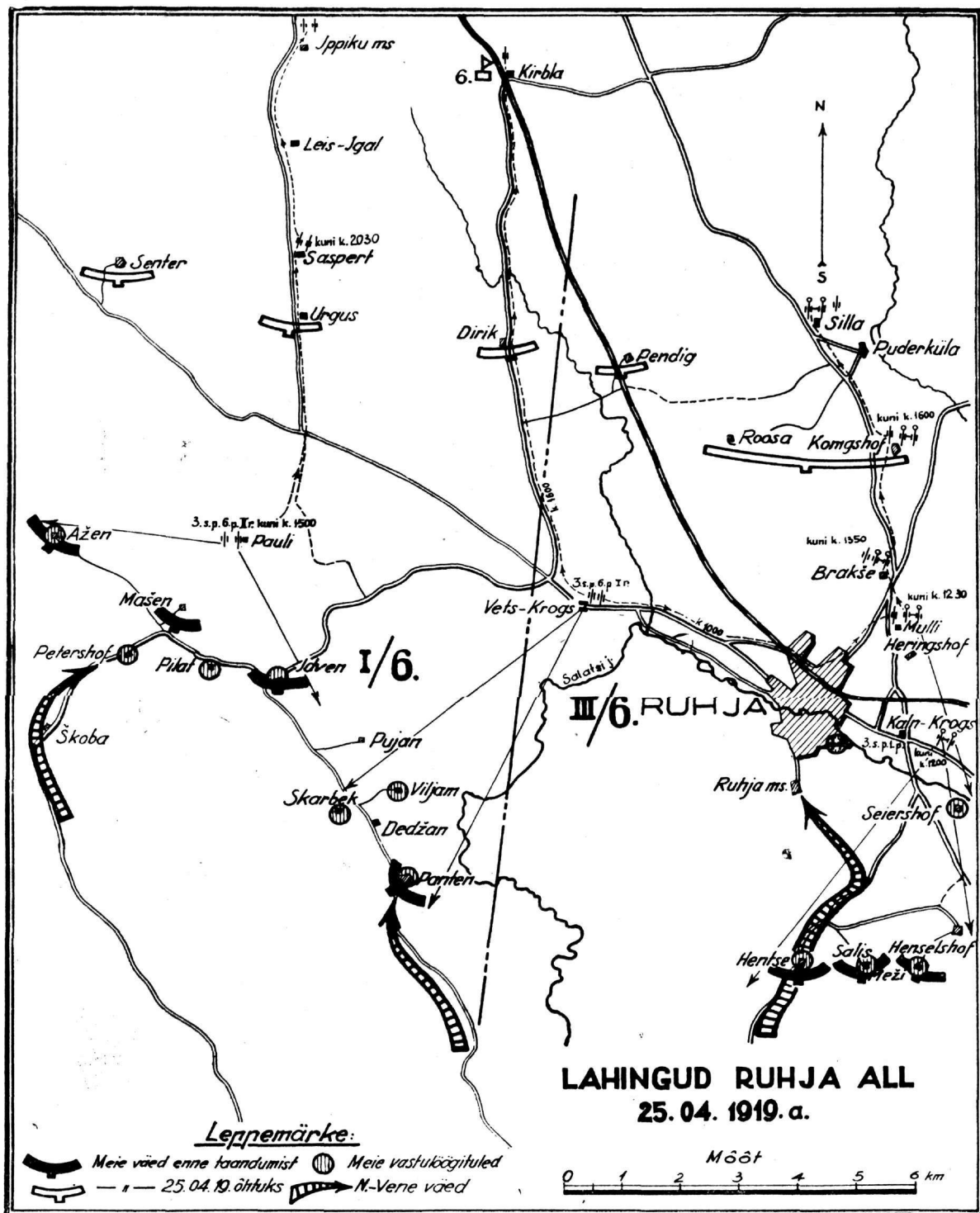
3. Suurtükiväepolgu 1. ja 6. patareide tegevus Ruhja all 25. aprillil 1919. a.

Kolonel Jüri Hellat.

Teiste väeliikide kõrval on Vabadussõja üldise suure võidu saavutamisel kahtlemata ka meie suurtükiväel oma osa ja koht. Et ta siin mitte ainult tähtsuseta abiväena ei esinenud, vaid et suurtükiväe tegevus nii mõnigi kord koguni kogu rinde saatusele otsustavat mõju avaldas, sellest räägivad

Vabadussõjas asetleidnud kangelaosed nii mõndagi õpetlikku. Peatume siin ühe raskema, kuid ühtlasi ka ühe imetlustväärivama juures nende hulgast.

1919. a. kevadel Ruhja rajoonis teotseva 6. j. polgu kaitselõiguse asusid polgu I ja III pataljoni kaitsel Meži, Salis, Hentse,



Panten, Idven, Ažen üldjoonel I pataljon paremal.

I/6. p. toetas 3. S. p. 6. patarei Pauli rajoonis, patareiülem leitnant (praegu major) J. Tamm; III/6. p. — 3. S. p. 1. patarei: Kalm — Kroogs'i rajoonis. Patarei ülem leitn. H. Miller.

Kuni 25. aprilli 1919. a. hommikuni oli 6. polgu kaitselõigus täiesti vaikne. Osa polgu sõdureist oli sattunud punaste propaganda mõju alla, mille tõttu 25. aprilli varahommikul arenesid Ruhja all sündmused, mis vaid 3. S. p. 1. patarei ülema leitn. H. Milleri erilise rahuliku, kindla ja kõigiti

otstarbekohase ning kogu patarei meeskonna ennastsalgava tegevusega seisma pandi ja hiljem kohalejõudnud soomusauto ning värskete jõududega likvideeriti. Samuti väärib tähelepanu I/6. p. lõigus teotseva 3. S. p. 6. patarei kindel ja otstarbekohane tegevus vastase edasitungi tõkestamisel ja 1. patarei abistamisel.

Lahingu käik oli järgmine:

25. aprillil k. 0300 hiilisid punaste osad pimeduse katte all III/ 6. ptl. valveosadest mööda, lõikasid läbi pataljoni ühendused rügemendi staabiga ja vangistasid ühe pealt kogu III pataljoni staabi ühes pataljoni ja 10. roodu ülematega. Osa mehi langetas vangiks, teine osa jooksis laiali ja häirisid taandumisel 1. patarei. Patarei ülem leitn. H. Miller kuuldes õnnetusest III pataljoni, kontrollis teateid, teatas sündmusest viivitusega 6. rügemendi ülemale Ruhja, nõudes abi kohalesaatmist ja asus ise vastupanu organiseerima. Otsekohe suunati suurtükiväe edasitungivate punaste peale. Kõik patarei laskmisest vaba meeskond saadeti aga püssidega punastele vastu ning organiseeriti luure. Nii pidas patarei ainult oma tulega sisse murdunud vastast kinni 3 tundi, kuni kell 0600 jõudis kohale Ruhjast soomusauto, mis kaitse organiseerimist märksa soodustas. Siin leidis Vabadussõjas aset juhtumus, kus suurtükivägi ära kasutas soomusauto endale VP, luues sellega telefoni side ja asetades sinna oma vaatlaja. (Sarnaselt kavatsevad sakslased organiseerida vaatlust tulevikusõjas). Nähes ette paratamatut taandumist, valmistab patareitülem leitn. Miller seda kavakindlalt ette. Ta valib uue positsiooni Heringshofi rajooni ja viib sinna ühe rühma (1—122 mm haubits) üle, teisega jätkab vastase tõkestamist seniselt positsioonilt kuni k. 1200. Nüüd asub tegevusse I rühm ja II rühm (ka 1 — 122 mm haubits) taandub Mulli talu rajooni. Siia jõuab kell 1230 abiks 1. patareile 1 kahur 3. S. p. 6. patareist ja läheb patarül 1 käsutusse.

See patarei kõvendamine sünnib suurlaskel 3. al. polk. Terrasse korraldusel, kes asus diviisi staabi juures Viljandis. See abistamine, olgugi ainult ühe suurtükiga, on meie Vabadussõda ja tema paremaid juhte iseloomustav nähe. Antud olukorras oli see abi väärtuslikum kõigest muust, sest punaste patarei oli parajasti Ruhja lõuna servale positsioonile asumas — nüüd pühiti ta ühe haubitsa ja ühe kahuri otsesihitud, koondatud tulega sealt minema. Nii rühmadena sõna otseses mõttes samm-sammult taandudes vahetas 3. S. p. 1. patarei sel

päeval 8 korda positsiooni, tõkestades kogu aeg punaste edasitungi ja jõudis õhtuks Silla juurde positsioonile, hoides sellega ära Ruhja sisse murde arenemast katastroofiks, mis oleks väga raskelt võinud mõjutada seisukorda lõuna rindel.

Iseloomuliku nähtena esineb, et jalaväe rügemendi ülemalt ei saa suurtükivägi mitte ainsamatki lahingukäsku või ülesannet — ainsam 6. jalaväe polgu ülema korraldus patareitülemale, kui see talle läbimurdest teatas, kõlab: „Tehke kõik mis võite. Tõmmake Heeringshofi metsa pihta, ega seegi tühi pole, sõidan kohe patarei peale.“

3. S. p. 6. patarei asus positsioonil rühmadena: I rühm Vets-Krog's'i, II rühm Pauli rajoonis, toetades I/6. j. patl. Siin algasid punased pealetungi I rühma tulelõigus Viljandi talu suunas k. 0400. 6. patarei I rühm teotas intensiivse tulega meie jalaväe vastupanu, hoides vastase ahelikke kogu aeg tabava tule all. Kell 1000 lahkus rühmast üks kahur abiks 3. S. p. 1. patareile. — Järelejäänud ühekahuriline rühm jätkas tegevust kuni k. 1600, millal naaberosade taandumise tõttu sai käsu taandumiseks Kirbla m. rajooni. Rühm oli päeva kestel välja lasknud 302 gr ja 24 šrapnelli, mis iseloomustab tema töö intensiivsust.

6. patarei II rühma tulelõigus algasid punased pealetungi k. 0500 Petershofi suunas. Rühm avas pealetungijate aheliku pihta hästijuhitud tule ja hoidis siin punaseid tule all kuni kella 1500, millal punased valutatsid Mašeni. Peale seda rühm taandus Sasperit'i rajooni, jätkates sealt oma tuletgevust. Päeva kestel lasi 3. S. p. 6. ptr. II rühm välja 289 gr ja 20 šrapnelli. Pimeduse tulekul asus rühm uuele positsioonile Ippiku m. rajooni.

Ka 3. S. p. 6. patarei juures näeme patarei organiseeritud jalaväe toetamist. Patarei teotseb laial rindel rühmadena ja et siin vastase surve nõrgem ja jalaväe vastupanu tugevam, on ka patarei rühmade tagasihüpped normaalsemad ja pikemad.

Ruhja lahingud iseloomustavad suurtükiväe tegevuse põhimõtteid, osa ja tähtsust taandumiselahinguis. Meie näeme siin neid eriti raskeid tingimusi, millede taandumisel tuleb suurtükiväel teosteda. Siin selgub ilmekalt, et suur omaalgatus, julge ja ennastsalgav tegevus ning suur aktiivsus suurtükiväe juhtide poolt aitab ka kõige raskematel olukordadel auga välja tulla.

Allikad: VAK — Käs 139; lk. 214, 215. Käs. 180 lk. 6, 7. Suurtükivägi Vabadussõjas III lk. 87, 88 ja 89.

Hobuse töövõime ja selle kasutamise piirid.

Vaatamata mootori kiirele arenemisele võistleb temaga edukalt hobune nii veo kui ka liikumise jõuallikana.

Mootori kasutamiseoskus ja tema võimed on meile peensusteni tuntud, mis aga hobuseperemehel hobuse kohta suuremalt osalt teadmata on. Palju räägitakse sellest, et hobune nõuab head hooldamist, head toitmist jne., kuid tema töövõime piiridest harilikult minnakse vaikides mööda.

Käesoleva kirjutise eesmärk on üldist pilti anda hobuse töövõimest ja selle kasutamise piiridest, mida tuleb igal hobusekasutajal teada ja silmas pida.

Tõuke kirjutise avaldamiseks andis juhtum tegelikust elust, mil tõõde juhataja käsutas: „Sellele valgele pange poole suurem koorem, kui tolele mustale — valge veab hästi — kas või põlvili maas!“ Hobused oma eksterjööri ja suuruselt olid sealjuures sarnased.

Kui süveneda sellesse ütlusse — siis selgub kohe, et see on riigihobuste puhul kuritahtlik riigivara raiskamine ja loomakaitse seisukohalt — hobuse kurnamine.

Allpool püüan seda seletada.

Hobust panevad liikuma närvid ja lihased. Vaatleme eraldi nende osatähtsust töö juures.

Lihase võimed olenevad tema konstruktsioonist. Lamedad lühikesed lihased oma suure paralleelkiude hulgaga on soodsad veoks, kuid ei suuda arendada kuigi suurt kiirust. Pikad lihased aga oma suurema kokkutõmbevõime tõttu on eriti kohased kiireks liikumiseks. Piltlikult võiks seda seletada järgmiselt: kui võtta üks kumminiit, venitada ta välja ning kõita ta külge 1 gramm raskust — tõstab niit selle üles. Kui 100 kumminiiti panna kimpu, siis see kimp tõstab 100 grammi raskust samale kõrgusele.

Lihase juures seda omadust nimetatakse tõstejõuks. Järelikult tõstejõud oleneb üksteise kõrvale asetatud lihase alkosadest, s. t. lihase jämedusest.

Mida jämedamad on hobuse lihased, seda suuremat koormat suudab ta vedada.

Kokkutõmbuvuse suurus oleneb lihase pikkusest; kui 10 lihase alkosad on järjestikku asetatud ja igaüks neist lüheneb teatava osa oma algpikkusest, siis 10 lihase alkosad lühenevad kümme korda rohkem. Järelikult lihase kokkutõmbevõime oleneb

lihase järjestikku asetatud alkosadest, teiste sõnadega — lihase pikkusest. Kokkutõmbuvuse suurust nimetatakse tõstekõrguseks.

Mida pikemad on hobuse lihaskiud, seda ulatuslikumalt ja kiiremalt suudab ta lühendada ning sirutada oma lihaseid, s. o. seda suuremat kiirust suudab ta arendada.

On välja arvestatud, et hobuse rinna ümbermõõt tõstetuna teise astmesse, annab küllaldaselt täpsa pildi lihaste läbilõikest.

Pikaajaliste katsete tagajärjel on kindlaks tehtud, et 500 kg hobustel, kel on ühtlaselt välja arenenud nii veo kui ka kiiruse võime, rinna ümbermõõdu ruudu suhe ho-

buse kõrgusele võrdub $2,125 \left(\frac{C^2}{H} = 2,125 \right)$.

Suurema veovõimega hobustel on suhe $\frac{C^2}{H}$ suurem kui 2,125, kuna suure kiirusega hobustel — suhe $\frac{C^2}{H}$ on vähem kui 2,125.

Vaatleme lühidalt veohobuse töövõimet. Kõigepealt peame selgitama, kui suur on sellise hobuse tõmbejõud. Kui asetada rangide ja koorma vahele dünamomeeter — siis see näitab hobuse tõmbejõudu. Selliste mõõtmiste teel on selgunud, et tõmbejõu leiame 500 kg hobusel sammutöö juures tasasel pinnal järgmise valemi abil

$\frac{30 \times C^2}{H}$ (kilogrammides) C = rinnaümbermõõt, H = hobuse kõrgus.

Traavitöö juures on sama hobuse tõmbejõud tasasel pinnal $\frac{15 \times C^2}{H}$

Siit nähtub, et hobuse tõmbejõud väheneb liikumise kiirusega.

Järgmisena tuleb arvestada tee iseloomu, mida mööda hobune koormat veab. Veo koefitsiendid on vastavalt tee iseloomule, järgmised:

Rööbastel	0,005
Asfaltteel	0,01
Kiviteel	0,03
Külavaheteel	0,04—0,05
Pehmel liivasel teel	—0,12

Nende arvude abil on väga lihtis pilti saada hobuse veovõimest. Selleks on järgmine valem:

$$P = \frac{E}{H} \quad P = \text{koorma raskus}$$

A = tee koefitsient

E = hob. tõmbejõud.

On meil raskus teada ja tahame näha, kui palju tarvitab hobune selle veoks tõmbejõudu, s. t. vaadata, kas teatav hobune jõuab seda koormat vedada — siis saame selle järgmise valemi abil $E = P \times A$.

Näit., võttes 500 kg hobuse, kõrgusega 1,60 m, rinnaümberrõõd 1,90 m, näeme, et vedamise juures sammul, tema tõmbejõud

$$\text{on } \frac{30 \times C^2}{H} = \frac{30 \times 1,90^2}{1,60} = \frac{30 \times 3,61}{1,60} = 67,7$$

kilogrammi, s. o. $E = 67,7$ kg.

Nüüd vaatame, kui rasket koormat suudab see hobune vedada tasasel kiviteel ja rakendades eespool antud valemit, saame:

$$P = \frac{E}{A} = \frac{67,7}{0,03} = 2257 \text{ kg.}$$

Liivasel teel võib aga see hobune vedada vaid $\frac{67,7}{0,12} = 564$ kg rasket koormat, asfalt-

teel aga $\frac{67,7}{0,01} = 6770$ kg.

Siin on muidugi mõeldud töökehas olevat hobust ja raskuse juurde on arvatud ka vanker.

Mäest üles veo juures tuleb veo koefitsiendile juurde arvata — mitu m tõuseb tee 1 m peal. Näit. tõuseb kivitee 1 m peal 0,02 m, siis tuleb kivitee koefitsiendile, s. o. 0,03 juurde arvata $0,02 = 0,05$.

Mäest allaminekul tuleb see tõusu arv 1 m peal tee koefitsiendist maha arvata. Näit., kui koormat tuleb vedada kiviteel, mis langeb 1 m peal 0,02 m, siis $0,03 - 0,02 = 0,01$.

Koormat vedades on hobuse käigu kiirus sammu sekundis normaalselt $\frac{1}{4}$ tema kõrgusest.

Eesolevast näeme, et vastavalt hobuse mõõtudele, saab võimetele vastava koorma raskust välja arvutada, mille vedu hobuse organismile kahju ei tee. Igapäevases elus aga teame, et ühesuurustest hobustest üks suudab vedada rohkem kui teine. See võime on hobuse närvisüsteemist.

Vaatleme nüüd lähemalt närvisüsteemi osa hobuse töö juures.

Närv annab käsu lihasele, mis sel puhul kokku tõmbub. Lihase kokkutõmmet võib võrrelda kuuli väljalennuga püssist.

Lihases nagu püssirohuski on kogu aeg jõud varjul, mis on valmis iga hetk tegevusse astuma. Ent jõud, mis peidetud püssi padrunisse, avaldab ärrituse mõjul, s. o. sütiku lõhkemisel, alati ühesugust tegevust — kuul lendab rauast alati ühesuguse jõuga välja, olgu tarvis läbistada paberileht või sein. Lihases aga on tegevusavaldus närvi ärrituse võimsusest ja tegevusse astub ainult niipalju jõudu, kuipalju on tarvis antud puhul. Eriti ilmselt selgub see mõnesuguse raskuse tõstmise juures: väikese raskust me võime tõsta järsku, aga suurema raskuse tõstmise juures me tunneme juba vastupanu, millele järgnevad uued närvi-tõuked, kuni tõstame raskuse.

On olemas seadus, et pingutus kasvab vastavalt ärrituse suurenemisele ja antud raskuse ületamiseks närvisüsteem saadab ärritusi vastavalt tarvisminevale jõule, järelikult, lihas kulutab enam energiat rasket tööd tehes ja vähem energiat väikese töö juures, teiste sõnadega, lihas töötab väga kokkuhoidlikult.

Kui lihas sai närvi erutuse tõuke, ta tõmbus kokku, seega ta läks lühemaks ja jämedamaks, muutudes kokkusurutud vedru sarnaseks.

Nagu vedru, omab lihaski vetruvuse: kui see tegevusejõud, mis pani lihase kokku tõmbuma, lõpeb — lihas oma vetruvuse tõttu läheb jälle endisse asendisse. Kui lihasele saab teine ärrituse tõuge sel hetkel, mil ta oli juba kokkutõmbumise piiril esimesest ärritusest saadud tõukest, siis ta tõmbub veel rohkem kokku. Saabub neid tõukeid aga edasi ka siis, kui lihas on jõudnud juba oma kokkutõmbevõime piirini ilma vahepealse lõdvenemiseta, siis tekib nähe, mida nimetatakse lihaste tetaaniliseks kokkutõmbumiseks. Selliseid nähteid tuleb ette jäneste juures, kes jooksevad koerte eest; ka hipodroomil hobused jooksevad end kangeks jne.

Eespooltoodust peaks selguma, et närvide mõju hobuse tööle on väga suur. Seepärast kuuleme tihti öeldavat, et teatav hobune on elava iseloomuga ja seepärast jõuab ka rasket koormat vedada — teine olevat jällegi loid ja omavat vähem veovõimeid. Loid hobune, kui tunneb, et koorem esimese tõmbega järele ei tule, jääb seisma. Täheandab, tema närvid ei saada lihaseile uusi tõukeid — ärritusi. Kui koorem sealjuures ei ületa tema mõõtudele vastavat raskust — siis selline hobune vajab sundimist. Teisel hobusel jälle, kes veab „põlvili maas“, närvid saadavad va-

hetpidamata tõukeid lihaseile ja ta veab üle oma lihaste jõu — veab nii öelda närvi. Selline ülemäärane töö rikub hobuse organismi — lühendab tema eluiga ja on seega täiesti ebaproductiivne, kuna tragi hobune lühema aja jooksul võib küll suurema hulga töid sooritada kui loid, läheb aga igasugu rikete tõttu hoopis varem praaki kui see normaalselt sündida tohiks.

Minul on kaks juhtumit teada, mil hobune koormat vedades tõmbas nii kõvasti, et esimesel juhul murdus pägemeluu ja teisel katkes kõõlus.

Eestoodut arvesse võttes, ei või hobusele koormat peale panna selle järele kui palju ta ära veab, vaid selline, mis tema kehaehitusele vastab. Tuleb meeles pidada, et

hobune ongi mootorist selles mõttes parem, et ta jõuab paari sekundi jooksul kuni 10 korda rohkem vedada kui ta norm on. Esineb aga sääraseid pingutusi tihti — siis hobune „veab enda ära“ — missuguseid näiteid elust võib küllaldaselt tuua.

Kokkuvõttes ei tule veohobuseks määrata hobuseid, kelle $\frac{C^2}{H}$ on väiksem kui 2,125

vaid neid tuleb tarvitada ratsa või sõiduhobusteks ja koorma raskuse juures tuleb arvesse võtta eestoodud hobuse mõõte ja tee iseloomu, mitte aga lasta hobuse närvil või tahtejõul vedada — mis teeb hobuse enneaegselt töökõlbmataks.

A. P.

Mehhaniseeritud koondiste ja tankide kasutamisest RKKA uue välieeskirja (PU-36) vaadatel.

Punaväe kaht viimast välieeskirja — PU-29 ja PU-36 — lahutab üksteisest 7-aastane ajavahemik, mille kestusel motomehhaniseerimise probleemile on pööratud kõikjal suurt tähelepanu ning mehhaniseeritud vägede arv suurriikide (kaasa arvatud N. Venemaa) armeedes on tunduvalt tõusnud. See evolutsioon mehhaniseeritud vägede alal kajastub ka PU-36 („Vremennõi Polevoi Ustav RKKA“ 1936) veergudel. Kui 1929. a. välieeskiri (PU-29) andis vaid üldaluseid tankide kasutamiseks lahingus ning käsitluse peamiselt tankide kasutamist koostöös jalaväega n.n. PP (jalaväe otsetoetuse) gruppide-na, kõneldes kaugetegevuse tankidest (DD) ja nende iseseisvatest ülesannetest vastase asetuse sügavuses võrdlemisi tagasihoidlikult (§§ 206 ja 207), — siis PU-36 vaatleb tankide kasutamist üksikasjalikumalt ja laiemalt; ka on tarvitusele võetud termin „mehhaniseeritud“ väed (koondised), mida PU-29 üldse veel ei tundnud.

Ütleme aga kohe algul: neile, kes on jälginud punaväe viimaste aastate sõjakirjandust, ei paku PU-36 vaated mehhaniseeritud vägede kasutamisel midagi uut; temas ei leidnud ametlikku sanktsiooni need põhimõtted, mille järgi talitati punaväes juba aastaid.

Uut välieeskirja läbib mõte, et ka a s a j a mehhaniseeritud koondiste ja tankide lahing — see on üldväe

lahing, sest nende tegevus peab olema seoses lennäväe tegevusega ja neid peavad toetama suurtükivägi ning teised väeliigid; ainult jalaväe otsetoetuse (PP) tangid teotsevad jalaväe heaks ning täidavad ülesandeid tema huvides.

Pealetungilahingus PU-36 taotleb vastase üheaegset mahasurumist kogu tema kaitse-süsteemi ulatuses, nagu sellest jubakõneldud „Sõduris“ nr. 6—8 s. a. (lk. 187). Sellises „sügavas operatsioonis“ on mehhaniseeritud osadel ning tankidel täita tähtis osa: tungida vastase seljataha selleks, et lõpule viia vastase sisepiiramine ning hävitamine (DD tangid). Loomulik, et sealjuures arvestatakse olukorra tingimusi (maastiku iseloom, vastase tangitõrje korraldus jne.) ja tanke toetatakse teiste väeliikide (lennuvägi, suurtükivägi j. t.) poolt. Eriti vastase vastupanupositsiooni eelserva ründamisel (läbimisel) tangid vajavad tuletõetust; punaväe uue välieeskirja järgi (§ 188) ei ole see ilma suurtükitule toetuseta üldse lubatav.

Missugused tangigrupid (DD või PP) alustavad tegevust esimesena?

Tavaliselt DD tankide grupp liigub välja esimesena, et jõuda selleks ajaks vastase asetuse sügavusse, kui PP tangid alustavad tegevust rindelt. Eeskirjas üteldakse: „DD tankide rünnak tuleb enamasti plaanitseda

(„planirovatj“) nii, et jalavägi ja PP tangid saaksid ära kasutada korratust kaitsja tule-süsteemis, millise tekitasid DD tangid endi liikumisega läbi eelserva. Vahemaa (aja-vahemiku) lühendamise DD ja PP tankide ešelonide vahel ei võimalda vastasel tulesüsteemi uuesti jalule seada“. Kui kaugel need ešelonid liiguvad üksteisest, see olenevat olukorrast; konkreetseid norme eeskiri siin ei anna. Kolonel J. Zuberov järeldeb, et ešelonide-vaheline distant „on määratletav mõne minutiga“, et tangitõrje-relvad ei saaks tekitada kahju eriti DD tankidele ja siis, pärast mõningat vaheaega, PP tankidele; edaspidi see vahemaa DD ja PP tankide vahel kasvab tunduvalt, sest esimesed pole seotud jalaväe tegevusega, nagu seda on PP tangid („Kr. Zvezda“ 17. 02. 37. nr. 39). Kui aga maastik vastase vastupanupositsiooni eelserval raskendab tankide kasutamist, siis jalavägi koos PP tankidega ja suurtükitle toetusel murrab tee lahti DD tankidele, järelikult DD tangid astuvad tegevusse hiljem kui PP tangid (§ 181).

DD tankide saatmine suurtükitlega toimub kolmel viisil: liikuva tuletõkkega, järkjärguliste tulekoondistega ja eelnimetatud tulede kasutamisega vaheldamisi.

Jalaväe otsetoetuse (PP) tankide kasutamise kohta ütleb PU-36: „PP tangid peavad saatma jalaväge vahetult ning murdma temale teed“ (§ 191). Ent kui tangid mõnesugustel põhjustel ei pääse edasi, peab jalavägi siiski jätkama rünnakut. Jalaväe rünnak koos PP tankidega toimub üheaegselt kogu rindel. Tankide juhid on kohustatud kogu aeg jälgima jalaväe juhtide leppemärke ning maha suruma need tulepesad, mis takistavad jalaväe edasipääsu antud momendil, selleks üksikutel tankidel tuleb liikuda aeg-ajalt, nii ette, taha kui külgedele. Tankide rünnakut toetab mitte ainult PP-suurtükivägi (otsetoetuse srvt.). vaid ka rügemendisuurtükivägi (76 mm patareid) ja pataljonisuurtükivägi, eriti just miinipildujad, samuti rk-d ja kk-d. Tankide vahetuks saatmiseks määratakse üksikud suurtükid (TP suurtükid), millistele antakse kindel sektor võitluseks vastase tangitõrjerelvadega; nende juhtidele tehakse teatavaks tankide lahingukurs, ülesanne jne. Tankide, jalaväe ja suurtükiväe koostöö organiseerimise keskkujuks loetakse laskuripataljoni ülem. PP tangid allutatakse normaalselt kompanitena või rühmadena laskuriosade ülematele.

Uudusena välieeskiri paneb maksma nõude, et tangid peavad vältima peatusi koonduspunktides vastase kaitsepositsiooni sisemuses. Pu-

naväe senised tõekspidamised nägid ette nii vahepealseid kui ka lõplikke koonduspunkte ning lühiajalisi peatusi neis punktides — eesmärgiga luua side jalaväega jne. Praegusaja tankide võimed (suurem liikuvus ning tegevusraadius, tugevamad mehhanismid jne.) lubavat läbi ajada ka ilma peatusteta vastase asetuse rajoonis. PU-36 ütleb selle kohta: „DD ja PP tangid teotsevad peatuse ta kuni vastase täieliku sissepiiramiseni ning hävitamiseni. Nad peavad vältima peatusi koonduspunktis vastase kaitsepositsiooni sisemuses“ (§ 201). See nõue sunnib loomulikult revideerimisele võtma ka senist juhtimise ning hooldamise meetodit tangiüksustes.

Kuna PU-36 järgi pealetungilahing on endiselt sõja otsustav akt, siis tankide ja mehhaniseeritud koondiste (DD tankidenal!) kasutamisele selles lahingus on pööratud kõige rohkem tähelepanu.

Pealetungilahing peab lõppema vastase sissepiiramisega ning hävitamisega. Kui aga vastasel õnnestus ära libiseda, siis organiseeritakse jälitamine, kus mehhaniseeritud osadel ja tankidel avaneb samuti laialdane tegevusväli. „Mehhaniseeritud koondised, tungides vastase taanduvate osade vahele, ründavad neid seljatagant ning lõikavad ära nende taandumisteed“ (§ 204).

Ka kaitselahingus leiavad tangid kasutamist laialdasemal alusel, kui seda nägi ette 1929. a. välieeskiri (ainult koos löögigrupiga — vt. PU-29 § 282). PU-36 järgi tangipataljone kasutatakse divülide poolt tervikuna mitmesuguste ülesannete täitmiseks, vastavalt olukorrale.

Peale selle tanke kasutatakse kõigi teiste lahingupidamisviiside juures ning mitmesugustes eriolukordades. Nende juurdeandmine isegi luureosadele pole mingiks harulduseks. Ent kõige soodsamad tingimused nii tankide kui mehhaniseeritud koondiste kasutamiseks esinevad siiski kohtamislahingu olukorras. Kuni juhi otsuse kujunemiseni mehhaniseeritud väeüksused liiguvad rännakul tavaliselt omaette teedel või „kolonniteedel“, olles valmis kiiresti ette liikuma. Nende (mehhaniseeritud väeüksuste) koostöö teiste väeliikidega ei tarvitse tungida „küünarnuki-tundele“, vaid üldvääkoon-dise juhi manöövri-ideele — sisse piirata ning hävitada vastane. Selle idee realiseerimiseks mehhaniseeritud koondised tarbe korral tungivad näiteks kaugemale ette, et koos lennuväega purustada vastast rännaku-kolonnides. — ms —

Kas ühe- või kahepinnaline?

Juba neist päevist alates, mil tõeks sai lend õhust raskemate kehadega, toodeti „lennukeid“ nii ühe- kui ka kahepinnalisi. Et lendamise probleem tol ajal väga lähedal oli soovidele ja mõtetele: lennata linnukombel — siis analoogiliselt linnulennule näib esimesel vaatlusel, et lihtsaim ja loomulikum lennuki kuju pidanuks juba tol ajal olema ühepinnaline. Kuid et konstruktorid ei omanud suuri teadmisi aerodünaamilis-küsimusis, siis valitses ühe- ja kahepinna-liste konstruktsioonis peagu tasakaal. Ühepinnaliste pooldajate esirinnas sammus Bleriot, kuna vennad Wright'id eelistasid kahepinnalisi.

Arvestades elementaarseid teadmisi materjalivaliku alal konstruktsioonis — näis ühepinnaline olevat loodusest võetud eeskuju (linnu lend) — kahepinnaline võis aga anda suurema tõstejõu ja konstruktsioonilt oli võimalik teda valmistada tugevamana. Selline vaade püsis kuni Maailmasõjani. Alates juba õhuvallutamise päevist, prantslased kaldusid ühepinnaliste tootmisele, inglased eelistasid kahepinnalisi. Maailmasõjas püsis sama põhimõtete erinevus nende kahe rahvuse lennuväe materjalosa kasvul. On huvitav märkida, et Maailmasõjast võttis inglaste poolt osa ainult üks ühepinnaline — Bristol monoplaan.

Sarnaselt prantslasile eelistasid ka sakslased nii maa- kui merelennuki tüüpidega ühepinnalisi. Kuulsad Saksa Fokker ühepinnalised olid sõja perioodil liitlastele väga kardetud vastasteks. Hiljem ilmusid Fokkeritele lisaks läbimetall-konstruktsiooniga ühepinnalised, mis tänaseni püsivad ühepinnaliste erireas — Junkersid. Üldiselt Maailmasõjas olid enamuses siiski kahepinnalised, kuna prantslased ja sakslased kasutasid ühepinnalistele rööbiti ka kahepinnalisi.

Teame, millise ekspansiooni tõi kaasa Maailmasõda lennukite konstruktsioonis. Suures rahvaste heitluses esimest korda ristitud relvaliid oli osutunud küllalt mõõduandvaks oma eluväärsusele. Rikkalikud kogemused, tähelepanekud ja uurimused rakendatakse eralennuasjanduse arendamisele. Ja esialgu valitseb siingi konstruktsiooni erinevus samade põhimõtete ni: prantslased ja sakslased pooldavad ühepinnalisi, inglased — kahepinnalisi. Viimased aastad on aga toonud murrangu: ka inglased on üle läinud „ühepinnaliste“ leeri. See ei ilmne mitte ainult nende reisilennukite tootmises,

vaid isegi sõjaväe lennueskadrille on hakatud varustama moodsate ühepinnalistega.

Miks on ühepinnaline siis võitnud sellise üldtunnustuse?

Esiteks — teadus lennuki tugevustaga-vara ja materjalide alal on veendunud, et ühepinnalisi võib konstrueerida sama tugevaid ja manöövrivõimelisi kui seda on kahepinnalised; teiseks — ühepinnaline avab paremad võimalused suurema lennukiiruse saavutamiseks, kuna tal puuduvad kahepinnalisele sarnased toed ja trosside-rägastik, mis õhutakistuse vähendamisel küllalt olulised; kolmandaks — paksuprofiililine pinnajuur pakub häid võimalusi kütteaineanumate mahutamiseks, mis keres säästab palju ruumi; neljandaks — tänapäeva lennukilt nõutud suured kiirused nõuavad aerodünaamilise takistuse vähendamise seisukohalt telliku sissetõmbamist: kahepinnaliste õhuke profiil ei võimalda seda küllalt sobivalt, kuid ühepinnalisel — tema paksu profiili tõttu — on avar ruum telliku peitmiseks. Kõigi mainitud kaaluluste tulemuseks on peagu ainsaks lennukikujuks Saksamaal, Prantsusmaal, Am.-Ühendriigis ja viimaseil aastail ka Inglismaal — ühepinnaline. Kui tänapäeval võrrelda üht õnnestunud ühepinnalist vanaaegse kahepinnalisega, siis viimane näib ainult muuseumi objektina. Handley Page 42, mis omal ajal küllalt edukalt täitis liinilennuki ülesandeid, näib praegu tugede ja trosside metsana ja teeb naeruväärseks mõiste „kiirest ja moodsast transpordi vahendist.“

Väärrib mainimist, et imestustärataval kombel näib see siirdumine ühepinnalistele kõikjal olevat vaid viimaste aastate teene. Ehkki alul nimetasime selle idee tunnustajaina Prantsus- ja Saksamaad, sündis neis mais veel hiliste aastateni ka rööbiti konstruktsioone. Nüüd näib aga otsus olevat langetatud ainult ühepinnaliste eluõiguseks. Samale tunnustusele on kaldunud ka Inglismaa.

Vickers, Ltd. produktsiooni uuemaks õnnestunud konstruktsiooniks on suur, paksu profiiliga, teravnevat pinnaotstega ühe mootoriga ühepinnaline, mis eritellimisel valmistatud Briti õhuministeriumile. Võib veel mainida palju teisi hilisemaid konstruktsioone ühepinnaliste alalt, millised õhuministerium võtnud oma valdamisele, kuigi mõni neist oli algul kavatsatud keskmise koormatusega lennuliinide teenistu-

seks. (Avro 652 A, Bristol 142 — mille maks. kiirus on ligemalt 430 km/t.).

Ühepinnaline on vallutanud ka hävituslennuväe. On palju katsetatud ja leitud, et ühepinnalisega võib saavutada enam. Esimese hävituslennuväe tüübina tõestas oma häid võimeid Hawker üheistmeline hävitaja, mis tänapäeval näib olevat hävitajaist kiireim, omades kiiruse 480 km/t. Sel tüübil on kasutatud kõik võimalused tema lennumaduste lõstmiseks. Aerodünaamiliselt omab ta väga hea kuju, lendur aseneb kätte all, tellik on sissetõmmatav ja isegi sabara-

tas kaob lennus kerre. Mootoriks on sel hävitajal Rolls Royce Merlin ja pinnad on hävitajal maandumiskiiruse vähendamiseks varustatud pidurpindadega.

Tugides lennutehniliste teaduste täiuslikkusele, on ilmseid tunnuseid, et kõik kahepinnalised oma tuge- ja trossirägastikuga jäävad vanavaraks ja tuleviku lennukiks, millest niipalju nõutakse — olgu see siis luure-, pommitus-, või hävituslennuk — kujuneb aerodünaamilisest seisukohast üheistmeline.

A.

Bibliograafia.

N.-Vene ja Saksa ratsaväe lahingudoktriini võrdlus.*)

A. N.-Vene ratsavägi.

Vene ratsavägi kaitsele tugineb tulegruppide süsteemile ja tugevale varule.

Ainult „kaitse kitsal rindel“ peab vene ratsavägi teotsema nagu jalavägi, kuid sarnased juhud kuuluvad vene ratsaväele erakorraliste hulka, mispärast neid ka siinkohal täpsamalt vaadelda pole mõtet. Olgu vaid märgitud niipalju, et vene ratsarügement kaitsele kitsal rindel asub umbes 1,5 km laiusel rindel. See vastab pataljoni rinde laiusele.

Vene eeskirjad näevad ette ratsaväele kolm kaitsevarianti:

- kaitse kitsal rindel — (püsivkaitse)
- kaitse laial rindel — (liikuvkaitse)
- liikuv kaitse — (viivituslahing).

Vene ratsaväele on omased kaks viimast varianti. Neid ülesandeid täidab vene ratsavägi rohkem pealetungi kui kaitse põhimõtetele, viies nad täide üksikute, tulega toetatud löökide näol. Kaitse tegevuse aluseks on rk. ja suurtükiväe tulevõimsuse ärakasutamine üldse ja nende tulede kordineeritud sidumine elavjõu mehaaniliste võitlusvahendite vastulöökidega eriti.

Kaitse eesmärgiks on aja võitmine ja oma vägede tegevuse kate (kontsentratsioon, ümbergrupeerimised jne.). Abinõuks selle läbiviimiseks on julge liikuv tegevus selleks varemalt juba väljavalitud maaalal. See maa-ala peab võimaldama tugeva vastase kinnipidamist ja tema hävitamist nõrgemate jõududega.

Nagu näeme, põhjendab kaitse küsimuse lahendamine äärmisel aktiivsusel.

Ettevalmistus kaitseks põhjendab esmajoones ülema ettevalmistavas töös. Töö seisab:

- maastiku luures,
- vastupanupositsiooni eelserva valikus ja tuleplaani kindlaksmääramises.
- kaitseüksuste, rajoonide, kindlaksmääramises,
- vaatluspunktide valikus,
- löögigrupi asukoha valikus,
- soomusjõudude asukoha valikus,
- sidekõlbimise lahendamises.

Vastupanupositsiooni eelserv peab asuma vastase soomusjõududele kättesaadamatul maastiku joonel. Rügementidele määratakse kaitseüksused, eskadronidele — rajoonid.

Kaitsele laial rindel määratakse rügementidele 3—5 km laiune löik. Eskadronid organiseerivad kaitse rajoonid (toetuspunktid). Lõhed nende vahel suletakse kas eriliste väiksemate kaitseüksustega või toetuspunktide ja suurtükiväe tuledega.

Jõudude jaotus kaitsele koosneb:

- siduvgrupist
- löögigrupist
- tulegrupist

Jagunemine siduv- ja löögigrupiks algab rügementidest ja ülespoole. Eskadronid asuvad määratud rajoonides, asudes kahes järgus (eselonis). Rajooni kaitseüksused koosneb 4—6 rk. kõvendatud eskadronist. Vähemtähtsamatel suundadel võib rajooni kaitsta iseseisvate rühmadega või pool-eskadronidega.

Siduvgrupi ülesandeks on sundida vastast hargnema maksimumjõududega, et sellega kergendada löögigrupi vastu-

*) Vt. „Sõdur“ nr. 1/2, 3/4, 6/7/8.

lööki. Seepärast peab ka siduvgrupile määrama rohkem automaatreivi kui löögigruppide. Elavjõu jaotus gruppide vahel oleneb olukorrast ja maastiku tingimustest, eriti aga sellest, et mõlemad grupid suudaksid iseseisvalt oma ülesannet täita.

Löögigrupp on tugevaks varuks. Tema ülesandeks on vastulöögi andmine, kas — vastupanupositsiooni eelserva ees, — vastupanupositsiooni eelserval või — kaitsepositsiooni sisemuses.

Ühtlasi on ka tema ülesandeks teise (varu) vastupanupositsiooni organiseerimine oma asukoha rajoonis, mille kaugus on keskmiselt 2 km eelmise vastupanupositsiooni eelservast. Seda peab ta organiseerima juhaks, kui ülem on loobunud aktiivsest tegevusest, otsustades edaspidi kaitset läbi viia passiivselt.

Iseloomustavaks on siinjuures asjaolu, et isegi kaitse tingimustes löögigrupp peab alaliselt valmis olema teotsemiseks ratsa.

Viimane nõue tingib aga omalt poolt, et löögigrupi koosseisu kuuluks suurem osa elavjõust ja soomusvägedest.

Kaitse löögi ette saadetakse 10—15 km kaugusele luure (löögigrupist). Luure ülesandeks on kindlaks teha vastase lähene-missuunad ja julgestuspositsiooni organiseerimine 2 km kaugusel vastupanupositsiooni eelservast.

Julgestuspositsiooni elavjõu suurus kõigub rühmast kuni poole eskadronini. Rühmad kõvendatakse rk-ga. Julgestuspositsiooni toetab oma suurtükivägi kaitsepositsioonilt.

Soomusvastast võitlust teostavad tangitõrje kahurid ja üksikud, soomustlähistava laskemoonaga varustatud, vaikivad rk-d. Soomusvastased võitlusvahendid on paigutatud vastupanupositsiooni kogu sügavusel. Nad avavad tule 300 m kauguselt.

Mis puutub vene ratsaväe liikuva kaitse (viivituslahing) läbiviimisse, siis kujutab see enesest rea lõpuni viimata lahinguid, mis lõpevad kiire tagasihüppega järgmisele asukohale. Üldine tegevuse viis olevat vähe lahkuminev poolakate viivituslahingu põhimõtetest. (v. „Sõdur“ nr. 6—8 — 1936. a.)

Jõudude jaotus viivituslahingus:

- ¼ jõududest siduvgruppi,
- ¾ jõududest löögigruppi.

Teiste sõnadega jällegi lahendus suure aktiivsuse saavutamiseks. Ratsarügemendile, kellele on ülesandeks tehtud vastase viivitamine, võib määrata tegevusriba kuni 15 km laiuseni.

Kõike eestoodud kokku võttes näeme, et vene ratsaväe tegevusest kaitset jookseb punase niidina läbi äärmise aktiivsuse nõue.

Autor mainib, et seesugune tegevusviis on ratsaväele kohane. Kaitseta maastikku tulega ja kriitilisel momendil soomusvägedega kõvendatud elavjõudude enamiku etteviskamine on igati õigustatud ja järeletegemist vääriv nähe (minu sõrend.).

Eestoodud tegevuse põhimõte on teostatav ka siis, kui vastane isegi ülekaalus on. Selline teotsemine võimaldab antud ülesannete täitmist ja võib tuua kaitsjale poolele, nagu seda soovib vene eeskiri, täielise võidu.

Kuid sama tegevusviis võib ka katastroofini viia ja seda juhul, kui vastane on tunduv ülekaalus. See viimane nähe on kaitsetegevuse juures aga eriti sagedane. Vastase ülekaalu puhul on kindel, et kaitsepositsioon püsib lühikest aega ja löögigrupi vastulööki aetakse nurja kallaletungiva varu poolt. Siduvgrupp ei suuda sarnasel korral rindest läbimurret takistada ja löögigrupi vastulööki ei paraliseeri vastase kallaletungi. Kaitse lahing võib osutuda kaitsjale täieliseks hävinguks.

Kuna kaitse laial rindel osutub üheks raskemaks võitlusviisiks, siis lasub siin ülemal eriti suur vastutus jõudude jaotuses kaitsepositsiooni okupeerimiseks ja varu moodustamiseks. Otsus selleks tuleb võtta lahingu eel ja sageli seesugustes tingimustes, kus pole kindlasti teada, kui suured vastase jõud saavad kallale tungima. Esialgne jõudude jaotus saab aga mõjutama kogu järgnevat lahingukäiku.

N. Vene ratsaväes kaitse lahingu põhimõtted on autori arvates kõige tõhusamad, kuid kaitse lahingu läbiviimine nõudvat väga häid juhte. Juhte, kes asuvad kõrgel olukorra hinnangu tasapinnal ja omavad andeid keerukaks ning kunstipäraseks juhtimiseks. N. Vene kaitseidee olevat parim olemasolevatest, kuid tegelikult elus ühtlasi üks raskemalt teostatav.

B. Saksa ratsavägi.

„Tulede kasutamine ja visa vastupanu kaitsetel“ on sakslaste kaitseidee peamine nõue.

Sakslased räägivad, et kaitsepositsioon omab ainult siis väärtuse: 1) kui ta vastast sunnib pealetungile ja vastase haaramiskatse juures võimaldab kaitsjale aega võita, 2) kui kaitsepositsioon loob oma vä-

gedele kasulikud tingimused aktiivseks tegevuseks.

Üksus, kellele ülesandeks tehtud kaitsta teatavat positsiooni:

- peab ennast seal visaks vastupanuks ette valmistama;
- peab kaitsma määratud ala kuni viimse sõdurini.

Kaitsepositsiooni valikul peab silmas pidama nõudeid, et:

- vastase oletatavad tegevussuunad läbistaksid kaitsepositsiooni;
- kaitsepositsioon omaks head vaatluspunktid;
- igati oleks soodustatud rk ja suurtükiväe tulede kasutamine, kui kaitsepositsiooni ees nii ka ta sisemuses;
- oleks tagatud head flankeerimise ja tiibade kaitse võimalused;
- kaitsepositsioon omaks häid soomusvägede vastaseid looduslikke takistusi.

Kaitsepositsioon jaguneb:

- lahingueelpostide jooneks ühes ettenihutatud patrullidega (Gefechtsvorposten või meie julgestuspositsioon).
- vastupanupositsioon (Hauptkampfstellung),
- varude positsiooniks (Reserve).

Lahingueelpostid on võimalikult kaugele ette nihutatud, kuid selliselt, et neid võiks toetada vastupanupositsioonil asuv suurtükivägi. Vastavalt olukorrale ja ülesandele lahingueelpostid kas taanduvad peajõududeni või avaldavad kohapeal vastupanu.

Vastupanupositsioon ei moodusta peagu kunagi üht sirget joont, vaid vastuoksa, ta peab koosnema tervest reast vastastikku toetavatest laskur- ja aut.-relvade pesadest.

Kaitsepositsiooni sügavus oleneb:

- kaitseüksuse jõust,
- kaitseriba laiusest,
- võitluse eesmärgist,
- maastikust.

Kui aeg ei võimalda kõikidele vastavate pesade valmishitamist kogu kaitserajoonis, siis tuleb neid esimeses järjekorras ehitada kaitsepositsiooni tähtsamates kohtades.

Kaitsepositsioon jaotatakse allüksuste vahel lõikudeks. Lõikude laiused olenevad maastikust. Kaitseks soodsal maastikul võivad lõigud olla laiemad ja vähemate jõududega okupeeritud. Sarnasel korral peavad kaitsjad olema rohke laskemoonaga varustatud. Alasid, kuhu vastane võib varjatult ligineda, kus puuduvad aut.-rel-

vade ja suurtükiväe soodsad tulistamise võimalused, peab jagama kitsamateks ribadeks, neid tugevamini kindlustama ja suuremate jõududega okupeerima.

Kaitseribade laius on keskmiselt kaks korda suurem kui pealetungil. Jalaväe diviisile 9—10 km, jalaväe pataljonile ja jalustatud ratsarügemendile 1,5—2 km.

Kõik automaatrelvad peavad lahingust vastupanupositsioonil osa võtma. Relvad paigutatakse laiuti ja sügavuti. Aut.-relvade enamik peab suutma tulistada vastupanupositsiooni eelserva ette (Hauptkampflinie) 200—300 m.

Osa aut.-relvi tuleb määrata vaikivateks. Nad avavad tule lähedatelt distantidelt ja ootamatult. Vaikivate rk tule-suunad (flankeeriv tuli) peavad kulgema vastupanupositsiooni eelserva eest.

Suurtükivägi asetatakse sügavusse. Ülesanded: võitlus vastase suurtükiväega, takistus, vastulöögi- ja tõkketuled ning vastulööki toetamine.

Aut.-relvade ja suurtükiväe tulede plaan mängib kaitse peamist osa.

Varu. Varu peab asuma suunal, kust on oodata vastase pealetungi raskust. Vastulöögi korral vastase tiivale peab vastane enne kinni peetama rindelt. Varajane vastulööki ilma vastase rünnaku tagasilöömiseta ja vastase kinnipidamiseta rindel võib kaitse ja poole asetada raskesse seisukorda ja isegi esile kutsuda kaitsepositsiooni kokkuvarisemist.

Hobuhoidurid, koondatud kas eskadronide kaupa või terve rüg. hobused koos, peavad asuma taga- ja väljaspool vastase suurtükiväe tule mõju.

Ratsarügemendi kaitse peab vastama kõikidele ülaltoodud nõuetele, ainult selle vahega, et ta kestvus pole pikaajaline. Ratsarügement peab teatava maa-ala kaitsma määratud aja jooksul, s. o. kas kuni ratsadiviisi peajõudude või jalaväe kohalejõudmiseni.

Viivituslahingu (liikuvakaitse) põhimõtted on analoogilised teistes riikides maksvataga. Viivituslahingut sakslased vaatlevad kui nõrgema võitlustugevama, kus nõrgem lahingutsustavusest kõrvale hoiab. Viivituslahingut tuleb kaitselahingu põhimõtetel läbi viia, kuid iga aktiivne vastutegevuse võimalus olgu ära kasutatud. Eriti kästakse meeles pidada, et sõjaajalugu õpetab meid küllaldase arvu näidete varal, kus nõrgema poole ak-

tiivne tegevus vasturünnakute näol tugeva vastase tiivale (tiibadele) on ta tegevuse paraliseerinud.

Viivituslahingu läbiviimine on ratsaväe tegevustest üks peamine. Viivituslahingus onab peamise tähtsuse ratsaväe liikuvus. Liikuv ja painduv ratsaüksus on suuteline laial maa-alal kinni pidama mitu korda tugevamat vastast.

Viivituslahingut teostava üksuse ülem ei tohi alluvatele (peale asetäitjate) lahingu eesmärki teatavaks teha.

Üksused, vastavalt saadud käsule, peavad:

— kas kõige hoogsamini peale tungima või

— kaitsma kuni viimse sõdurini

Viivitusgevuse puhul, nagu kaitses, juures laial rindel, peab võimalikult kaugemale oma vägede ette asuma, et sellega saavutada tegevusvabadust maastikul.

Kuna sakslased võrdlemisi suurt tähelepanu pööravad viivituslahingu läbiviimise nõuetele, siis paistab, et see tegevusviis saab tulevikus suuremalt osalt just nende ratsaväe õlgadel lasuma.

Peatudes sakslaste kaitse põhimõtete juures, autor kriipsutab alla kahte kõige silmatorkavamad nähet.

Sakslaste kaitseidee peaeesmärgiks on teatava vastupanupositsiooniks valitud maaala käeshoidmine.

Selle eesmärgi saavutamine oleneb kasutatavate jõudude üldarvust. Kaitselahingu läbiviimise abinõudeks on esimeses järjekorras tuli ja inimene, kui elavjõud. Inimene rakendatakse kaitse ülesande täitmiseks sellega, et ta peab määratud kohal püsima lõpuni. Suurt tähelepanu pööratakse ka oma vastutegevusele, kuid sellele ei anta esmajärgulist tähtsust lahingu arengu juures. Vastutegevuse tähtsust vähendatakse ka sellega, et pearõhk pannakse nõudele: enne kui asuda vastulöögile, peab vastast rindel kinni naelutama.

Kokkuvõetult, sakslased ei nõua juhtidelt kaitsetegevusel keerukat täitmiskiivi ja kunstipärasust, vaid nende tegevuse aluseks on kaitsjate moraalne vastupanu võime. Sakslaste kaitsetegevus on lihtis ja loomulik. Vältides juhtimise keerukust on ta hästi täidetav igasugustes olukordades.

Juhi ja väeosade ülesanded on lihtsad. Juht jagab maastiku kaitselõikudeks ja täiendab neid veel valve all oleva maastikuga. Maastiku ribades asuvad üksused, et „kaitsta end“, s. t. takistada vasta-

sel valiitud kohast edasipääsu. Äärmisel korral tuleb vastast täakidega tagasi visata. Ja kuna sakslased kaitsel lahti ütlevad suurelatuslikkudest vastulöökidest, siis suudavad nad elavjõuga ja mehaaniliste võitlusvahenditega tugevamini kaitseala sisse võtta. Seepärast nad võivad ka jätta suhteliselt nõrgema varu, kui seda teeb vene ratsavägi.

Lähtudes aga positiivse kaitse ideest, teevad sakslased kõik, et ta oleks igati tugev.

Sakslaste ja venelaste vaated haaravad kaitseküsimuse lahendamise äärmisi piire. Üks on kaitsel äärmiselt aktiivne, kuna teine passiivsem, kuid seda tugevam kaitsealal enesel. Autor on arvamisel, et reaolukorras sakslaste süsteem lihtsustab kaitse läbiviimist ja just selle lihtsusega on ta tegeliku elu nõuetele lähem ja annab suuremal osal juhtudel paremaid tagajärgi kui vene süsteem.

Lõppjärelused.

Autor arvab, et kõik eespooltoodu pole mõlemate maade ratsavägede tegevust kuni peensusteni valgustanud, küll aga annud üldise pildi nende tegevusprintsipiidest.

Iseenesest mõistetav, et mõlemate ratsavägede tegevuste põhiprintsiibid peavadki erinevad olema, kuna nende tegevus lahendub eriolukordades.

Kuid meid peab huvitama nii üks kui teine pool. Seal valitsevate põhimõtete hulgest võime küllaltki kasulikku enestelegi välja noppida.

N. Vene põhimõtetes leiame uuendusi — taktikalisi uudiseid, millised olid vähem tuttavad.

Sakslaste põhimõtetes leiame kindlate taktikaliste, ka meil läbilõõnud, põhimõtete veelkordset kinnitamist. Nagu nendest kahest lausest nähtub, eelistab autor sakslaste põhimõtteid, kuid lisab siinsamas, et ratsaväe kasutamise õige põhimõte — meie ratsaväe kasutamise doktriin — asub kuski nende mõlemate doktriinide vahel.

Ratsaväe tegevusväli on suur. Ratsaväe kasutamise taktikalised põhimõtted peavad olema elastiilsed. Selle kohta, milline peab tulevikus ratsaväe taktika olema, annab vastuse tuleviku reaalsus. Ja just seepärast peabki ratsavägi aegsasti ettevalmistatud olema kõikide võimaluste vastu. Autor lõpetab kirjutise sooviga, et riviohvrit-

serile, kes harilikult näeb ainult oma õuepealist, ei tee viga, kui ta ka vahete-vahelpilgu heidab naabri õuele.

*

Mis puutub meie ratsaväe kasutamise põhimõtetele, siis peab mainima, et ei üks ega teine kõneall olnutest pole meile puhtal kujul vastuvõetav. Seda tingib meie erilise olukord.

Meie vajame meie oludele vastavat oma lahingudoktriini. Üht peab aga kindlasti juba praegu toonitama, et ratsaväe peomadused, liikuvus, paindumus, manöövr- ja vastupidavusvõimend peavad ka meie ratsaväe tegevuse juures põhioletena alla jääma. Ilma nende omadusteta pole ratsavägi ratsavägi — olgu ta siis arvuliselt nii suur või väike kui tahes. Et see nii on, siis seda näeme ka osaliselt meie Ratsaväe eeskirja I ja II osa nõuetest.

Siinkohal olgu aga veel kord meelde tuletatud, et igakord ei oma suurt tähtsust kvantiteet, vaid määratud osa mängib ka kvaliteet.

F. J.

SOOME.

„Sotilashallinnollinen Aikakauslehti“ nr. 11 ja 12 — 1936.

— Kolonel L. Grandell. — „Tööstuse tegevuse korraldamise sihtjooned sõja ajal.“

— Kolltn. U. Poppius ja kpt. H. Hagman. — „Eraldi asuva tähtsa tehase maalal läbiviidavad, sõjalist iseloomu kandvad ettevalmistustööd“. Autor oma uurimuses käsitleb järgmisi küsimusi:

1. Tehase ja selle personaali kaitsmine õhurünnakute vastu.
2. Tehase ja personaali kaitsmine sabotaaži vastu.
3. Sõjalise ja üldise korra alalhoidmine.
4. Mobilisatsiooni ajal alalejääva personaali määritlemine.
5. Mobilisatsioonil kaotatud tööjõu asendamine uuega.

Küsimusi arutatakse eraldi asuva tehase seisukohalt.

Ruumi puudusel toon kokkuvõtlikult autori seisukohad vaid p. 1 tähendatud küsimuses, kui kaasajal akuutsemaid.

Abinõud, millede eesmärgiks on kaitseda tehast nii, et vaenlase õhupommitused tekitaksid võimalikult vähe segadusi, võime jagada alljärgnevalt:

— aktiivne õhukaitse (õk);

- õhupommitusobjektide varjamine (moondamine);
- ehituslik õhukaitse materjali (masinad jne.) kaitseks;
- personaali ja töölistkonna kaitse;
- kaitsetegevus sündinud õhupommituste tagajärgede pehendamiseks (kahjutulede kustutamine, g.-kaitse, pääste-, esimese abi ja parandustegevus);
- õhualarmi korraldamine.

Lõpuks eriosana peab käsitlema kaitsetegevuse juhatuse organisatsiooni ning rahu ajal läbiviidavaid ettevalmistusi.

Enne üksikute osade arutamisele asumist tuleb kohe alla kriipsutada, et need eriosad vajavad omaette juhatust ja et nad allutatakse keskjuhatusele, keda nimetame „tehase kaitsejuhatuseks“.

a) Aktiivne õhukaitse.

Aktiivset õhukaitset teostatakse kas maapealt (relvad) või õhust (lennukid). Tehase kaitsmise organiseerimine peab olema igakülgseks (relvad, meeskond, positsioonid, juhtimine, relvade ja laskemoona vedu positsioonile, laskemoonaga täiendamine, helgiheitjad, lennukid — hävitajad jne.) rahu ajal ette valmistatud. Nende abinõude korraldamine peab jääma riigi ülesandeks. See aga ei tähenda seda, et tehase juhatus jääb kõrvaltvaataja ossa. Relvi teeniv meeskond tuleb võtta tehase töölistkonnast. Väga võimalik on ka, et tehase peab osa võtma kaitsevahendite soetamise väljaminekute katmisest.

Rahu ajal tuleb tehase maalalale ehitada relvade aluseid jne. See kõik nõuab tihedat koostööd tehase juhatuse ja kaitseväe võimude vahel ja tingib seda, et tehases küsimuste korraldamiseks oleks oma eriorgan.

b) Õhupommitusobjektide varjamine.

Varjamistööde hulka kuulub moondamine, valeehitised, suitsukate ja valgustuse korraldamine.

Eriti tuleb alla kriipsutada valgustuse korraldamise küsimust. Seda ei saa improviseerida; see nõuab üksikasjalikku kaalumist ja korraldamist juba rahu ajal. See töö kuulub tehase juhatusele. Sõjaväe võimud võivad siin anda küll üldisi juhtnõore „mida“ peab tegema, kuid tehniline ettevalmistus ja läbiviimine, vastus küsimusele „kuidas“ — jääb tehase juhtkonna lahendada. Temale kuulub vastava materjali hankimine, juhtnõõrde andmine

vastavale personaalile ja selle rahuaegne harjutamine.

Ka nende küsimuste lahendamine kriip-
sutab veel kord alla eriorgani vajadust
tehases.

d) Õhukaitse teostamine ehitustehniliselt.

Tegevuse eesmärgiks on tehase tööle
tähtsate ja pommitustele tundlikkude
masinate (jõujaam, tehase tähtsamad ma-
sinad ja aparaadid) kaitse.

Uutes tehastes võib üldise ehitusviisi
ja tehase asukoha tõttu õhuohtu teataval
määral vähendada.

Võttes arvesse suurte lõhkepommide
mõju, nõuaks tehase kaitse korraldamine
nende vastu majanduslikult määratud ku-
lusid. Niisuguste kulude kandmine võib
tulla kõne alla vaid eriti tähtsates sõjate-
hastes.

Ajutiste abinõude kasutamine võib
tulla seevastu kõne alla ka vanades tehas-
tes, nagu pommikildude kaitseks teras-
plaadid, palkvarjud, liivakotid ning katuse
kõvendamine. Niisuguse kaitse korralda-
mine kuulub tehase kompetentsi.

e) Personaali ja tööliiskonna kaitse.

Mainitud küsimus tuleb lahendada nii
tehases kui tehase maa-alal. Vaatame al-
gul kaitsetegevust tehases eneses.

Personaali ja tööliiskonna kaitse alu-
seks on üldse töö organiseerimine sõja
ajal; teiselt poolt kaitse võimalused või-
vad teataval määral mõjutada ka töö or-
ganiseerimist.

Nõuded, mis kaitsele võib asetada, on
peajoontes järgmised:

- kaitse lõhke- jne. pommide ja gaa-
sisaju vahetu mõju vastu;
- kaitse püsiv-gaasi mõju vastu.

Kaitsetegevust korraldades peab esma-
joones määrama töö korra: kes võivad
pommitamise ajal lahkuda tehasesst kau-
gemale ja kes peavad sinna jääma pom-
mitamise ajakski.

Kaitse gaaside vastu korraldatakse
pommivarjendite korraldamisega gaasi-
varjenditeks. Gaas püsib tehase maa-alal
kauemat aega; ka selle kõrvaldamine pu-
hastusmeeskondade poolt nõuab aega. See-
pärast on tarvilik muretseda g.torbikud
tingimata personaalile, kes peab pärast
õhupommitust asuma otsekohe oma töö
juurde. See osa tööliiskonnast, kes võtab
kaitsetegevusest osa, peab olema varusta-

tud vastavate abinõudega. Ka see osa et-
tevalmistustööst kuulub tehase juhatuse la-
hendamisele, ehkki tihedas koostöös sõja-
väe võimudega.

g) Kaitseteenistus.

Kaitseteenistuse oma iseloomult võime
jagada järgmiselt: gaasikaitsetee-
nistus, mis sisaldab gaasitamiste iseloo-
mu ja ulatuse selgitamist ning gaaside
kõrvaldamiseks tarvilikku puhastustööd.
See nõuab erimaterjali olemasolu, vastava
tööorgani moodustamist ja ettevalmistust.

Pääste- ja sanitaarteenis-
tus. See põhjeneb juba rahu ajal ole-
masolevatele vahenditele ja organitele
(pääste- ja esimese abi organid). Erilist
tähelepanu peab pöörama gaasitatute ja
haavatute evakueerimisele.

Tuletõrje korraldamine sõja ajal nõuab
peamiselt järgnevaid tegevusi:

- Ehitustehnilised ettevaatusabinõud
õhuohu mõttes, toorainete, poolval-
mis- ja valmistoodete ladustamine
tuleohu vältimiseks, nimelt süüte-
pommide eest;
- tuletõrje kõvendamiseks meeskonna
ja materjali (ka gkaitse abinõud)
tagavara eest hoolitsemine
ning meeskonna väljaõpe;
- veega varustamine (veejuhtmestiku
kaitse, veevaadid ja hoiukohad);
- valveteenistuse korraldamine ja kah-
jutulede lämmatamine nende algu-
sel.

Kõik need tööd nõuavad tehase juha-
tuselt rahuaegset korraldamist.

Parandustegevus on tehase
kaitsetegevuse tähtsamaid ülesandeid, sest
vastase lõhkepommide mõju ei tohi ega
saagi lõpetada tehase tootmist, kui on rahu-
ajal loodud parandusmeeskonnad ja mu-
retsetud vastav materjal.

Kaitsetegevusest osavõtjate organite
enesekaitsele (kollektiiv) peab pöörama
erilist tähelepanu. Neid tuleb varustada
ka individuaalsete gkaitse vahenditega.

Mis puutub tehase maa-ala kaitsetege-
vusse, siis on see üldiselt sama kui teha-
ses, osalt aga tuleb seal tähelepanu pöörda
mõningatele erinevustele, nagu:

- kodanikkude evakueerimine tehase
maa-alalt (ülearu elanikud alaliselt
ära);
- kodanikkude enesekaitse, maja-
gruppidele vastavate kaitseorganite
moodustamine;

- kaitseteenistuse organiseerimine (tööjärjekorrad);
- lihtsate gkaitse abinõude (kas või ajutiste) muretsemine;
- kodanikkude enesekaitse ja üldise korra järelevalveorganite loomine.

Kaitsetegevuse korraldamine kuulub tehase juhtkonnale, kuna kodanikkude evakueerimine sünnib tehase juhtkonna, sõjaväe võimude ja omavalitsuste ühisel koostööl.

b) Alarmini korraldamine.

Siin tuleb arvesse võtta kaheksa tegevust: „hoiatus“ ja „alarm“. Esimene antakse siis, kui vaenlase lennukite väljalend on selgitatud. Seejärel kui vaenlase õhurünnak pidevate vaatlusandmete järele on ilmne, antakse „alarm“.

Õhualarmi puhul astuvad tegevusse vastavad sõjaväe osad ja tehase personaal.

Esimese tegevuse piirkonda kuulub:

- tehase maa-ala kaitseks määratud lennukiväe (lähedal asuvate hävitajate) alarmeerimine. Nad on aerodroomil kas stardivalmis või ründavad otsekohe lähenevat vaenlast teel. Siin tuleb kokku leppida tehase juhatusel ja vastaval lennukiväe üksusel, et hoida ära ilmaaegseid alarme ja oma lennukite tulistamist;

- tehase maa-ala asuvate õk relvade alarmeerimine. Need tegevused moodustavad terviku, aktiivse õk juhatuse kätes.

Teise tegevuse piirkonda kuulub:

- tehase maa-ala asuvate kodanikkude (nii tehases kui kodus) alarmeerimine.

Siin viiakse läbi kavakohased evakueerimised ning töö organiseerimisest tingitud tegevused:

- elektrijaamade alarmeerimine ja kavakohane tulede kustutamine;
- kaitseorganite alarmeerimine;
- korraldusametkondade alarmeerimine.

Nad saavad kiiresti kava kohaselt liisajõud valvama, et alarmeerimisega ühenduses olev liikumine ei oleks häiritud, et valgustus kava kohaselt oleks kustutatud jne.

- tegevusvalmuse ja ühenduste kontrollimine.

i) Tehase õk juhatuse ja kaitsetegevuse korraldamine.

Mainitud küsimus on nii tähtis, et kui ka kõik on hästi korraldatud, ei anna õk

mingisuguseid tulemusi kui juhtimise organisatsioon ei seisa nõutaval kõrgusel.

Tehase maa-ala on kaks isikut, kes vastutavad tehase julgeoleku eest. Üks on aktiivteenistuses olev sõjaväelane, aktiivse õk ülem, ja teine isik tehase juhtkonnast, keda kutsume tehase kaitsepealikuks. Kõiki kaitseüleandeid ei ole otstarbekas panna ühe isiku peale, s. o. rahu ajal minna nii kaugemale, et sõjaväe võimude poolt koostatakse tehase kaitseplaan.

See töö paisub ühe mehe jaoks liiga laiaks. Kaitsekava koostamine nõuab selle koostaja pidevat ühendust tehase juhatusga. Selle koostajal peab olema tegevusevabadus ja korralduste tegemise õigus. See mees ei saa siis olla väljaspoolt tehase juhtkonda; vastasel korral võib tekkida arusaamatusi ettevalmistustöös.

Edasi tuleb kaaluda, kas sõja ajal on otstarbekas tehase õhukaitse kogu ulatuses koondada ühe isiku kätte. Kahtlemata on lahingu ajal parem, kui üks isik juhib kõiki. Sel puhul peaks üldjuhiks olema aktiivne õk juht.

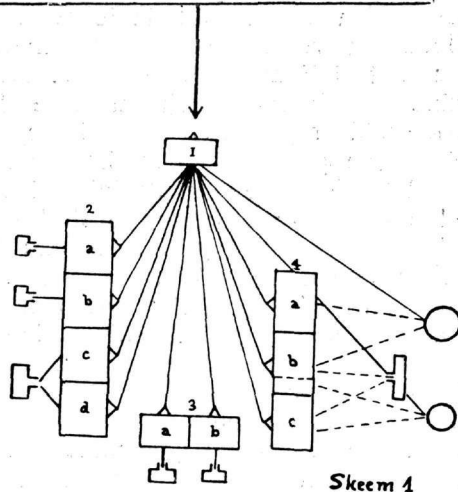
See asjaolu sisaldab ka varjukülgi. Tehase juhtkond peab sõjaväe võimudega olema ühenduses veel muudiski asjus kui õhukaitse, nagu meeskonna täiendus, vastuluure ja hooldamine. Õhukaitse osade juht oma ettevalmistuselt ja ka ametikohalt ei ole sobiv korraldama seda laia organiseerimistööd. Kui tehase juhtkonnas moodustatakse juba rahu ajal vastav organ, kelle juhiks oleks sõjalise ettevalmistuse saanud ohvitser, siis on küsimus kergesti lahendatav sõja ajal. See organ sõjaväelase juhtimisel võib siis korraldada tehase õhukaitset kogu ulatuses.

Kolmas moodus on paralleelne tegevus ilma allutamisetä sõja ajalgi. Ehkki teoorias juhtimise tsentraliseerimine üldse loetakse kasulikuks, siis praktiliselt praegusel juhul võib sellest väga hästi loobudagi. Tähtis on siin vaid õhualarmi korraldamine, mis peab tabama nii aktiivseid kui passiivseid õk organeid.

Edasi vaatleme juhtimise korraldamist tehase maa-ala suhtes.

Kuna tehase maa-ala peame moodustama kaheksa tegevuseid organeid, võime ka juhtimise vastavalt jagada: ühelt poolt — kaitset juhtivad, olukorda jälgivad ja teatavad organid, teiselt poolt — abistavad; kaitseteenistust kandvad organid. Allosadel (ladu, jõujaam jne.) peab olema oma juht, kes valvab kaitsekava täitmise järgi. Viimased alluvad keskjuhatusele (vt. skeem 1).

Tehase maa-ala kaitsepealik.



Skeem 1

Seletus:

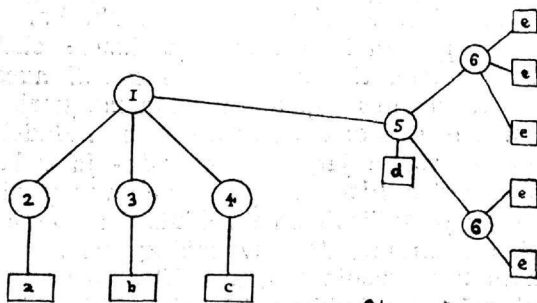
1. Kaitse juhtkond (juht oma abidega).
2. a), b), c), d) jne. tehase eri osade haldus- ladu- jne. juhid oma abidega.
3. a), b) jne. jõujaamad, jõu transformeerimise jaamad oma juhtidega.
4. Tehase maa-alal asuva elanikkonna allosad oma juhtidega.

Ehitused ja varjendid oma ülevaatajatega.

Elanikkonnale määratud varjatud maa-alad oma juhtidega ja nende abidega.

Kaitseteenistust kandvate organite suhtes annab pildi skeem 2.

Kaitsetegevuse korraldamine.



Skeem 2

Seletus:

1. Tehase kaitsepealik.
2. Tuletõrje pealik.
3. Kaitseorganite pealik.
4. Esimese abi punkti pealik (arst).
5. Asustusrajooni kaitsepealik.
6. Kaitsepiirkondade pealikud.
 - a) Tuletõrje.
 - b) Kaitseorganid.
 - c) Esimese abi punkt.
 - d) Asustusrajooni kaitseorganid.
 - e) Majade rühmad.

Kaitsetegevuse üksikasjalik korraldamine oleneb kohalikest oludest, mis pärast siin üldpädevaid lahendusi ei saa anda.

Kaitse teostamisel võime tähele panna järgmisi tegevuseperioode:

- toimingud kohe pärast alarmeerimist, s. o. kaitsevalmis seadmine;
- teatamine pommitamistest ja neile järgnevad abipalved;
- kaitseorganite tegevusse astumine.

Alarmeerimine peab olema üldine, mida korraldab tehase aktiivse õk juht, kes on ühenduses kaugemal asuvate õhuvaatluspostidega (ÕVP). Alarmi võib aga ootamata olukordades korraldada ka kohalik ÕVP. Pärast alarmi iga kaitseorgan täidab kaitsekava kohaseid ülesandeid. Nende ülesannete täitmist peab sageli harjutama rahul ajal.

Kui lähedal on oma aërodroom, siis peab alarmeerimispunktil olema sellega pidev ühendus.

Õhupommituste ajal tuleb anda tarbe korral ka g.-alarme, mis jääb tehase g.-vaatlusposti ülesandeks ja missugust alarmi korraldavad kõik selleks määratud postid.

Teated pommituskahjustest peavad andma pildi tabamuste koha ja iseloomu (tulekahju, ehituse purustus, gaasitamine jne.) kohta.

Kui nende teadete edasiandmine sünnib signaalidega, siis peavad signaalid olema täpsad. Üldine alarm nende teadete edasiandmiseks ei kõlba.

Abipalvete õiguse võib anda vaid määratud isikutele, alluvatele juhtidele.

Juhi KP-s peab pidama olukorra kaarti, kuhu märgitakse leppemärkidega kahjuste iseloom, kus ja kui palju on abistamisvõimekondi (naiskondi) jne.

Juhi KP peab asuma sellisel kohal, kust on hea vaatlusvõimalus ja tegevuse kindlustus. KP peab olema mitmekordses ühenduses alluvate organitega.

*

— G. Söderlund. — „Ettepanek sõjaväe vedude määrustiku uuendamiseks.“

— Kol. L. Grandell. — „Tööstustoodete tarvidus sõja ajal.“

— Mag. A. Lehtinen. — „Põllumajanduse tööjõu vajaduse rahuldamine sõja ajal.“

POOLA.

„BELLONA“, jaanuar-veebuar 1937. a.

1. Kol.-ltm. dipl. S. Mossor. Tulevikus sõja oletatav iseloom. Huvitavaid mõtteid tuntud poola sõjakirjanikult. Vastus küsimusele ei ole mitte üksnes teo-

reetilise, vaid ka väga suure praktilise tähtsusega, sest et ainult siis, kui omatakse õige ettekujutus tulevikusõjast, on võimalik eelseisvateks võitlusteks otstarbekohaselt ette valmistada. Milline saab olema tulevane sõda, seda küsimust on sõjakirjanduses kaunis tihti ja ka põhjalikult sõelatud, kuid esiletoodud vaated on kaunisti lahku minevad, kusjuures leidub isegi niisuguseid autoreid, kes kuulutavad kadu sõjakunstile tema praegusel kujul. Nii, näiteks, arvab selline autoriteet sõjanduslikkude küsimuste alal, nagu seda on Ludendorff, et Maailmasõda oma seninägematu dimensiooniga ja komplitseeritud tegevustikuga on põhjalikult vapustanud sõjakunsti alustagesid ja praegusel ajal meie seisame mingi uue ajastu lävel, kus paratamatult tekib tarvidus võtta revideerimisele seniseid tõekspidamisi sõjakunsti alal. Baasiks, millele autorid enamasti toetuvad oma tuleviku sõja uurimistes, on loomulikult Maailmasõda. See viimane rahvastevaheline hiiglavõitlus oli kohutav oma hävitustöö poolest võitlejate ridades. Küllalt, kui selles mõttes meelde tuletada kas või, näiteks, Champagne'i või Flandria lahinguvälju Läänerindel, mis sõna tõsisel mõttes olid üleskõndnud suurtükikuulidest ja kus ainult purustatud kiivrid ja murtud püssid andsid tunnistust, et siin olid võidelnud inimesed. Leidus muidugi rindeosi, kus oli rahulikum ja kaevikutes võidi ennast isegi teatava mugavusega sisse seada, kuid ainult niikaua, kui vastaspoolele ei tulnud mõttesse ka siinkohas pealetungi alata. Pärast mõnetunnist oma jalaväele teedrajavat vaenlase suurtükiväelist ettevalmistust oli siingi tehtud põhjalik hävitustöö, kaevikud aetud maatas ja nende kaitsjate ridades tekitatud suuri kaotusi. Rahulikum, kuigi ühtlasi ka tublisti ebamugavam oli eludarinde kaevikutes, sest keskmiselt ühe km rinde peale teotses siin ainult umbes üks suurtükiväe patareid ja kaevikud olid kaunis algelised. Läänerinde samasuguses lõigus oli aga tavaliselt paigutatud kuni 50 suurtükki ja aktiivsemates rindeosades isegi kuni 120. Kui siinjuures veel arvesse võtta, et lahingute suurtükiväelised ettevalmistused vältasid mõnikord kuni 2 nädalat järgimööda, kusjuures, näiteks, juunikuus 1916. a. Verdun'i all kaks 75 mm patareid 3 päeva jooksul olevat lasknud välja ümmarguselt 45 000 mürsku, — siis on kerge ette kujutada, mis võis küll niisuguse marulise tule juures jääda järele vastaspoole positsioonidest, ükskõik kui hästi need ka olid kindlustatud. Lühidalt: Maailmasõda kujunes

ennenägematuks triumfiiks suurtükile, sisendades ühtlasi kõikjal otse pimedat usku selle relva kui ka kõikide teiste tulirelvade ületamata võimetesse lahinguväljal. Loomulikult ei jätnud selline vastne tõekspidamine avaldamata mõju uutesse lahingudoktriinidesse, millistest, näiteks, pärast sõjaaegne prantsuse oma, baseerudes peamiselt ülekaalukatel materjalsetel vahenditel ning soliidset organiseeritud kaitsel ja lubades teostada pealetungi ainult kuni üksikasjadeni väljatöötatud kavade alusel, tahtis nagu öelda, et tänasest peale sõda ei ole enam kunst, vaid täpsate andmete najal sooritatud matemaatiline kalkulasioon. Selline põhjuse ta langemine äärmusse katus esile reaktsiooni ja seda kõigepealt prantslaste maailmasõjaaegsete vastaste — sakslaste juures. Olles sunnitud Versailles' rahulepingu tagajärjel tunduvalt vähendama oma sõjaväge, sakslased hakkasid, paremate aegade ootel, otsima võimalusi, kuidas piiratud sõjaliste jõududega teostada riigikaitset. Siit sai aluse v. Seeckt'i tuntud õpetus elukutselisest sõjaväest, missugune, olles arvult küll väike, kuid seda paremini välja õpetatud ja varustatud kõikide moodsate võitlusvahenditega, pidi sõja algades väkikiirelt vastase maale sisse tungima ja nurja ajama tema vägede mobiliseerimise ning nende koondamise lahinguks riigipiirile. Vaevast uskusid sakslased tol ajalgi ise, et sellel õpetusel on reaalselt väärtust (nagu seda ka tõendab praegune saksa sõjaväe suurejooneline ümberkorraldamine), kuid ta osutas sõjandusele siiski suure teene, tõstes manöövri uuesti ausse ja niiviisi viies sõjakunsti tema langusajastust uuesti loomuliku arenemise radadele. Maailmasõjale järgnevatel kodu- ja vabussõdades Ida-Euroopas manööver pühitseb ka praktiliselt oma võidukäiku (Budennoi ratsaarmee, Varssavi lahing jne.). Kartuses kaevikusõja ees, kus 1915.—1918. a. sai mõttetult hukka miljonid võitlejaid ja kulutati seninägemata ning etteaimamata hulgal mitmesugust laskemoona, hakati pärast Maailmasõda otsima teid, kuidas vältida stabiliseerunud rinnete tekkimist. Näis, et sobivamateks vahenditeks selle idee kehastamisel on soomusjõud ja lennukivi. Need uued relvliigid pole küll veel suutnud lahinguväljadel täiel määral ära teenida kannuseid ja on tõenäoline, et tuleviku sõda saab nii mõneski mõttes korrigeerima tänapäeva tõekspidamisi nende relvade võimsuse suhtes, kuid kindlustatud rinnete läbimurdmiseks maa peal ja sõja viimiseks õhu kaudu kaugemale vastase

tagalasse, näivad need võitlusvahendid senistest siiski kõige rohkem sobivat. Viimase 10 a. vältusel ettetulnud sõjalised kokkupõrked L.-Ameerikas, Aasias ja Aafrikas, kus sõjapidamise tingimused on erinevad nendest, mis valitsevad Euroopas, ei anna küll eriti palju kogemusi soomusjõudude ja lennuväe kasutamiseks sõjas, kuid nad omavad siiski väärtust küsimuse uurimisel, milline saab olema tuleviku sõda. Kunagi varem oldi ju ka arvamusel, et inglise-buuri sõda Lõuna-Aafrikas käesoleva sajandi algul ei paku midagi õpetlikku sõdimiseks Euroopas, milline vaade osutus aga pärastpoole siiski ekslikuks. Jälginud niiviisi peajoontes sõjalise mõtte arenemist pärast Maailmasõda, autor, lõpuks, arvab võivat kõiki tuleviku sõja küsimusi käsitlevaid kirjaniikke jaotada kahte gruppi: moderniseeritud ja n. n. totaalse sõja pooldajaks. Neist esimene vool väljenduvat kõige kujukamalt itaalia kindr. Douhet'ilt loodud doktriinis. Douhet'i arvamuse järele olevat täiesti tõenäoline, et ka tuleviku sõjas võib tekkida stabiliseerunud rindeid, milliste läbimurdmine — manöövri vabaduse saavutamiseks — nõuab ränku ohvreid, nagu Maailmasõjaski. Seepärast ta soovib kaitset maal ja merel ja aktiivset teostamist õhus, kusjuures lennuväe ülesandeks oleks tungida üle rinde vastase territooriumi sügavusse, et kohapeal hävitada tema sõjaline organisatsioon ja demokratiseerida elanikkonda. Loomulikult nõudvat see otsustavat jõudude ülekaalu õhus, kusjuures lennuväe peale tuleks kulutada kuni 80% kogu sõjaväe eelarvest. Seljuhul aga jääksid maa- ja merevägi senisest tublisti nõrgemaks ja kui õhujõudude tegevus ei peaks õnnestuma, siis võiks see tuua endaga kaasa kaotuse ka maa- ja mererindel. Seega uue doktriini elluviimine on seotud suure riskerimisega ja pealegi veel hiiglakuludega. Kui, näiteks, praegu mõnes suurriigis on 2000—3000 lahingulennukit, siis ülekaalu saavutamiseks õhus peaks mõni teine riik neid omama vähemalt kakskorda suuremal arvul, s. o. — 4—6 võib-olla isegi kuni 10 tuhat lennukit. Moodsa lahingulennuki hinda arvesse võttes (150—600 tuhat kr.) läheks ülekaalukate õhujõudude soetamine maksma otse astronoomiliste arvudega loetavaid summasid, mida ei suudaks, ilma tõsisemate majanduslikkude raskusteta kanda isegi kõige jõukamad suurriigid. Teiseks ilmekamaks moderniseeritud sõja jutlustajaks on v. Seect oma motoriseeritud ning mehhaniseeritud ja tugeva lennuväega toetatud väikesearvulise kaadriarmee.

Kuid autori arvates ei suutvat ka see praegusest paremini kindlustada võitu sõjas, nagu seda tuleks pidada Euroopa oludes. Täies ulatuses eitada moderniseeritud sõda ei leia autor siiski võimalikuks, vaid ta arvab, et rida mõtteid sellest õpetusest on realiseeritavad tulevikusõjas, nagu, näiteks, kergete (motomeh.) osade kasutamine koos lennuväega jne. Teise voolu esindajaks on Ludendorff, kes arvab, et tulevikusõja jaoks tuleb hoida valmis mitte ainult sõjavägi ühes terve rahvaga noorest poisist kuni vana raugani ja isegi naisteneni, vaid ka kogu intellektuaalne, moraalne ja majanduslik elu. Seega siis inimene sõja ja mitte sõda inimese tarvis. Sõda kindlustab rahvale vabaduse ja õnne, nii olevat kunagi öelnud Sokrates. Ludendorffi õpetuse järgi aga need inimese eluhüved tuakse ohvriks sõjale, mis — autori arvates — muudab kogu inimkonna elu kõige kurvakuulisemaks paradoksiks. Totaalse sõja õpetus Ludendorffilt esitatud kujul ei ole seega vastu võetav. Ludendorffi mõttekaaslased *) ei lähe küsimuse loogilises arutluses siiski nii kaugele, kuid nende arvamused enam-vähem ühtuvad selles mõttes, et tuleviku sõda peetakse massiliste armeedega, ta vältab kaua ja avaldab kalduvust kujuneda võitluseks stabiliseerunud rinnetel, kuid võit saavutatakse ikkagi suurejoonelise manöövri abil. Sealjuures kol. Immanueli arvates, näiteks, Saksa-Austria-Ungari sõda Prantsuse, Belgia, Poola vastu võiks kujuneda umbes järgmiselt: a) vastase õhujõudude ülesotsimine ja nende otsustav löömine lahingus, vastase mobilisatsiooni ja liiklemisvahendite armutu hävitamine („oko za oko, ząb za ząb“); b) õhuoperatsioonide ajal ja osaliselt nende katte all mobiliseeritud maaväe koondamine ja viimine lahingusse, mis ainuüksi on võimaline otsustama sõda, kuna õhus varem või hiljem võib ikkagi tekkida jõudude tasakaal; c) otsustav faas, lahing, mida peab läbi viima vastase tiibade haaramisega Napoleoni kuulsate manöövrite eeskujul, „um den Gegner zu umfassen, einzuklammern und einzukesseln,“ sest rindelahing viib paratamatult stabilisatsioonile ning positsiooni sõjale. Autor arvab siiski, et kõik need vaated tuleviku sõjale on mõnevõrra eluvõõrad ja tekkinud katkest standardiseerida sõda kui niisugust, sealjuures arvesse võtmata, et elu muutub iga päevaga ja eilsed ajalooõpised ei ole puhtal kujul ko-

*) Kindr. Bernhardi, kindr. Camon, kindr. Sikorski, kol. Immanuel, kol. Vautier ja teised.

handatavad tänapäevasele ei ka homsele elule. Moodne lahingulennuk on praegu selleks veel küllaltki hinnaliseks võitlusvahendiks, et teda kasutada massiliselt, õhujõudude strateegiliseks kasutamiseks puuduvad kõik tarvilikud sõjakogemused ja õhukaitsevahendid on viimasel ajal edenenud otse hiiglasammudega. Pole kahtlust, et tulevikus lennukelt vaenlase maa-alale mahavisatud esimesed põnnid on ühtlasi sõjakuulutamiseks, kuid milviisil saavutada õhus ülekaalu, see küsimus ei ole kaugeltki veel nii selge kui, näiteks, lennuki kui võitlusvahendi taktikaline kasutamine. Samuti ka motoriseeritud sõja kohta: teoreetilised kaalutlused ja praktilised kogemused näitavad, et kerge on motomeh. osadega vastase maa-alale sisse tungida, raskem juba seal püsima jääda, kuid koguni raske ebaedu puhul tagasi tõmbuda. Ka on moodsad soomusmasinad, nagu lennukidki, kaunis kallid (12 moodsat tanki maksab sama palju kui ühe jal. diviisi kogu relvastus). Kaadriarmee mõte pole muidugi mitte absurdne, kuid teostamatu Euroopa oludes, kus riigid ise hoolitsevad selle eest, et oleks jõudude tasakaal ja ei tekiks sellist olukorda, nagu see oli, näiteks, Hiinas, kus jaapanlased, kasutades soodsat poliitilist olukorda (Euroopa-riikide tähelepanu juhitud mujale), väheste diviisidega kergesti vallutasid suuri maa-alasid. Mis aga puutub riikide mobiliseerimisse totaalseks sõjaks, siis näib see võimatuks, sest lõpuks on ju sõda ikkagi vahendiks, aga mitte eesmärgiks, mida taotletakse tema enda pärast. Autor ei eita lennuväe ja soomusosade suurt tähtsust tulevikusõjas, kuid ta ei loe neid määravaks vaid tegureiks, millised võivad väga mõjusalt kaasa aidata võidu saavutamiseks peaväeliikidele — jala-, suurtüki- ja ratsaväele. Olevat tõenäoline, et sõda algabki õhujõudude ja motomeh. osade tegevusega, kuid tunduvat väheusutavana, et need jaksavad vastaspoole mobilisatsiooni nurja ajada, kuna nende vastu võitlemiseks leidub küllaltki tõhusaid abinõusid, millistest tähtsamateks on: a) liiklemisteede ja sõlmede kaitse; b) lennuväega ja motomeh. osadega kõvendatud kattedes; c) liikuvad varud — võitluseks läbi rinde territooriumi sisemuse tunginud motomeh. osadega, ja ka õhuhüüantidega, milliste sooritamise võimalusse sõjalukorras autor ei näi uskuvat, sest et needki on organiseerimise mõttes kaunis kallid (üks rühm „õhujalaväe“ ühes kõige varustusega ümmarguselt 600 tuhat kr.) ning mõeldavad vast rohkem mõne armeestaabi ründamiseks, kui tõsise-

ma sõjalise operatsiooni läbiviimiseks, vähemalt mitte niikaua, kui iga mees eraldi või terved üksused ei saa maanduda täpselt sellel kohal, kus nad seda soovivad, või kus see on tarvilik lahinguliselt. Rännakud lahinguks sooritatakse edaspidi arvatavasti õõsi või kui neid olude sunnil tuleks teostada päeval, siis igatahes lennuväe kaitse all. Luure enne lahingut teostatakse: suurematele kaugustele — lennuväelt, läheda maa peale — lennuväelt ühes motomeh. ja ratsaväeosadega, omades ülesandeks soodsa olukorra loomise lahinguks. Lahing ise teostub mitte rindelöögiga, vaid manöövriga, kasutades sealjuures ära kõike abinõusid, mis ühel või teisel viisil võivad täiendada arvulist jõudu (jõudude ökonomia, ootamatus, kallale tungi suuna ja momendi valik jne.). Lõpuks, arwab autor, et tuleviku sõjas manööver omandab senisest veelgi suurema tähtsuse ja praegu ei ole mingit põhjust jagada Ludendorffi pessimismi sõjakunsti kui seesuguse väärtuse asjus. Manööver tuleviku sõjas ainult nõuab kõrgelt haritud väejuhte, kes ei piirdu mitte üksnes teadmistega ja oskustega sõjanduslikul erialal kitsamas mõttes, vaid on sügavalt teadlikud kogu rahva moraalses ja materjalses jõududes ja oskavad neid kokkukõlastatult tööle rakendada võidu saavutamiseks.

2. Kol. dipl. T. Rożycki. Brzeziny (19.—24. XI 1914. a.)

3. Kol.-ltm. L. Stanek. Rumeenia raudteed. Neis artiklis ei esine midagi erilist märkimisväärset. Kk.

„PRZEGLAD VOJSKOVO TECHNICZNY“ (november 1936. a.)

„Sihtjooni pioneriüksuste motoriseerimiseks“ (major Veryho).

Autori arvamisel võiks pioneriüksuste motoriseerimisel eraldada nende motoriseerimist „sügavusse“ ja „rinnepidi“. Motoriseerimise all „sügavusse“ mõistab autor pioneriüksuste motoriseerimist nende orgaanilise kuuluvuse järgi mitmesuguste väekoondiste juurde, s. o. diviisi, op. grupi ja armee pioneriüksuste motoriseerimist. Motoriseerimise all „rinnepidi“ tulevat mõista pioneriüksuste ja nende vooride motoriseerimist.

Edasi tähendab autor, et olevat võimalik motoriseerida pioneriüksusi kas täielikult või osaliselt.

Peatudes väekoondiste pioneriüksuste juures, asub autor seisukohale, et diviisi pioneriüksusi ei olewat mõtet motoriseerida, sest see toovad suuri raskusi diviisi ja ta motoriseeritud pioneriüksuste liikumiskiiruste kokkukõlastamisel. Kuid autor täiendab oma seisukohta arvamisega, et osa diviisi pionerivoorist tuleks siiski motoriseerida, peamiselt seks, et omada võimalusi tangitõrje kiireks korraldamiseks.

Operatiivgrupi ja armee pioneriüksused tuleksid autori arvamisel motoriseerida laies ulatuses. Põhjendab ta seda pommituslennuväe tegevusraadiuse ja võimsuse suurendamisega, mille tulemusena tagala organisatsioon ja eriti ühenduste olewat alalises hädaohus. Op. grupi või armee juhatusel peaks olema võimalus pioneriüksuste kiireks suunamiseks kõigepaalt ühenduste korralldamisele.

„Transporteeritavad tangitõrje tükke“ (Rittmeister R. Gilevski).

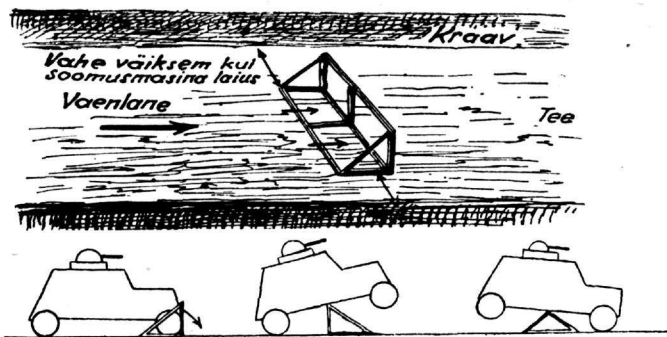
Manööversõja olukord tingivat transporteeritavate tangitõrje tükete olemasolu, milliseid, olukorrast tingituna, peaks olema võimalus kasutada kord siin, kord seal. Kiirelt muutavas olukorras polevat aega ehitada püsiva iseloomuga tangitõrje tükkeid. Pealegi polevat kõikjal käepärast vajalikke materjale. Järelikult, väeosadel tulevat endaga kaasas vedada juba valmisolevaid tangitõrje tükkeid. Muidugi kaitseks ainult kergete tankide vastu. Tükkeid, kaitseks keskmiste ja raskete tankide vastu, olevat liialt rasked ja nõudvat väeosade vooride tunduvat suurendamist.

Autori arvamisel peaksid transporteeritavad tangitõrje tükkeid vastama alljärgnevatele tingimustele:

1. peavad olema võimalikult kiirelt kokkupandavad ja lahutatavad;
2. raskuselt ja kogumikult peavad võimaldama transporteerimist 1—2 veovankril või ühel veoautol;
3. omama küllaldase vastupanu suurlükiväe mürskudele;
4. peab olema võimalus valmistada neid sõjateatril külluses leiduvast materjalist.

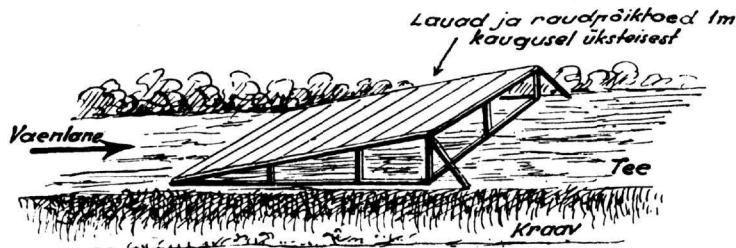
Selliste tüketena soovitab autor alljärgnevaid:

1. n. n. „aste“ on määratud kaitseks ainult soomusautode vastu; ta pikkus on valitud selliselt, et soomusauto ei pääseks temast maanteel mööda; kõrgus peab vastama vastaspoole soomusautode tüübile; tükke üldkuju on toodud joonisel nr. nr. 1 ja 2:



Joon. 1 ja 2.

2. n. n. „Hüppelaud“ on määratud kaitseks nii soomusautode kui tankide vastu teedel, kus puuduvad ümbersõidu võimalused; üldkuju on toodud joonisel nr. 3:



Joon. 3.

3. n. n. „trepp“ on määratud kaitseks nii kergete kui keskmiste tankide vastu; kuid nõudvat pikemat aega enda ülespanekuks; üldkuju on toodud joonisel nr. 4:



Joon. 4.

Kahjuks ei anna autor nende tükete ehitusviisi kohta lähemaid andmeid. Puuduvad andmed mõõtudest ja sagedasti isegi vajalikkude materjalide kohta.

„Ultra-lühilainete kasutamine mereväes“ (Insener Grycko).

Autor soovitab tarvitusele võtta laevastikus optiliste signalisatsiooni vahendite asemele ultra-lühilainelised (laine pikkus

kuni 20 cm) raadiojaamad. Oma ettepaneku kaitseks toob autor ette järgmised väited:

1. valgustussignaali edasiandmiseks näiteks 40 km kaugusele, peab vooluallikas oma võimelt võrduma vähemalt 160 küünla valgustusvõimele või ca 180 vatile; samale kaugusele signaali edasiandmine ultra-lühilainelise raadiojaamaga nõuab vooluallikat ca 1-vatilise võimega; järelikult, määratu suur kokkuhoid vooluallika võimsuses.
2. ultra-lühilaintel on omadus, kokku põrgates oma teel mingisuguse kõva esemega (laev, kalju jne.), mindud teed tagasi tulla või reflekteerida; see ultra-lühilainete omadus võimaldab näiteks vastase laevastiku olemasolu teatud kaugusel kindlaks teha ka siis, kui laevastikku ennast pole näha.
3. ultra-lühilaineid ei mõjuta atmosfäärilised tingimused.
4. ultra-lühilainelised raadiojaamad on konstruktsioonilt lihtsad ja mahult väikesed.

Edasi toob autor mõned põhimõtted ultra-lühilaineliste raadiojaamade konstruktiivselt küljest.

R. Tck.

„POLSKA ZBROJNA“, nov.-dets. 1936. a.

1. Langevarjud N. Venes ja Prantsusmaal. Langevarjusport on N. Venes võtnud laia ulatuse ja, nagu vähehaaval selgub, harrastatakse seda mitte niipalju asja enda pärast, kui just kindlate sõjaliste eesmärkide saavutamiseks. Mida õieti taotleb parašutistide ettevalmistamine, seda võib teatava määrani välja lugeda tingimustest, millised esitatakse kõikidele neile, kes tahavad saada õiguse langevarjusporti märgile. See märk antakse ainult „sportlaste“ kategooriale, kes on läbi teinud vastava erikursuse. Kursuse vältus on 240 tundi ja ta kava sisaldab järgmisi õppeaineid: 1. langevarjusporti teooria — 40 tundi; 2. langevarju tundmine — 6 t.; 3. langevarju sõjaline kasutamine — 10 t.; 4. taktikaline ettevalmistus — 4 t.; 5. riviline ettevalmistus (?) — 16 t.; 6. laskuriala ettevalmistus — 24 t.; 7. ettevalmistus lennuvæealal — 12 t.; 8. raudteeasjandus — 10 t.; 9. purustamistööd — 14 t.; 10. sideteenistus — 24 t.; 11. soomusjõud — 35 t.; 12. sõjaväe eeskirjad — 10 t.; 13. õhu- ja gaasikaitse — 5 t.; 14. tehniline ettevalmistus —

4 t.; 15. sanitaarala — 2 t.; 16. sõjav. topograafia — 12 t.; 17. eriline poliitiline ettevalmistus — 12 t. Peale selle nõutakse veel põhjalikumalt võõrkeelte tundmist ja vähemalt 5 hüppe sooritamist langevarjuga lennukilt. Seega siis kursuse programm on kaunis laiaulatuslik. Torkab silma vähene „sportlike“ hüpete arv võrreldes suure hulga puhtsõjaliste õppeainetega kavas, mis laseb oletada, et langevarjusport taotleb peamiselt meeskonna ettevalmistamist õhuhessantüksuste tarvis, milliste ülesandeks on purustamistöõde, lahingu- ja ka poliitiliste ülesannete täitmine vastase tagalas. Sellised õhuhessantüksused võivad sünnitada palju pahandust, eriti kui nende tegevuse paralüüsimiseks ei ole võetud tarvitusele sellekohaseid vastuabinõusid. Iseäranis kardetavaks võiksid saada õhuhessandid sõja algupäeval, kus nad — koos töötades kiiresti liikuvate mehhaniseeritud osadega — võivad luua tõsisemaid takistusi vägede sõjajalale seadmisele ja nende koondamisele piirile. Seda peab muidugi arvesse võtma piirikatte, mobilisatsiooni ja koondamise kavade koostamisel, pidades sealjuures silmas, et langevarjusessantide hädaoht on reaalne mitte ainult rinde lähemas tagalas, vaid ka kaugemal sisemaal.

Europa riikidest näikse langevarjude kasutamise vastu sõjaliseks otstarbeks kõige rohkem huvi tundvat Prantsusmaal. Pärast Kiievi manöövreid 1935. a., kus venelased demonstreerisid prantsuse sõjaväelisele esindusele kindral Loiseau'ga eesotsas õhuhessantide mahaviskamist langevarjude abil, moodustati Prantsusmaal, Avignon'is juba 1936. a. algul n. n. langevarju tsentrum, kuhu kuulusid 2 komp., neist üks asukohaga Alžiiris. Need kompanid on varustatud kõige moodsamalt, seal hulgas ka uute kkg-a; lähemal ajal olevat kavatsus anda neile ka rk-jaid ja 37 mm suurtükke, igasse komp. 2 suurtükki õhukaitse- ja tt-relvana. Olevat mõeldud edaspidi nende kompanite arvu tublisti suurendada, moodustades parašutistide pataljone, isegi rügemente, milliste üksuste tähtsamaks ülesandeks sõjakorral olevat agentide allalaskmine vastase maaalale — luure, poliitilise kihutustöö ja mitmesuguste purustamistöõde läbiviimise eesmärgiga. Langevarjuüksused komplekteeritakse vabatahtlikega, kuid soovijaid sinna astumiseks olevat eslotsa kaunis vähe, vaatamata sellele, et parašutistidele antakse teenistuse alal mitmesuguseid soodustusi ja eesõigusi. Teistes riikides, peale N.-Vene ja Prantsusmaa, on langevarju-

„sporti“ harrastatud ainult selle küsimuse teoreetilise uurimisega, v. a. Itaalia, kus langevarjud leidsid praktiliselt laialdast kasutamist vägedele varustuse mahaviskamiseks seal, kus polnud võimalik juurdevedu teostada kaanteid mööda.

2. Edward Czersi. Kindral Franco sõjavägi. Kui suur on kindral Franco sõjavägi, missugustest elementidest ta koosneb ja milline on tema lahinguväärtus? Kirjutise autor — P. Z. kirjasaatja Hispaania rindel — leiab, et nendele küsimustele on kaunis raske vastata. Hispaania rahvasõjavägi (armia narodowa) asutati ja formeeriti ebaharilikudes ja ühtlasi rasketes tingimustes. Rahvuslaste revolutsiooni puhkedes Hispaanias ei olnudki õieti regulaarsõjaväge selle sõna tõsisel mõttes: 1935. a. mehed olid juba teenistusest vabastatud ja 1936. a. omad veel sisse kutsumata. Väeosad olid seetõttu n. ö. tühjad; nii näiteks ühes suurtükiväeosas, millises koosseisu järele pidi olema ümmarguselt 900 sõdurit, revolutsiooni algul oli kokku mitte üle 100 mehe, kusjuures suurem osa ohvitseridest oli lubatud puhkusele. Arvatakse, et pahempoolse kallakuga Quiroga valitsus mõtles sel teel saavutada suuremat tegevusvabadust sisemaal, kuid ühtlasi näib, et tal ei olnud ka mingit aimdust, et vastuhakkamine võiks tulla ... Aafrikast. Juulimäss algas korraga: väljaspool — Maroko vägedelt ja siseriigis — hästi organiseeritud karlistidelt ja falangistidelt (hispaania fašistidelt) ja väikesearvulistelt, halvasti korraldatud regulaarväeosadelt. Raskemaks ülesandeks oli lõunapoolt tulevate Aafrika vägede ühinemine nende üle riigi laialipaisatud eraorganisatsioonide ja sõjaväeosadega ja ühise rinde loomine valitsusvägede vastu. See kokkuliitmise protsess ei jätnud avaldamata mõju ka Franco sõjaväe struktuurile. Karlistidele, falangistidele, Maroko ja regulaarvägedele ja ka kõikidele teistele gruppidele tuli jätta nende senine organisatsioon, mistõttu kogu rahvuslaste sõjavägi praegu organisatsiooniliselt ei kujuta endast mingit tervikulist pilti, nagu me seda oleme harjunud nägema teistes sõjavägedes. Arvuliselt on Franco (andmeil dets. alguks 1936. a.*) 200—250 tuhat meest.

Neist 20—25 tuhat marokolast, 5—6 tuhat legionääri, 60—70 tuhat karlisti, 40—50 tuhat falangisti ja mõni tuhat Accion Popular'i liikmeid, ülejäänud osa mooduneb re-

gulaarvägedest ja kodanlisest kaardiväest. Seega rõhuv enamus rahvuslaste relvastatud jõududest on moodustatud väljaspool regulaarsõjaväe piire, mis annab neile omapärase, kuid ühtlasi ka selge ilme. Sama mitmekesine kui rahvuslaste sõjavägi on oma koostise poolest, on ta ka võitlusvõimelt. Parimateks tuleb pidada marokolasi; nende esinemine, relvastus ja lahinguline ettevalmistus on hea ja nad on varustatud moodsate itaalia päritoluga kuulipildujatega. Karlistidel ja falangistidel puudub küll korralik lahinguline ettevalmistus, kuid nende vaprus, ohvrimeelsus ja entusiasm ei jäta midagi soovida; rindel sumasaanute protsent on nende hulgas võrdlevalt kõige suurem. Regulaarväe sõdurite riietus ja varustus on keskmised, kuid esinemine üldiselt halvavõitu. Veel halvema mulje jätab kodanlik kaardivägi oma kirevates mundrites. Kuid — ütleb autor — Hispaanias ei saa mehe üle otsustada tema välimuse järgi. Tihti mõni näitleja, kes ei oska marsida ravis ja kanda korralikult mundrit või isegi relva, võib osutada vapraks sõduriks, eriti just tänavavõitluses, mis juba Napoleoni aegadest peale (Saragossa) näikse kuuluvat hispaanlaste erialasse. Jäeb vaadelda lennuväge ja motomehhaniseeritud osi, mis on Franco sõjaväe kandvamaks jõuks. Siin nii materjaosa kui ka meeskond on välismaa päritoluga. Avila lennubaasis on lennukid Junkersi omad ja nende juhid — sakslased, kuna seevastu Torrijos'i baasis jälle kõik kuulub itaallastele; isegi sõidukeil, mis toovad itaallasi linnast lennukiväljale ja sealt tagasi, lehvivat Itaalia rahvuslipukesed, mis näitavat, et välismaalaste osavõtt Hispaania kodusõjast pole kellegi saladuseks. Tangid, soomusautod jne. ja nende juhid olevat samuti saksa ja itaalia päritoluga, Avilas — itaallaste ja Torrijos'is — sakslaste omad. Selles viimases punktis ühest tangist möödudes olevat autori tervituse peale meeskond vastanud: „Es lebe Deutschland.“

3. Observator. Vaidlusi impeeriumi strateegia üle. Nüüd kus Inglismaa kiires tempos suurendab oma sõjalisi jõude, on kerkinud ühtlasi päevakorra küsimus nende kasutamisevõimaluste üle tulevikus. Praegune olukord Euroopas, mis erineb tunduvalt 1914. a., nõudvat tungivalt, et senised tõekspidamised strateegia alal uuesti revideerimisele võetaks. Valitsusel ja kindralstaabil ei puudu tahtmist seda teha, kuid need konservatiivselt häälestatud asutised ei taha midagi teada äärmiseni minevatest uuendustest. Täni Briti

*) Ajakirjanduse andmeil on kindral Franco sõjavägi vahepeal täienenud uute saksa ja itaalia vabatahtlikkudega, kuid nende arvu kohta puuduvad täpsamad andmed.

strateegia tähtsamateks ülesanneteks olid: a) impeeriumi ühendusteede säilitamine; b) kodusaarte julgestamine vaenlase dessantide vastu; c) väikese, kuid hästi ettevalmistatud sõjaväe valmishoidmine tegevusse saatmiseks kas asumaades või Euroopa mandril, nagu seda nõudis olukord. Neist põhimõtetest, mis on pärit juba Napoleoni sõdade ajajärgust, peeti kinni ka Maailmasõja ajal. Kuid juba siis selgusid mõningad raskused nende realiseerimisel. Ekspeditsioonivägede toomine üle kanali Prantsusmaale teostus küll enam-vähem libedasti, kuid mil viisil oleks suudetud seda läbi viia, kui näiteks belglased ei oleks avaldanud nii visa vastupanu sakslastele ja need viimased oleks suutnud kiiresti vallutada maandumissadamad Prantsusmaa põhjarrannikul enne inglaste päralejõudmist? Kui vastane pool oleks juba 1914. a. kasutanud allveelaevu ja lennuväge ulatuses, nagu see sündis sõja lõpupoole, kas oleks siis üldse saanud transporteerida vägesid üle kanali või katkestamatult säilitada ühendusteid mailmameredel? Tänapäeval sakslaste pommitamislennuvägi võiks juba 40 min. pärast sõja algust ilmuda Inglismaa kohale ja mõne tunni vältusel võiks sündida asju, mis mõjuvad otsustavalt sõja edaspidisele käigule. Kas sellisel juhul üldse jääks võimalusi ekspeditsioonikorpuse saatmiseks mandrile ja lennuväe tegevusse panemiseks väljaspool riigi piire? Selle asemel tunduvat otstarbekohasemana algusest peale koondada kogu jõud, eeskätt aga kõik tehnilised ja rahalised võimalused impeeriumi ühendusteede julgestamiseks, õhukaitseks ja dessantide vastu võitlemiseks kodusaartele, moodustades ühtlasi võimsa ekspeditsiooni õhuväe, mis võiks Inglismaa liitlastele mõjusat abi anda vastase maa-alade hävitava pommitamisega seal, kus seda olukord kõige rohkem nõuab.

Küsimuse lahendamise kasuks ülaltoodud viisil räägib veel see asjaolu, et Belgia on kuulutanud ennast erapooletuks, mille tagajärjel Lääne-Euroopas on tekkimas koguni uusi strateegilisi kombinatsioone, kuna tundub tõenäolisena, et sakslaste tähelepanu suundub nüüd läänerinde lõunapoolsemasse ossa, seega kaugemale Inglismaast. Kuid kas suudab Belgia hoida oma erapooletust eriti just õhuruumis, kas lubaks ta asutada oma maa-alal prantsuse ja inglise õhuväeluse postide võrke, mis alarmeeriksid nende maade õhujõude vastase lennukite ilmumisest, kas erapooletu Belgia olemasolul ekspeditsioonivägede saatmine Prantsusmaale on julgem kui 1914. a. stabiliseerunud rinde kaitse all, need on küsimused, milliseid ikka ja jälle sõelutakse nii parlamendi ringkondades kui ka ajakirjanduses. Lõpuks veel üks küsimus: kas tänapäeva oludes on veel kasu suurtest lahingulaevadest või tuleks neid asendada lennukitega? Erikomisjon, kelle ülesandeks oli seda küsimust uurida, olevat tulnud otsusele, et suured laevad on ikkagi tarvilikud, vaatamata sellele, et nad kujutavad endast head märki lennuväele. Põhjus: merelennuväe võimed, tegevuse ulatuse mõttes, olevat veel väikesed ja Britil ei olewat oma arvurikastel mereteedel igal pool küllaldaselt määralt lennujõudu. See vanamoeline otsus annab muidugi sõjaasjanduse „futuristidele“ põhjust uuteks kallaletungideks valitsusele ja kindralstaabile, süüdistades neid taguruses ja julguse puuduses tegelikule elule otse silma vaadata. Niisuguses suunas toimuvad praegu seniste töökspidamiste ümberhindamised strateegia alal riigis, missugune rahvastevahelises läbikäimises on senini mänginud otsustavat osa ja kes pole keeldunud andmast abi ka väikeriikidele nende võitluses iseseisvuse eest.

Kk.



Uus saksakeelne entsüklopeedia

Der neue Brockhaus

4 köites ja lisaköitena atlas

Ettetellimise hind kr. 11.25 köide, atlas kr. 20.25. Entsüklopeediat võib tellida ka ilma atlaseta. Nõudke proovivihke ja prospekte maksuta

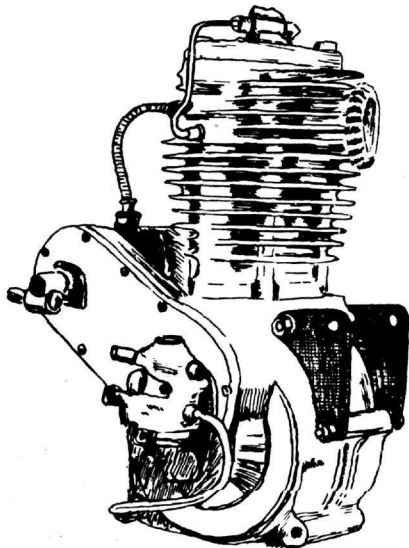
KLUGE & STRÖHM

TALLINN, PIKK 9. POSTKAST 101

UUDISEID SÕJAVÄE TEHNIKAS.

Mootorite alal.

The Autocar (February 5 th, 1937) järgi Lancashire (Inglismaal) inseneril ja metallurgil F. M. Aspin'il on õnnestunud konstrueerida uus revolutsiooniline plahvatusmootor, mille küttekulu on pool mada- lam ja võimsus kaks korda suurem kui praegustel plahvatusmootoritel. Katseline ühesilindriline Aspin'i mootor on juba katse-



*Katseline F. M. Aspini mootor.
Joon. 1.*

tatud laboratoorselt ja ka teedel, asetatult mootorratta raami. Laboratoorsete katsete juures, mis keetsid üle 280 tunni, see mootor töötas 8000 kuni 11 000 tiiru minutis, tarvitades kütteinena harilikku bensiini 13:1 kompressiooni juures. Selle mootori peamine erinevus peitub erilises sisse- ja väljalaske-mehhanismis, mis ei vaja mingit seadmist ja reguleerimist, nagu praeguse aja mootorite sisse- ja väljalaske ventiilid ja nende mehhanismid. Ka on selle uue mootori sisse- ja väljalaske aparatuuri käivitamine sama kerge ja sama vähe jõudu vajav, kui, näiteks, magneetogi käivitamine.

Aspin'i mootori suur termiline võimsus põhjeneb kõrgel kompressioonil, põlenud gaaside täielisel väljaheitmisel ja sisseime- tava segu kontrollitaval turbolentsil. Kütte- aine head ärakasutamist näitab juba asja- olu, et selle mootori küttekulu moodustab täpsalt poole praeguste plahvatusmootorite

küttekulust. Mootori jahutuse probleem on selle mootori juures palju kergemini lahenda- datav, kui harilikku bensiinimootori juures, tänu suurema hulga plahvatuse soojuse muutumistele kasulikuks tööks, mida soodustab pealegi silindri ja kolvi lihtis ja täielikult sümmeetriline kuju.

Ühesilindrilise õhujahutusega katsemoo- tori silindri maht on 249,5 ccm (83 × 80 mm) ja kompressiooni aste on 13:1, kuid katsete ajal seda tõsteti isegi kuni 17:1, kusjuures tiirude arv tõusis kuni 14 000 tiiru minutis. Normaalse (8 000 tiiru/minuti- tis) töörežiimi juures arendas see mootor 25 h. j., nii et säärane neljasilindriline moo- tor (s. t. 1-liitriline) peaks arendama ligi 100 h. j. (praegu loetakse heaks juba moo- tor, mis arendab 30 h. j. 1-liitrilise mahu kohta) ja see on normaalse uue mootori, mitte erilisel friseeritud mootori võimsus. Mootor tarvitab seejuures harilikku bensiini ja harilikke odavaid küünlaid, mis praegus- tes mootorites kannatavad välja ainult 5- kuni 6-kordset eelsurvet.

Selle uue mootori iseärasuseks on väga suured sisse- ja väljalaskeavad, võrreldes silindri mahuga. Nii näiteks 250 ccm katsemootori sisselaske — „puhasava“ on pindalalt 1½ ruuttulli ja väljalaskeava 2 ruuttulli.

Katsemootori kaal on 21,6 kg (25 h. j. juures), millest 8,1 kg langeb hoogratta peale, mis annab umbes 0,87 kg kaalu 1 h. j. kohta. Uue mitmesilindrilise mootori juures saab see kindlasti veel väiksem olema.

Selle mootori ehitamisel on väga palju tarvitatud kergeid alumiiniumsulandeid; ka silinder on alumiiniumist, karastatud teras- särgiga. Seal ei ole ühtki liikuvat välisosa ja kõik töötav mehhanism on täielikult kaetud, hästi õlitatud ja automaatselt tasa- kaalustatud paisumise ja kulumise suhtes.

*

Palju on kõneldud, eriti sõjamasinate juures, õhujahutamisest plahvatusmootorite juures, selle kasulikkusest ja otstarbekoha- susest, kuid seni pole see mootor ikka veel läbi löönud maapealsete sõjamasinate jõu- allikana. Nüüd U.S.A. noor firma Doman- Marks Engine Co on lasknud turule terve seeria õhujahutusega automootoreid 0,785 kuni 12,35-liitrilise silindrite mahuga nel- jast kuni kaheteistkümne silindrini. Et tu-

levikus arvatavasti ka maapealsed sõjama-
sinad varustatakse õhujahutusega mootori-
tega, siis peatume lähemalt selle huvitava
uue Doman-mootori juures.

Silindri pea on konstrueeritud kogemus-
tel, mis on saadud lennukite mootorite ehi-
tamisel ja on Y sulamist (alumiiniumi alu-
sel kerge metall). Põlemisruum on täieli-
kult sile, et vältida hõõgsüüdet, ja eel-
surve on võrdlemisi väike — 4,9:1, et
võimaldada klappimisvaba töötamist ka
kõige halvemate bensiinisortide tarvitami-
sel. Rippuvad ventiilid on valmistatud eri-
lisest materjalist, mis võimaldab ventiilidel
töötada lihvimiseta kuni 50 000 km. Kahe-
kordsed ventiilide vedrud on valmistatud
paremast ventiilivedrude materjalist.

Mootori võlvi otsa asetatud turboventi-
laator puhub jahutusõhku kahe eraldatud
jaona mootori peale, millest üks on juhitud
otse silindri peadele ja teine silindri sein-
tele. Katsete tulemuste järele otsustades
on niimoodi saadud parem mootori jahutus.
Kroom-nikkel-malm-sulamist valmistatud si-
lindrid on kaetud horisontaalsete (silindrid
püsti ja reas) jahutusribidega, kuni karteri-
ni, et ka silindri alumine osa saaks küllalt
jahutust. Jahutusribid on sellel silindri
poolel, kuhu puhub turboventilaator, 13 mm
lühemad kui vastaspoolel, mis pidavat ta-
gama silindri seinte ühtlasemat jahutust.

Eriist rõhku on pandud uue mootori
juures lisaesemete, nagu dünamo, süüte-
seadise, küttepumba jne. asetusele, et
need ei asuks mitte mootori kuumade osade
läheduses, vaid töotaksid selles tempera-
tuuris, mis on neile kõige soodsam.

Firma Doman-Mark ehitusprogramm
koosneb kolmest seeriast. Seerias „A“ on
4-, 6-, 8- ja 12-silindrilised mootorid 3,37
kuni 12,35 liitriini; seerias „B“ — 4-, 6- ja
8-silindrilised 2,45 kuni 5,28 liitriini ja see-
rias „C“ — 4-silindrilised mootorid 0,785
kuni 1,12 liitriini. (Motor nr. 1 — 1937
andmetel.)

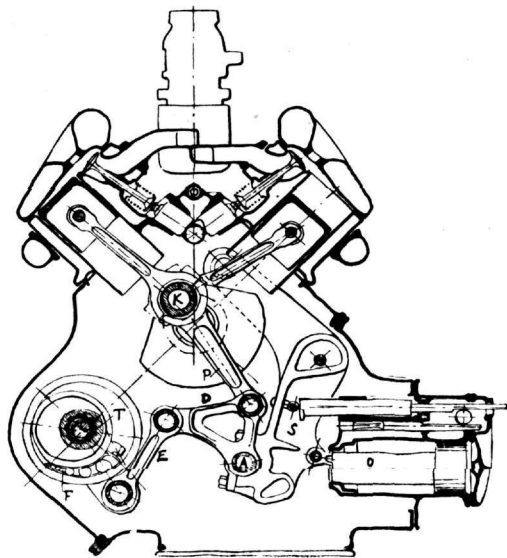
*

Juba aastaid töötavad autokonstruktorid
automaatse käigukasti, s. t. niisuguse käi-
gukasti kallal, mis pidevalt ja automaatselt
muudab vedajate rataste ja mootori võlli
tiirude arvu vahetades vastavalt auto koormatusele. Wilson'i ettevõtja, Cotal'i elektromagneetiline, Lincoln-Smith'i hüdrauliline, Sens, de Lavaud ja Constantinescu inertsseadised — kõik on püüdnud sinna poole, et lihtsustada auto juhtimist, kuid ükski neist ei ole nii suure poolehoidu osaliseks saanud kui viimasel Brüsseli autonäitusel väljapandud kahe Belgia inseneri

Robin'i ja van Roggen'i poolt konstrueeritud automaatne seadis, mille ülesandeks on automaatselt hoida mootori ja vedajate rataste vahelist suhet vastavalt koormatusele.

Kuna see uus seadis on võetud juba tarvitusele uues kaheksasilindrilises ederatta veoga Minerva-Imperia autos, siis arvatavasti on see juba üle saanud „lapsehaigustest“ ja on täiesti tarvitamiskõlvuline.

Uue Minerva ja Imperia ühendatud vabrikute automootor on kaheksasilindriline V-kujuline à neli silindrit blokis (joon. 2), mis on asetatud põigiti auto raamile, otse



Joon. 2.

Minerva-Imperia kaheksasilindrilise automootori põiklõige ühes Robin ja van Roggen'i automaatse ülekande mehhanismiga.

ederatate telje (T) peale, nii et mootori vāntvõll on paralleelne ederatate teljele, mis oma keskmise osaga asub samas mootori karteris, kus asuvad mootori võlv ja kõik teised abivāndad ja teljed. Mootori vāntvõllilt (K) kantakse jõud üle ederatate teljele (T) kahe abikepsu P ja E ja ühe kolmnurga D abil (tegelikult on neid Minerva-Imperia mootoris neli komplekti), ilma ühegi hammasrattata, nagu seni on toimunud autodes, nii et kõik käikude vahetused toimuvad selle kepsude P ja E paari, kolmnurga D ja vabajooksu F kompleksi abil. Terve selle Robin ja van Roggen'i mehhanismi kinemaatika seletamine viiks meid liig kõrvale meie teemast, kuid vaadates hoolikalt joon. nr. 2 näeme, et kolmnurga D tugilaagri A nihutamisel paremale või vasakule muutub ka kepsu E

võnkumise amplituud ja seega ka edetelje T pööramisnurk, millega on saavutatudki käikude vahetus. Tugilaagri A nihutamine paremale või vasakule toimub Minerva-Imperia mootoris erilise õlikompressori O abil, mis töötab täiesti automaatselt vastavalt mootori õlisurvele, nii et Minerva-Imperia autol puudub käikude vahetus- kang; auto juhtimisel on vajaline vaid hoida jalga kiirendajal (akselleraatoril) ja kätega juhtida rooliratast, kuna kõik muu toimub automaatselt, millega on saavutatud suur auto juhtimise lihtsus ja mugavus. Lähem tulevik igatahes näitab, kas see R. v. R. (Robin, van Roggen) seadlis lööb praktilises elus läbi või kaob autoturult, nagu selle eelkäijad (Motor und Sport nr. 3 — 1937 andmetel).

Uuemat kirjandust.

Eesti rahvuslikud suurmehed.

Elulooline kirjastik noorsoole.

Ilmub sarjadena, igas sarjas 6 elulugu — vihikut à 48—64 lk. Sarja hind broš. Kr. 2.50 linases köites Kr. 2.85. Üksikvihik 50 snt.

III sari.

Nr. 13. Karl Mihkla: **Lydia Koidula**. — Rahvusliku ärkamisaja suurlüürik.

L. Koidula dramaatiline, tähelepanuline elukäik on annud tänuväärt materjali paljudele elulookirjutajatele. Tuntud kirjandusloolane K. Mihkla on annud huvitava, ladusalt kirjutatud läbilõike meie suurlüüriku elust ja tööst.

Nr. 14. J. Pert: **Amandus Adamson**. — Eesti mineviku suurkujur.

A. Adamson oli üks neid, kes juba aastakümnete eest eesti kunsti viis euroopalisele tasemele ja kellele Venemaal usaldati kõige suuremaid riiklikke tellimusi. Tema tõus orbunud meremehepojast kunsti tippudele möödub meie silmade eest kui põnev film.

Nr. 15. Kusta Raud: **Juhan Liiv**. — Eesti traagilisim kirjanik.

J. Liiva traagiline saatus on juba ammu köitnud noorte tähelepanu, tema õrnpeen luule äga kuulub meie lüürika parimate saavutiste hulka. Tuntud koolikirjanik annab selles vihus põgusa ülevaate selle erakordse isiksuse kujunemisest.

Nr. 16. Joh. Kaup: **Mihkel Veske**. — Keeleteaduse pioner ja isamaalsuse raudne tulehoidja.

Dr. M. Veske oli väheseid eestlasi, kes juba möödunud sajandi teisel poolel äärmiselt suurte raskustega võideldes tõusis ülikooliprofessori kõrgele ametikohale. Ta julge, mehine esinemisviis on selles vihus kaasakiskuva värs-kusega edasi antud.

Nr. 17. Jaan Roos: **Jakob Hurt**. — Eesti vanavara kuningas.

J. Hurta on vaadeldud mitmelt seisukohalt ja selle järele ka mitmeti hinnatud. J. Roos püüab teda näidata ta elutöö väärtuslikumast küljest — maailma suurima rahvaluule kogujana, laskumata liigsesse idealiseerimisse. Meie ärkamisaja mõistmisele aitab see teos palju kaasa.

Nr. 18. A. Aret (Kallits): **Peeter Pöld**. — Eesti hariduse teenäitaja.

P. Põllu, meie esimese haridusministri, Tartu ülikooli pedagoogika professori õilis kuju on väär, et seda ikka uuesti pealekasvava noorsoo silmade ette manada. P. Põldu pole vaja kunstlikult idealiseerida — kogu tema elu oli pauslik tervik.

M. K.

Rindesõdur jutustab.

Tundmatu sõdur.

J. Jaik.

Nagu sõja olukord on täis ootamatusi, nii ka see lugu algas üsna ootamata. Mitte küll päris nii nagu väik selgest taevast, sest lehtede kaudu oli enne kuulda natuke kõma. Aga siis asjalood rindel läksid nii sandiks, et enam ei tulnud neid asju hoopis meeldegi. Nimelt tuli siis taganeda päris kõvasti, nii et ei saanud arugi, kumba oli rohkem, kas väsimust või muret. Kui enne kevadpühi siiski meie rinne jäi püsima, siis ei uskunud enam keegi, et tullakse. Pidi ju ajalehtedest igale ühele olema näha, et rinne liigub ja kõigub ning kes siis neist seljagustest seltskonnategelastest või proua-

dest julgeb otsida meid üles eesliinil. Lähed minema ja lähed kõigi oma kingitustega otse vaenlasele sülle.

Ei saanud jäh pidada võimalikuks, et tul-lakse. Aga siis pühade laupäeval ühekor-raga nad olid kohal. Olid olnud ettevaatli-kud ja võtnud lähemast staabist ohvitseri kaasa, kes pidi nad tooma ligi.

Saime juba varakult teada nende tule-kust, sest enne meie külastamist nad käisid naaberkompani juures. Ja seal siis kihut-sid sidemees meie õuele seda ette teatama.

See mees oli meil juba mõnel korral varem nähtud. Viimastel aegadel ta tõi

oma suuvärgiga meile ainult halbu sõnu-
meid, aga mida tõi ta kirjaga, meie ülemu-
sele, seda ta ei teadnud isegi.

„Noh, küsisime, mis on jälle? Häda ja
viletsust jälle kõrvuni?“

„Ei tea, seal nad jäid magama. Tulid
äkki ja ootamata külla sisse ja...“

„Nonoh? Polnud ju püssipaukugi kuul-
da. Kuidas siis?“

„Hobustel.“

„Ratsavägi või?“

„Ratsavägi küll mitte, aga... vajusid
äkki sisse.“

„Ja mis siis sai?“

„Ei mina tea, kapten ütles, et jookse vii
ruttu teade siia.“

„Kurat ja põrgu, on see siis tõsi või?“

„Nii tõsi, nagu ma praegu siin seisan.“

„Siis oleme ju ümber haaratud.“

„Eks te näe, mis nad teevad, varsti va-
hest jõuavad siia. Aga mina lähen ja üt-
len seda teie ülemusele.“

„Ta tont vist seekord luiskas,“ kahtlesid
mõned, kui mees kadus tuppa.

„Kas nad siis magasid või, et venelased
saavad ilma pauguta külla sisse? Aga kui
tõesti, siis...“

„Ei usu, ega need neljanda kompani
mehed ei ole ka titad, päris sitked mehed
on. Neil on ju seesuguseid kuulsaidki löö-
manehigi.“

Aga siis avanes toauks ja lipnik ise il-
mus õuele. Neljanda kompani sidemees
oli ta kannul ja ta nägu oli näerul.

„Poisid, kas uudist tahate teada? Kas
tahate?“

„Mis seal tahta. Kui on, siis laske käia.“

„On. Ahvid on ilmunud siia lähedusse.“

„Mis jutt see niisugune on?“

„Ahvid jah. Päris rasvased pärdikud,
punaste munadega.“

Mehed ei taibanud veelgi, milles seisis
asi.

„No kas ei usu või? Lihavõttepühade ah-
vid. Ühisabi proud ja preilid toovad neid
loomakesi süles. Varsti jõuavad siia. Va-
dake, et neid argu loomakesi tagasi ei hir-
muta.“

Nüüd oli siis selge, et ikka tulevad kingi-
tuste pakikesed pühadeks. Kohe tekkis pü-
hade tunne. Esijoones seepärast, et tulevad
külalised. Tulevad kallid külalised, mitte
seesugused, kes tüütavad igapäev ja kelle
vastuvõtuks pead olema valmis iga minut.
Tekkis uudishimugi, et saab näha, kes on
ja missugused need toojad on.

Suudes tekkis teissuguseid toiduneelusid,
Mida siis olimegi senini saanud hinge sees-
hoidmiseks? Meeles oli veel paari kuu eest

saadud kaertega segatud leib, mis võttis
kurgu valusaks. Viimasel ajal aga oli min-
git valgemat leiba, mis esmalt maitstes, pä-
rast tüütas. Ja siis tulid konserveeritud
kartulid ja ameerika pekk, mille maitse pe-
letas küll söömise himu, mitte aga nälga.
Kõiksuguseid asju oli nende toitudega.
Ükskord kokk oli jätnud hernel kõvaks, li-
hajupid tooreks ning supileem oli vaevalt
hall nagu pesupesemise vesi. Ühe supinõu
täie kokk sai tervelt kaela, teiste eest põ-
genes ära. Kuid ametisse pandi ta suurte
lootustega, kuna ta eraelus oli olnud vöö-
rastemaja uksehoidja.

Tekkis rõõmus ärevus, nagu lastel enne
jõulupühi. Mõni hakkas kiiresti ajama ha-
bet, mõni mähkis sääremähiseid siledamalt
ümber sääre.

Varsti siiski nad saabusid kohale. Oli
neid kaks meest ja kaks daami. Kompani
ülem tundis neid vist kõiki, nii oli märgata.
Kuid tulejad olid suure jutuga ja seda jat-
kus neil ka reameeste jaoks.

„Kuskohal see sõda siis on?“ küsis üks
proua.

„Siinsamas ta ongi.“

„Kuskohal siinsamas? Ma ei näe siin
kuski sõda.“

„Siinsamas ta on jah. Oodake natuke
või mõni ajake, küll siis näete.“

„Imelik küll, ma kujutlesin, et sõjas
muudkui tapetakse ühtelugu ja mürinat on
niipalju, et matab kõrvad kinni. Aga siin —
näe liblikaski lendab ja kuldnokad vilista-
vad ja...“

„Kuuldakse siin muudki vileti.“

Proua oli nii lahke ja lõbus, vaatas iga-
õuele silma nagu tuttavale.

Siis nad kraamisid välja, mis neil tuua
oli. Kõige enne toodi välja nimelised pa-
kid. Neid oli õige rohkesti.

Aga üks toojatest oli unustanud ära ühe
väga tähtsa asja. Nimelt kõne oli pidama-
ta. Tehti siis pakkide jagamisele vaheäeg
ja külaline hakkas rääkima. Ega selle vas-
tu kellelgi midagi polnud, päris huvitavgi,
kui hulk aega pole kuulnud ilusaid valmis-
mõeldud kõnesid. Aga igavaks läks ruttu,
sest kõne venis pikale ja oli mage sõduri
kõrvadele. Ühel kohal üks sõdur hüüdis
vahele:

„Õigus.“

Varsti hakkasid vist kõik üksteise järele-
kinnitama kõneleja sõnu ja juba kahekord-
selt — õigus, õigus. Selles oli juba ilmne
pilkev toon ning kõneleja lõpetas kõne. Aga
et tal veel palju jäi ütlemata, see oli ilmne.

Kõne lõpp muutis olemise jälle lõbusa-
maks. Üks julgem mees, kes juba pikki

päevi oli kannatanud põrgulikku suitsunälga, läks linnamehe juurde, vaatas talle esmalt otsa, pööras siis silmad natuke kõrvale ja küsis:

„Ei tea, kuidas need suitsu hinnad ka seisavad linnas?”

See oli nii targasti küsitud, et minut hiljem kogu kompanil olid sigaretid suus, küsijal peos veel tagavaragi.

Kui igaüks oli saanud oma pakikese ja kärsitumad juba tutvunesid selle sisuga, tuli see viimne asi. Proua tõi nähtavale kenasti valgesse riidesse õmmeldud pakikese ja ütles:

„See on adresseeritud siia kompanisse tundmatule sõdurile. Kes on siin tundmatu sõdur?”

„Mina, võin vanduda, et näen teid esimene kord elus,” ütles üks naljamees.

„Mis sa jamad, sind tuntakse igal pool kui kirjut koera. Lähed linna, siis kardavoi hakkab kohe järel kõndima.”

„Sulle hakkavad jälle vaadimehed kop-padega järel käima.”

Külalistele meeldis meie meeste lõõpimine, sest nad näersid heakskiitvalt. Aga pakki kellelegi ei antud, kompani ülem otustas, et see tuleb välja loosida.

Aga selle askelduse kestes oli õige elav liikumine proua ümber, kes küsis, kus on sõda. Ta meeldis kõigile ja tema ümber tekkis väikest trügimistki. Mõni tuletas meelde vanu kavalerlikke kombeid ja valmistus ajama pikki jutte, kuid kahjatses varsti, et ta ei rääkinud lühidalt ja selgelt, sest ta suruti varsti teiste poolt kõrvale. Igaüks arvas enesel olevat õiguse vahetada mõne sõna just selle prouaga.

Aga siis nad läksid, sest pidid minema veel teise kompani juurde.

„Tulge tuleval nädalal tagasi,” ütles üks naljamees, pigistades lahke proua kätt.

„Siia tagasi? Kas teie siis tuleval nädalal mõtlete olla veel siin?”

„No küll oleme juba kuski kaugel, siin küll mitte, aga tulge igal juhul tagasi, ükskõik, kus oleme.”

„Kus mina, nõrk naisterahvas... teie ju vahetate alati aadressi ja puha. Aga kui sõda lõpul, tulge minu poole külla.”

„Tuleme, kindlasti tuleme.”

Nii nad läksid. Jätsid maha oma pakid, millel oli mune, oli liha, tubakat, kuivikuid, võid, vorsti ja muud, kuid viisid kaasa kogu kompani südamed.

Sellest jätkus rääkimist mitmeks tunniks. Igaüks arvas, et ega just kõiki ei tahtnud see proua näha külalisena, vaid just teda.

Kuid kes ta oli ja kus elab — see, pagan võtaks, ununes küsimata.

Õhtul loositi välja pakk tundmata sõdurile. See langes Jüri Suurojale. Teised kõik, mõistagi, jäid ilma.

Kui Jüri harutas koti lahti, ta leidis kõigepealt kirjakese. See huvitas rohkem kui kõik muu, mis võis olla kotis allpool. Jüri rebis kirja lahti. Tema ja kõik, kes kogunesid ta seljataha, võisid selles lugeda järgmist:

„Armas isamaakaitsja.

Kuna mul kedagi omastest ei ole sõjas ja mu oma mees sai sõjas surma, siis saadan selle ühele tundmatule sõdurile pühadeks südamerõõmuks, et oleks natukegi kergem selles surmamõllus. Tahaksin teada, kellele minu pakk sattus ja oleksin hea meelega tahtnud näha seda sõdurit, kellele mu pakikene sai. Kui sõda on lõpnud ja võimalik on, palun astuda korraks sisse. Minu aadress on Turu tänav 19. Marie Raavik.”

„Käekirja järele haritud inimene”, arvas üks.

„Mis sul nüüd viga, poissmees inimene, noor haritud lesk linnas ootab kui kuningapoeaga”, kadestati Jürit.

„Sinul nüüd kaks kutset... Aga kuulge, kas selle saatja polegi see noor proua ise? Just tema ka ütles, et pärast sõja lõppu tulge mulle külla. Ma arvan küll nii. Kes see muu ikka?... ”

Jüri oli nii õnnelik, et ei suutnud seda hästi varjatagi. Oma pakikese põhjast leidis ta väikese pudelikese viinaga. Oma suure rõõmus jäi ta selle järgmisel hommikul salaja üksi kinni. Kui ta siis muutus rõõmsaks ja kippus karglema ja jorutama, arvati, et lesk on söötnud oma võileibadega Jürile mingit armastuse rohtu. Teised jälle arvasid, et Jüri õpib pulmatantse ja pulmalaulu.

Umbes kuu aega hiljem Jüri sammus linnas Turu tänava poole. Vaatas hoolega majanumbreid ja püüdis juba kaugelt aimata ära, milline on see maja nr. 19. Ta oli ennast kohendanud kuupalju võimalik ning süda peksis rinnus, kui kõlistas korterisse nr. 1.

Avamise kobin ukse taga. Jüri süda peksis veel rohkem. Kuid avaja oli üks hallipäine vanaproua.

„Marie Raavik? See elab õuel, paremat kätt, esimene üks.”

Ükskõik. Kokkusaamine on ikkagi se-kundite küsimus. Kuidas see kõik areneb? Millisel viisil neist tuhandetest ettekujuta-tuist?

Näis olevat vaese korteri moodi see sissekäik. Avas naisterahvas, kes aastatelt näis olevat üle keskea.

„Kas siin elab proua Marie Raavik?“

„Jah. Mina see olen. Astuge sisse.“

Jüril polnud enam nagu tahtmistki. Ei, seesugusena polnud ta kunagi kujutlenud teda. Ta oli päris kindlasti uskunud, et see oli ikka see, kes ise käis seal eelliinil.

„Ega kaua küll ei ole“, otsustas Jüri, kui pidi astuma sisse.

„Ärge vaadake, et oleme nii vaesed. Enne olid hoopis teised päevad, kui mees elas. Aga ta langes Karpaatides. Kõik tuli müüa näljaaegadel. Nüüd on nagu natuke muutunud paremaks, saab juba süüagi, lapsed saavad jälle käia koolis.“

„On siis palju lapsi?“

„Oh, mul tütar juba 14-aastane, paar vähemat ka veel, need on maal venna juures.“

„Kuidas siis saite saata mulle paki, kui omal nii... puudus?“

„Oh, kas seda oli siis palju. Niipalju ikka saab. Mul ju läheb nüüd hästi.“

„Või nii?“

„Jah, ma käin haiglas koristajaks. Ja pesusid saan ka pesta. Eks nüüd ikka saab jälle läbi.“

Jüri istus ja ei pannud tähelegi, kui pliidal mingi plekknõu hakkas juba ajama

auru. Kohvi oli tulemas ja nüüd pidi sellegi ootama ära.

Pea ta ei tunnudki enam igavust. Oli seesugune tunne, nagu oleks sattunud heade sugulaste juurde. Jutt arenes ning Jüri võttis selle jätkamiseks ka omalt poolt kokku oma parema jutuoskuse. Ta pidi rääkima kogu oma eluloo ja sõjajuhtumised, sellele otsa veel hulga muudki, mis ta elus oli pannud tähele huvitavat.

Ning kui ta sealt viimaks lahkus, polnud tal enam pettumusest midagi jäänud järele. Mõtles, et oleks teinud halvasti, kui ta oleks ruttamisega halvustanud selle kodu, kes saatis pakikese tundmata sõdurile. See oleks olnud ülekohus, peagu nagu sigaduski...

Kui nädal hiljem ta pidi seletama oma kompani kaaslastele oma külaskäigust pakisaatjale, siis Jüri oli sõnaaher. Ei rääkinud suurt midagi, sest kui rääkida tõtt, siis teised ei näe ta sõnade taga loo tõelist sisu. Kui küsiti, kas oli tõesti toosama proua, siis Jüri vastas:

„Toosama küll mitte, aga ma usun, et kraad kangemgi, et annab sellele kõvasti silmi ette.“

Need öeldud sõnad jäidki tema enda veendumuseks.

Kaitseväe elu.

Reservohvitseride päevad Lääne-Saare Kaitseringkonnas.

Käesoleval talvisel õppeperioodil on Lääne-Saare Kaitseringkonnas juba korraldatud ja on veel korraldamisel rida reservohvitseride päevi. Arvestades Lääne-Saare kaitseringkonna erilist asendit ja sellest olenevalt liiklemise raskusi talvel, on need päevad seni peetud rajoonide kaupa, kokkutuleku kohaga — Haapsalus, Lihulas ja Kuressaares.

Esimesena toimus reservohvitseride päev 13. detsembril m. a. Scouts Üksiku Jalaväepataljoni juures.

Päeva eesmärgiks oli reservohvitseride sõjaliste teadmiste ja oskuste täiendamine ja värskendamine ning tutvumine eeloleva õppeperioodi kavaga.

Päev teostus järgmise kava järgi:

— Avasõna — L.-S. Kaitseringkonna ülem kolonel M. Tuisk.

— Tervitused — Scouts Üks. Jal. patal-

joni ülemalt ja sama pat. Ohv. Kogu esimehelt.

— Ülevaade välis- ja geopolitilisest olukorrast — kolonel M. Tuisk.

— Res. ohvitseride organiseerimine — Res. Ohv. Sektsiooni esimees hr. A. Mägiso.

— Res. ohv. õppuste kavaga tutvumine — major A. Kulbusch.

— Eine.

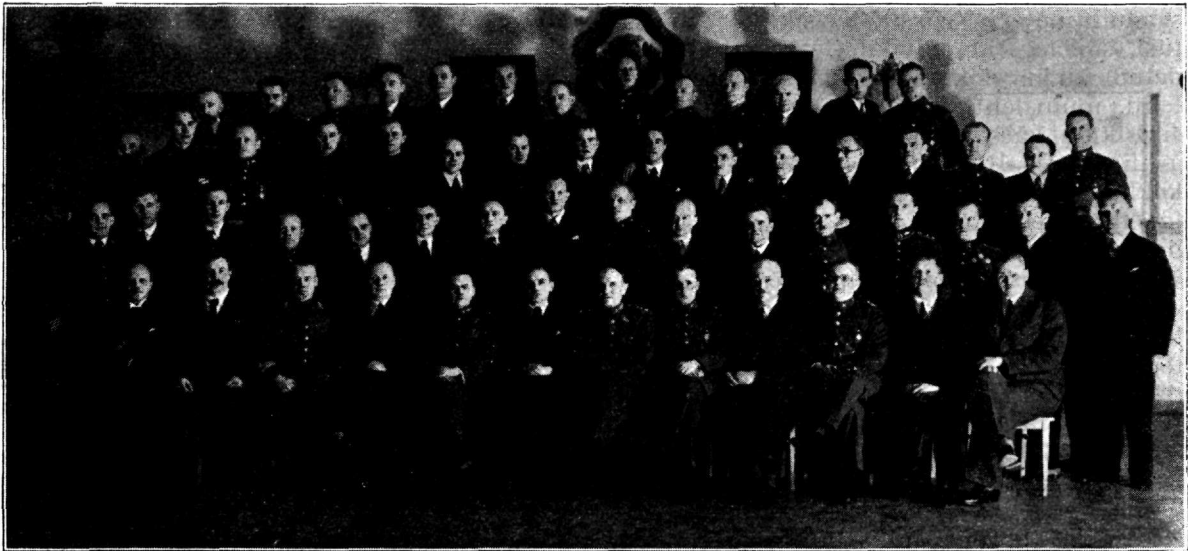
— Laskmine täiskal. vintpüssidest ja revolveritest.

— Uudsusi automaatrelvade alalt.

— Omavaheline koosviibimine.

Õppustele oli ilmunud kogukas reservohvitseride pere — 71% selles rajoonis asu- vatest sektsiooni liikmetest.

Ettekandeid kuulati suure huviga ja laskeharjutustest ning automaatrelvade käsitlemise õppusest võeti osa täie innu ja püüdlikkusega.



Grupp reservohvitseride 13. 12. 36. reservohvitseride päeval Haapsalus.

Pärast õppusi toimus koosviibimine ühes kaadriohvitseridega ja kutsutud külalistega, kus tujuküllaselt veedeti aega ja loodi uusi sõprussidemeid.

Umbes samasisulise kava järele (laskeharjutuste asemel teema — „jalaväe saate-relvad ja nende kasutamine“ — toimus reservohvitseride päev 17. jaanuaril k. a. Lihulas, kus kokku oli tulnud 64% sektsiooni liikmeid. Ka seal suhtuti õppustesse samasuguse huvi ja asjalikkusega.

Saaremaal asuvatele sektsiooni liikmetele korraldati reservohvitseride päevad 21. ja 22. veebruaril — Kuressaares, kus sektsiooni liikmeid oli tulnud kokku rekordiliselt — 90%.

Esimese päeva kava oli siin täiendatud veel kahe teemaga — „Dessandi teostamine ja selle vastu võitlemine“ — ja „Uudsusi g alal ja g varustusega praktiliselt tutvumine“.

Teise päeva kavast oli sissejuhatav loeng major A. Vall'ilt teemal — „L. komp. kaitsel“ ning selle järele samateemalise taktikalise ülesande lahendamine kaardil, mida juhatas Kaitseringkonna ülem kol. M. Tuisk.

Ettekandeid kuulati suure tähelepanuga ja taktikalise ülesande lahendamisel töötati innukalt ning päris rahuldavate tulemustega.

Senine rohke osavõtt ja huvi õppustest vastu näitab, et Lääne-Saare kaitseringkonnas asuvad reservohvitserid suhtuvad oma sõjaliste teadmiste ja oskuste täiendamise küsimusse täie arusaamise ja tõsidusega.

Erilist energiat ja algatust reservohvitseride organiseerimise ja õppuste korraldamise alal on üles näidanud kohaliku sektsiooni juhatus, eesotsas sektsiooni esimehe hr. H. Mägiso'ga.

J. A-s.

Vabadussõja Ajaloo Komitee ergutustasu tagajärjekalt töötanud Vabadussõja mälestuste kogujaile.

Vabadussõja Ajaloo Komitee on asunud Eesti riikliku iseseisvuse võitlusajastu (1917—1920), eriti Vabadussõja mälestuste kogumisele. Selle töö raskuspunkt on suunatud Vabadussõja Arhiivi täiendamisele üksikisikute kätte jäänud arhiivialidega ja sõjast osavõtnute isiklikkude mälestustega, mis aitaksid nii praeguste

kui ka tulevastele ajaloo uurijatele kõigekülgsemalt elustada ja täiendada kohati puudulikku ja kuiva arhiivmaterjali.

Mälestuste kogumiseks on organiseeritud üle maa laiaulatuslik kaastööliste võrk, milles praegu 935 kaastöölist. Nendest on kaastööd saatnud 135 isikut, kokku 8000 lehel. Vabadussõja Arhiivi täiendamiseks

saadud materjal sisaldab isiklikke mälestusi, sõjaaegseid pävikuid, sõjaväljalt saadetud kirju, dokumente, üleskutseid, ajalehti, müürilehti j. m. Siit selgub, et üksikisikute käes on veel palju väärtuslikku arhiivmaterjali, mida kaastöölistel tarvis kokku koguda ja Vabadussõja Arhiivi saata. Komitee loodab tõhusat kaastööd ka nendelt kaastööliselt, kes seni milmesugustel põhjustel pole saanud tööle asuda.

Vabadussõja Ajaloo Komiteele saadetud isiklikkude mälestuste ja muu ajaloomaterjali eest jaotati parimatele kaastöölisetele ergutustasuks kr. 250.—. Peale selle 16 kaastöölisele määrati ergutustasuks raamat „Eesti Vabadussõda 1918—1920“ I köide originaal-riideköites (üleni linas). Auhinnati neid kaastöölisi, kes saanud komiteele kuni 1. märtsini s. a. kõige rohkem väärtuslikke mälestusi, dokumente jne.

Ergutustasu määrati kaastöölisetele järgmiselt: 1. auhind (Kr. 40.—) — E. Toome ja P. Tormiste, 2. auhind (Kr. 30.—) — S. Saamann ja F. Jakobson, 3. auhind (Kr. 20.—) — E. Paal ja J. Müllerson, 4. auhind (Kr. 10.—) — P. Noormaa, O. Nõmmela, V. Mirbach, E. Hansar, M. Raadik, J. Grünthal ja J. Gutves. Raamat „Eesti Vabadussõda 1918—1920“ I köide saadetakse selle ilmumisel kaastöölisetele G. Kontor, O. Tael, R. Pärnik, V. Priks, kpt. J. Jalak, G. Matzen, M. Tooms, M. Madissoo, J. Luhakooder, A. Uusen, J. Kütt, A. Brakel, major E. Marguste, J. Uustalu, K. Luhaste ja V. Riive.

Peale selle määrati rahalist tasu major A. Holmbergile ja res. kapt. A. Sass'ile, kes toimetanud eriuurimuse Komitee ülesandel.

Vabadussõja Ajaloo Komitee kavatses määrata parematele kaastöölisetele rahalist ja muud ergutustasu ka 1937/38. eelarveaastal.

Vabadussõja Ajaloo Komitee.

Sport kaitsevües.

2. DIVIISI SUUSAVÕISTLUSED.

10.—12. märtsini s. a. peeti Võrus Kasaritsa mägedes diviisi suusavõistlused, millest võttis osa 93 diviisi paremat suusatajat. Kuigi viimase kolme aasta jooksul halbade lumeolude tõttu diviisi suusavõistlusi pole peetud, siiski näitasid võistlejad häid tagajärgi, mida soodustas ka hea ilmastik.

Kohtadele tulid ja omasid auhindu järgmised kaitsevaelased:

10 km A klassile (ohvitserid ja üleajateenijad):

1. V. a. o. Eduard Terna — 7. Jal. Rüg. — 39,27 min.; 2. V. a. o. August Kalamees — 8. Üks. Jal. Pat. — 40,04 min.; 3. Kapr. Ants Kandi — Ratsarüg. — 40,12 min.; 4. V. a. o. Lembit Kõva — 7. Jal. Rüg. — 40,57 min.; 5. V. a. o. Oskar Annuk — 4. Suurt. grupp — 41,05 min.

10 km B klassile (ajateenijad):

1. Rms. Erich Pokk — Ratsarüg. — 41,29 min.; 2. Rms. Osvald Ilves — Ratsarüg. — 42,11 min.; 3. Rms. Ants Tarmo — 7. Jal. Rüg. — 43,37 min.

20 km A klassile (ohvitserid ja üleajateenijad):

1. Kapr. Ants Kandi — Ratsarüg. — 1 t. 24,41 min.; 2. V. a. o. August Kalamees — 8. Üks. Jal. Pat. — 1 t. 27,29 min.; 3. V. a. o. Eduard Terna — 7. Jal. Rüg. — 1 t. 28,29 min.; 4. V. a. o. Oskar Annuk — 4. Suurt. grupp — 1 t. 28,56 min.; 5. V. a. o. Oskar Roosa — 7. Jal. Rüg. — 1 t. 31,05 min.

20 km B klassile (ajateenijad):

1. Rms. Erich Pokk — Ratsarüg. — 1 t. 28,42 min.; 2. Rms. Osvald Ilves — Ratsarüg. — 1 t. 29,28 min.; 3. Noor Richard Rõots — 4. Suurt. grupp — 1 t. 30,14 min.

Patrullsuusatamine rakmetes ühes laskmisega.

Esmakordselt võisteldi diviisis patrullsuusatamises, kusjuures viiemehelisel jaol, kelle juhiks ohvitser, tuli sõita 10 km ja pärast seda iga mees pidi laskma 10 lasku lamades käelt 300 m kauguselt.

Võitjaks tuli Ratsarügemendi jagu, koosseisus: leitn. E. Sillaots, v. a. o. K. Trill, port. asp. n. a. o. A. Muul, port. asp. n. a. o. J. Võsu ja kpr. A. Kandi, kes kulutas sõiduks ja laskmiseks 51,05 min. ja saavutas laskmisel 330 silma (võimalikust 500).

Teisele kohale tuli 7. Jalaväerügemendi II pataljoni jagu, ajaga 50,55 min. ja 273 silmaga.

Kolmandale kohale — 7. Jalaväerügemendi I pataljoni jagu, ajaga 51,18 min. ja 278 silmaga.

Üldvõitjaks osutus 7. Jalaväerügemendi II pataljon 401 punktiga. II koht — Ratsarügement 388 punkti, III koht — 7. Jalaväerügemendi I pataljon 375 punkti.

K. R.

Suusaspordist Haapsalu garnisonis.

28. veebruaril s. a. peeti Haapsalu garnisoni kaitseorganisatsioonide vaheline 10 km patrullsuusatamise võistlus ühes laskmisega. Võistlustest võtsid osa: Scouts Üksik Jalaväepataljon — 2. patrulliga. Piirivalve Lääne jaoskond, Kaitseliidu Lääne maleva ja Politsei, igauks ühe patrulliga. Patrulli koosseisus: patrulli ülem ja 4 meest.

Võistlusmääruste kohaselt tuli pärast 9 km suusatamist, igal patrulli liikmel lasta muutmata sõjapüssist 5 lasku $\frac{1}{3}$ kujusse 200 m kauguselt. Pärast laskmist pidi patrull läbistama lõppjoone, mis asus tulejoonele ühe km kaugusel.

Punkte arvestati: kõige parema suusatamise aja eest — 100, kõige suurema tabavuste arvu eest laskmisel — 100, ja teistele vastusuhteliselt vähem.

Pinevaks osutus võistlus Scouts Üksiku Jalaväepataljoni I patrulli ja Piirivalve Lääne jaoskonna patrulli vahel, kellede suusatamisvõimed olid võrdsed ja I kohale tuleku otsustajaks oli laskmine.

I kohale tuli: Scouts Üksiku Jalaväepataljoni I patrull — 190,8 p. Koosseisus: V. a. o. A. Ahven, v. a. o. E. Jalakas, v. a. o. J. Lill, port. asp. v. a. o. H. Maidro ja port. asp. v. a. o. L. Pais.

II kohale tuli: Piirivalve Lääne jaoskond — 184,24 p.

III kohale tuli: Kaitseliidu Lääne maleva — 164,0 p.

IV kohale tuli: Scouts Üksik Jalaväepataljoni II patrull — 154,06 p.

V kohale tuli: Politsei patrull — 136,40 punktiga.

Rändauhinna võitis Scouts Üksik Jalaväepataljoni esimest korda.

Varem rändauhinna on võitnud Piirivalve Lääne jaoskond ja Kaitseliidu Lääne maleva, kumbki korra, kuna Scouts Üksik Jalaväepataljoni varem neist võistlustest osa ei võtnud.

*

6. märtsil s. a. korraldati Scouts Üksiku Jalaväepataljoni spordi-meelalahutuse komisjoni poolt suusamärgi-võistlused. Hea ja kiire korralduse juures möödusid võistlused ladusalt. Võistlustest osavõtjad täitsid suusatamismärgi normi alljärgnevalt: noortemeeste (18—30 a. v.) klassis 5 km (norm 30 min.):

Noored: J. Lai 22 min. 18 sek.; A. Vahar — 24 min. 23 sek.; E. Vainlu — 26 min. 16 sek.; reamees A. Vanatoa 26 min. 18 sek.; ltn. M. Randa — 26 min. 43 sek.; noored: H. Valk — 26 min. 59 sek.; H. Raud — 27 min. 06 sek.; A. Pae — 27 m. 11 sek.; E. Kikajon — 27 m. 35 sek.; A. Mäe — 28 m. 03 sek.; A. Reiser — 28 m. 47 sek.; ltn. A. Laak 29 m. 08 sek. Noored: V. Noorberg — 29 min. 48 sek. ja R. Köster — 29 m. 48 sek.

Keskealiste (30—35 a. v.) kl. 5 km (norm 32 min.):

ltn. E. Taidur — 26 m. 36 sek.; n.a.o. O. Nõmmar — 27 m. 43 sek.; v.a.o. J. Roos — 27 m. 44 sek.; ltn. G. Mikk 28 m. 02 sek.; v.a.o. A. Tärno — 30 m. 12 sek.; v.a.o. A. Aljas — 30 m. 39 sek.; ltn. H. Elken — 30 m. 54 sek.; n.a.o. M. Veski — 31 m. 20 sek.; v.a.o. J. Ploompuu — 31 m. 21 sek. ja veltv. E. Rull — 31 m. 56 sek.

Vanemate keskealiste (35—40 a. v.) kl. 5 km (norm 35 min.):

Haapsalu garnisoni kaitseorganisatsioonide vahelise 10 km patrullsuusatamise võitja Scouts üks. jal. pat. meeskond. Paremtalt: pataljoni ülem kolonelleitnant R. Krappe, port. asp. v. a. o. H. Maidro, v. a. o. J. Lill, port. asp. v. a. o. L. Pais, v. a. o. A. Ahven, v. a. o. E. Jalakas. Pataljoni kehalise kasvatuse juhataja leitnant A. Vahar.



Kpt. H. Rostock — 30 m. 04 sek.; v.a.o. V. Salu — 32 m. 18 sek. ja veltv. R. Vähi — 33 m. 11 sek.

Vanemate meeste (üle 40 a. v.) kl. 3 km. (norm 22 min.) kpt. J. Pedaja — 21 min. 45 sek.

*

14. märtsil s. a. korraldati Scouts Üksiku Jalaväepataljoni spordi-meelelahutuse komisjoni poolt suusavõistlused: 10 km suusatamises ajateenijaile ja 18 km suusatamises kaadrile.

Võistlustingimused osutusid vesise lume tõttu raskeks, mille tagajärjel tehnilised tulemused kannatasid.

Kohtadele tulid: 10 km suusatamises ajateenijad: 1. Noor Lai, Johannes, aeg 49 min. 30,6 sek.; 2. Noor Vahar, August, aeg 49 min. 42 sek.; 3. Noor Kikajon, Elmar, aeg 50 min. 58 sek.

18 km suusatamises kaadrile: 1. V. a. o. Ahven, Arnold, aeg 1 tund 16,6 min.

Kõigile esikohale tulnuile anti pataljoni ülema poolt väärtuslikke auhindu.

A. — r.

Suusapäev Pärnus.

14. märtsil s. a. peeti Pärnus suusapäev. Vaatamata halvate ilmole oli suusatajaid Vabadusväljale suusatajate paraadile ilmunud 82, neist kaitsevaelasi 62. Paraadi võttis kell 0915 vastu linnapea H. Soo garnisoniülema kolonelleitnant A. Lõhmus'e ja Pärnu Maleva pealiku major J. Lugas'e saatel. Peale tervitusi suusatajad suundusid Niidu mägedesse, kus toimusid mitmesugused võistlused 50 suusataja osavõtul. Suurele sulale vaatamata õnnestus suusapäev hästi, jättes nii suusatajatele kui ka pealtvaatajatele üleva mulje. E—dt.

Valimisi.

Pärnu Garnisoni Ohvitseridekogu.

Juhatus: esimees — major V. E. Michelson, abiesimees — kapten J. Teemant, sekretär — leitnant O. Ojasalu, laekahoidja — leitnant E. Karjel, juhatuse liikmete kandidaadid — leitnant P. Ekbaum ja kapten M. Eellend. Revisjonikomisjon: esimees — kapten J. Seiler, liikmed — leitnant H. Kapsta ja kv. ametnik S. Zirnask, revisjonikom. liikmete kandidaadid — major V. Mäeste ja kapt. A. Norralt. Haridustoimkond: esimees — major J. Jako, liikmed — san.-kapten F. Tomingas, kapten M. A. Lippmaa ja leitnant K. Parek. Majavanem — leitnant V. Teder.

9. Üksiku Jalaväepataljoni Üleajateenijate Laskespordiühingus.

Juhatus: esimees — vanemallohvitser J. Alilik, abiesimees — vanemallohvitser R. Parmaste, sekretär — vanemallohvitser E. Kuusik, juhatuse liikmete kandidaadid — vanemallohvitser O. Käevart ja vanemallohvitser A. Reinvald. Arvepidamise revidendid — veltveebel J. Laur ja veltveebel A. Mänd, arvepidamise revidentide kandidaadid — nooremallohvitser M. Parve (end. Päärmann) ja vanemallohvitser A. Kuusner.

E—dt.

7. Jalaväerügemendis.

1. Ohvitseridekogu juhatusse:

— esimeheks kapten Robert Tammiste VR II/3,
— abiesimeheks kapten Peeter Meeksi,
— juhat. liikmeteks — leitnant August Tiivel ja kapten Alfred Kandre.
Laenu-hoiukassa asjaajajaks — vet. leitn. Eduard Tiislar.

Revisjonikomisjon:

— kapten Ernst-Otto Matisoo (end. Mattisson),
— leitn. Jaan Napritson,
— major Karl Luik.

2. Võru Garnisoni Ohvitseride Kasiino juhatusse:

— esimeheks major Edgar Sarnits VR II/3 — 8. Üpat.,
— abiesimeheks — kapten Robert Tammiste VR II/3 — 7. Rüg.,
— juhat. liikmeteks — major Jüri Leek ja kapten Rudolf Piibe — 7. Rüg.

3. 7. Jal. rügemendi I pataljoni Ohv. Kasiino juhatusse:

— esimees kapten Jaan Rooma,
— juhat. liikmeteks — leitn. Karl Saimre ja leitn. Paul Karu.

4. 7. Jal. rüg. Üleajateenijatekogu juhatusse:

— esimeheks n.a.o. Kristjan Biidermann,
— abiesimeheks — v.a.o. Aadu Loo,
— laekuriiks — veltv. Karl Sander,
— sekretäriks — v.a.o. Richard Kond.
Laenu-hoiukassa asjaajajaks v.a.o. Värdi Kohk.

Revisjonikomisjon:

— esimeheks — n.a.o. Jaan Erilane,
— esimehe asetäitjaks — veltv. Voldemar Saar,
— liikmeteks — v.a.o. Lembit Köva, v.a.o. Jaan Vaal ja v.a.o. Andrei Soovik.

5. Petseri Kasiino juhatusse:

— esimeheks — v.a.o. August Rosin,
— abiesimeheks — veltv. Rein Rossi,
— sekretäriks — n.a.o. Johannes Malviste.
Spordi-meelelahutuse komisjoni:
— v.a.o. Juhan Sööt, veltv. Osvald Kaur, veltv. Paul Saliste, kpr. Jaan Brück, veltv. Johannes Viigand.

6. Võru Garn. Üleajat. Kodu juhatusse:

— esimeheks — n.a.o. Kristjan Biidermann
7. Rüg.

- I abiesimeheks — veltv. Villem Koobakene — 8. Üpat.,
- II abiesimeheks — v.a.o. Aadu Loo — 7. R.,
- laekuriks — n.a.o. Heinrich Ajango — 8. Üpat.
- sekretäriks — v.a.o. Richard Kond — 7. Rüg.
- Revisjonikomisjoni:
- esimeheks — n.a.o. Jaan Erilane — 7. Rüg.
- liikmeteks: v.a.o. Jaan Vaal — 7. Rüg., v.a.o. Lembit Kõva — 7. Rüg., veltv. Georg Laping — 8. Üpat., v.a.o. Feliks Kõiv — 8. Üpat.

1. suurtükiväegrupi ohvitseride kogu.

Kogu korralisel üldkoosolekul valiti 1937. a. juhatus järgnevas koosseisus:
 Kogu esimees — kapten B. Kiviväli, abiesimees — kapten E. Anari, juhatuseliikmed — ltn. J. Kuhlback ja ltn. A. Eber.
 Majavanem — ltn. J. Siim.
 Revisjonikomisjon — kapten A. Saul, ltn. A. Poolus ja ltn. A. Lumiste

1. Suurtükiväegrupi OLU.

OLÜ üldkoosolekul valiti juhatusse:
 Esimeheks — kapten E. Anari, abiesimeheks — ltn. A. Lumiste ja sekretäriks — ltn. A. V. Poolus.
 Arvepidamise revidentideks valiti ltn. A. Eber ja ltn. J. Siim.

2. Suurtükiväegrupi ohvitseridekogus.

15. veebruaril s.a. peetud kogu üldkoosolekul valiti 1937. aastaks kogu juhatusse ja revisjonikomisjoni:
 Kogu esimees — major A. Einpaul VR II/3, abiesimees — kapten K. Uibo, juhatuseliikmed — kapten J. Sudela ja ltn. N. Maanemaa (end. Peterson).
 Revisjonikomisjon — kapten E. Mihkelson, ltn. P. Eras (end. Ervin) ja ltn. R. Uudelepp.
 Majavanemaks valiti kapten G. Muutra.

4. Suurtükiväegrupi ULÜ.

Üldkoosolekul valiti 1937. a. juhatus järgnevas koosseisus:
 Esimees — veltv. J. Viira, sekretär — n.a.o. R. Hanneste, juhatuseliikmed — v.a.o. R. Lumi ja v.a.o. A. Mark.
 Arvepidamise revidendid — veltv. A. Tuurmaa ja v.a.o. K. Kimmel.

5. Suurtükiväegrupi ohvitseridekogus.

Ohvitseridekogu korralisel üldkoosolekul 11. veebruaril s.a. valiti:
 Kogu esimeheks — kapten H. Kõrvne, abiesimeheks — kapten E. Liiv ja liikmeks — ltn. E. Mürk.
 Laenuhoiukassa asjaajajaks — ltn. J. L. Multer.
 Revisjonikomisjoni — kapten K. Kutsar, kapten A. Puurand ja ltn. A. Renno.
 Majavanemaks — ltn. O. Jaakson.

2. Diviisi Suurtükiväe üleajateenijatekogu.

Üleajateenijatekogu korralisel üldkoosolekul valiti 1937. aasta peale juhatus järgnevas koosseisus:

Kogu juhatuse esimees — v.a.o. H. Välba, abiesimees — v.a.o. R. Lauri ja liikmed — v.a.o. Liinev ja v.a.o. I. Albo.
 Revisjonikomisjon — v.a.o. R. Lumi, v.a.o. A. Lang ja v.a.o. A. Pehka.
 Majavanem — v.a.o. H. Aru.
 Raamatukoguhoidja — v.a.o. E. Pruuli.
 Laenuhoiukassa laekahoidja-asjaajaja — veltv. A. Andra.

PEREKONDLIKKE TEATEID.

Sünde:

7. Jalaväerügemendi 6. komp. ülema ajut. k. t. leitn. Richard Riitsaare abikaasal — poeg Rein.
 Töökomp. ülema abi leitn. Arnold Lalli abikaasal — poeg Sulo.
 Ambulantsi san.-nltn. Fred-Erik Kuuse abikaasal — poeg Sven.
 9. komp. üleajat v.a.o. August Tamme abikaasal — tütar Tiiu.
 Töökomp. üleajat. n.a.o. Jaan Erilase abikaasal — poeg Vello.
 Võru-Petseri Garn. üleajat. n.a.o. Julius Rohla (end. Grünvald) abikaasal — tütar Evi.
 Võru-Petseri Garn. üleajat. rms. Magnus Suigu abikaasal — tütar Malle.
 Töökomp. vabateenija Peeter Rohmaa (end. Illison) abikaasal — poeg Taivo.
 Pioneripataljoni major Rudolf Kerberg'i abikaasal Ernal — poeg Valdur-Ruut.
 II Suurtükiväegrupi ltn. Eerik Uuetoa abikaasal tütar Illi.
 I Diviisi Suurtükiväe juhatuse üleajat. veltveebel Vilibert'i abikaasal — poeg Aleksander.
 IV Suurtükiväegrupi üleajat. n.a.o. Aleksander Nigoli abikaasal — tütar Aino.
 Piirivalve Loksa rajooni kordoniuülema ohv. as. Juhan Randalu abikaasal Hüdäl — tütar Mare.
 Laura rajooni mootorrattajuhi kapral Ants Tõnismaa abikaasal Alma-Johanna — tütar Mare.
 Valga rajooni valvuri kapral Jaak Kõu VR III/3 (end. Brükker) abikaasal Maretil — poeg Rein ja tütar Mall.
 Piusa rajooni valvuri kapral Aleksander Pung'i abikaasal Emilil — tütar Koidu.
 Kuressaare rajooni valvuri reamees Jüri Jürvetson'i abikaasal Lindal — poeg Valdur.
 Mägiste rajooni valvuri kapral Elmar Truija abikaasal Ellal — poeg Rein.

Abiellumisi:

Lääne-Saare Kaitseringkonna Staabi ülem kolonel-leitnant Aleksander Kulbusch VR 1/3 abiellus neuu Elfriede Peterson'iga, pärit Tallinnast.
 7. Jalaväerügemendi 2. rk. kompani rühmaülem leitn. Jaan Köbler abiellus neuu Öie Lukk'iga.
 3. rk. kompani rühmaülem leitn. Loit Sarrand'i (end. Salmann) abiellus neuu Salme Käo'ga.

Suuskratturk-do üleajat. n.a.o. Kirill Palvik abiellus neuu Lonny-Marie Sabbal'iga.

Võru-Petseri Garn. Orkestri üleajat. n.a.o. Evald Juhanso (end. Johannson) abiellus neuu Elli Sibul'iga.

Võru-Petseri Garn. Orkestri üleajat. n.a.o. Dimitri Helind (end. Mitzkevits) abiellus neuu Klavdia Ivanovskaja'ga.

Töökompagni vabateenija Alfred-Johan Olle abiellus neuu Julie Kaunis'ega.

I Suurtükiväegrupi leitnant Arnold-Voldemar Poolus Leida Meermann'iga.

V Suurtükiväegrupi üleajat. veltveebel Kristjan Peetov Marie-Rosalie Tomson'iga.

II Diviisi Suurtükiväe juhatuse üleajat. n.a.o. Maksim Feofanov Erna Vulf'iga.

Piirivalve. Siseministri käskudetäitja ohvitseri aj. kt. kapten Kurt Matson, 39 a. vana, abiellus Irene Pruks'iga, 25 a. vana, pärit Tartumaalt Vara vallast.

Vahilaeva „Kõu“ komendor n.a.o. Rudolf Kallju 36 a. vana, abiellus Hilda Kalmel'iga, 25 a. vana, pärit Harjumaalt Väätša vallast.

Võsu rajooni teenistuskooerajuht n.a.o. Johannes Loonela 30 a. vana abiellus Agate Einlooni'ga, 23 a. vana, pärit Virumaalt Palmse vallast.

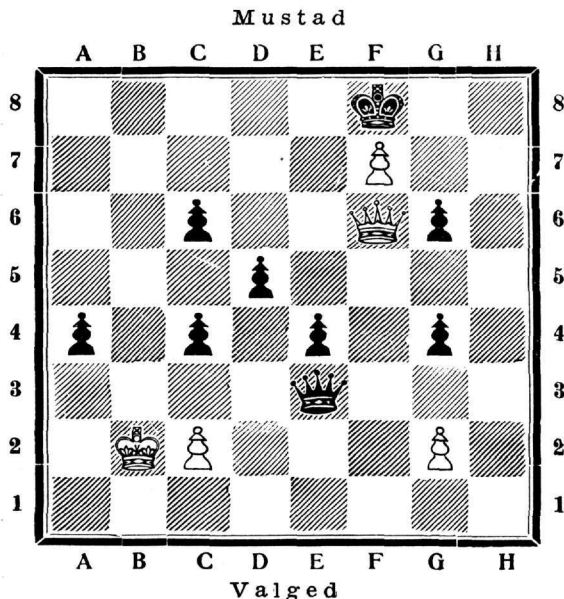
Mägiste rajooni valvur reamees Kalju Rannu, 23 a. vana, abiellus Pauline Annask'iga, 22 a. vana, pärit Tartust.

Male.

Toimetaja: K. Rootare.

Ülesanne nr. 17.

Koostanud: K. A. L. Kubbel.



Valge algab ja võidab. Lahendus järgmises malenurgas.

Tõtt ja nalja taliõppustelt.



„Kes on siin jaoülem?“

„Mina, härra kolonel!“

„Kes mina; kas Napoleon I või?“

„Ei, härra kolonel, kapral Ants Kuningas!“

Ülesande nr. 16 lahendus.

1. b5—b4!, Kf4—e5! (a5:b4?, 2. a4—a5! ja valge võidab), 2. b4:a5, Ke5—d6, 3. h3—h4!, Kd6—c7, 4. Ke2—d3, Kc7—b7, 5. Kd3—c4, Kb7—a6, 6. Kc4—b4, c6—c5+, 7. Kb4:c5, Ka6—a5, 8. Kc5—d5, Ka5:a4, 9. Kd5—e5, Ka4—b5, 10. Ke5—f6, Kb5—c6, 11. Kf6:g6, Kc6—d7, 12. Kg6:h5, Kd7—e8, 13. Kh5—g6, Ke8—f8 jne. Kuna valge kuningas ei pääse g7 ruudule, pole ka h4 etturi läbiviimine võimalik ja mäng jääb viiki.

Uudisridu.

Äsja lõppes Tallinna Garnisoni Sõduritekoodus turniir, mille kolmes paralleelgrupis võistlesid 28 ajateenijat kaitseväljast. Nendest 6 maletajat pääsesid finaalgroppi, kus selgub ka turniiri üldvõitja. Avaldame allpool kapral Tarvo ja rms. Panneli vahelise partii, mis mängitud ülaltähendatud turniiril 18.02. s. a.

1. d2—d4, d7—d5, 2. c2—c4, Rg8—f6 (parim oli siin c7—c6!, andes nn. Tšehhi kaitse variandi), 3. Oc1—g5, h7—h6 (ajakaoetus), 4. Og5:f6, e7:f6, 5. Rb1—c3, d5:c4, 6. e2—e4 (valge hõivab sentri ja taotleb ulatust ning vabu jooni), Of8—b4 (ettevaatamatus, mille tulemuseks viguri ja partii kaotus), 7. Ld1—a4+, Rb8—c6, 8. d4—d5, Ld8—d6, 9. d5:c6, b7:c6, 10. Va1—d1, Ld6—e5 (mäng muutub kummali-seks ja nähtavasti ei vaja enam kommentaare), 11. La4:c6+, Ke8—e7, 12. Rg1—f3, Ob4:c3, 13. b2:c3, Le5:c3+, 14. Rf3—d2, Vh8—d8, 15. Lc6:c7+, Ke7—e8, 16. Lc7—c6+, Oc8—d7, 17. Lc6—b7, Od7—g4, 18. Of1:c4, Og4:d1, 19. Lb7:f7 matt. Tekib küsimus, kas partii poleks mõnel juhul ehk saanud lõppeda vastupidise tulemusega, näiteks: 18. ..., Lc3:c4, 19. Rd2:c4, Vd8—d1 matt. Kuid siiski võib oletada, et valge oleks mänginud 19. f2—f3!

Vastutav toimetaja major A. Luts. Tegev toimetaja major J. Madise.

Meiega ollakse
rahul,

sest meie suured laod, lahke teenimine, kiire tellimiste täitmine ja tasuta nõuanded meeldivad kõigile ostjale.

Müüme suurel ja väikesel arvul

kirjutusmaterjale

ja

paperikaupu.

Samuti leiame meilt kõikide kirjastuste ilukirjandust, teaduslikke ja noorsoo

R A A M A T U I D.

K-Ü. „Rahvaülikool“

TALLINN,

Harju 48, oma majas, telefon 444-39,
Jaani 6, panga majas telefon 446-67

**Ü. K. Eesti
Rahvapank**

Tallinn, Suur Karja 19 Telefon 425-55

Toimetab kõiki
panga operatsioone.

Ostab ja müüb
välismaa ja igasuguseid
kindlaprotsentilisi
väärtpabereid.

Juhatus.

Tarvitage



ototarbeid

Müügil igas fotoäris

TARTU ERAKLIINIK

Riia tän. nr. 34

Tel. 12-60

Ravitakse kõiki haigusi, välja arvatud nakkushaigused

Sünnitusosakond • Röntgenikiired • Kõrgustiku-
päike • Sollux • Diathermia ja teised elektri ravi-
aparaadid

LABORATOORIUM

Tuntud headuses ja
odav töö on ainult
Eesti karusnahkade-tööstusel

O-ü. „EKT”

Tartus, Turu tän. 26 Tel. 7-32

Igasugune karusnahkade parki-
mine, värvimine, pleekimine ning
vananenud nahkade uuendamine.
Lambanahkade parkimine valgeks,
mustaks, kollaseks ja ümbertöö-
tamine kraenahkadeks. Näitustel
kõrgemad auhinnad (Grand Prix).

„ERIKA”

V-d. Tõnisson & Ko

Tartus, Suurturg 2, telefon 7-79
Viljandis, Tallinna tän. 5
Rakveres, Turupl. 1

Soovitame

hästiidanevaid ja sordiehtsaid
aedvilja-, lille-, söödajuu-
rikate-, ristiku- ja timoti-

seemneid

„ERIKA” puukoolist

viljapuid ja -põõsaid

*Jällemüüjatele ja aednikele kõrged
protsendid*

R. Glassmann

Tartus, Suurturg 1

soo vit a b

ŠOKOLAADI, MARTSIPAANI

KR. SAAR & Ko

Inglise mootorrattad „EXCELSIOR”, abimootorid „ÖWA”
ja jalgrattad parimatest vabrikutest
Omblusmasinad: „PFAFF”, „NAUMANN” ja „VESTA”
Grammofonid „HOMOCORD”: suur valik kohver-, laua-
ja kapp-grammofonidest
„HOMOCORD” plaatidest eriti suur valik
Nööpaugu-masinad ja aparaadid
Tšik-Tšak-masinad
Pilumasinad
Kirjutusmasinad „IDEAL” ja „ERICA”

soovitab soodsate ostutingimustega

KR. SAAR & Ko

Tallinnas, Viru 3, tel. 461-20 Tartus, Raekoja 2, tel. 6-94

Viljandi likööri-
ja veinivabrikute

O
Ü. „**ALKO**“

*Veinid,
Vahuveinid,
Konjakid,
Napsid ja
Liköörid*

●
Esindus ja ladu:

KAUBAMAJA
A-S. „**ESTIKA**“
TALLINN

C. Petenberg

Tallinn, Asutatud 1849. a. Telefon
Pikk 17 434-85

Veinikauplus-Börsikelder

■■■■■■■■■■
K õ r g e s
v ä ä r t u s e s
k o d u - j a v ä
l i s m a a v e i n e ,
š a m p a n j a t ,
k o n j a k i t j n e .
■■■■■■■■■■

Tallinna

Juudi Ühispank

Vene tänav 6

Telefonid: 448-25, 26, 27

Toimetab kõiki panga-
operatsioone sise- ja
välismaal
Speditsioon, transport
ja kinnitamine

BISKVIIT

GINOVKER G.A.S.

ŠOKOLAAD

Betoontoru-tööstus

O. VAREV

Paldiski m. 42-a. Veerenni t. 49.
Telefon 428-87. Tallinn Telefon 462-01.

Soovitab odavate hindadega:

tsementtorusid, kaevurõngaid, põllu-
torusid, müüri-, õõnsaid-, parkett- ja
katusekive, aiaposte, tsement ja ter-
razzo hauakaste

Koloniaal-kauplus

Joh. Kärm

Tallinn, Kopli 2, telef. 470-84.

Müün võistlemata odavate hindadega igasugu
saiajahu, rukkijahu, kruupe, odratangu jne.

Saadaval kõik tubakasordid ja maiustused.

Müük suurel ja väikesel arvul.

K-m.

Aleksei Gorbatshev ja K-o

Veneturg 5, tel. 307-34.

Suurim nahakaupade ja
jalanõude ladu.

Hinnad soodsad.

Parim lõunatamise
koht Tallinnas on

söögisaal

„Koit“

Uus tän. 3.

A-S. MERILAIID & K-o

Aurulaeva
omanikud

Tallinn, Aia 5-a.
Telefon 451-88.

KEEMIA TEHAS

TH. TIILMANN

Tallinn, Tulika tän. Tel. 431-52.

*Soovitab oma tööstuse
saadusi parimas headuses:*

veesaapamääret „Hülge“,
kingakreemid „Micki“ ja „Bonzo“.

P. KUNERTH
TALLINN

Kõnetraat 430-89 S. Tatari 12 Postkast 186

Esindaja Eestis:

Continental-Caoutchouc-Export — A. G. Hannover
igasugused tehnilised kummi-kaubad, kummi-rihmad ja
kummi-transport-lindid

Deutsche Kabelwerke A. G. Berlin O. 112
igasugu isoleeritud vasktraat ja kaablid, tinakaablid
ja abinõud, isoleer-paelad

Hellowattwerke, Elektrizität — A. G. Charlottenburg
igasugused elektri voolulugejad ja lülituskellad

Nora-Radio — G. m. b. H. Charlottenburg Raadio aparaa-
did Celluloid-Verkaufsgesellschaft m. b. H. Berlin W. 9.
Tselluloid ja Tsellon (D. R. M.) tahvlites, torudes,
kangides igasuguseks otstarbeks.

Majandustarvete spetsiaaläri

A-s. D. Mirvitz & Pojad

Tallinnas: S. Tartu mnt. 13.
Estonia pst. 13.

Tartus: Raekoja 6.

O-Ü. RIETURITE
ÜHISKAUBAMAJA



TALLINN
S. Karja t. 19
Telef. 455-77

==
TARTU
Aleksandri 5
Telefon 16-20

On jõudnud kohale **kevadehooajaks**

**Suures valikus
uudismustreid**

Inglise ja kodumaa vabrikulist, **palitu-,
ülrikonna- ja kostüümiriideiks**

K.A. Rütman & Ko

**Keemiaainete
Kaubanduse Kontor**

Tallinn, Pärnu maantee 9

Telefonid:

466-71
466-72 kontor
456-93 ladu

M. ANDREESEN
RÄTSEPAÄRI

Inglise riideladu

Tallinn, Vabadusväljak 10-1, uks A
(Majaomanikkude pangamaja)
Telefon 430-54

Firma

M. Josselow

Tallinn, Kuninga 6
Telefon 450-61

*Soovitab hooajaks oma
suurest valikust äärmiselt
odavate hindadega
daamide ja härrade*

**Üliriideid ja
mööbliriideid,
gobelääni ja damasti**

M i k s o n

„PÄEVALEHT“

suurim Eesti ajaleht?

Sest „PÄEVALEHT“ on juba enne Eesti iseseisvust julgustanud Eesti rahva eneseteadvust ning virgutanud teda parema tuleviku poole.

„PÄEVALEHE“ suur objektiivsus, suurte elutõdede õieti mõistmine ja eestluse ideaalidest kinnipidamine teevad ta kõigi poolt kõrgesti hinnatavaks.

„PÄEVALEHE“ töötamise, tööpakkumise, ostu, müügi jne. kuulutused, mis eriti huvitavad laiu hulki kõigist ringkonnist, väljendavad elavalt ja iseloomustavalt mitmekesise ja rohkearvulise kuulutajaskonna soove ja nõudeid.

Miks just „Päevalehes“ kuulutamine tasub end mitmekordselt?

Sest „PÄEVALEHT“ on kõige suurema levikuga ajaleht kodumaal ning tema lugejaskonna suur mitmekesisus kindlustab kuulutuste kasulikku mõju kõikidesse ringkondadesse.

Seepärast on ka arusaadav, et äri- ja tööstusringkonnad kaupade turustamisel kasutavad esmajärjekorras just

„P Ä E V A L E H T E“

E. Günther

TALLINN

**Rohu- ja
värvikauplus**

Kõigile tuntud kui
soodsaim ostukoht

OSAKONNAD:

Tartus, Viljandis, Pärnus

S. FRAENKEL

TALLINN

Veizenbergi tänav nr. 20

Telefon 300-75 ja 307-13

A-S.
**VENNAD
KIMBERG**

TALLINN, NUNNE 16
TELEFON 448-17

OMA TÖÖSTUS:

naelad, traat – haljas, põletatud, vasetatud ja tsingitatud, vedrutraat, okastraat, hobuserauad, kabjanaelad, needid

KAUBA LADU:

plekk, tsingitud ja must, vaskplekk, valgeplekk, adraterad ja hõlmad, piimakannud, labidad, hargid, loomaketid, värnits, tsinkvalge, tinavalge, aknaklaas, inglisis- ja seatina, tsink, malmkaup ja kõiksugu ehituselarbed ning tööriistad

suures valikus

*Soodsaim ostukoht
jällemüüjatele*

A-S.
„TEKLA“

PEAKONTOR:
Tallinnas, Suur Karja 15

Riidekauplused:

TALLINN, Suur Karja 15
TALLINN, Pärnu 6
HAAPSALU, Ehte 2
KURESSAARE, Kauba 2
MUSTVEE, Tartu 15
NARVA, Petseri pl. 2
PETSERI, Kaubarida 6-7
PÄRNU, Laidoneri 6
RAKVERE, Turuplats
VALGA, Keskk 14
VILJANDI, Tartu 6-a
VÕRU, Jüri 5-a

Müügil kindlate hindadega järgm. kodumaa vabrikute saadused:

Balti Puuvilla Ketramise ja Kudumise Vabriku A/S-i

Kreenholmi Puuvillasaaduste Manufaktuuri O/Ü-se

Sindi Tekstiilvabrikute Ühisuse

O/Ü. Eesti Niidivabriku

Kohal kevaduudised!

Moodsaid

KLEIDIRIIDEID,

Interlokk-trikoo pesu,
villaseid ja siidi

COTTON-SUKKI

ja plateeritud (pealt siid, seest floor)

sukki „ILMATAR“

soovitab

A/S

OSKAR KILGAS

Lvabrik Tallinnas

Naha- ja
karusnahatööstus



Ladu:
Vene tänav nr. 13
Telefon 432-09

Suures valikus kodu- ja
välismaa

karusnahku

M U U K S U U R E L A R V U L