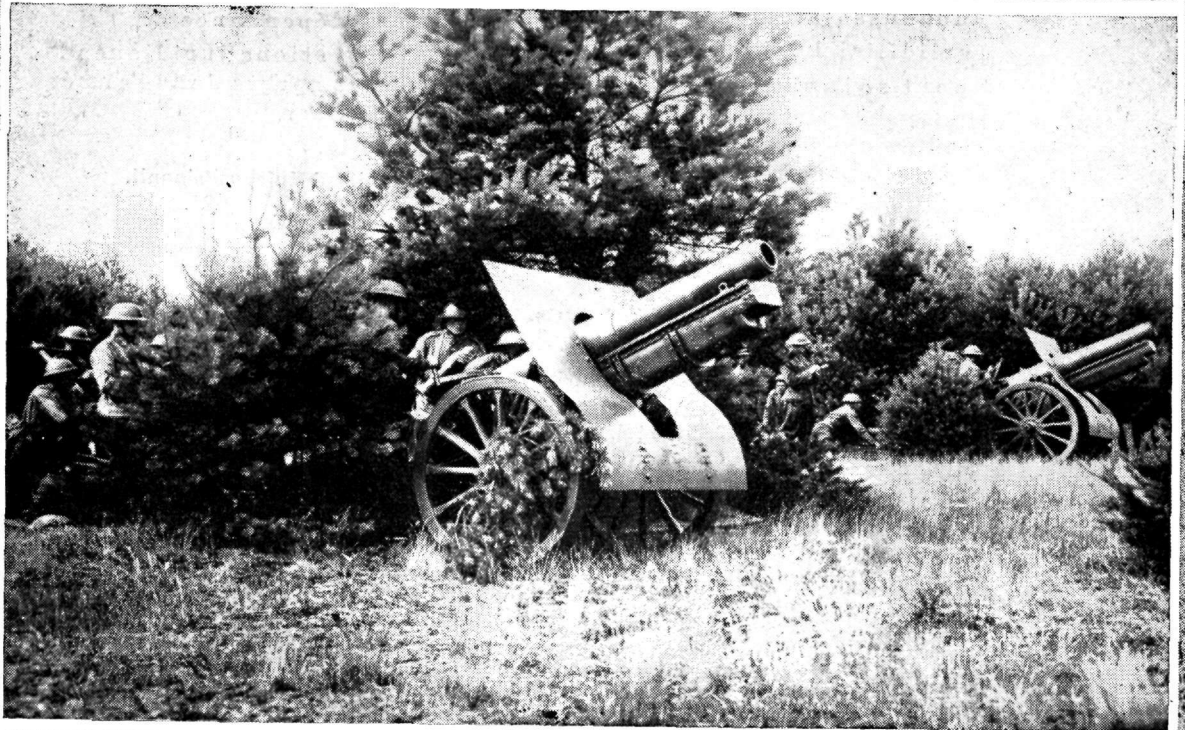




SODUR



XX AASTAKÄIK • 30.08.38. • NR. 33-34

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI „SÕDUR“

Nr. 33-34 — 1938.

Sisustik:	Lk.	Sommaire:	Pages
<i>Erich R. Sarv</i> : Inglismaa relvastumisest ja rahva suhtumisest sellesse	813	<i>Erich R. Sarv</i> : Les armements de l'Angleterre et l'opinion publique	813
<i>Kolonelleitnant J. Toomsar</i> : Uut RKKA lahingudoktriinis	818	<i>Lieut.-colonel J. Toomsar</i> : Idées nouvelles dans la doctrine de combat de la RKKA	818
<i>Kapten A. Nõmm</i> : Välisuurtükkide moderniseerimisest	828	<i>Capitaine A. Nõmm</i> : Modernisation de canons de campagne	828
<i>Kapten E. Vellend</i> : Praktilisi graafilisi viise ülekannete tegemiseks õhuülesvõttelt kaardile	833	<i>Capitaine E. Vellend</i> : Procédés graphiques de transposition de photos aériennes sur cartes topographiques	833
<i>Kapten A. Rääk</i> : Eesti laskurite saavutused ülemaailmsel väikekalibri-klubide vahelistel laskevõistlustel	839	<i>Capitaine A. Rääk</i> : Les résultats des tireurs estoniens au championnat de monde interclub de tir à petit calibre	839
BIBLIOGRAAFIA.		BIBLIOGRAPHIE.	
— P. L. Moondamisioskuse arendamisest	844	— P. L.: Développement du savoir de camouflage	844
— Poola: „Bellona“, jaanuar-aprill 1938	845	— Pologne: „Bellona“, janvier-avril 1938	845
Sõjaväelisi teateid välisriikidest	849	Informations militaires de l'étranger	849
Vabadussõja veteraan jutustab	852	Récit d'un vétéran de la Guerre d'Indépendance	852
Juriidilisi küsimusi	855	Questions juridiques	855
Sport sõjaväes	856	Les sports dans l'armée	856
Male.		Echecs.	

Kaanepilt: Rasked välihaubitsad tulepositsioonil.

Vastutavtoimetaja major **Alfred Luts**.

Telefon nr. 477-20/40.

Tegevtoimetaja kapten **Martin Nurk**.

Telefon nr. 477-20/163.

Kodune tel. nr. 477-20/13-22.

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 — Sõjaväe 163.

Tarvitamata ja tagasisaamiseks märkimata käsikirju alal ei hoita.

„Sõdur“ ilmub kuni 4 korda kuus.

„SÕDURI“ TELLIMISE HIND:

Aastas — kr. 6.00.

Poolaastas — kr. 3.00.

Veerandaastas — kr. 1.50.

Üksiknumber — kr. 0.20.

KUULUTUSTE HINNAD:

Lehekülj — kr. 40.

Tekstis — kr. 60.

Inglismaa relvastumisest ja rahva suhtumisest sellesse.

Erich R. Sarv.

Kui üks võimas ja rikas impeerium, nagu seda on Inglismaa, kord juba relvastuma on sunnitud, siis teeb ta seda sellase põhjalikkusega, mis võimalikes vastaseis iga agressiivse kavatsuse peab surmama juba eos. Selleks ta vajab aga rahva täit toetust ja heakskiitmist. Valitsus võib küll saada kodanikelt maksude ja laenude näol oma ülesannete teostamiseks isegi hiigelsummasid, aga sellest üksi ei ole küllalt. Ta vajab ka rahva tegelikku abi sõdurite näol. Kuna Inglismaa pole võtnud omaks sundteenistuse põhimõtet, siis seda selgem rahvale peab olema vajadus, miks ta oma poegi sõjaväeteenistusse peab saatma vabatahtlikena.

Tänapäeva Inglismaa kutsub noormehi oma rügementidesse, näidates kogu rahvale, kui hea, huvitav ja kasulik on seal teenida. Eeskujulikumaid propagandavahendeid tarvitusele võttes äratatakse noorsoos patriotism, samuti aga ka igas terves mehes uinuv seiklusihha. Sest kes ei taha näha maailma ja teenida loorbereid, mis igale inglise sõdurile osutub võimalikuks. Kuid selle kõrval teenistus sõjaväes annab ka mahti ning soodustusi paljude elukutsete õppimiseks, treenerib mehi, kel vähegi kalduvusi ja andeid, tõesti suurepäraseks sportlasteks ning avab ka lihtsõdurile tee tegevvaehvitseri aukraadini. Mitte vähem tähtis pole ka see, et inglise sõdur teenistuse kestel võib abielluda. Sel puhul ta hakkab saama lisatasu, millega perekonda elatada. Naise ja laste tarvis saab ta ka korteri, kas vastava kasarmute lähedail asuvas eri hooneis või kuskil mujal. Oma väeosaga Briti val-

dustesse teenima määratuna võib ta ka perekonna kaasa võtta, kusjuures reisikulud sel puhul võtab riik enda kanda. Kunagi varem inglise sõjavägi pole andnud oma liikmeile sellaseid hülgavaid soodustusi ja hüvanguid, ning tulemusena valgub iga päev sadasid ajaloolistesse rügementidesse, tõstes inglise armee arvulist koosseisu.

Sõjaväelase elu ja tegevus kasarmumüride vahel, manöövrelil, harjutusväljakutel, töötubades ja õpperuumes tuuakse rahvale silme ette, kus ja millal see vähegi võimalik. See on üks värbamise propaganda mooduseid. Briti Impeeriumi näitus, mis varakevadel Shotimaal avati, praegu täies hoos on ja hilissügiseni kestab, — annab selleks hülgavaid võimalusi. Sõjaväe osa näitusel võtab enda alla rohkesti ruumi ning demonstratsioone jälgib miljoneid külastajaid Inglismaalt ja tervest impeeriumist. Admiraliteet, lennuvägi ja maajõud on seal esindatud mitte ainult väljapanekutega, vaid alati vahelduva ning uuendatava eeskavaga. Ainult need relvad ja sõjavahendid, mis vajalikult salajasteks osutuvad, puuduvad eksponaatide hulgas. Kõige muu kohta annavad sõjaväe instruktorid ja ohvitserid üksikasjalikke seletusi alati huvitatud pealtvaatajaskonnale.

Iga kuu esineb ja demonstreerib oma töid ning ülesandeid eri väeliik. J a l a v ä g i tõi oma relvad ja varustise esile esimesena. Näitas moodseid signaalivahendeid, kergest „Bren“ tüüpi kuulipildujat, Vickers-Berthier kergekuulipildujat, tangitorjepüsse jne. tegevuses; sõjaväekööke toitu küpsetamas, üksuste kiiret transportimist ühest ko-



„Bren“ kuulipilduja.

Kaalub 22 inglise naela „Lewisi“ 33 naela vastu. Raud vahetamine võtab aega 8 sek. Erilisele kolmjalgale paigutatuna kasutatakse ka õhumärkide tulistamiseks.

hast teise ja paljugi muud. Kõigest sellest moodustati ettenähtud kava esimene osa.

Ratsavägi ja Kuninglik Tankikorpused esinesid näituise teisel kuul. Ka nemad olid kohal täies varustises, demonstreerides soomusautosid, kergeid ja raskeid tanke, „RYPÄ“ püsse ning muid tänapäeva moodseis lahinguüksusis tarvitata- vaid relvi.

Kuninglik suurtükivägi, õhu- ja gaasikaitse-üksused olid kohale toodud juulikuuks. August kuulus inse- neriväeosadele ja Kuninglikule Signaalkorpusele. September näi- tab Kuninglikku Sanitaarkor- pust ning viimastena demonstreeritakse oktoobris sõjaväe tehnika- ja eri- kutsekoole. Kuna lennukite komplek- teerimine on praegu Inglismaal eriti aktuaal- selt päevakorral, siis vastavalt sellele on antud talle näitusel ka eri koht. Siin näeb Hawker'i „Hurricane“ tüüpi hävitajat, mis varustatud Rolls-Royce'i „Merlin“ mootoriga ja mis hiljuti lendas Edinburgi juures asu- valt sõjaväelennuväljalt Londoni, kattes 623-kilomeetrilise vahemaa 48 minutiga. Ta tippkiirus sel lennul oli 654 km tunnis. See lennukitüüp on nüüd inglise lennu-

väes massiliselt tarvitusele võetud. Väärrib tähelepa- nu, et ülalmainitud kiirus tunduvalt ületab saksa len- nuki võimeid, mis võistlus- tingimuses purustas maail- ma kiirusrekordi.

„Hurricane“ ei ole aga ainus lahingulennuk, mil- lel silmapaistvaid omadusi ja mida Glasgow's dem- onstreeritakse. Seal näeb ka teist inglise lennuki- tööstuse tippsaavutist — „Spitfire“ tüüpi hävitajat, mis samuti varustatud Rolls-Royce „Merlin“ moo- toriga. See on lennuk, mil- lega inglased lähemal ajal tahavad hakata maailmare- kordeid ründama. „Pega- sus XX“ ja samade „Mer- lin“ mootoriga võib tut- vuda üksikasjalikult välja- pandud mudelite juures. Võrdluseks on moodseima- te lennukite kõrvale aseta- tud ka vanemaid tüüpe, na- gu „Camel“, „SE-5“, „Sni- pe“ jm., milledega maailma- sõja ajal sooritati imetegusid.

Kuid, nagu juba eespool tähendatud, Bri- ti Impeeriumi näitus on ü h e k s neist pal- judest kohtadest, kus võib näha sõjaväe- elu. Veel lähemale toovad seda aga ma- nõövrilised linnade lähedal, sõjamängud ning suvelaagrid. Laiemate rahvahulkade „len- damis-teadlikuks“ (Air conscious) tegemi- seks on eriti aga kaasa aidanud suurejoo- nelised lennupäevad ja -nädalad, mis teos- tatakse iga aasta üle maa ning mis meelita- vad kokku sadatuhandeid inimesi. Ka fil- mil on suuri teeneid ses suhtes. Neis tuuakse tavalise romantilise teema kõrval igasuguste väeosade tegevus ning ülesanded sõjas ning rahu ajal seevõrra põnevalt ja huvitavalt vaateleja silme ette, et see tahes-tahtmatult vaimustust äratav ning noormehi järelete- gemisele ja kaasalöömisele ahvatleb. Ainult sellane tõetruu, otsekohene ja liialdamata sõjapropaganda on inglasele vastuvõetav ning see annab ka kõigiti soovitavaid tule- musid.

Et oma võimsa mereväe kõrval ka teisi jõude sama tugevaks ja efektiivseks teha, vajab Inglismaa aga iga päevaga üha roh- kem vabatahtlikke. Kõigepealt just lennu- väkke ning õhukaitseesse. Ükski teine Eu- roopa suurlinnadest ei ole nii tundlik õhu-

rünnakuile kui Briti Impeeriumi tsentrum London. Vastavalt on siis ka Inglismaa õhukaitset korraldatud ja täiendatud pidevalt juba maailmasõjapäevist alates. Saksa lennukite uuestiülesehitamisele järgnes ka siin põhjalikke muudatusi, millede eesmärgiks pealinna piiramine kaitsevöödega, kust vaenlase lennukite läbi pääseda.

Suur-Britannia õhukaitseplaani koosneb kahest osast: vasturünnakust ja puht-kaitsevahendeist, mis on koondatud kuude kaitsevööde. Esimese vöö moodustavad luurelennukite eskadrillid rannikul, mis üksteist täiendavalt töötavad koos merel asuvate patrull-laevadega. Nende taga asuvad vaatlusjate korpused. Kolmandana tuleb õhukaitsekahureist ja helgiheitjatest moodustuv vöö — niinimetatud väline suurtükiväe tsoon. Neljandana takistavad vaenlase läbipääsu hävitajate eskadrillid — hävitajate tsoon. Eelviimase tõrjena on sisemine suurtükiväe vöö — koosnedes teisest õhukaitse suurtükide ja helgiheitjate koondisest. Kui vaenlase lennukid kõigist eelmistest vöödest läbi on suutnud pääseda, satuvad nad kuuendale takistusele — õhupallidest kujundatud võrgule.

Kaitsevööd teotsevad järgmiselt:

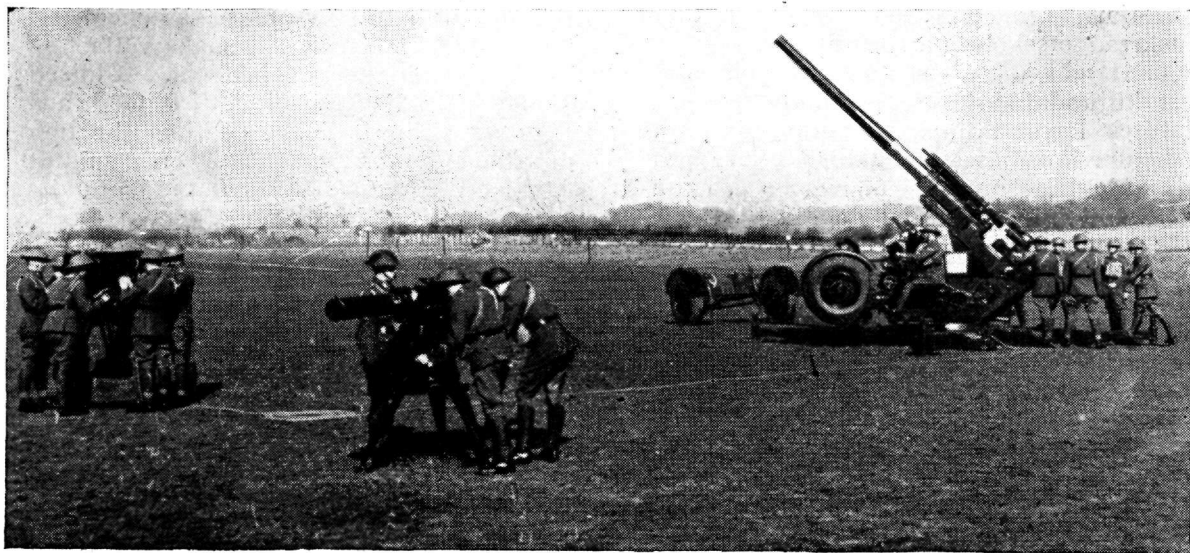
1. Merelliikuvad sõjalaevad jälgivad igat Inglismaa poole siirduvat lennukit.

2. Luurelennukid rannikul moodustavad hüdrolaanest, mis toimetavad valvet merel, ja maalennukeist, mis liiguvad ringi otse rannajoone kohal ja veidi sisemaal.

3. Vaatlusjate korpused koosnevad vabatahtlikest — eraisikuist, kes saavad vastavat õpetust sõjaväe instruktoreilt. Nende vaatluspunktid on salajased ning telefoniliinidega otse lennukite operatiivstaabiga ühendatud. Mehi treeneritakse hindama lähenevate lennukite kõrgust, suunda ja kiirust ja nad on varustatud eriti tundlike detektoritega.

4. Õhukaitsekahurid ja helgiheitjad alluvad lennukite operatiivstaabi kontrollile. Meeskonnad annab aga Sõjaministeerium. Nagu eespool tähendatud, on nad paigutatud kahte vööde ning moodustavad välise ja sisemise suurtükiväe-tsooni. Kui vaenlase lennukid ei leia varju just eriti pakside pilvede taga, osutub neil kaunis raskeks pääseda tähelepanemata läbi kahe valgustusvöö, kust neid silmapilkselt intensiivse tule alla võetakse. Kui see ei suuda vaenlast lõplikult hävitada, siis sunnib ta teda vähemalt suurele kõrgusele tõusma või suunda muutma. Ka näitavad helgiheitjad vaenlase lennuki asukohta, kergendades oma hävitajail aega raiskamata rünnakule asuda.

5. Hävitajate eskadrillid. Vast alles mõni aasta tagasi ootasid lahingulennukid aerodroomil signaali, et õhku tõusta ja vaenlase pommitajatega kontakti luua. Moodsete masinate kiirus on aga tunduvalt suurenenud. Vastavalt on ka vähenenud vahe pommitlennuki ja hävitaja kiirustes ning viimane jääks lootusetult hiljaks, kui ta pommitlennuki silmapiirile ilmumist jääks ootama maapeal. Inglise vana kaitse-



Õhukaitsekahur kummratastel.
Laskmise ajaks võetakse ära tagumine rattapaar.



Jalaväe tt-kahur Soti rüü manöövrelil.

Veoauto, mille taha kahur kinnitatakse, võtab endaga kaasa ka vajaliku laskemootori ja meeskonna.

plaani põhjal asusid hävitajad ranniku lähedal, et ründavale vaenlasele teed takistada. Eelmainitud põhjusil nad on koondatud nüüd aga päris Londoni juurde ja moodustavad eelviimaseid tõrjejooni. Sõja ajal asuvad hävitajad pidevalt õhus. Nad jagunevad kahte gruppi. Esimese lennukid patrullivad teatavas ettenähtud kõrguses kindlapiirilist ruumala. Teine grupp ootab maas, et õhku tõusta, niipea kui esimene maanduma hakkab, et kütteenet peale võtta ja puhata. Valveteenistus toimub katkestamatult ööd ja päevad ja patrulljaamu informeeritakse raadio teel silmapilkselt, kui vaenlane on tunginud läbi eelmistest kaitsevöödest. Hoiatatusena lähenevate lennukite suunast ja kõrgusest, on patrullivail hävitajail aega positsiooni võtta ja nad alustavad otsekohe vasturünnakut.

6. Balloon Barrage — õhupallidest kujundatud kaitsevöö, mida vähemas ulatuses kasutati juba maailmasõja ajal, evib tulevikusõjas suurt tähtsust. Ta peamine ülesanne muidugi on vaenlase lennukite hävitamine. Kuid ta avaldab lähenevale vaenlasele ka psühholoogilist mõju, pannes teda tahtmatult kartma, ning takistab madalalt lendamist. Kõrgelt aga osutub vaenlasel peagu võimatuks heita pomme etteavatsetud märkidele. Ka ei saa ta avada kuulipildujatuld tänavail liikuvale elanikele. Peale kõige muu kergendab see ka kaitset teostavail hävitajail vaenlast võitlusesse sundida.

Viimaste andmete põhjal on Londoni kaitseks määratud 450 õhupalli juba valmis ja sõjaväevõimude poolt vastu võetud. Nad paigutakse mitmesse kohta Londoni

ümbruskonnas ning tarvitakse esialgu katseteks ja treeninguks. Sõja ajal nihutakse neid vajaduse järele kiirelt ühest kohast teise. Selleks pakitakse nad tühjadena veoautodele, mis on varustatud erisuguste vintsidega. Kaasa sõidavad ka autod, millel hapnikusilindrid ja telgid meeskondade jaoks. Kohale jõutud, toimub õhupallide täitmine väga kiiresti ja mõne minuti jooksul hõljuvadki nad juba ettenähtud positsioonil õhus.

Vasturünnak. Paari aasta eest veel vajas kiireimgi pommilennuk vähemalt kakskümmend minutit rannapiirjoonelt Londoni jõudmiseks. Uute moodsete masinatega saab katta sama vahemaad juba 10—15 minutiga. Vahepealsed kaitsevööd peavad seega ajaviitmatult vaenlase lähenemisest ette teatama, et õigeaegselt saaks võtta tarvitusele kõiki kaitsevahendeid. Üldiselt raskendab Inglismaal õhukaitse tööd aga selle maa kliima. Peagu alatine tihe udu soodustab vaenlase lähenemist nägematult ja takistab tunduvalt vaenlase lennukite suuna ja kiiruse kindlaksmääramist. Seepärast inglise õhukaitseplaan näebki ette võitlustegevuse vaenlase territooriumile viimise vajadust.

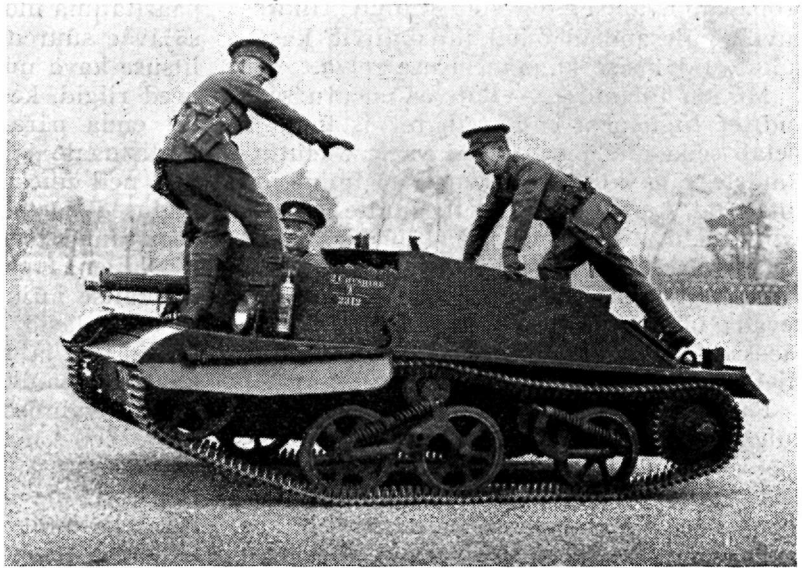
Relvastumise lennukite osas peab olema valminud 1939. aasta aprillikuuks 1750 nimenimetatud „first line“ lennukit. Täpsed andmed arusaadavail põhjusil puuduvad. Kuid olemasoleva informatsiooni järgi koosneb inglise lennukite 2/3 siis keskmistest ja rasketest pommilennukitest, mis määratud pealetungiks ja vasturünnakuks. Kuid vaid sõjaväelise tähtsusega märkide pommitamist, nagu seda on näiteks lennukäljad, de-

pood, lennuki- ja mootoritehased, terase- ning rauatööstused jne. — loeb inglise strateegia mõjuvaks, kuna lahtised linnad ses mõttes evivad hoopis kõrvalist tähtsust. Viimaste pommitamist teostatakse ainult erijuhtmeil ja ainult valitsuse otsusel ning käsul.

Nagu kirjutise algul tähendatud, ei olene Briti relvastumine üksi valitsuse ja sõjaväevõimude poolt koostatud kavade teostamisest, vaid väga suurel määral just rahva abist ja kaasaelamisest. See omakohast on saavutatav ainult siis, kui laiad rahvahulgad ettevõetava vajadusest aru saavad ja sellele reageerivad.

Kuidas on võimalik sellast soodset õhkonda ellu kutsuda?

Ainult näidata rahvale sõjaväge, nagu ta elab ja teotseb, ei ole kaugeltki veel küllaldane. Siin tulemegi inglise sõjapropaganda omapärasemate ja ainulaadsemate põhimõtete juurde. Need eeldavad kõigepealt rahuarmastavat publikut, arenenud õiglustunnet, erapooletut hindamisvõimet ja kainet julgust. Sellaste omadustega rahvaskogu ei saa kindlasti veenda demagoogiliste vahenditega. Ka ei mõjustu ta sütitavaist kõnedest ega satu vaimustusse hiilgavate saavutistega kroonitud üksikisikuist, kes



Tankett raskekuulipilduja transportimiseks.

nn. „liidritena“ või nüüd rohkem tuntud „juhtidena“ end maksma pannes rahvast ükskõik kuhu ja millele juhtida võiksid. Seega jääb üle vaid üks tee ja võimalus — kodanike kainele mõistusele appelleerimine!

Võimsamaks ja mõjurikkamaks teguriks siin on ajakirjandus. Selleks on aga võimeline vaid press, kelle vastutustunne on juurdunud seevõrra sügavale, et ta oma vabadust kunagi kurjasti ei tarvita. Valgustades olukordi halastamata tõetruudusega, endastmõistetava vaikimisega möödudes nähetest, millede avalikkuse ette toomine riik-

likust seisukohast kahjulik võib olla, kommenteerides ja seisukohti võttes kõige kohta mis oluline, nii töötab inglise pressi poliitiline osa. Seega on ta aga kujunenud niitelda isehakanud propogandavahendiks, ilma et teda keegi sellele sunniks või ta informatsiooni-teenistust mõjutaks. Vaid puhtfaktiline teadetematerjal peab pääsema lugejaskonnani. Ainult see rahuldab inglise publikut. Ning nii kujundab ajakirjandus rahva seisukohti, valmistab vajaduse korral teda ette möödapääsematule ning näitab teed, mida mööda tuleb sammuda. Paremini kui ükski traditsiooniline



Veoauto inimeste ja varustise transportimiseks, mida kasutatakse pikematel rännakutel, kuna jala läbitakse vaid lühemaid maid. Erineb tavalisest veoautost vastupidavuse poolest. Läbib kergesti ka raskemaidki teid.

propagandavahend on ta täitnud riiklik-huvilisi ülesandeid omal initsiatiivil, kasutades vaid tõsise kaine meelsuse relva.

Mis on tulemus? — Rahvas on aru saanud, et Inglismaa end peab relvastama, ja toetab seda täie jõuga! Sõjaväelase elutingimuste väga kõrgele tasemele tõstmine on kutsunud kuninga lipu alla mitte üksnes vabu mehi. Isegi need, kel olemas head kohad, astuvad sageli sõjaväeteenistusse. Ülikooli haridusega noormehed samuti lähevad tänapäeval meelsasti tehnilistesse väeosadesse, kuna sõjaväekutsele vaadatakse täiel määral kui uuele karjäärile.

Parlamendiliikmed oma valijaskondade hulgas, kirikuõpetajad oma kogudusis, noorsoojuhid jt. teevad oma osa selgitustööd. Seda ei saa aga nimetada propagandaks nagu selle sõna mõistest üldiselt aru saadakse. Prantsuse sõjaaegne president Poincaré ütleb oma mälestusis inglise sõdurite kohta, et nad vaatavad isegi sõjategevusele kui spordile. Selles on palju tõtt ka praegust olukorda hinnates. See seisukoht,

paaritatuna üldarusaamisega relvastumise ja sõjaväe suurendamise vajadusist, lubab valitsuse kava nüüd läbi viia ulatuses, millele need riigid, kes militariseerimist „põhimõtte“ enda pärast teostavad — peagi enam Inglismaale järele ei jõua. Selleks puuduvad neil ühest küljest majanduslikud võimalused ja teiselt — rahva vabatahtlik ja veendunud toetus.

Näitena pikemalt selgitatud Inglismaa õhukaitse kujundamise kõrval on veel palju teisi alasid, mis samuti peale tugeva tehnilise jõu ja suurte meeskondade vajavad ka tsiviilelanikkonna kaasabi. Kõikjal aga ilmneb valmisolek kaasa aidata — olenedes mitte selle maa ja rahva militaristlikust meelsusest, vaid kaine mõistusest kaalutlusest. Ning naised nagu mehedki otsivad ise endile ülesandeid, mida võiksid täita nad riigi tugevdamiseks. Seda mitte ainult aladel, mis tavaliselt naistele sobivaiks on arvatud, vaid nad valmistuvad ka kohustusile, kus nad vajaduse korral saavad asendada mehi.

Uut RKKA lahingudoktriinis.

Kolonelleitnant J. Toomsar.

I. Sissejuhatus.

Paari viimase aasta kestel N. Vene punavägi on rikastunud mitme uue ametliku lahingueeskirjaga, nagu „RKKA ajutine välieeskiri 1936“ (PU-36), „RKKA suur-tükiväe lahingueeskiri“ II osa 1937 (BUA-II-37), „RKKA mehhaniseeritud vägede ajutine eeskiri“ III osa 1937, „RKKA ratsaväe lahingueeskiri“ I osa 1938 (BUK-I-38) jt. Seni kehtinud eeskirjade asendamise uute, eriti aga välieeskirjade vahetuse meie naabruses asetseva suurriigi sõjaväes on sündmuseks, mis tohiks pakkuda tõsist huvi meiegi kaadritele.

Käesoleva kirjutise eesmärgiks pole punaväe lahingudoktriini süstemaatiline esitamine, vaid ainult nende uute momentide esiletõstmine, mis ilmnevad tema lahingueeskirjade, peamiselt aga välieeskirjade vahetamisel, eeldades, et lugejad tunnevad RKKA senist lahingudoktriini vähemalt „Juhi käsiraamatu“ („Sõduri“ väljaanne 1935) lk. 413—436 ulatuses. Paralleelselt sellele püütakse artiklis alla kriipsutada RKKA lahingudoktriini erinevusi (omapärassusi) üldse ja märkida ka neid punaväe sõ-

jaajakirjanduses pärast PU-36 ja BUA-II-37 ilmumist avaldatud seisukohti, mis aitavad selgitada eeskirjades üldsõnaliselt väljendatud vaateid või lasevad aimata venelaste taktikalise mõtte arenemise edaspidiseid suundi.

II. RKKA doktriini põhiküsimusi.

1. Sõja ja lahingu eesmärk.

Punaväe välieeskirjade äsjane vahetus ei ole toonud sisulisi muudatusi RKKA sõjalise tegevuse eesmärkides: nii PU-29 kui ka PU-36 nõuavad temalt otsustavat tegevust, kuid PU-36 veergudel on see väljendatud drastilisemalt ja selgemalt. PU-29 nõudis punaväelt valmisolekut „julgeks ja otsustavaks tegevuseks, mis suunatud klassiväenlaste relvastatud jõudude hävitamiseks“ (§ 2). PU-36 ütleb, et „punaväe lahingutegevus toimub hävitamise eesmärgiga“ ja et „Nõukogude Liidule pealesunnitud sõja põhieesmärgiks on otsustava võidu saavutamise ning vastase täielik löömine“ (§ 2). Täiesti uuena aga esineb PU-36

Kolonelleitnant

Hans Karl Ainson VR I/3 25 aastat ohvitserikutses.

19. augustil s. a. möödus 25 aastat päevast, millal 1. jsk. sõjaväekohtu-uuriija kolonelleitnant Hans Karl Ainson VR I/3 omandas ohvitserikutse.

Juubilar on pärit Võrumaalt Rápina vallast, sündinud 08. 08. 1887. Alghariduse sai kodu. 1908 sügisel astus vabatahtlikuna endise Vene sõjaväeteenistusse, kus 19. (6.) augustil 1913 lõpetas Vilno sõjakooli ning ülendati nooremleitnandiks. Maailmasõjas võitles sakslaste ja austerlaste vastu, saades lahingutes kaks korda haavata.

Eesti sõjaväes teenib 21. novembrist 1918. Teotses algul rivi- ja staabiteenistuse alal. 1927 läks üle kohtualale. Tartu Ülikooli õigusteaduskonna kursuse lõpetas 1929. Sõjaväekohtu-uurijakaks määrati juunis 1936.

Vabadussõjas ülesnäidatud vahvuse eest on annetatud juubilarile tasuta maa normaallalu suuruses ja teenete eest — I liigi



Kolonelleitnant H. K. Ainson.

3. järgu Vabaduse Rist. Peale selle evib ta Kolkaristi IV klassi teene märki ja endise Vene Stanislaoose 3. järgu, Anna 3. ja 4. järgu ning Vladimiri 4. järgu ordeneid.

Oma sõbraliku käitumisega ja tagasihoidliku iseloomuga kolonelleitnant Ainson on võitnud kõigi kaasteenijate suurima lugupidamise.

Soovime juubilarile edaspidises elus palju õnne ja head kordaminekut kõigis ettevõtteis.

kategooriline nõue, et sõjategevus tuleb üle kanda kallaletunginud vaenlase territooriumile (§ 1).

Mis puutub kahe kõnealuse välieskirja neid paragrahe, kus kõneldakse lahingu eesmärgist, siis on nad ühest teise üle kantud peagu muutmatus redaktsioonis: „Iga lahingu — pealetungi- ja kaitselahingu — eesmärgiks on vastast lüüa“ (PU-36 § 2; vrld. PU-29 § 3).

2. Kas pealetung või kaitse.

PU-29 eelistab kõikjal pealetungi kaitsele, lugedes kaitset nõrgemaks lahinguviiiks kui seda on pealetung. Seevastu punaväe uus välieskiri on loobunud kaitse kui lahinguviiisi alahindamisest. „Kaitse peab olema vastasele ületamatu, olgu ta antud suunas kui tugev tahes... Kaitse sügavuse ületamisel nõrgestatud vastane tuleb hävitada jalaväe ja tankide otsustava vastulöögiga lennuväe ja kogu suurtükiväe toetusel. Sellega kaitset võib saavutada võitu väheste jõududega ka üleolevast vastasest“ (PU-36 § 10). „Kaitse jõud on suur ka siis, kui aega tema ettevalmistamiseks oli vähe“ (§ 163). Erilist

rõhutamist leiab aga siiski endiselt pealetung. See on tingitud Nõukogude Venemaa poliitilisest ning sotsiaalsest agressiivsusest ja venelaste vaatest, et tulevikusõda on eeskätt manööversõda (liikvusõda).

3. Tuli ja liikumine.

Venelaste seniste vaadete järgi „liikumine on jalaväe lahingutegevuse tähtsaim element“ (BUP-II-27 § 25), mis otsustab lahingu saatuse. Siin pole huvituseta meelde tuletada vastupidiseid vaateid, mis esinevad näiteks prantslaste eeskirjades: „Tuli on lahingu ülekaalukas tegur. Pealetung — see on tuli, mis liigub edasi. Kaitse — see on tuli, mis paneb seisma.“¹⁾

PU-36 on võtnud revideerimisele punaväe senised vaated tulele ja liikumisele ning hindab tule tähtsust hoopis kõrgemalt kui BUP-II-27 ja PU-29, rõhutades, et „praegusaja lahing oma tundvamas osas on võitlevate poolte tulevõitluseks“ (§ 15); seepärast ole-

¹⁾ „Frantsuzskii bojevoi ustav pehotõ“ II § 135 (Giz. 1931, Moskva).

vat tarvis kasvatada RKKK juhtides ning punaväelastes arusaamist nüüdisaja tulejõust, oskust teda kasutada ja ka ületada.

Märgitagu, et RKKK sõjakirjanduses seni väga levinenud vaade punaväe kui „revolutsioonilise armee“ erilisest liikuvusest ning manöövrivõimest on kõrvale jäetud, sest ta polnud põhjendatud millegagi.

4. Punaväe kasvatuse põhialused „Politrabota“.

Seni oli RKKK ideoloogiliseks aluseks või sisemiseks ideeks, mis pidi ta tegema vaimult tugevaks, *ustavus kommunismile, eo ipso* kogu maailma „rõhutud töötajate“ vabastamine kapitalismi ikkest (PU-29 § 1). Punaväe uus välieeskiri (PU-36) toob suure muutuse selleski küsimuses: ta ei rõhuta enam üheski paragrahvis RKKK internatsionalistlikke ülesandeid, vaid, vastuoksa, tõstab esile punaväe osa SSR'i kui töolis-talupoegade riigi sõltumatuse ning piiride puutumatus tagajana, kelle juhtides ja võitlejates tuleb kasvatada armastust kodumaa vastu ja valmisolekut täita kuni lõpuni püha kohustust sotsialistliku isamaa kaitseks (§§ 1 ja 93). Ülalüteldust peab järelutama, et punavägi on vahetanud oma poliitilise (klassilise) idee moraalise idee vastu (isamaa-armastus) ja selles mõttes ta on astunud suure sammu lähemale „kapitalistlike“ riikide sõjavägedele.

Uus ja omapärane on PU-36 nõue, et „juhid ja võitlejad peavad olema kasvatatud vaenlase vihkamise vaimus ja vankumata tahtes teda hävitada lahingus“ (minu sõrendus J. T.).

Teistest omadustest, milliseid tuleb sisendada isikulisse koosseisu, et saavutada edu lahingus, leiavad PU-36 veergudel erilist rõhutamist aktiivsus, julgus, enesealgatus, tegevuse kiirus, ootamatuse kasutamine, vastase tiibade otsimine ja koostöö taotlemine teiste väeliikidega.

Tähtsaks teguriks punaväe isikulise koosseisu kasvatamisel ülalkirjeldatud vaimus on juhi kõrval ka parteipoliitilised organid. Nende ja ka juhtide poolt tehtava „poliitilise töö“ („politrabota“) eesmärgiks on „kõvendada ja tõsta RKKK lahinguvõimet, tugevasti liites kõiki võitlejaid Lenini-Stalini partei ja SSR'i valitsuse ümber“ (PU-36 § 93). Sõja ajal lisandub poliitilistele organitele ja ka juhtidele veel uus funktsioon — „vastase armee töolis-talupoegade masside ja sõjateatri elanikkonna meelitamine proletaarse revolutsiooni poole“, milles nähakse punaväe edu tähtsamat eel-

tingimust (PU-36 § 14). Sõjaajakirjanduses näeme vaateid, et politrabota esineb tulevikusõjas sama ohtliku lahingurelvana nagu tangid, suurtükivägi ja lennukid, sest tulevikusõda kandvat „revolutsioonilis-klassilist iseloomu“²⁾ Võib märkida, et „politrabotal“ pühendatud peatükk RKKK uues välieeskirjas on muutunud palju lühemaks (PU-29 — 26 paragrahvi 11 lk., PU-36 — 12 paragrahvi 4 lk.), sõnastuselt kainemaks ning sisult patriootilisemaks; PU-29 omased loosungid „sõja klassi-eesmärkidest“, punaväelaste kasvatusest arusaamisest „töölisklassi ja kõigi ekspluateeritavate rahvusvahelistest huvidest“ jne. puuduvad täiesti.

5. Vaated väeliikidele.

Ühenduses tulevõimsuse kasvamisega ning seisukohtade revideerimisega tule ja liikumise tähtsuse hindamisel on venelased muutnud osaliselt oma vaateid ka väeliikidele.

Jalavägi oli PU-29 definitsiooni kohaselt „põhiväelik, kelle võidust või kaotusest tunduval määral on lahingu saatus“ (§ 9). PU-36 korrigeerib seda definitsiooni ja ütleb, et jalavägi tihedas koostöös suurtükiväega ja tankidega otsustab lahingu saaduse, teotsedes otsustavalt pealetungil ja säilitades oma „lahinguseisukorda“ kaitsel (§ 7). Järelikult jalaväe kui iseseisva väeliigi tähtsus venelaste doktriinis on vähenenud.

Suurtükivägi „evib maavägedest suurimat tulejõudu ning võimsust“ ja tema tuli „puhastab teed pealetungil kõigile maavägedele ja kaitsel sulgeb tee vastasele (PU-36 § 7). PU-29 oli suurtükiväe tähtsuse hindamisel üldiselt tagasihoidlikum, kõneldes vaid jala- ja ratsaväe toetamisest (§ 9). Et venelased hindavad praegu suurtükiväe osatähtsust lahingus kõrgelt, see selgub ka sõjaajakirjanduses avaldatud mõtetest. Näiteks „Krasnaja Zvezda“ (1937, nr. 166) veergudel jõuab tuntud autor V. Grendal suurtükiväe operatiivset ja taktikalist tegevust pikemalt analüüsides otsusele: „Uute võimsate tehniliste võitlusvahendite tekkimine pole vähendanud, vaid on isegi rohkem alla kriipsutanud suurtükiväe eriti tähtsat osa nii tema taktikalisel kui ka operatiivsel kasutamisel.“ Sedasama rõhutatakse ka „Kr. Zvezda“ nr. 28 — 1938 juhtkirjas ja mujal.

Lahinguülesannete täitmiseks moodustatakse suurtükiväes endiselt ajutised grupid — jalaväe (ratsaväe) otsetoetuse (PP või

²⁾ „Kr. Zvezda“ 1938, nr. 22 juhtkiri „Politorganite püha kohus“.

PK) ja kaugetegevuse (DD) grupid; uue ajutise grupina on juurde tulnud nn. „purustussuurtükivägi“ (AR), mis moodustatakse normaalselt suure võimsusega suurtükiväeosadest (üks grupp iga laskuridiviisi või -korpuse peale) ja mille ülesandeks on vastase kindlustuste purustamine (BUA-II-37 §§ 31 ja 34). Märkimist väärib veel see, et PP-gruppide osi, mis toetavad laskuripataljone, nimetatakse nüüd PP-allgruppideks (PU-36 § 114).

Tangid on PU-36 poolt tõstetud kolmandale kohale väeliikide järjestuses, arvestades nende „suurt liikuvust, tugevat tuld ja määratud löögijõudu“ (§ 9). Laskurikoondistele juurdeantud tangid, peale jalaväe vahetu toetamise, murravad sisse vastase asetuse sügavusse eesmärgiga hävitada tema varud, suurtükivägi, staabid ja pargid ning ära lõigata vastase taandumisteed (§ 181). Viimases nõudes peitub uue välieeskirja tähtsamaid erinevusi endisest välieeskirjast.

Diviiside orgaanilised tangipataljonid moodustavad „jalaväe toetustangid“ (TPP), kuna väekoondistele juurdeantud tangid kas määratakse TPP-gruppide kõvenduseks või neist moodustatakse kaugetegevuse grupid (TDD), alluvusega korpuse- või diviisiülemale. Tangid ründavad enamasti mitmes ešelonis. Kaitsel tangipataljon allub tavaliselt vahetult diviisiülemale, kes kasutab tanke vastulööki andmiseks ja võitluseks vastase tankidega (PU-36 § 113).

Ratsaväe alal valitses punaväes PU-29 ilmumise ajal veel „šoki-doktriin“, sellepärast ta loeti väeliigiks, kes oma liikuvuse tõttu on „kõige kohasem kokkukõlastama tuld ootamatu massilöögi ratsarivis vastase tiivale ja seljataha“ (PU-29 § 9). PU-36 seisukoht on, et a) ratsavägi peale liikuvuse evib ka „võimsat tehnikat ja löögijõudu“, b) ratsarünnakuid tuleb ette võtta siis, kui vastane pole suutnud organiseerida tulesüsteemi või kui see on segi paisatud ja c) praegusaja tule võimsus nõuab ratsaväelt sageli jalastatud lahingu pidamist. Tundub, et see ratsaväe „hurraa-doktriini“ järelkaja, mida BUK-II-27 mõjul oli leida veel PU-29 vaadetes, on PU-36 ja ka BUK-I (1938) veergudelt kadunud, andes maad „kombineeritud lahingule“ kui ratsaväe lahingu normaaltüübile kaasaja tingimustes; samuti arvestab uus välieeskiri senisest rohkem vastast tuld.

Mehhaniseeritud koondised, milleste koosseisu kuuluvad tangid, iseliikuv suurtükivägi ja jalavägi transportöridel, loetakse võimaliseks täitma nii iseseisvaid ülesandeid lahus teistest väeli-

kidest kui ka teotsema koos nendega. Mehhaniseeritud koondiste teotsemise põhivõimsiks lahingus on tankide rünnak organiseeritud suurtükitule toetusel; nende koondiste manöövrit ja lööki toetab lennugägi (PU-36 § 7).

PU-29 teatavasti ei tundnud üldse veel sellaseid mehhaniseeritud koondisi.

Lennugägi on ka RKKA uues välieeskirjas jäänud väeliigiks, nagu ta esines PU-29, kuigi sõjakirjanduses on vahel esitatud mõtteid, et lennugägi tuleks tõsta sõjalise jõu iseseisvaks elemendiks maa- ja mereväe kõrval — oma sõjakomissariaadiga (ministeeriumiga) eesotsas. Üldiselt aga PU-36 tähistab tunduvalt evolutsiooni lennugäe doktriinis; eeskätt rõhutatakse senisest rohkem lennugäekoondiste iseseisvaid operatsioone, millelele juba aastate eest hakati tasandama teed sõjaajakirjanduses³⁾; PU-29 kõneles peamiselt „maavägede abistamisest“, märkides vaid viimasel kohal „iseseisvate operatiiv-ülesannete täitmist“ (§ 9). Peale selle PU-36 tõstab uudisena lennugäe alal ametlikult esile „langevarju-dessantide“ (õhudessantide) tähtsuse; langevarjudessandi osad loetakse „mõjuvaks vahendiks vastase juhtimise ja tagala tegevuse desorganiseerimiseks“ (§ 7). Lõppeks väärib märkimist, et lennugägi, nagu suurtükivägi, seisvat Stalini enda erilise hoolitsemise all (marssal Vorošilovi sõnad 1938. a. peetud kõnes).

Eriväed (insenerivägi, g-, side-, raudtee-, transpordi-, auto- ja sanitaarväed) tagavad üldväekoondiste lahingutegevust vastaval erialal, aidates eeskätt tõsta nende manöövrivõimet.

Mereväge ja jõgede sõjalaevastikku, samuti kindlustatud rajoone pole senised RKKA välieeskirjad käsitletud; PU-36 on aga neile pühendanud omaette lehekülje väeliikide paragrahvi all. Peale muu on üles seatud nõue, et maaväed, kes teotsevad koos laevastikuga, peavad olema ette valmistatud dessantoperatsioonideks ja dessandi vastu võitlemiseks (§ 7).

III. Juhtimine, side ja luure.

1. Juhtimine ja side.

Venelaste põhivaated juhtimise ja side küsimustele on reglementeeritud uues välieeskirjas (PU-36) ja RKKA kindralstaabi ülema poolt 21. 10. 1935 kinnitatud „Väeük-

³⁾ „Voina i Revol.“ 1934, nr. 9—10; 1935, nr. 1—2 jt.

suste staapide väliteenistuse ajutises eeskirjas“. Mõlemat eeskirja läbib nõue, et kaasaja komplitseeritud lahingu juhtimiseks tuleb kokkukõlastada kõrgemate juhtide metoodiline tegevus ja alluvate laialdane enesealgatus (initsiatiiv).

Vanema juhi juhtimiskunst seisab selgete ja täpsete ülesannete andmises, löögi raskuspunkti õiges valikus, küllaliste mahasurumisevahendite õigeaegses koondamises sellesse rajooni, väeliikide koostöö organiseerimises ja igakülgse initsiatiivavalduse soodustamises ning ärakasutamises. Enesealgatusel on otsustav tähtsus (PU-36 § 123). Juhtimine peab olema pidev, hõlmates kogu lahingu sügavust ja ka tagalat. Võetud otsus tuleb ellu viia kindlalt ja suurima energiaga, vaatamata lahinguolukorra „muutlikele juhustele“ (PU-36 § 11), kuid reageerides lahingus saabuvalte uutele andmetele.

Alluvate enesealgatuse avaldamist nõutakse kõikjal, sest et nad „esimestena pörkavad kokku ootamatute muudatustega lahinguolukorras“ (PU-36 § 11). Ainus juhus, kus alluvate initsiatiivi piiratakse, on taandumine: väeüksuse taandumine võib toimuda vaid vanema juhi käsul (§ 257). Olgu tähendatud, et PU-29 nägi ette võimaluse taandumiseks ka ilma vanema juhi käsuta (kui vanema juhiga puudub side ja ähvardamas on ilmne lüüasaamine) (§ 298).

Staabi töö korraldusele funktsioneerimisele ja juhi ning staabi ülemale „kokkutöötavusele“ antakse suur tähtsus lahingu juhtimises, kusjuures staabi ülem on juhi esimeseks asetäitjaks (staapide aj. välit. eesk. § 5 ja PU-36 § 128). Staabi tähtsamaid ülesandeid on endiselt kõigi väeliikide koostöö organiseerimine ning tagamine; uueks momendiks on, et eriti rõhutatatakse jalaväe, suurtükiväe ja tankide koostöö organiseerimist maastikul laskuripataljoni piirides ja nõutakse selleks vajaliku valge aja jätmist. (Sõjaajakirjandus kõneleb praktiliste kogemuste põhjal vähemalt 2,5—3 tunnist.⁴⁾

Staabi töö tehnikasse toovad PU-36 nõuded terve rea muudatusi. Eeskätt nõutakse, et operatiivkäsk oleks lühike (eeskiri loetleb vaid 5 vajalikku käsupunkti) ja et tegevuse põhi-idee oleks väljendatud selgelt, täpselt, kuid lühisõnaliselt; korraldused luure, side, õhu- ja gaasikaitse, tangitõrje ja tagala alal antakse eri käskudena. Edasi — kõrgema väe-

koondise ülesannet operatiivkäsus ei avaldata. Näiteks laskurirügement ei tohi tuua oma operatiivkäsus diviisi ülesannet, vaid rügul peab selle alluvatele juhtidele edasi andma kas suuliselt või eraldi kirjaga, mis saaja poolt hävitatakse kohe pärast läbilugemist (§ 128).

Kuna juhi kõrval seisab väeosade ja väekoondiste eesotsas ka komissar, siis tekib küsimus, milline on viimase osa väeüksuste juhtimisel. Olgu kohe märgitud, et juba PU-29 surus komissari, kes seni oli olnud keskvoimu suurte volitustega esindajaks väeüksustes, riviülemale poliitiliseks abiks; vägede operatiivse juhtimise eest kannab vastutust ainult juht (§ 18). Sedasama rõhutab ka RKKA „Väeüksuste staapide välit. aj. eesk.“ (1935): „Vägede lahingutegevuse juhtimise eest kannab juht ainuisiklikku vastutust“ (§ 1). PU-36 ei puuduta üldse komissari osa vägede juhtimises, kuid et lahingukäsule kirjutavad alla vaid väeüksuse ülem ja staabi ülem (§ 128), siis ei saa RKKA uuele väliteeskirjale ette heita omaaegse dualismi tagasitoomist vägede operatiivtaktikalisse juhtimisse. Väeosa (väekoondise) muudel tegevusaladel on aga komissari laialdased ülesanded. RKKA 1937. a. sisemäärustiku järgi komissar ühistel alustel väekoondise (väeosa) ülemaga kannab täielikku vastutust väeüksuse poliitilis-moraalse seisukorra, distsipliini pidamise, lahingulise ja mobilisatsiooniks valmisoleku, relvastise seisukorra ja majapidamise eest (§ 47). „Ei ole ja ei võigi olla ühtki küsimust väeüksuse mitmepalgelises elus ja tegevuses, mis jääks välja komissari vaateväljast,“ kirjutab punaväe juhtkonna häälkandja „Krasnaja Zvezda“ (15. 08. 36, nr. 187). Sama juhtkirja andmeil komissari peaülesandeks on punaväelaste ja juhtide „enamlik kasvatus“ nõukogude patriotismi, isamaa-armastuse, parteile ja punaväele andumise vaimus. Peale selle nõutakse komissarilt juhile kaasaaitamist väeüksuse sõjaväedistsipliini tõstmises, isikulise koosseisu igakülgse heaolu eest hoolitsemises jne. Muuseumi komissar koos väeüksuse ülemaga atesteerib alluvaid juhte, koostades iga mehe kohta „poliitilise karakteristika“, ja võitleb „kahjurite“ ning salakuulajate vastu.

Side peab tagama pideva ning plaanikindla juhtimise. PU-36 toob side alal võrdlemisi vähe uut ja see „uus“ on tingitud peamiselt „sügava taktika“ omaksvõtmisest. Nii nõutakse sidekavas sidemeeskonna ning -abinõude arvestamist „lahingu kogu sügavuse peale“ ja meetodite kindlaks-

⁴⁾ „Kr. Zvezda“ 1936, nr. 147.

Major Boris Mardi

25 aastat ohvitserikutses.

Major Boris Mardi lüüdis 19. augustil s. a. 25 aastat ohvitserikutse omandamisest.

Major Mardi on sündinud 24. 08. 1891 Tallinnas, kus ka sai alghariduse ja lõpetas Peetri Reaalkooli. Sõjalise ettevalmistuse omandas Peterburis Konstantini suurtüki-väekoolis. Esimesse ohvitseri-auastmesse — nooremleitnandiks — ülendati 19. (6.) augustil 1913. Endise Vene sõjaväe koosseisus võitles maailmasõjas sakslaste ja austerlaste vastu, võttes osa paljudest lahingutest.

Eesti sõjaväkke astus märtsis 1922.

Evib endise Vene Anna ordu 3. ja 4. järgu, Stanislaoose ordu 2. ja 3. järgu ning Vladimiri ordu 4. järgu aumärke.

Major Mardi on oma tegevusalal hoolas ja kogenud töömees. Soovime talle tema 25 aasta kutsejuubeli puhul parimat õnne ja edu.



Major B. Mardi.

määramist, kuidas luua pidev side „liikuvate osade ning koondistega, mis teotsevad vastase seljataga“ (§ 132). Sidevahenditest on eriti tähtsale kohale tõusnud sidelennukid ja raadio. Võib lisada, et ka „sidedelegaatidele“ antakse suur tähtsus. Sõjaajakirjanduses nõutakse, et nad oleksid operatiiv-taktikaliselt hästi ette valmistatud ja oskaksid juhtida moodseid liiklemisvahendeid (lennuk, auto) ning käsitseda raadioside vahendeid.⁵⁾ Mis puutub telefonisidesse, siis mitmed autorid nõuavad ka laskurirühmale telefoni sidepidamiseks jagudega, sest igasugused lipukesed väikeste üksuste juhtimisel demaskeerivad ja helisignaale polevat lahingumüras kuulda. Laskurirühmas soovitatakse tarvitusele võtta „torutelefon“ („trubka-telefon“), millega olevat tehtud katseid heade tagajärgedega 300—400 m kaugusel.⁶⁾

2. Luure.

PU-36, aktsepteerides üldiselt punaväe seniseid põhimõtteid luuretegevuse alal, toob juurde alljärgnevat uued momendid:

— laskuripataljon saadab normaalselt luurele „komandod valitud luurajatest“, kusjuures pataljoni luure toimub: päeval — peamiselt varjatud vaatlusega, öösel — ret-

kede näol (jagude ja rühmadega) eesmärgiga võtta vange (§§ 29 ja 26);

— laskuridiviisis on uute luureorganite-na esile kerkinud *diviisi sidelennukite* lüli, milline toimetab ka lahinguvälja vaatlust ja vaatlust vastase suhtes (§ 25), ja diviisi luurepataljon (RB), milline toimetab nii kaugel kui ka ligilüües (§ 26); viimane on nähtavasti moodustatud end. diviisi motomehhaniseeritud salgast ja luureeskadronist;

— mehhaniseeritud koondiste luure leiab üksikasjalisemat käsitlemist (§ 31), kusjuures luureorganite nimetused, koosseis ning ka tegevus on pisut teistsugused kui seni kirjeldatud sõjakirjanduses;

— staabi ohvitseride luure (üksikult või gruppidega koos spetsialistidega), samuti juhtide isiklik luure vaatluse abil enne otsuse võtmist lahingu eel on tehtud kohustuslikuks (§ 33).

Sõjakirjanduses⁷⁾ luure kohta esile tulnud uutest mõtetest saladuse hoidmiseks tuleb märkida järgmist:

— luureorgani isikuliselt koosseisult tuleb enne väljasaatmist võtta vormitunnused ja dokumendid;

⁵⁾ „Krasnaja Zvezda“ 1937, nr. 61.

⁶⁾ „Krasnaja Zvezda“ 1937, nr. 177.

⁷⁾ K. Ogtoblin, V. Kušnarenko „Posobie po razvedke strelkovõh pòdrázdelenii“ (Giz. 1933). Vt. ka: „Vrem. nastavlenie po bojev. primen. strelk. i granat. otdel. i vzvoda novoi organizatsii“ (1932) § 93, „Voina i Revol.“ 1932, nr. 3 ja „Voj. Vestnik“ 1936, nr. 9.

— luureteatise adresseerida ülema ni-
me peale, mitte ametikoha järgi;

— teateid oma vägede kohta reamees-
tele mitte anda, vaid määrata neile kogu-
miskoht selleks juhtumiks, kui luureorgani
ülem ja tema asetäitjad langevad;

— punaväelane ei tohi anda end vangi,
aga kui ta haavatuna siiski langeb vaenlase
kätte, siis ta küsimustele ei vasta.

Kui need põhimõtted N. Venes läbi löök-
sid, siis muutuks punaväelane-sõjavang luu-
reallikana täiesti väärtusetuks.

IV. Pealetung kaitsesele asunud vastasele.

1. Lahingukord pealetungil.

PU-36 on säilitanud punaväe omapärase
lahingukorra pealetungil täiel määral; eri-
nevusi võrreldes BUP-II-27 ja PU-29 on
vaid detailides. Paragr. 106 üteldakse: „La-
hingukord koosneb löögi- ja siduvgrupist,
missugused ešeloneeritakse sügavuti (kaks-
kolm ešelonit). Teised (kolmandad) ešelo-
nid tagavad lahingukorra manöövrüsügavust.
Gruppidesse kuuluvaid väeosi ja väekoon-
dise ei ühendata ühise juhtimisega. Lahin-
gulise vajaduse korral moodustatakse vastav
varu ootamatuste pareerimiseks.“ „Tule-
gruppidest“ kui lahingukorra elementidest,
mis esinesid PU-29 (§ 122), uus välieeskiri
enam ei kõnele.

Löögi rüüpp teotseb pealöögi suunas.
Tema küllastamine mahasurumisabinõude-
ga (suurtükivägi, tangid jm.) peab olema
sellane, et „löplikult hävitada vastase osad
kogu tema kaitseasetuse sügavuses“ (§ 107).

Laskuridiviisi löögigrupil on normaalselt
1 ešelon,⁸⁾ laskurirügemendi löögigrupil —
2—3 ešelonit (2 või 3 pataljoni üksteise jä-
rel).

Esimestele ešelonidele antakse pealetun-
giriba, teistele (kolmandatele) ešelonidele —
suund. Edu arendamiseks juht võib suuna-
ta teisi (kolmandaid) ešelone ja varu ka
sinna, kuhu neid esialgse kava järgi polnud
ette nähtud (§ 108).

Siduvgrupp peab siduma vastase väed
kõrvalsuunas, võttes ette kohalikke lööke
eesmärgiga mitte võimaldada tal koondada
jõude löögigrupi vastu (§ 109).

Teiste (kolmandate) ešelonide kasutami-
sest PU-36 vaimus olgu lisatud mõningad
selgitused RKKA sõjaajakirjanduse and-
meil. PU-36 mõtte kohaselt teised (kolman-
dad) ešelonid peavad lahingu kõige krii-
tilisemal momendil „kiskuma võidu — vas-
tase käest“, kuid peale selle põhiülesande
neilt nõutakse, et nad a) oma relvadega
(rk-d ja pataljoni suurtükid) toetaksid esi-

mese ešelonit rünnakut ning tegevust vas-
tase positsiooni sisemuses, b) tagaksid esi-
mese ešelonit tiibu, c) hävitaksid püsima-
jäänud vastase tulepesi esimese ešelonit taga
ja d) pareeriksid vaenlase osade vasturün-
nakuid. Põhiülesande täitmisel nähakse ette
teise (kolmanda) ešelonit tegevuses neli pea-
mist varianti:⁹⁾

— I variant — see on nii ütelda nor-
maaltegevus, kui teine (kolmas) ešelon as-
tub tegevusse temale varem antud ülesande
kohaselt ning ta hargneb esimese ešelonit
tiiva tagant;

— II variandina vaadeldakse juhtu, mil-
lal teine (kolmas) ešelon tuleb visata lahin-
gusse, enne kui ta on saabunud temale harg-
nemiseks ning esimese ešelonit toetamiseks
(tegevusse astumiseks) ettenähtud rajooni;
seda võib põhjustada esimese ešelonit eba-
edu; siin teine ešelon ei saa alati tegevusse
astuda esimese ešelonit tiiva tagant, vaid sa-
geli tal tuleb anda löök läbi esimese ešelonit
rinde, kontsentreerides teda ühele tiivale;

— III variandina käsitletakse teise (kol-
manda) ešelonit liikumist vastase asetuses.
Tekkinud lünka ühes väljajõudmisega uude
suunda; kõige sagedamini toimuvat sellane
liikumine siduvgrupi tegevuse suunas;

— IV variant — teise (kolmanda) ešelo-
nit hargnemine vaenlase vasturünnaku taga-
silöömiseks.

Laskuripataljon rügemendi teise ešelo-
nina liigub normaalselt 250—500 m kaugu-
sel esimese ešelonit viimaste allüksuste jä-
rel pataljoni kolonnis (kui on olemas varja-
tud lähised) või kompanite kaupa, julgesta-
des end „lahinguvalvega“ (laskurijagu-
rühm, näiteks ohtlikumas suunas laskuri-
rühm + tt-suurtükk, vähimohtlikus suu-
nas — laskurijagu) ja toimetades tarbekor-
ral ka luuret. Rk-kompani, peale ühe rüh-
ma, mis teostab õhukaitsel, on enamasti
löögigrupi esimese ešelonina teotseva patal-
joni rajoonis ja täidab selle pataljoni üle-
malt saadud ülesandeid, kuid jääb oma pa-
taljoni ülema alluvusse ja pataljoni hargne-
misel kallaletungiks katab tema väljaliiku-
mist esimese ešelonit joonele; kui aga rk-
kompani pole esimese ešelonit rajooni ette
nihutatud, siis ta liigub rühmadena laskuri-
kompanite ees („lahinguvalve“ järel), tehes
hüppeid ühelt positsioonilt teisele ning olles
valmis igal ajal katma oma tulega pataljoni

⁸⁾ Viimasel ajal kuuldub sõjakirjanduses nõud-
mist, et laskuridiviisi löögigrupp esinegu erandi-
tult kahes ešelonis (vt. „Kr. Zvezda“ 1938, nr. 127,
nr. 156 jne.).

⁹⁾ P. Smirnov „Teised ja kolmandad ešelonid“
(„Kr. Zvezda“ 1937, nr. 88).

hargnemist. Pataljoni suurtükid liiguvad tiibadel, et tarbekorral tagasi lüüa vaenlase tankide rünnakuid. Hajutatult liikudes pataljoni peajõud võtavad enda alla ca 500×750 m maa-ala.

Teises ešelonis oleva pataljoni ülem kas liigub oma pataljoni juures või koos löögigrupi esimese ešeloniga pataljoni ülemaga viimase KP-s. Esimene moodus loetakse vastuvõetavamaks; sel korral liigub patüli esindajana esimese ešeloniga pataljoni ülema juures üks staabi ülema abidest (näit. pataljoni luureohvitser¹⁰).

2. Pealetung kaitsele asunud vastasele, kui viimasega puudub kontakt.

RKKA uus välieeskiri on omaks võtnud nn. „sügava taktika“ põhimõtted, missuguseid seni propageeriti vaid punaväe mittemetallikute või poolametlikus sõjaliteratuuris. Järelikult, kui võtta mõõdupuuks RKKA senise välieeskirja (PU-29) vaated, siis on PU-36 seisukohtades väga palju uut; vene sõjaajakirjanduse jälgijatele on aga see „uus“ juba aastate eest põhijoontes teatavaks saanud ning selle kohta on ka meil avaldatud kokkuvõtteid.¹¹) PU-36 veergudel saab ametliku sanktsiooni nimelt nõue, et pealetungilahinguga tuleb taotleda vastase kaitse süsteemi mahasurumist üheaegselt kogu tema sügavuse ulatuses (§§ 9, 164 ja 181). Selle eesmärgi saavutamiseks:

— lennukite teotseb vaenlase varude ja tagala vastu;

— suurtükivägi tulistab vastase asetuse kogu „taktikalist sügavust“;

— kaugetegevuse tangid (TDD) tungivad vastase asetuse „taktikalisse sügavusse“ ülesandega hävitada tema varud, staabid ja suurtükivägi ning ära lõigata vastase peajõudude taandumisteed;

— jalavägi koos otsetoetuse tankidega (TPP) tungib vastase asetusse;

— mehhaniseeritud vägede ja ratsaväe koondised visatakse vastasele sügavale seljataha;

— kasutatakse laialdaselt suitsukatet oma manöövri varjamiseks ning vastase petmiseks kõrvasuundades.

Kõigi väeliikide eesnimetatud tegevuse lõpptulemuseks peab olema vastase sidumine kogu asetuse sügavuses, ümberpiiramine ning hävitamine. Kui on lahtine tiib, tuleb seda haarata peajõududega ning rünnata vastast seljatangant (§ 164).

PU-36 käsitleb nelja pealetungimoodust kaitsele asunud vastasele: a) kui vastasega puudub kontakt, b) kui ollakse vastasega tihedas kontaktis, c) kindlustatud rajooni vallutamine ja d) veekogude ületamine. Üksikasjalisemalt peatatakse vaid esimesel (p. „a“) kui kõige tüüpilisemal moodusel, kus juures pealetungilahingu sellesse üldpilti, mis oleme saanud PU-29 ja tema kommentaaridest (vt. „Juhi käsiraamat“ lk. 423—428), punaväe uus välieeskiri koos uue suurtükiväe lahingueeskirja II osaga (BUA-II-37) toob alljärgnevat olulist muudatust:

— Vastase „lahinguvalve“ (lahingueelpostide) hävitamine ning vastupanupositsiooni eelserva luure, mis PU-29 järgi (§ 181, muudetud redaktsioon¹²) kuulus luure salkadele ja eelpataljonidele (PB), on uues välieeskirjas pandud eelväele (§ 169); kuna aga eelpataljonid normaalselt moodustati eelväepataljonidest, neid kõvendades harilikult 2 suurtükiväedivisjoniga, ja et PU-36 nõuab igale pataljoni eelväes samuti kahe suurtükiväedivisjoni juurdeandmist, siis sisuliselt asi palju ei muutu; vahe on vaid selles, et eelpataljonid allusid reeglina diviisiülema, nüüd pataljoni eelväena allub rügemendiülema. Eelväelt nõutakse samasugust julget, hoogset ja iseseisvat teotsemist, nagu seni nõuti eelpataljonidelt; juurde on tulnud veel vastase valveosade ümberpiiramine nõue, mida PU-29 otsekohe ei rõhutanud. Edasi väärrib märkimist, et venelased arvestavad tõkkesoonide loomist vastase poolt kaitsepositsiooni ette ning seepärast annavad eelväele veel lisaülesande — tõkete („Zagraždenija“) ning neid kaitsvate vastase osade hävitamise (§ 169).

— Väeüksuste rindelaiuse normid on muutunud juurdeantavate tehniliste võitlusvahendite hulga suurenemise arvel. Näiteks kõvendamata laskuridiviisi löögigrupi rinne võib ulatuda 2000—2500 m (PU-29 § 139 järgi kuni 2 km), diviisil, mis kõvendatud ühe suurtükiväerügemendiga ja ühe tangipataljoniga — 3—3,5 km; diviisi üldine rindelaius pealetungil võib olla kaks korda suurem löögigrupi rindelaiusest (§ 175).

— Väeliikide koostöö ja juhtimine üldse, eriti aga liikuvate osade juhtimine vastase asetuse sügavuses on suurel määral rajatud raadioside ja juhatuse lennukite kasutamisele. Tankide kaugetegevuse (TDD) gruppide juures on ette nähtud muu seas ka

¹⁰) „Voj. Vestnik“ 1937, nr. 8.

¹¹) Nende ridade kirjutaja artikkel „Sügav taktika“ („Södur“ 1933, nr. 29—30).

¹²) Avaldatud „Voina i Revol.“ 1930, nr. 3.

corpuseülema „delegaadid“ raadioside abinõudega ja nende gruppide tegevust jälgib lennukilt üks staabi koosseisu kuuluv ohvitser (§§ 179 ja 180).

— On kindlaks määratud kaugetegevuse (DD) ja jalaväe otsetoetuse (PP) tankide tegevusse rakendamise kord: enamasti DD-tangid astuvad tegevusse esimestena, kuna jalavägi koos PP-tankidega järgneb neile sellase arvestusega, et ära kasutada DD-tankide poolt loodud korratust (segadust) vastase tulesüsteemis; kui aga vastase vastupanupositsiooni eelserval maastik on tankidele raskesti läbipääsetav, siis DD-tankide rünnakule peab eelnema jalaväe rünnak suurtükiväe ja PP-tankide toetusel. Tangipataljon DD-grupina¹³⁾ teotseb 300—1000 m rindel, olenevalt maastikust, toetava suurtükiväe arvust ja lahingukorra sügavusest (§ 181). Uudsusena võib veel märkida, et DD- kui ka PP-tangid peavad vältima peatusi koonduspunktides vastase asetuse sügavuses (§ 201). Punaväe seniste vaadete järgi olid tankidele ette nähtud „vahepealsed“ ja „lõplikud“ koonduspunktid vastase positsiooni sisemuses.

— Laskurdiviisi löögigrupi miinimumnormiks on 2 laskurirügementi (§ 183).

— Rünnaku suurtükiväelise ettevalmistuse keskmist normi (PU-29 järgi 3—5, BUA-II-27 järgi 3—4 tundi) on üldiselt vähendatud, kuid rinde ühele km tarvilikuks peetavate suurtükide arvu on tunduvalt suurendatud. BUA-II-27 järgi (§ 181) on vaja vastase jalaväe ja tema võitlusvahendite mahasurumiseks 1 km rindele kuni 21 suurtükki ja mitte vähem kui 2 patareid vastase iga patarei vastu (sel perioodil, kui suurtükivägi avab massilise tule vastase patareidele eesmärgiga neid neutraliseerida, muul ajal 1—3 suurtükki iga patarei kohta). Seevastu PU-36 kõneleb (§ 187), et „kui on olemas mitte vähem kui 30—35 suurtükki 1 km rindel (ilma DD-suurtükiväeta) ja kuni 2 tangipataljoni laskuridiviisi peale, võib suurtükiväelist ettevalmistust lühendada kuni 1½ tunnini“ ja et teatavatel juhtumitel (rohkesti tanke, ootamatuse taotlemine jne.) võib piirduda 10—15 minutit kestvate tulelöökidega; on aga tanke vähe, siis võib suurtükkitule ettevalmistus kesta kuni 3 tundi ja „vastase kaitseriba tõsiste kindlustuste puhul — tunduvalt rohkem“. BUA-II-37 näeb ette 1 km rindel, olenevalt ettevalmist. kestusest, 30—80 suurtükki vastase tulirelvade mahasurumiseks manööversõja olukorras, kui pealtungijal puuduvad tangid (§ 147), peale selle traattõketesse läbikäikude tegemiseks vajalikud suurtükid (4—

24 suurtükki 1 km rindel) ja DD-suurtükivägi.

— Rünnaku ettevalmistus suurtükkitulega toimub tankide olemasolul täiesti uutel põhimõtetel, nimelt seisab siis suurtükiväelise ettevalmistuse eesmärk peamiselt vastase trelvade, suurtükiväe ja VP-de mahasurumises, kuna jalaväe võitlusvahendite neutraliseerimine on ette nähtud vaid „osaliselt“; tulistatakse üksikute suurtükkidega, patareidega ja divisjonide kaupa, vastavalt märgi taktikalisele tähtsusele (PUA-II-37 § 165). Kuid ka tankide puudumisel on suurtükiväelise ettevalmistuse protsess punaväes praegu veidi teissugune kui seni. Uus suurtükiväe lahingueeskiri nõuab vastase kogu kaitse sügavuse mahasurumist suurearvulise suurtükiväe tulekoondistega üheaegselt. Et purustamine sellase tulistamise juures nn. mahasurumise perioodil pole võimalik (puudub suitsu jne. tõttu vajalik vaatlus ning meetodilisus), siis purustamist vajavate objektide hävitamiseks nähakse ette tarbe korral purustamise periood¹⁴⁾, mille kestel teotseb vaid osa suurtükiväest; purustamise periood võib ajas osaliselt ühtuda eellaskmise perioodiga. Võitlus vastase suurtükiväega toimub lühikeste tulelöökidega, milliseid korratakse mitu korda suurtükiväelise ettevalmistuse kestel. Suurtükkitule petteülekanDED vastase eksiteele viimiseks on ette nähtud ka uues suurtükiväe lahingueeskirjas (§ 169). PP-suurtükiväe kohta olgu tähendatud, et suurtükiväelise ettevalmistuse perioodil on PP-grupid jalaväerügementide suhtes otsetoetuse suurtükiväeks, kuid rünnaku arenedes nad lähevad rüglide käsutusse. DD-suurtükiväe grupid on algul korpüli käes, ent lahingu arenedes antakse kas osaliselt või tervikult divülide käsutusse. Uudiseks on rünnaku ettevalmistamine suurtükkitulega öösi, mis teostatakse mitme patarei (divisjoni) 5—15-minutiliste koondatud tule löökidega vastase staapide ja varude pihta, kusjuures suurtükiväelise ettevalmistuse üldkestus ei või olla alla 3 tunni. Öine suurtükiväeline ettevalmistus loetakse siiski erandjuhtumiks; ta võetakse normaalselt ette vaid siis, kui on

¹³⁾ „Kr. Zvezda“ 18. 06. 38, nr. 138 veergudel nõutakse, et DD-tankide grupi koosseisu kuulugu vähemalt kolm tangipataljoni. Sama ajalehe numbrites vilksatab ka mõtteid, et DD-tankide idee on üldse teostamatu ja PU-36 § 181 tulevat muuta. J. T.

¹⁴⁾ „Kr. Zvezda“ 1937, nr. 109 andmeil purustusperiood võib kesta 1—2 kuni 6—8 tundi,

olemas kõvendussuurtükivägi ja enne pimeduse tulekut jõuti teha vajalikud eeltööd. Suurtükiväeline ettevalmistus lõpeb ning jalaväe rünnak algab sel juhtumil koidikul (§ 170). Lõppeks tuleb märkida veel tulevaru, s. o. patareisid, milliste tulud ei kasutata esialgses tulekavas täies ulatuses. Igas PP- ja DD-grupis võib olla „tulevarus“ 2—3 patareid, milledele vajaduse möödumisel antakse ülesanded grupiülema poolt (§ 171).

— Suurtükiväe koostöö tankide kui tähtsaima teguriga „sügava lahingu“ läbiviimisel on BUA-II-37 veergudel leidnud väga üksikasjalist käsitlemist (§§ 175—192) ja läiesti uues valguses (võrreldes BUA-II-27). Tankide tegevuse tagamine vaenlase suurtükiväe ja it-relvade vastu on tehtud suurtükiväe põhiülesandeks, kuigi ta ei vabane ka jalaväe toetamisest. DD-tankide toetamisest võtavad osa suurtükiväe otsetoetuse (PP) kui ka kaugetegevuse (DD) grupid. Üksikasjalisemalt olen seda küsimust „Sõduris“ juba käsitlenud (nr. 3 — 1938, lk. 83—84).

— PP-tankide kasutamine võib toimuda kas ühes või kahes ešelonis. Kui PP-tangid teotsevad kahes ešelonis, siis tankide esimesele ešelonile antakse ülesanne maha suruda vastase rk-d vastupanupositsiooni sügavuses. Seni venelased kasutasid selleks nn. DPP (jalaväe kaugetoetuse) tanke, mida PU-36 enam ei tunne. Punaväe tuntud eriteadlane soomusjõudude alal N. Ernest väidab,¹⁵⁾ et PP-tankide esimese ešeloni lähimaks ülesandeks on tulepesade mahasurumine kõrgendike tagalängudel kompanivarude rajoonis. Pärast kompanivarude mahasurumist PP-tankide esimese ešeloni järgmiseks objektiks on pataljonivarud, millised esinevad ühtlasi tangivastaste rajoonide garnisonina (1—1,5 km sügavuses). Kompanivarude lõplik hävitamine kuulub PP-tankide teisele ešelonile — jalaväe saatetankidele. Tankide ees liigub tulerull. PP-tankide esimest ešeloni N. Ernest käsitleb kui rügemendi või diviisi võitlusvahendit, PP-tankide teist ešeloni — laskuripataljoni või laskurikompani relvana. PP-tankide mõlema ešeloni tegevusse astumine on ette nähtud üheaegselt.

— „Jalaväe rünnakule tormamise signaaliks on harilikult PP-tankide jõudmine

vaenlase vastupanupositsiooni eelservale“, ütleb PU-36 (§ 196). See välieeskirja uus nõue on võetud aga sõjaajakirjanduses kriitika alla. Näiteks major J. Kolesnikov leiab,¹⁶⁾ et tähendatud nõue on „liiga kitsas“ ja võiks leida täitmist ainult siis, kui jalaväe rünnaku lähtealus asetseb ühe hüppe kaugusel vaenlase vastupanupositsiooni eelservast (200—300 m), muudel juhtumitel, s. o. kui rünnaku lähtealus on kaugemal (autor väidab, et normaalselt jalaväe peamass ei saa olla eelservale lähemal kui 600—800 m), jalavägi peab liikuma rünnakule tankide järel ca 150—200 m distantsil; vastasel korral jalavägi ei saavat ära kasutada tankide rünnaku mõju eelserval, sest ta saabuks sinna alles 5 minuti pärast, kui tangid on juba edasi liikunud vastase asetuse sügavusse ning osa vastase tulepesi eelserval on juba uuesti „ärrganud“.

Pealetungi ühes veekogude ületamisega käsitlevates paragrahvides on uudsuseks ujuvad tangid (amfiibid), millised viisatakse suurtükiväe kattel esimestena jõe vastaskaldale koos jalaväe eelosadega (viimased kergetel ujuvabinõudel) — eesmärgiga hävitada need vastase tulepesad kalda ääres, mis pole purustatud suurtükiväe poolt.

Eespool loendatud muudatustest hoolimata võib siiski konstateerida, et RKKK pealetungidoktriin oma põhitoonis on jäänud välieeskirjade vahetamisel muutmatuks: otsustav eesmärk (vastava elavjõu hävitamine), ülekaalukate jõudude ning abinõude koondamine selle saavutamiseks pealöögi suunas, ootamatu ja kiire tegevus kokkukõlas plaanikindlusega, omapärane lahingukord, püüe vastast haarata iga hinna eest ja lõppeks teostamine tihedates massides võrdlemisi kitsastel rinnetel. Ülalkirjeldatud muudatused on tingitud moodsete võitlusvahendite arvu ja võimete kasvamisest punaväes. Kui endised tehnilised võitlusvahendid võimaldasid teostada vaid vaenlase vastupanupositsiooni eelserva vastu ning tekitada seal sissemurdeid, mida vastane võis likvideerida varudega, siis praegused relvad võimaldavad venelaste arvates organiseerida rünnakuid niiviisi, et vastane oleks korruga löögi all kogu lahingukorra sügavuse ulatuses ning tema varudel puuduks võimalus liikuda ohtude pareerimiseks. (Järgneb.)

¹⁵⁾ „Avto-bronetankovõi žurnal“ 1937, nr. 5.

¹⁶⁾ „Kr. Zvezda“ 1937, nr. 187.

Välisuurtükkide moderniseerimisest.

Kapten A. Nõmm.

Edukaks teotsemiseks kaasaja lahingus suurtükivägi peab evima suurt laskeulatust, laia laskevälja, kiirlaskvust, võimast mürsku ja suurt liikuvust. Neile nõuetele vastavad moodsed suurtükid. Kogu suurtükiväe moodsete suurtükkidega varustamine aga on väga kulukas, sest suurtükid on kallid ja eriti kulukas on laskemoona tagavarade soetamine. Väliskirjandusest võib leida väiteid, et rahu ajal iga suurtüki kohta hoitav mob. laskemoona tagavara maksab umbes 10 korda rohkem kui suurtükk. Seepärast moodseid suurtükke muretsetakse suuremal või vähemal arvul vastavalt riigi kandejõule. Ühtlasi püütakse olemasolevaid vanatüübilisi suurtükke moderniseerida ja kohandada praegusaja nõuetele niipalju kui vähegi võimalik.

Sõjakirjanduses ja -ajakirjanduses ilmunud teateist ja katkendlikest andmeist selgub, et peagu kõik riigid moderniseerivad oma suurtükke.

Tekib küsimus, kuidas või missuguste abinõudega moderniseeritakse välisriikides välisuurtükke? Sellele küsimusele vastamisel vaja meenutada, et paljudes riikides välisuurtükkide moderniseerimise viise ja saavutatud tagajärgi hoitakse saladuses, selleks et sõja algul vastast üllatada. Seetõttu pole võimalik tuua kõiki peensusi ja üksikasju.

Alljärgnevas käsitlen peamiselt sellaste suurtükkide moderniseerimist, mis kõige rohkem sarnanevad meil tarvitusel olevate suurtükkidega.

Enamikul juhtudel välisuurtükkide moderniseerimine seisneb selles, et suuremate või väiksemate ümbertegemiste abil püütakse saavutada suurimat laskeulatust, maksimaalset horisontaal- ja vertikaallaskevälja ning suurtüki alus kohandatakse mootorveoks. Seega oma iseloomult moderniseerimisi võib jaotada kahte liiki: 1. laskeomaduste parendamine ja 2. liikuvuse suurendamine. Käesolevas vaatleme välisuurtükkide neid moderniseerimisi, mida teostatakse suurtüki laskeomaduste tõstmise eesmärgil, kuna suurema liikuvuse saavutamist vaatleme järgmisel korral.

Laskeomaduste parendamisel pööratakse suurimat tähelepanu suurtüki laskeauguse suurendamisele. Kaugelaskvust on vaja mitte ainult selleks, et tulistada kaugel vastase tagalas asuvaid märke, vaid ka sel-

leks, et koondada rindel laiali asuvate patareide tuld ühele märgile.

Suurtükkide laskekauguse hindamisel vaja meenutada, et maksimaalset laskeulatust ei ole praktiliselt otstarbekas kasutada, sest mida suuremale kaugusele suurtükist lastakse, seda suurem on hajumine ning seda rohkem laskemoona vaja kulutada teatava märgi purustamiseks. Näiteks 107-mm kahuri, mille maksimaalne laskeulatust on 16 km, tõenäone hajumisekallang meetrites on järgmine:¹⁾

	Laskekaugus — km			
	4	8	12	16
Pikuti (Tp) m	22	36	54	72
Laiuti (Tl) m	1,4	3,0	5,9	16

76-mm kahuri, mille maksimaalne laskeulatust on 12 km, hajumine on järgmine:¹⁾

	Laskekaugus — km			
	3	6	9	12
Tp m	25	38	57	79
Tl m	1,4	2,8	5,2	14

Analoogiline hajumine on ka teistel suurtükkidel. Seetõttu tuletohususest olenevalt välisuurtükkide tuleulatused jaotatakse kolme ossa:

- soodseim tuleulatust — kuni $\frac{1}{2}$ maksimaalse laskeauguseni;
- mõjuv tuleulatust — alates $\frac{1}{2}$ kuni $\frac{3}{4}$ maksimaalse laskeauguseni;
- kaugule tuleulatust — üle $\frac{3}{4}$ maksimaalse laskeauguse.

Toodust selgub, et praktiliselt saab kasutada vaid umbes 75% suurtüki maksimaalsest laskeaugusest. Maksimaalset laskeulatust kasutatakse vaid üksikutel harukordsetel juhtudel. Ühtlasi vaja meenutada, et praktiline laskekaugus suureneb proportsionaalselt maksimaalsele laskeaugusele. Näiteks kui suurtüki maksimaalne laskeulatust on 16 km, siis praktiliselt on otstarbekas ja kasulik tulistada kuni 12 km kaugusele; kui maksimaalne laskekaugus on 10 km, siis — 7,5 km kaugusele jne.

Suurtüki laskekaugust on võimalik suurendada järgmiste abinõudega:

¹⁾ J. M. Kirillov-Gubetski. Organizatsija i planirovanie artilleriiskogo ognja. 1935.

- kasutades progressiivselt põlevaid rohtusid ja suurendades viskelaengu kaalu;
- suurendades suurtükiraua pikkust, s.o. varustades suurtükki uue pikema rauaga;
- suurendades tõstenurka kuni 43,5°, milleks on vaja ümber teha lafetti, et saavutada ruumi tagasijooksvatele osadele; lafeti ümberkonstrueerimisel on võimalik saada ka lai horisontaalne laskeväli;
- paremdades mürsu kuju.

Missuguseid viise ja milliste tagajärgedega on kasutatud välisuurtükkide moderniseerimisel?

N. Vene moderniseeris oma ennemaailmasõjaaegseid kahureid ja haubitsaid ning suurendas nende laskekaugusi järgmiselt:²⁾

Moderniseeritud suurtüki nimetus	Maksimaalne laskekaugus m	
	Enne moderniseerimist	Pärast moderniseerimist
76-mm 1902/30. a. kahur	8 750	13 000
122-mm 1910/30. a. haubits	7 680	9 500
107-mm 1910/30. a. kahur	11 950	16 000
152-mm 1909/30. a. haubits	8 750	12 000

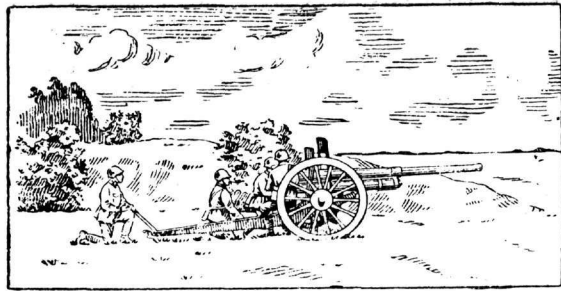
Peale selle on moderniseeritud ka 152-mm 1910. a. kahur, mille laskeulatuse enne moderniseerimist oli umbes 12 km, kuid ta laskeulatuse suurenemise kohta pole avaldatud andmeid. Teada on vaid niipalju, et pärast moderniseerimist tal on 1 täislaeng ja 2 vähendatud laengut.

Nagu moderniseeritud suurtükkide nimetustest näha, moderniseerimine teostus 1930. aastal. Joonistest nr. 1–2 nähtub, et moderniseeritud kahurid evivad palju pikemaid raudu kui vanad kahurid. Kergekahuril oli enne moderniseerimist 30 kaliibri pikkune raud, kuna moderniseeritud kahuri raua pikkus on 40 kal.³⁾ Seega kahur on varustatud uue rauaga. Kirjanduses avaldatud joonistest nähtub, et moderniseeritud kahur evib erilist tasakaalustavat mehhanismi (vt. joon. 3), mis tasakaalustab raua pika suudmeosa ja lühikese urviosa raskust ning hõlbustab tõstemehhanismi tegevust. 107-mm kahuril näib olevat ka suudmepidur ja kummrehvidega rattad. Lafetti näib olevat kõigil endine ja seega ka horisontaalne laskeväli.

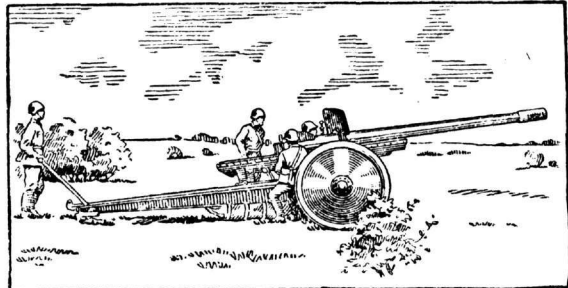
²⁾ A. Melik-Kasparov. Spravotšnik voiskovogo artillerista. 1935.

A. N. Ivanov. Kurze Zusammenstellung über die Russische Armee. 2. Aufl. Berlin, 1937.

³⁾ Juhi käsiraamat, lk. 242–243. Artillerija. 1938. a.

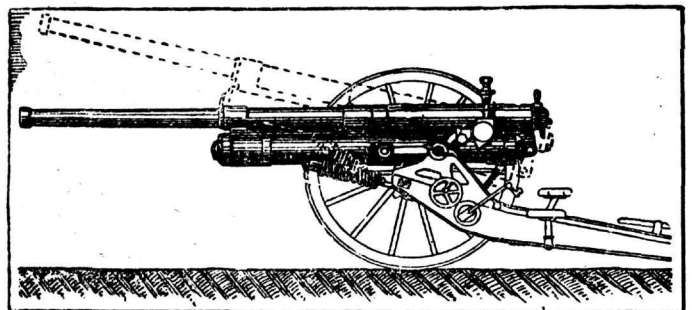


Joonis 1.
RKKA 76-mm 1902/1930. a. kahur.



Joonis 2.
RKKA 107-mm 1910/30. a. kahur.

Kas punavägi moderniseeris kõik oma vastavakaliibrilised suurtükid või ainult osa neist, selle kohta puuduvad üksikasjalikud andmed. 1933. a. peetud ettekandel kaitsekomissar Vorosilov iseloomustas RKKA suurtükiväge järgmiselt: „Punaarmee kogu suurtükivägi, mis pärit vanast armeest, oli ennemaailmasõjaaegse päritoluga — kauge-laskvuselt vananenud, väikese arvu haubitsatega ja väga väikesearvuliste raske-suurtükiväega. Suurimaks halbuseks oli aga see, et vana armee peagu kõik suurtükid olid välismaise päritoluga. Vickers, Schneider-Creusot ja Krupp — need tegid vanale armeele suurtükke. Sellele vaja lisada, et 1928. a. kogu meie suurtükivägi ei olnud vananenud mitte ainult konstruktsioo-



Joonis 3.
76-mm moderniseeritud kahuri tasakaalustav mehhanism.

nilt, vaid ka kulunud, sest ta oli teinud läbi 2 sõda — maailmasõja ja kodusõja. Viimase 4 aasta tööde tulemusena meie saavutasime suurtükiväe alal väga palju. Meie moderniseerisime kogu olemasoleva suurtükiväe, tõstisime ta välisriikide tüüpide tasemele, me suurendasime haubitsate arvu. Esmakordselt meie maal me löime oma raske-suurtükiväe.“

Inglased moderniseerisid oma 84-mm kahuri seega, et konstrueerisid harulafeti, mis annab 48° horontaallaskevälja, —5° kuni +37,5° vertikaallaskevälja ja evib muudetavat tagasijooksu. Maksimaalne laskekaugus hariliku mürsuga täislaenguga on 9,6 km ja vähendatud laenguga — 6 km, ballistilise otsmikuga mürsuga saadakse aga palju suurem laskeulatuse. Moderniseeritud kahur on varustatud õhkkummidega ratastega.

Sveitslased⁴⁾ moderniseerisid oma 75-mm 1903. a. kahuri, suurendades selle maksimaalset tõstenurka 20 kraadilt 50 kraadile. Selleks raud asetati alusel kõrgemale ja muudeti ka tõstemehhanismi ja sihiku konstruktsiooni. Peale selle tehti kompressor tugevamaks, selleks et suure tõstenurkaga laskmisel raud jookseks peale. Vanal kahuril oli ainult 1 laeng, kuna moderniseeritud kahur evib 4 laengut — suurendatud, normaalne ja 2 vähendatud laengut. Kahur varustati ka heade ballistiliste omadustega

või nn. voolujoonega granaadiga, mis suurendatud laenguga laskmisel annab laskekauguse kuni 11,1 km. Hariliku granaadiga ja normaalse laenguga on võimalik lasta kuni 8,4 km. Seega moderniseerimise tõttu kahuri laskeulatuse suurenes 2,7 km ehk 32% võrra.

P.-Am. Ühendriigid⁵⁾ moderniseerisid väga põhjalikult 75-mm prantsuse 1897. a. kahuri. Selle kahuri moderniseerimise töid ja katseid alati pärast maailmasõja lõppu ja lõplikult ta võeti vastu 1936. a. Seejuures konstrueeriti ka 8 mitmesugust tüüpi uut 75-mm kahurit ja katsetati neid paralleelselt moderniseeritava kahuriga. Katsed olid väga mitmekülgsed ja põhjalikud ning ameeriklased väidavad, et ühtki suurtükki pole enne tarvitusele võtmist nii laialtulatlikult katsetatud. Näiteks moderniseeritud kahuritega patareid liikus mitmesugustel teedel ja maastikul kokku üle 8800 km. Katsetel selgus, et ükski uutest kahuritest ei suutnud oma omadustelt ületada 75-mm moderniseeritud kahurit, mida ameeriklased nimetavad 75-mm M 2 kahuriks.

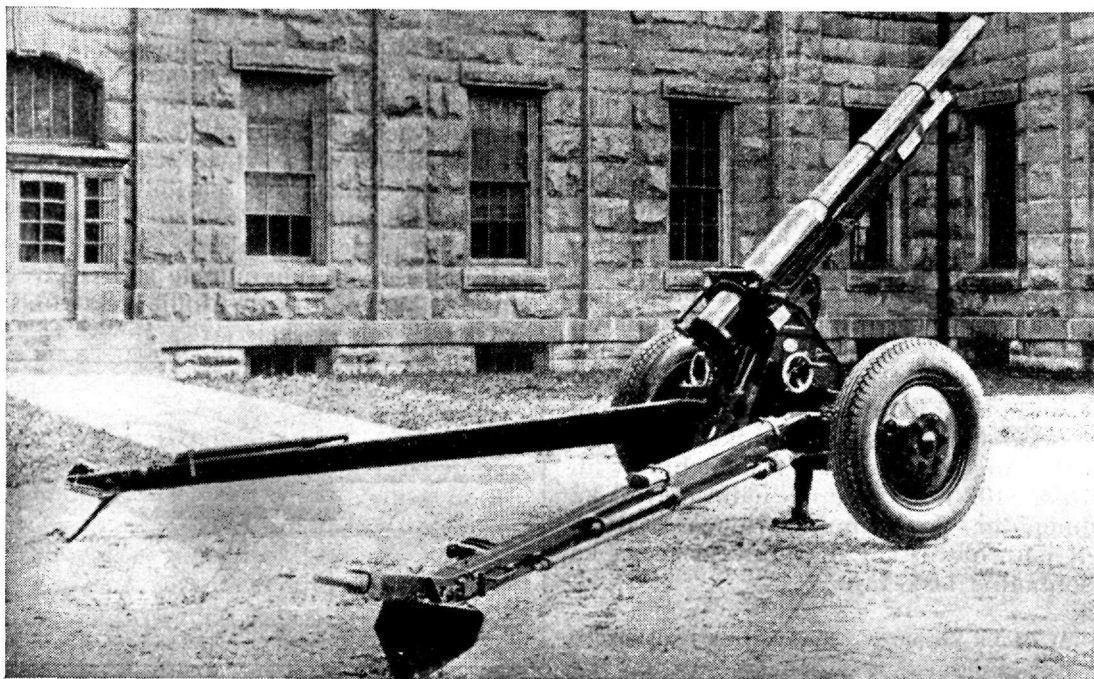
Moderniseeritud kahuri ehitus on näha ülesvõttel nr. 4. Vana kahuri osadest on

⁴⁾ Oberst G. Bluntschli. Chronik der Schweizerischen Artillerie von 1930—1937.

Der Schweizer Artillerist.

⁵⁾ The Field Artillery Journal.

Army Ordnance. 1936. a.



Joonis 4.

USA moderniseeritud 75-mm prantsuse 1897. a. kahur.

kasutatud suurtükiraud, lukk ja kompressor, kuna uute osadena on õhkkummidega ratastega lafett. Ka liugleja konstruktsiooni on muudetud. Kahuri kilp on alles arendamisel ja ta üksikasjad pole veel lõplikult kindlaks määratud. Ülesvõttel on näha lahingutelje keskkoha all tugi, mis toetub maapinnale, kui lastakse laiali asetatud harudega. Seega laskmisel kahur toetub 3 punktile, toele ja aluse kahele harule, mis annab suurtükile suurema stabiilsuse ja võimaldab asuda positsioonile ka ebatasasel maastikul.

Moderniseeritud kahuri maksimaalne laskekaugus on 13500 jardi ehk 12340 m, horisontaalne laskeväli -85° , vertikaalne laskeväli -10° kuni $+45^\circ$. Laskmisi võib teostada ka koosolevate aluseharudega, kusjuures tuge ei lasta telje alla. Sel juhul tõstenurk on kuni $+20^\circ$ ja horisontaalne laskeväli -45° . Võrdluseks võib ütelda, et moderniseerimata kahuri maksimaalne tõstenurk ilma saba maasse kaevamata on 18° , laskeulatuse harilik mürsuga — 7900 m ja horisontaalne laskeväli -6° . Vana kahur evis ainult 1 laengu, kuna moderniseeritud kahuril on 4 laengut — suurendatud, normaalne ja 2 vähendatud laengut, milledega saadakse mitmesuguse kumerusega lendjooi ning tulepositsiooni leidmine muutub lihtseks. Kahuri uus panoraam ja lood on kohandatud kiiresti liikuvate märkide tulistamiseks. Normaalselt kahur veetakse veoauto taga, kuid teda on võimalik vedada ka hobuveoga. Ameeriklased väidavad, et see moderniseeritud kahur on nende sõjaväe suurim saavutus ja kordkorralt nad kavatsevad sellaselt moderniseerida kõik oma vananenud tüüpi 75-mm prantsuse kahurid, mida neil olevat umbes 4800 tk. 1936. a. moderniseeriti neid juba 14 patarei jaoks.

Mürsu kuju parendamisega saavutatud laskeulatuse suurenemist iseloomustab järgmine näide. Hollandlased võtsid 75-mm 1902—1904. a. kahuri juures tarvitusele uue mürsu ning said 6 km laskeulatuse asemele 8,2 km. Hiljem võeti tarvitusele veel suurendatud laeng, millega saavutati maksim. laskekaugus 10 km.⁶⁾

Suurendades tunduvalt suurtüki algkiirust või asetades vanale alusele uus pikem raud, suureneb ühtlasi ka tagasijooksu energia ning lafett võib osutada nõrgaks.

Selle pahe kõrvaldamiseks moderniseerimisel suurtükke varustatakse suudmepiduritega.

Suurtükkide suudmepidurid:⁷⁾

— vähendavad tagasijooksu energiat kuni 50% võrra;

— vähendavad lafeti hüppamist või põrumist väikeste nurkade all laskmisel kuni 70% võrra;

— vähendavad tagasijooksu pikkust kuni 50% võrra normaalsest tagasijooksust;

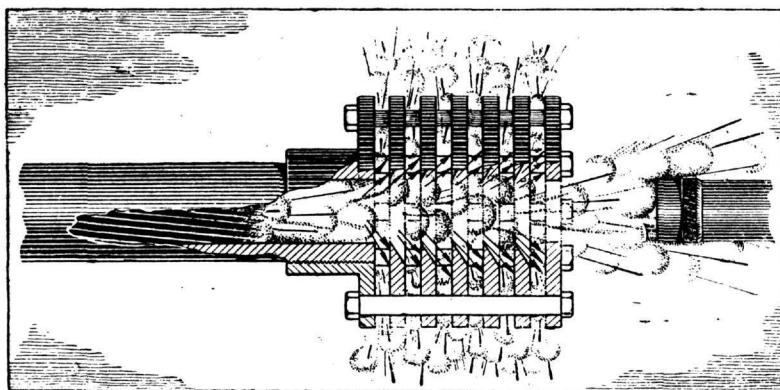
— suurendavad algkiirust 1—2% võrra.

Suudmepiduri abil osa gaase kasutatakse ära raua tagasijooksu energia vähendamiseks. Suudmepidur (vt. joon. nr. 5) kujutab endast aukudega või lõigetega silindrit, mis on kinnitatud suurtükiraua suudmele. Mürsk lendab vabalt läbi suudmepiduri, kuid mürsu järel tungivad (liikuvad) gaasid laienevad otsekohe pärast suudmest väljatulekut ja rõhuvad suudmepiduri aukude või lõigete seintele. Nad annavad suudmepidurile ja seega ka rauale tõeke edasi, mis vähendabki tagasijooksu kiirust.

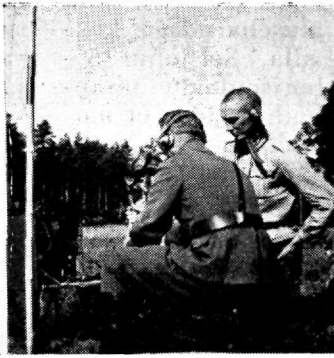
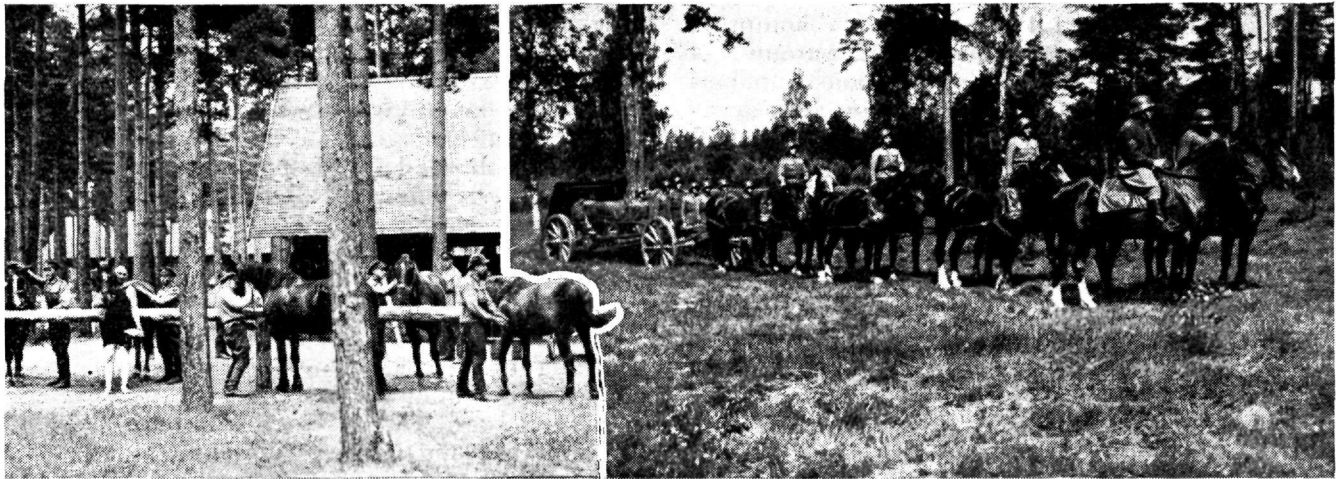
Suudmepidurite iseloomustuseks võib tuua järgmisi andmeid rootsi suurtükkide juures kasutatavate Boforsi suudmepidurite kohta.⁷⁾ Suudmepidur juhib gaase 90° all kõrvale ja mõjub kaunis hästi, ilma et hajumus tunduvalt suureneks. Ta suurus ja kaal sõltub suurtüki kaliibrist — 150-mm haubitsa suudmepidur kaalub 35 kg, kuna 37-mm kahuril — 0,7 kg. Suudmepiduri mõjuvus oleneb suurtüki algkiirusest — 150-mm haubitsa suudmepidur vähendab haubitsa tagasijooksu 10% võrra, 37-mm kahuril aga 50%. Suudmepiduri kasutamise tõttu rootslased vähendasid 37-mm kahuri M 34 kaalu, ehitades nõrgema lafeti, kuna 70-mm õhukaitsekahuri M 37 algkiirust suurendati 750 m/sek. pealt 840 m/sek. peale.

⁶⁾ J. M. Kirillov-Gubetski. Sovremennaja artillerija. 1937. a.

⁷⁾ Militär-Wochenblatt nr. 40 — 01. 04. 38.



Joonis 5.
Suudmepidur.



Pilte suurtükiväe laagrist.

Alates ülalt — vasakult paremale: suurtükimehe igahommikune esimene töö — hobusepuhastamine; väljasõit laskmiste; tulepositsioonil valmis tuleavamiseks; märkide otsimine ja vaatluse korraldamine; andmete edasiandmine patareile; mürsud langevad määratud kohale, avades teed oma jalaväele; karastus pärast rasket päevatööd; ka oma neljajalgseid kaaslasi ei unustata.

Suurtüki tulemõju suurendamiseks ta varustatakse uute mürskudega, mis evivad suuremat lõhkelaengut või mis on läidetud võimsama lõhkeainega.

Kõigest eestoodust selgub, et modernisee-

rimisega on võimalik tunduvalt tõsta vanatüübiliste välisuurtükkide laskekaugust ja laskevälja ning enam-vähem kohandada neid praegusaja nõuetele.

Praktilisi graafilisi viise ülekannete tegemiseks õhuülesvõttelt kaardile.

Kapten E. Vellend.

Sissejuhatus.

Õhuülesvõtted annavad meile värskaid ja usaldusväärseid andmeid vastase käes olevast maastikust, vastase koondamisest, maastiku organiseerimisest jne. Õhuülesvõtte ei suuda asendada maapealsed vaatlejad ega lendurvaatleja, sest ka kõige vilunud silm ei suuda alati leida moondatud märke ja meeles pidada kõiki peensusi maastikul, et neid pärast kanda kaardile. Samuti ei rahulda meid silma järgi kaardile kandmise täpsus.

Lennuväe ja õhuülesvõtete tegemise areng on asetanud tänapäeval õhuülesvõtte võrdselt tasemele hea ja värskel kaardiga.

Õhuülesvõtet võib kasutada sõjalisest seisukohast:

1. kaartide valmistamiseks;
2. kaartide parandamiseks;
3. plaan-õhuülesvõtete valmistamiseks;
4. maastiku ja vastase asetuse luureks;
5. suurtükiväe märkide luureks.

Seepärast on soovitav kaadriõppustel taktika alal, sõjamängudel, suurtükiväe laskeasjanduse tundidel jne. kasutada õhuülesvõtteid võrdselt kaardiga. Kaader ja just ohvitserid peavad mitte ainult hästi oskama lugeda õhuülesvõtteid, vaid peavad suutma ka teha lihtsamaid mõõdutöid ja ülekandeid õhuülesvõttelt kaardile, sest õhuülesvõttest üksi on vähe. Õhuülesvõtte andmeid tuleb ümber töötada, täiendada maapealse vaatluse andmetega ja kanda üle kaardile.

Käesolevas kirjeldan kirjutise pealkirja kohaselt vaid ülekannete tegemist õhuülesvõttelt kaardile graafilisel viisil. Teatavasti on võimalik ülekandmist teostada ka analüütiliselt, mis aga on keerukam graafilisest viisist. Graafiline ülekandmise viis on praktilisel kasutamisel küllalt täpne ja väga lihtne.

Meie sõjakirjanduses puudub vastavat ala käsitlev kirjandus. Samuti meie eeskirjades ei ole käsitletud ülekannete tegemist õhuülesvõttelt kaardile. Käesoleval aastal ilmus Sõjavägede Staabi VI Osakonna väljaandel sv-topograafi kapten V. U g a n d i raamat „Sõjatopograafia“, kus lühidalt kirjeldatakse ka ülekannete tegemist õhuülesvõttelt kaardile (lk. 176—180). Nimetatud raamatus mainitakse kolm praktilist ülekannete te-

gemise viisi ja nimelt: lõikumisviis, joonvõrgul nelja toetuspunktiga ja kiirtekimbuga.

Kuna on olemas veel suur hulk teisi praktilisi graafilisi ülekannete tegemise viise õhuülesvõttelt kaardile ja iseäranis rõhtpinnaliste (vertikaalselt, plaanis ülesvõetud) ülesvõtete tarvis, siis toon käesolevas mõningaid neist, et lugejaskonnale anda suurem ülekannete tegemise viiside valik, vastavalt võimalustele, sobivusele ja olukorrale.

Enne kui asuda eseme ülekandmisele õhuülesvõttelt kaardile, tuleb alati veenduda, kas õhuülesvõte on tehtud plaanis või perspektiivis.

Kui seda mitte teha, ei saa ka allpool loetletud kõiki viise tarvitada, kuna vastasel korral tekiksid suured vead. Ülekannete tegemise universaalseks ja parimaks viisiks tuleb pidada viisi pabeririba abil (anharmooniline viis). See viis on küll veidi keerukam ja aegaviitvam, kuid selle eest võib teda kasutada ülekannete tegemiseks nii plaanis kui ka perspektiivis tehtud õhuülesvõtete juures. Järgmisena võiks nimetada viisi lõigete abil baasi otstest, mida võib edukalt kasutada plaanülesvõtete juures ja kus on võimalik 3-dast punktist teostada kontrolli. Suur hulk teisi viise saame aga kasutada vaid siis, kui oleme veendunud (kontrollinud), et õhuülesvõte on tehtud plaanis.

Ükski ülesvõte ei ole kogu ulatuses absoluutselt plaanülesvõte maastiku reljeefi ja objektiivipeatelje kaldnurga tõttu, kuid siiski praktiliselt võime teatavat piiratud pindala õhuülesvõttel pidada ja kasutada plaanülesvõttena.

Praktiliseks kontrollimiseks, kas õhuülesvõte on tehtud plaanis või perspektiivis, valitakse kolm punkti, mis asuvad õhuülesvõttel ja kaardil. Need punktid ühendatakse sirgjoontega.

Punkte tuleb valida nii, et neid ühendavad sirgjooned asuksid mitmes suunas. On nende sirgjoonte mõõduvahekord kõikjal ühesugune või ei erine nad rohkem kui 3—5%, võib õhuülesvõtet praktiliselt lugeda rõhtpinnaliseks ehk plaanülesvõtteks.

Järgnevalt toon kaks tabelit, milledes antud võimaliku vea suurus, kui teatava kald-

nurga all ülesvõetud õhuülesvõttel kasutada tabelis antud pindala, mis asub antud raadiusega ringis. Tabel nr. 1 on koostatud tasapinnalise maastiku tarvis, kus maastiku reljeefist tekkivad vead ei ole arvestatud. Tabel nr. 2 on koostatud maastikule, mille reljeefi kõrgema ja madalama punkti vahe on 40 m.

Tabel 1.

Kaldnurk	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Viga	Ringi raadius cm						
2 m	6,2	4,4	3,6	3,2	2,8	2,5	2,3
5 m	9,8	7,0	5,6	5,0	4,4	4,0	3,6
10 m	13,8	9,8	8,0	6,8	6,2	5,6	5,2

Tabel 2.

Kaldnurk	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Viga	Ringi raadius cm						
2 m	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,8	1,4
5 m	5,1	4,6	4,3	4,1	3,7	3,5	3,2
10 m	9,3	7,9	7,0	6,1	5,7	5,2	4,9

Tabelitest nähtub, et 3° kaldnurga juures on pindala, kus viga ei ületa 5 m, reljeefi arvestamisega vähenenud 1,3 cm raadiuse peale.

Lõppeks olgu tähendatud, et graafiliste ülekannete tegemine õhuülesvõttelt kaardile, mille maastaap on väike (1:50 000 ja vähem) ei ole otstarbekohane. Soovitav on sel juhul kasutada planšetti mõõdus 1:5000 või ka 1:10 000. Seda põhjusel, et vähendada graafiliste ehitustööde vigu. Planšeti kasutamisel on töö analoogiline tööle kaardil, kusjuures ülekantavad punktid kantakse planšetile kaardilt võetud koordinaatide järgi.

A. PUNKTI ÜLEKANDMINE ÕHUÜLESVÕTTELT KAARDILE.

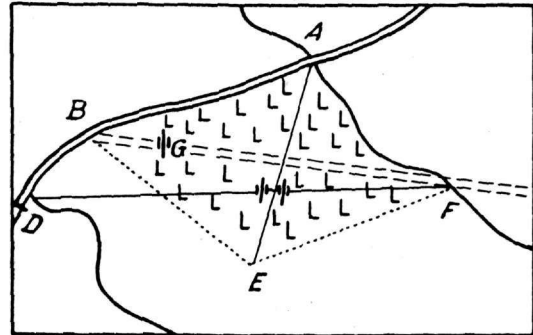
1. Lihtse võrdlemisega ja mõõduvahekorra abil. (Joon. 1.)

Sageli võib õhuülesvõttelt punkti (märki) üle kanda kaardile lihtsalt õhuülesvõtte ja kaardi võrdlemisega või mõne abijoone tõmbamisega, sest õhuülesvõttel on üldiselt pal-

ju sarnadust kaardiga. Seda viisi selgitab joonis ja näide.

Näide:

- a) Patarei asub õhuülesvõttel ja kaardil olevate identsete punktide keskel. Ühendades punktid A, E, D ja F sirgjoontega, leiame, et patarei asub nende ristlemiskohas.



Joonis 1.

- b) Suurtükk asub metsa sihil. Õhuülesvõttelt mõõtes on sihi BF pikkus 41 mm ja suurtükini BG = 13 mm.

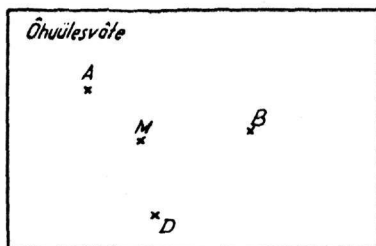
Seega BG on $\frac{13}{41} = \frac{1}{3,2}$ BF pikkusest.

Kaardilt mõõtes on sihi BF pikkus 56 mm. Seega peab suurtükk asuma kaardil punkti B $56 \cdot \frac{1}{3,2} = \frac{56}{3,2} = 17,5$ mm.

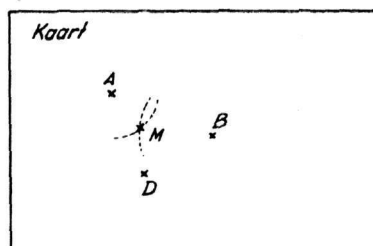
2. Lõigete abil baasi otstest. (Joon. 2 ja 3.)

Valitakse õhuülesvõttel ja kaardil kolm identset punkti (A, B ja D), võttes neist kaks (A ja B) baasiks ja määratakse kindlaks õhuülesvõtte ja kaardi mõõduvahekord. Väljudes baasist sälgitakse (lõigatakse mõõduvahekorra raadius-kaarega) kõik tarvisminevad punktid.

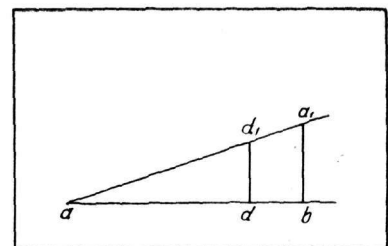
Et mitte igakord arvutada mõõduvahekorda, on kasulik tarvitada proportsionaalset maastaapi, ehitades selle millimeetripaberile. Seks kantakse millimeetripaberile ühele horisontaaljoonele õhuülesvõttelt sirgliku mõõdetud kaugus punktist A kuni B (ab joon. 4). Punktist b, perpendikulaar-



Joonis 2.



Joonis 3.



Joonis 4.

selt joonele ab kantakse kaardilt mõõdetud kaugus punktidest A kuni B (ba_1). Punkt a_1 ühendatakse sirgjoonega punkt a -ga. Saadud kolmnurk ongi käesoleval õhuülesvõttel proportsionaalseks maastaabiks.

Maastaabi kasutamine on väga lihtne. Näiteks on õhuülesvõttelt mõõdetud mingi punkti kaugus baasi ühest otsast ad . Siis on

3. Perpendikli joonestamisega märgist baasile. (Joon. 5 ja 6.)

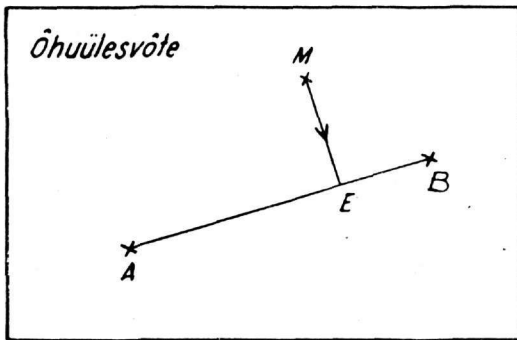
Leitakse identne baas õhuülesvõttel ja kaardil.

Ülekantavast märgist õhuülesvõttel joonestatakse perpendikkel ME baasile AB . Proportsionaalse maastaabi või suurendus-sirkli abil kantakse punkt E õhuülesvõttelt

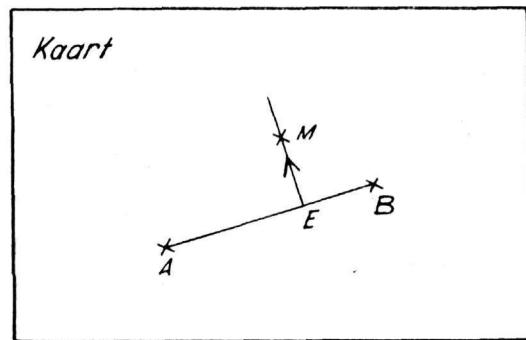
see kaugus kaardil dd . Veel kiirem ja lihtsem on töö, kui meil on käsitada suurendus-sirkel.

Punktidest A ja B tõmmatud kaarte ristlemiskoht annab meile ülekantava punkti asukoha. Punkti D kasutame kontrollimiseks.

kaardile ja ehitatakse kaardile sirgjoonele AB -le kantud punktist E perpendikkel. Kandest nimetatud perpendiklile mõõduvahekorras kauguse EM , leitakse kaardil otsitavat punkt M .



Joonis 5.



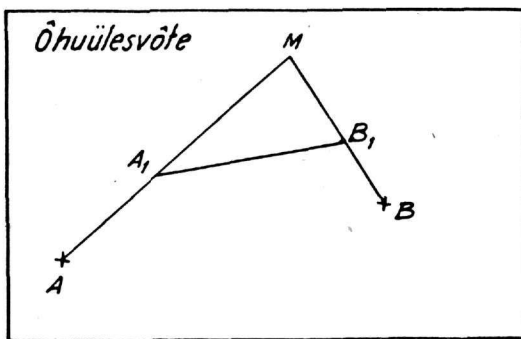
Joonis 6.

4. Lõigete abil kolmnurgast. (Joon. 7 ja 8.)

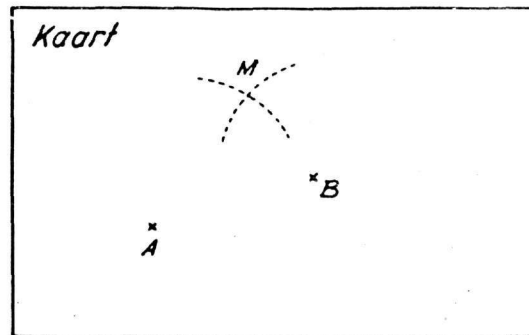
Õhuülesvõttel ühendatakse sirgjoonega üle kanda soovitud punkt M kaardil ja õhuülesvõttel olevate identsete punktide A ja B -ga.

Joonistatakse õhuülesvõttel rööbiti joonele AB joon A_1B_1 , mis võrdub kaardi joone

ne AB pikkusele. Järgnevalt tõmmatakse kaardil punktidest A ja B kaared, millele radiused võrduvad õhuülesvõttelt mõõdetud kaugustele A_1M_1 ja B_1M_1 . Otsitav punkt M asub kaardil kaarte ristlemiskohas.



Joonis 7.



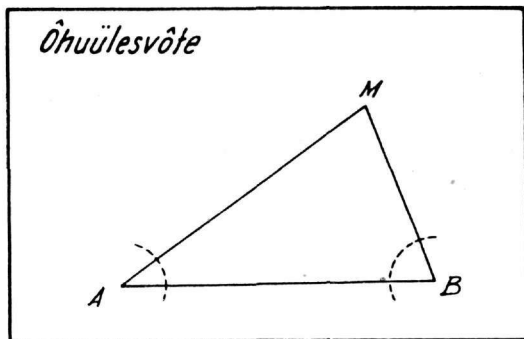
Joonis 8.

5. Ühesuuruste nurkade abil. (Joon. 9 ja 10.)

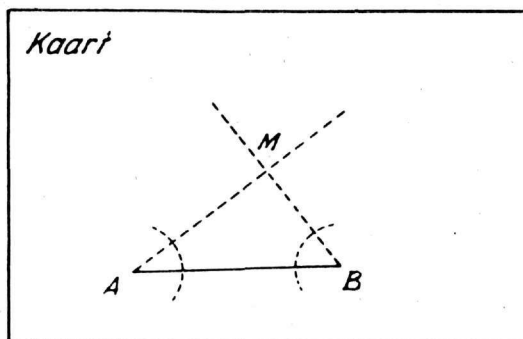
Õhuülesvõttel ühendatakse sirgjoontega punktid A , B ja M ning kaardil identsed punktid A ja B . Õhuülesvõttel ja kaardil tõmmatakse punktidest A ja B vabamõõdus kaared. Ehitatakse kaardil sirkli abil

nurgad MAB õhuülesvõttel = MAB kaardil ja MBA õhuülesvõttel = MBA kaardil.

Joonte MA ja MB ristlemispunkt kaardil ongi üle kanda soovitud punkt.



Joonis 9.



Joonis 10.

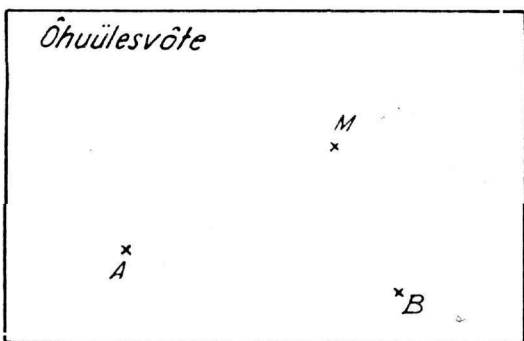
6. Lõigete ja rööpjoone abil. (Joon. 11 ja 12.)

Leitakse identne baas õhuülesvõttel ja kaardil, ühendades kaardil otspunktid sirgjoonega. Järgnevalt mõõdetakse sirkliga õhuülesvõttelt baasi AB pikkus ja kantakse see baasi ühest otsast kaardile, saades AE. (Aluspunktiks võetakse punkt, mis on lähemal perpendikulaarile, millel asub ülekan-tav punkt). Edasi kantakse kaardile õhu-

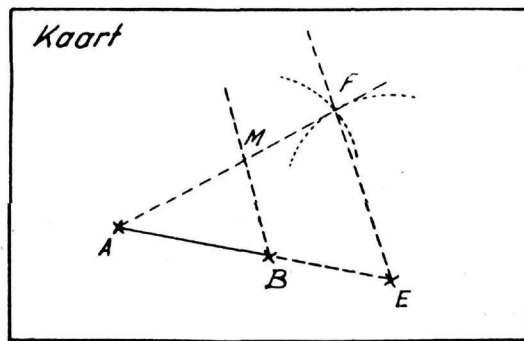
ülesvõtte mõõdus, lõigete abil, üle kanda soovitud punkt M.

Ühendatakse kaardil punktid A, F ja E sirgjoontega.

Kaardil punktist B tõmmatakse rööpjoon sirgjoonele EF. Selle joone lõikepunkt sirgjoonega AF on üle kanda soovitud punkti M asukoht kaardil.



Joonis 11.

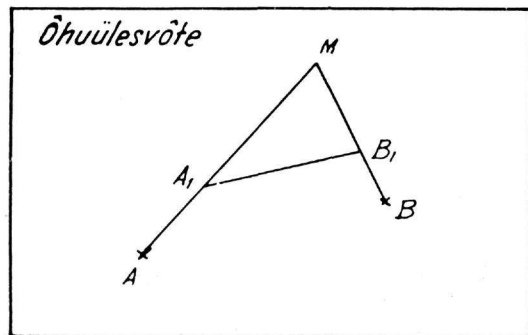


Joonis 12.

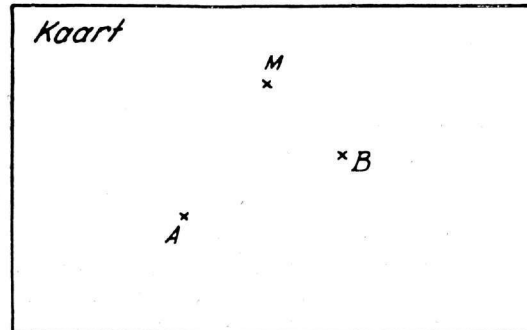
7. Vaha- või läbipaistva paberiga ühe kolmnurga abil. (Joon. 13 ja 14.)

Õhuülesvõttel ühendatakse sirgjoontega punktid A ja M ning B ja M. Õhuülesvõttele joonestatakse joonele AB rööbiti joon A_1B_1 , mis võrdub kaardi joone AB pikkusele.

Kantakse punktid A_1B_1 ja M vahapaberile, asetades vahapaberi kaardile nii, et punktid A_1 ja B_1 ühtuaks punktidega A ja B-ga kaardil. Torgatakse nõelaga otsitatav punkt M vahapaberilt kaardile.



Joonis 13.

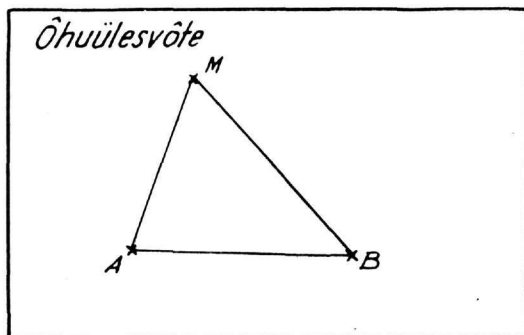


Joonis 14.

8. Vaha- või läbipaistva paberiga kahe kolmnurga abil. (Joon. 15 ja 16.)

Õhuülesvõttel ühendatakse sirgjoontega punktid A, B ja M. Kaardil ühendatakse identsed punktid A ja B.

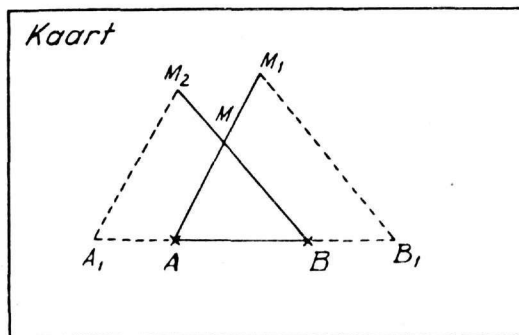
Õhuülesvõttelt kantakse kolmnurk ABM vahapaberile. Järgnevalt asetatakse vahapaberile joonistatud kolmnurk kaardile, nii et punkt A ühtuaks kaardi punkt A-ga ja joon AB kulgeks mööda kaardil olevat joont AB. Punktis M torgatakse nõelaga läbi vahapaberi auk kaardile, saades M_1 . Analoogiline toiming tehakse asetades punktid B kokku ja saadakse M_2 .



Joonis 15.

Ühendades punktid AM_1 ja BM_2 sirgjoontega, saadakse nende ristlemiskohas üle kanda soovitud punkt M.

Põhimõtteliselt samasuguse tegevusega võidakse üle kanda soovitud punkt õhuülesvõttelt kaardile ka ilma vahapaberita, ehitades kaardile sirkli abil õhuülesvõtte moodus punktidest A ja B kaks õhuülesvõttele sarnast kolmnurka. Sirgjooni A_1M_2 ja B_1M_1 ei ole vaja tõmmata, sest need ei evi tähtsust.

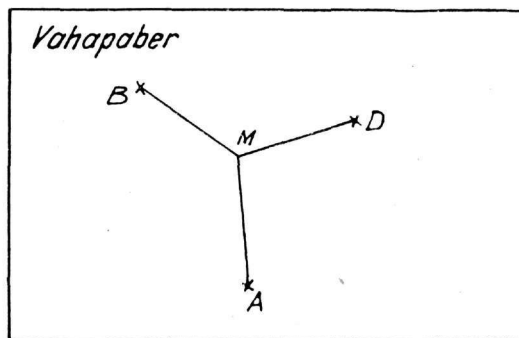


Joonis 16.

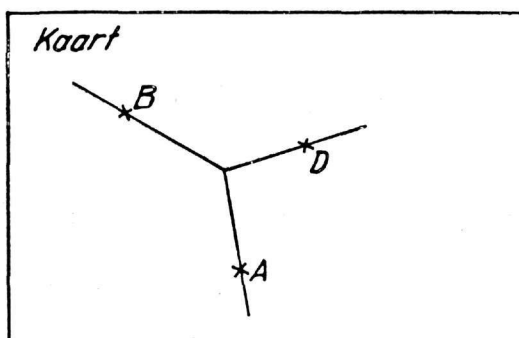
9. Vaha- või läbipaistva paberiga 3—4 identse punkti olemasolul. (Joon. 17 ja 18.)

On õhuülesvõttel ja kaardil 3—4 identset punkti, siis asetatakse vaha- või läbipaistev paber õhuülesvõttele ja märgitakse pliiatsiga või nõelaga nimetatud punktid ja üle kanda soovitud punkt paberile. Seejärel ühendatakse identsed punktid üle kanda soovitud punktiga sirgjoonte abil.

Pärast seda panna paber kaardile nii, et samad punktid kaardil ühtuaksid paberile tõmmatud märki ühendavate õhuülesvõtte identsete sirgjoontega. See tehtud, torgatakse nõela või terava pliiatsiga üle kanda soovitud punkt vahapaberilt kaardile.



Joonis 17.



Joonis 18.

10. Pabeririba abil, anharmooniline viis. (Joon. 19 ja 20.)

Õhuülesvõttel ja kaardil peab olema neli identset punkti (A, B, D ja E). Punktid ühendatakse sirgjoontega (kiirtena) ühe punktiga (A). Õhuülesvõttel ühendatakse peale selle ka üle kanda soovitud punkt (M) selle punktiga. Saadud sirgjoontele aseta-

takse pabeririba ja märgitakse ribale joonte läbistamise punktid. Järgnevalt asetatakse märgitud pabeririba kaardile, nii et kõik ribale märgitud punktid ühtuaksid kaardi joontega.

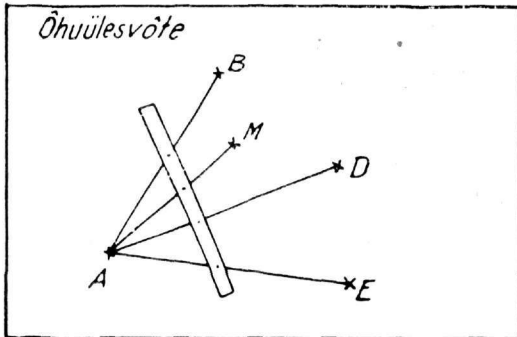
Nüüd märgitakse nõelaga või pliiatsiga

kaardile punkt, millest peab läbima üle kanda soovitud punkti joon, ja tõmmatakse läbi selle ja kiiri ühendava punkti sirgjoon, mis tähistab ülekantava punkti suuna. Analoogiliselt eespool kirjeldatud viisile jätkatakse seejärel tööd, võttes aluspunktiks mõnda teist punkti (näit. E). Seal, kus üle-

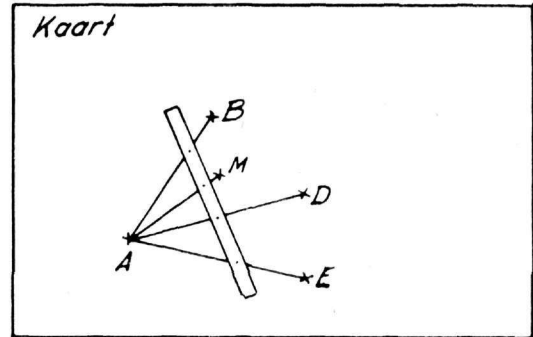
kantava punkti suuna jooned lõikuvad, on otsitav punkt M.

Toimingu kontrollimiseks võetakse aluspunktiks veel mõni kolmas punkt. Vigade kolmnurka tekkida ei tohi.

Seda viisi võib kasutada ka ülekannete tegemiseks perspektiivülesvõttelt kaardile.



Joonis 19.



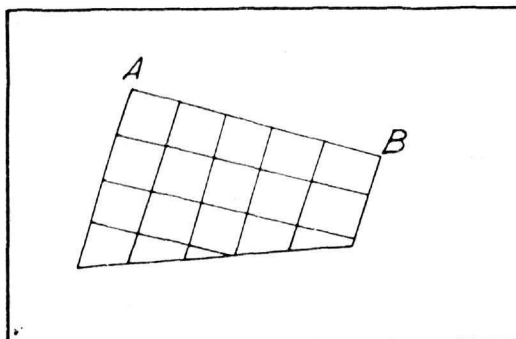
Joonis 20.

B. SUURE HULGA PUNKTIDE ÜLEKANDMINE ÕHUÜLESVÕTTELT KAARDILE.

11. Võrgu ehitamine kahe punkti abil. (Joon. 21.)

Õhuülesvõttel ja kaardil võetakse kaks identset punkti ja määratakse kindlaks nende mööduvahekorrd. Need punktid õhuülesvõttel ja kaardil ühendatakse sirgjoonega, mille otstest joonestatakse vabas pikkuses kaks perpendikulaari. Viimaste otsad ühendatakse omakorda sirgjoonega, saades niiviisi nelinurga. Nelinurga vastasasuvad küljed jaotatakse vabalt väiksematesse osadesse (siin on kaks moodust: ühesuurused või võrdne arv) ja ühendatakse omavahel sirgjoontega, saades niiviisi õhuülesvõtte kui ka kaardi nelinurgas proportsionaalse ruudustiku võrgu. Mida tihedam on võrk, seda täpsemalt saame detaile õhuülesvõttelt üle kanda kaardile.

See moodus ei ole väga täpne ja seda võib praktiliselt kasutada ühetasase pinnase

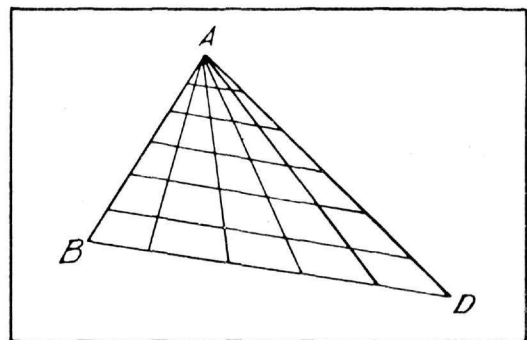


Joonis 21.

juures (kus kõrguste vahed ei ole suuremad kui $\frac{h}{400}$; h on ülesvõtte tegemise kõrgus). Võrku võib laiendada ka väljaspool ruudustikku.

12. Võrgu ehitamine kolme punkti abil. (Joon. 22.)

On õhuülesvõttel ja kaardil kolm identset punkti, võib analoogiliselt eespool kirjeldatud viisile ehitada võrk kolmnurgas. Nimetatud viisil võrgu ehitamist selgitab joonis. Soovitav on, et nurgad oleksid umbes 60° .



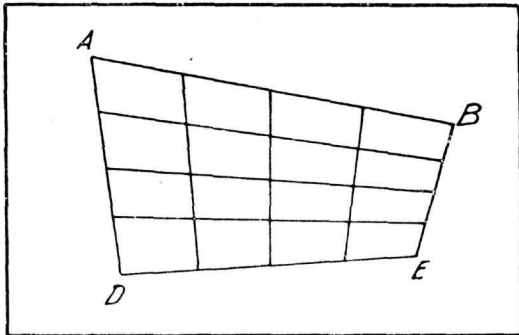
Joonis 22.

13. Võrgu ehitamine nelja punkti abil. (Joon. 23.)

Leidub õhuülesvõttel ja kaardil neli identset punkti, siis ehitatakse nelinurk nelja punkti järgi. See viis ei kõrvalda küll täielikult perspektiivi, kuid plaanülesvõtte pu-

hul on küllaldaselt täpne. Soovitatav on valida punktid ülesvõtte servadel.

Võrgu ehitamine on eespool kirjeldatud analoogiline ja seda selgitab ka joonis.

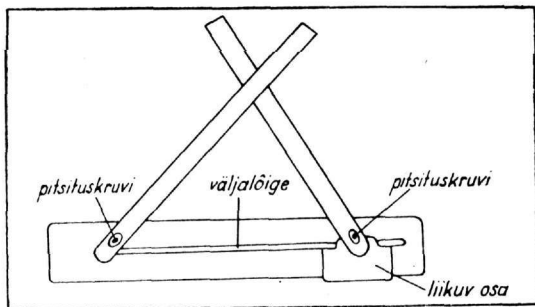


Joonis 23.

D. ABINÕU PUNKTI ÜLEKANDMISEKS ÕHUÜLESVÕTTELT KAARDILE.

(Joon. 24.)

Ajakirjas „Tehnika i Vooruženie“ nr. 2 — 1938. a. on avaldatud lihtne abinõu ülekandete tegemiseks õhuülesvõttelt kaardile. Selle kasutamisel ei ole vaja joonestada abijooni õhuülesvõttele ja kaardile ning nende mõõduvahetuse võib olla missugune tahes.



Joonis 24.

Abinõu konstruktsioon on väga lihtne. Ta on ehitatud sarnaste kolmnurkade proportsionaalsuse põhimõttele. Materjaliks võib kasutada metalli, tselluloidi jne. Abinõu konstruktsioon selgub jooniselt 24.

Punkti ülekandmiseks õhuülesvõttelt kaardile kasutatakse abinõu järgmiselt:

1. Leitakse õhuülesvõttel ja kaardil kaks ühist markantset punkti (soovitatav ülekandava punkti läheduses).

2. Asetatakse abinõu küljjoonlaudade alumised otsad (ristlemiskoht alusjoonlauaga) täpselt õhuülesvõttele valitud kahele ühisele punktile, kinnitatakse nõrgalt pitsituskruid ja seatakse küljjoonlauad ristleva kolmandale, üle kanda soovitud punktile. Kinnitatakse lõplikult pitsituskruid.

3. Järgnevalt asetatakse abinõu kaardile, nii et küljjoonlaudade ristlemiskohad alusjoonlauaga ühtuaksid kaardil olevate samade õhuülesvõttega ühiste kahe punktiga. Seda saavutatakse alusjoonlaua liikuva osa libistamisega.

4. Küljjoonlaudade ristlemiskohas kantakse kaardile pliiatsiga (nõelaga) punkt. Seega ongi meil soovitud punkt õhuülesvõttelt kaardile üle kantud.

Kasutatud materjalide nimestik:

Ausbildungsvorschrift für die Artillerie. Heft No. 6. 1937.

Das Luftbildwesen. Von Oberstleutnant Fischer. 1936.

Vojennaja topograafia. IV izdanie. 1937.

Fotogrammeetria artillerii. 1937. G. Počitalin i E. Sinelššikov.

Prosteišie sposobi ispolsovanija aerofotosnimkov v boevoi obstanovke.

Sovremennõe metodõ strelbõ artillerii. A. Buttler.

Artilleriiskii Žurnal nr. 10—11, 1937 ja nr. 5, 1938.

Tehnika i Vooruženie nr. 2, 1938.

Eesti laskurite saavutused

ülemaailmsel väikekaliber-klubide vahelistel laskevõistlustel.

Kapten A. Rääk.

Alates 1935. a. Inglise Väikekaliber-Klubide Liit (The Society of Miniature Rifle Clubs) korraldab korrespondents-korras ülemaailmseid laskevõistlusi väikekaliber-püssidest: laskekaugus 50 m, 10-ringiline rahvusvaheline normaalmärk, 40 lasku (8 × 5) lamades. Sellest võitlusest võivad

osa võtta iga laskurklubi meeskonnad piiramatul arvul.

Inglased saavad igale meeskonnale kätte märklehed ja lastud lehed tuleb saata iga kord määratud tähtajaks tagasi Londoni kontrollimiseks.

1935. aastal neist võistlustest võitis

osa 120 meeskonda üle maailma. Eesti Laskurliit toona võttis osa võistlustest viie meeskonnaga. Parim Eesti ÜLK meeskond tuli neljandale kohale 3920 silmaga võimalikust 4000-st (meeskonna koosseisus sel aastal oli 10 laskurit). Esimesele kolmele kohale tulid: Leningradi keskklubi 3933, Baumanni klubi Moskvas 3928 ja Ameerika Roslyni klubi 3927 silmaga.

1936. aastal vähendati laskurite arvu meeskonnas 5-le ja siis võttis nendest võistlustest osa 270 meeskonda 19-st riigist. Eesti Laskurliit võttis osa 5 meeskonnaga. Esikohale tuli Ameerika Ühendriikide meeskond Border Legion Minnesotast 1987 silmaga võimalikust 2000-st. Teisele kohale tuli Eesti ÜLK meeskond 1984 silmaga ja kolmandale kohale Eesti Allohvitseridekooli ÜLÜ meeskond 1982 silmaga.

1937. aastal oli osavõtuks üles antud 272 meeskonda 28 riigist. Eesti võttis osa 19 meeskonnaga. Lastud märklehed saadeti tagasi 212 meeskonnalt 20 riigist. Esikohale tuli N. Vene Moskva keskklubi 1984 silmaga, teisele kohale Eesti Lahingukooli ÜLÜ samuti 1984 silmaga. Mõlemal meeskonnal oli 12 seeriat à 49 silma ja 2 seeriat à 48 silma. Võimalik on siiski, et Vene meeskonnal oli üks või kaks kümnet rohkem (kui 48-listes seeriates on hulgas kaheksaid) ja tema seepärast oli seatud esimesele kohale.

Käesoleval aastal oli osavõtuks üles antud 268 meeskonda 21 riigist. Eestist võttis osa 29 meeskonda. Lastud märklehed saadeti tagasi 205 meeskonnalt 18 riigist.

Esikohale tuli N. Vene Osoaviohimi Frunze meeskond järgmise tulemusega:

1. A. Vavkuševskin	399	silma,
2. S. Beljavski	398	„
3. V. Gordjuk	396	„
4. P. Terentev	396	„
5. A. Igiharov	396	„

Kokku 1985 silma.

Tagajärg on kahe silma võrra nõrgem Ameerika Border Legioni poolt 1936. a. püstitatud väikekal.-klubide vaheliste võistluste meeskonnarekordist.

Järgnevatele kohtadele tulid:

2. N. Vene M. E. T. S.	1983	silma,
3. N. Vene Mitišenko vagu- nithas	1981	„
4. N. Vene Ošestna „Spartak“	1981	„
5. Eesti Lahinguk. ÜLÜ A	1978	„
6. N. Vene Side-akadeemia	1978	„
7. N. Vene F. A. G. T.	1978	„
8. Itaalia Treviso	1978	„

9. N. Vene Kesklaskurklubi 1977 silma,
10. N. Vene Leningradi oso-
aviohim 1976 „

25-da meeskonna tagajärg oli veel 1964 (võrdne ametliku maailmarekordiga, mis on püstitatud Eesti meeskonnalt Roomas 1935. a.), 50-da — 1951, 100-da — 1925, 150-da — 1892, 200-da — 1745 silma. 1900 silma ületas üldse 142 (möödunud aastal 130) meeskonda.

Kui jätta arvestamata venelased kui ülemaailmsesse laskurunioni (UIT) mittekuuluvad ja mitte päris kokkukõlas laskemäärustega „inkognito“ võistelnud Itaalia „Treviso“ meeskond, saaksime esimese kümne meeskonna üldiseks paremusjärjekorraks:

1. Lahingukooli A	1978	silma,
2. Tallinna Maleva A	1974	„
3. Eesti Politsei A	1973	„
4. USA Madison A	1973	„
5. Eesti ÜLK A	1969	„
6. Lahingukooli B	1969	„
7. USA Gatun, Canal Zone	1968	„
8. Soome Riihimäe Ampumaseura	1968	„
9. Soome Suomen Metsastys- yhdistys	1968	„
10. Viipurin Ampumaseura	1968	„

Maailmarekordi (püstitatud Eesti rahvusmeeskonna poolt Roomas 1935. a. — 1964 silma) ületas 23 meeskonda, neist oli: N. Vene meeskondi 11, Eesti meeskondi 5, Soome meeskondi 3, Ameerika Ühendriikide meeskondi 2, Itaalia meeskondi 1 ja Norra meeskondi 1.

Maailmarekordit kordasid kaks Eesti, kaks Soome ja üks Inglise meeskond.

Parimale kohale tuli Eesti meeskondadest Lahingukooli ÜLÜ A meeskond 1978 silmaga järgmiselt: 1. J. Vilberg — 399, 2. E. Vilbert — 398, 3. V. Jaanson — 394, 4. E. Kivistik — 394 ja 5. K. Vilberg — 393 silma.

Üldse võttis osa Eestist 1938. a. 29 meeskonda, kes saavutasid tabelis nr. 1 toodud tulemuse. (Vt. parempoolne lk.)

Eesti meeskondade märklehtede kontrollimisel inglased on vähendanud meeskonnatulemuse 1—7 silma üheksal meeskonnal ja suurendanud 1—9 silma 17 meeskonnal. Kokku oli vähendamisi 31 ja suurendamisi 56 silma võrra.

Individuaalselt tuli esikohale O. Šgutov N. Venest 400 silmaga. Samuti 400 silma saavutasid kaks Itaalia „Treviso“ klubi laskurit, kuid nende laskurite nimesid

Tabel 1.

Jrk. nr. nr.	Meeskond	Silmade summa	Saavutatud parimusjärjekord (võistles 205 meeskonda)
1	Lahingukooli ÜLÜ A	1978	5
2	Kaitseliidu Tallinna Mal. A	1974	10
3	Politsei A	1973	13
4	ÜLK A	1969	17
5	Lahingukooli ÜLÜ B	1969	18
6	Kaitseliidu Tallinna Mal. B	1964	24
7	Piirivalve B	1964	25
8	Tartu Malev	1962	29
9	OLK B	1960	33
10	1. Jalaväerügemendi ÜLÜ	1959	35
11	9. Üksiku Jal.-pat. ÜLÜ	1956	37
12	Lääne Malev	1953	42
13	Politsei B	1953	43
14	10. Üksiku Jal.-pat. ÜLÜ	1952	46
15	OLK A	1951	50
16	5. Üksiku Jal.-pat. ÜLÜ	1950	53
17	ÜLK B	1946	58
18	Sõjakooli ÜLÜ	1946	59
19	Soomusrongirügemendi ÜLÜ	1944	64
20	Piirivalve A	1940	70
21	Tall. Tehnikaülikooli l.-klubi	1939	72
22	Järva Malev	1938	73
23	Tallinna Maleva C	1938	74
24	Pärnu Malev	1937	77
25	OLK C	1933	88
26	Sakala Malev	1925	99
27	Kalevi Üksiku Jal.-pat. ÜLÜ	1919	112
28	Saaremaa Malev	1909	124
29	7. Jalaväerügemendi ÜLÜ	1909	125

pole teada, sest itaalfased on oma meeskonna märklehed inglastele saatnud tagasi ilma nimedeta. Eelmistel aastatel on saavutanud neil võistlustel 400 silma kaks korda eestlane K. Vilberg Lahingukoolist ja üks kord venelane Aleksejev.

Järgmistele kohtadele tulid: 4. J. Vilberg, Eesti — 399; 5. A. Vankuševski, N. Vene — 399; 6. K. Kübar, Eesti — 399; 7. A. Aleksejenko, N. Vene — 399 ja 8. L. Kintsova, N. Vene — 399 silmaga.

Kõik nimetatud laskurid ületasid seega väikekal.-püssi lamades asendi ametliku maailmarekordi, mis on prantslase R. Durandi nimel 398 silmaga.

Individuaalselt esikoht kuulus seni alati Eestile. Nii tulid individuaalselt esikohtadele: 1935. a. E. Vilbert 398, 1936. a. K. Vilberg 400 ja 1937. a. K. Vilberg 400 silmaga. Sel aastal aga on üks venelane ja kaks itaallast meie laskuritest ette jõudnud.

Osavõtnud riikide parimate meeskondade järjestus on toodud tabelis nr. 2.

Nagu sellest tabelist näha, andis kõige suurema arvu meeskondi Inglismaa. 205 meeskonna hulgas oli inglise meeskondi tervelt 68. Inglismaale järgnevad Eesti 29, Soome 24, Ameerika Ühendriigid 20, Poola 16 ja N. Vene 11 meeskonnaga.

Tabel 2.

Jrk. nr. nr.	Riik	Parima meesk. silmade summa	Parimusjärjekord 205 meeskonna hulgas	Meeskondade arv. kes saat-sid märklehed kontrollimiseks inglasi tagasi
1	N. Vene	1985	1	11
2	Eesti	1978	5	29
3	Itaalia	1978	8	6
4	A.-Ühendriigid	1973	12	20
5	Soome	1968	20	24
6	Norra	1966	23	2
7	Inglise	1964	26	68
8	Poola	1962	30	16
9	Rumeenia	1960	34	2
10	Taani	1944	65	3
11	Kanada	1942	67	3
12	Leedu	1941	69	2
13	Ungari	1938	73	6
14	Rootsi	1917	113	2
15	Hollandi	1908	129	4
16	Läti	1905	132	5
17	Prantsuse	1802	194	1
18	Brasiilia	1700	202	1

Seni on Eesti tagasi saatnud kõigi osavõtnud meeskondade lastud märklehed.

205 meeskonna hulgas on neid, kellel laskuri keskmine annab välja vähemalt rahvusvahelise „kuldmärgi-normi“ — 392 silma (iga viielasuline seeria 49 silma) — tervelt 34 meeskonda (möödunud aastal 21). Nende hulgas on: N. Venel 11 meeskonda, Eestil 9, Soomel 6, USA-l 2, Poolal 2, Inglise 1, Norral 1, Itaalia 1 ja Rumeenial 1 meeskond.

N. Vene meeskonnad paiknevad 1., 2., 3., 4., 6., 9., 10., 12., 15. ja 16. kohtadele; Eesti „kuldmeeskondade“ paiganumbriks on 5., 11., 13., 17., 18., 24., 25., 29. ja 33.; Soome meeskondadel 20., 21., 22., 27., 28. ja 31; Ameerika Ühendriikidel 14. ja 19.

*

Niisuguse võistluse juures, kus igalt maalt võib esineda piiramata arv meeskondi ja hulk meeskondi jätab oma tagajärjed kontrollimiseks saatmata, on võimatu saada selget pilti üksikute riikide võimetest. Teatavat huvi siiski pakub parimate laskurriikide parimate meeskondade võrdlus. Selleks toome N. Vene, Eesti, Soome, Ameerika Ühendriikide ja Inglise viie parima meeskonna tulemused:

Nõukogude Vene.

Frunze osaviohim	— 1985
M. E. T. S.	— 1983
Mitišenko vagunivabrik	— 1981
Ošestna „Spartak“	— 1980
Side-akadeemia KK	— 1978

Kokku — 9907 silma võimalikust 10 000-st.

Eesti.

Lahingukooli ÜLÜ A	— 1978
Tallinna Maleva A	— 1974
Politsei A	— 1973
ÜLK A	— 1969
Lahingukooli ÜLÜ B	— 1969

Kokku — 9863 silma.

Soome.

Riihimäe Ampumaseura	— 1968
Suomen Metsastysyhdistys	— 1968
Viipurin Ampumaseura	— 1968
Keski-Suomen Ampujat B	— 1964
U. R. R. N. Ampujat	— 1964

Kokku — 9832 silma.

Ameerika Ühendriigid.

Madison A	— 1973
Gatun, Canal Zone	— 1968
Des Moines A	— 1957
Bridgeport, Connecticut	— 1955
Portland, Oregon A	— 1955

Kokku — 9808 silma.

Inglismaa.

Ham and Petersham A	— 1964
Ham and Petersham B	— 1956
Brechin	— 1954
Vimbleton Park A	— 1953
Hull	— 1952

Kokku — 9779 silma.

Selles võrdluses N. Vene võidaks meid 34 silmaga, Soomet 75, Ameerika Ühendriike 99 ja Inglismaad 128 silmaga. Kas oleks see aga nii, kui esinetaks ette kindlaksmääratud meeskondadega ühisel laskerajal, täpselt kinni pidades ühistest laskereeglitest, seda muidugi see võrdlus ei ütle, sest N. Vene laskurid pole seni rahvusvahelistel laskevõistlustel ühisradadel esinenud.

Eesti on siin kahekümne viie mehe keskmisega ületanud selle normi (maailmarekordi), mille ta viie mehega püstitas 1935. a. Roomas. Laskuri keskmine 394,52 korrutatud viiega annab nimelt 1972,6 silma, kuna Roomas viie mehe kogutulemuseks oli 1964 silma.

Viie parima meeskonna laskuri (25 laskurit) keskmiseks tagajärjeks oli:

— N. Vene meeskondadel	— 396,28
— Eesti meeskondadel	— 394,52
— Soome meeskondadel	— 393,28
— Ameerika Ühendr. meesk.	— 392,32
— Inglise meeskondadel	— 391,16
— teiste rahvuste meeskondadel vähem.	

N. Vene, Eesti, Soome ja Ameerika Ühendriikide viie parima meeskonna iga laskuri keskmine ületab rahvusvahelise kuldnormi (392 silma), kuna Inglise meeskondadel jääb sellest normist pisut puudu.

N. Venest saadeti inglastele kontrollimiseks tagasi 11 meeskonna tulemused. On tõenäone, et venelased võistlesid palju suurema arvu meeskondadega, kuid saatsid inglastele kontrollimiseks ainult parimad tulemused. Igatahes ei leidu tagajärgede loetelus alla 1972 silmaga ühtegi vene meeskonda. Kuid ka need tagajärjed sellase suure laskurite massi juures, nagu seda on N. Vene hiigel-laskurkond, pole erakordsed.

Venelased ei kuulu ülemaailmsesse laskuruniooni ja ei võta osa seetõttu ka rahvusvahelistest võistlustest ühisradadel, mis pärast pole lähemaid andmeid nende laske taseme võrdlemiseks väljaspool Venemaad.

Umbkaudse pildi Vene üldisest lasketasemest võib saada vaid nende rahvusrekordite võrdlusest ja esivõistlustel saavutatud tulemuste järgi. Selleks toon siinjuures N. Vene (andmed vt. „Vorošilovski Strelok“ nr. 21/22 — 1937), Eesti, Soome ja maailma mõned laskerekordid:

Laskeala	N. Vene	Eesti	Soome	Maailma
Väikekal.-püss.				
a) individuaalselt:				
— püsti 40 lasku . . .	372	381	379	380
— põlvelt 40 lasku . . .	390	394	392	389
— lamades 40 lasku . . .	400	400	399	398
b) meeskond (viis laskurit):				
— püsti	1813	1852	andmed puuduvad	1852
— põlvelt	1933	1897		1909
— lamades	1968	1964		1964
Sõjapüss.				
Püsti 20 lasku	171	172	171	172
Põlvelt	178	175	184	185
Lamades	184	186	192	188
Kolmest asendist	516	525	530	530
Vabapüstol.				
60 lasku	527	543	543	555

N. Vene esivõistlustel (spartakiaadil) on väikekal.-püssist saavutatud järgmisi individuaaltagajärgi:

	püsti	põlvelt	lamades
1935. a.	367	381	397
1936. a.	372	390	400
1937. a.	372	389	399

Kapten Johann Kuljus 25 aastat ohvitserikutse.

19. augustil s. a. täitus 25 aastat ajast, millal kapten Johann Kuljus omandas ohvitserikutse.

Kapten Kuljus on sündinud 11. 01. 1887 Vastse-Kambjas Võrumaal. Alghariduse omandas kodus. Novembris 1907 astus vabatahtlikuna endise Vene sõjaväeteenistusse, kus 19. (6.) augustil 1913 lõpetas Vilno sõjakooli ja ülendati nooremleitnandiks. Maaõhukas võttis osa paljudest lahingutest keskriikide vastu, võideldes Ida-Preisimaal, Poolamaal, Galiitsias ja Rumeenias.

Juunis 1924 astus Eesti sõjaväkke, kus senini on teeninud nii rivi- kui ka administratiivalal.

Evib endise Vene Anna ordu 2., 3. ja 4. järgu, Stanislaoose ordu 2. ja 3. järgu ning Vladimiri ordu 4. järgu aumärke.

Kapten Kuljus on tuntud ausa, hoolsa ja asjatundja töömehena. Soovime talle tema 25 aasta kutsejuubeli puhul head tervist ja õnnelikku tulevikku.



Kapten J. Kuljus.

Lamades asendist viiemeheline meeskond:

1936. aastal	1960	silma
1937. „	1968	„

Nagu näha, on N. Vene laskerekordid peagu kõik nõrgemad kui Eestil ja Soomel. Ka N. Vene esivõistluste tulemused ei näita sellast lasketaset, nagu see nüüd selgub inglastele saadetud 11 meeskonna tulemustest. Seega oleks N. Vene laskesportlaste areng ühe aasta kestel erakordselt tähelepanuvääriv.

Inglise 68 meeskonnast tuli parim alles 26. kohale (ees oli 11 N. Vene, 7 Eesti, 3 Soome, 2 USA, 1 Itaalia ja 1 Norra meeskond), vaatamata sellele, et Inglise Väikekal.-Klubide Liitu kuulub üle saja tuhande laskuri ja ainsaks harrastatavaks alaks on lamades laskmine. „Kuldmeeskondade“ hulka on pääsenud ainult üks inglise meeskond 1964 silmaga.

Inglismaa laskurid oma sisemistel võistlustel ei tunnusta meetridistantse. 50 meetri asemel lastakse 50 yardile (45,6 meetrit). Ning kümnelise läbimõõduks on võetud üks toll (25,4 millimeetrit), kuna aga rahvusvahelise 50 m märklehe kümnelise läbimõõdu on ainult 20 mm. Kui Inglise meeskonnad tahavad edukalt võistelda Euroopa mandri ja

Ühendriikide meeskondadega, siis nad peaksid loobuma neist standardidest, milledega seni kodus loorbereid lõigatud 50 yardi distantsil ja tollilisesse kümnelisesse.

Ameerika Ühendriikide parim meeskond saavutas 1973 silma. Ameerika parimast meeskonnast on seega ees 9 N. Vene, 2 Eesti ja 1 Itaalia meeskond. Kolme Ameerika klubi meeskonna tagajärjed olid isegi alla 1900 silma. Eelmistel aastatel suurepäraseid tulemusi saavutanud klubid ei ole võistlusest osa võtnud. Rohkearvulised klubide arvust oli osavõtjaid vaid 20.

Itaalia „Treviso“ meeskond tuli kuue N. Vene ja ühe Eesti meeskonna järel 1978 silmaga seitsmendale kohale. Meeskonna laskurid saavutasid: 400, 400, 395, 393 ja 390 silma. Laskurite nimesid pole teada, sest itaallased saatsid lastud märgid inglastele tagasi nimedeta. Inglise selle peale vaatamata arvestasid tulemusi.

Eelmistel võistlustel Itaalia parim meeskond tuli 1935. aastal 56. kohale 3783 silmaga (meeskonnas 10 meest); 1936. a. itaallased neist võistlustest osa ei võtnud; 1937. a. parim Itaalia meeskond tuli 70. kohale 1936 silmaga. Käesoleval aastal peale eelnimetatud meeskonna tulid Itaalia teised meeskonnad järgmistele kohtadele: 121. Brescia

1914 s., 133. Milano 1905 s., 150. Torino 1892 s., 184. Genova 1842 s. ja 190. Como 1824 silmaga.

Helsingis 1937. a. tuli Itaalia lamades asendis väikekal.-püssist 12. kohale 14-st võistlejast. Tulemused olid: U. Cantelli 387, D. Morelli 380, L. Nulli 380, M. Vitali 375 ja M. Zorzi 372 silma, kokku — 1894 silma.

Võisteldes käesoleva aasta juunis sakslastega, saavutas itaalia rahvusmeeskond lamades asendist: M. Zorzi 391, Bruni 389, L. Nulli 389, U. Cantelli 389 ja Capuzzi 382 silma, kokku — 1940 silma. Seejuures meeskond oli 7-liikmeline, kusjuures arvestati viie parima tulemused. Kuuendaks jäi Muzzi 378 ja seitsmendaks D. Morelli 375 silmaga.

Samuti käesoleval aastal Itaalia, Prantsuse ja Monako vahelisel võistlusel väikekal.-püssist (võisteldi ainult püsti asendist) saavutasid itaallased: U. Cantelli 364, L. Nulli 357, Cane 356, M. Zorzi 353 ja Dell-Orto 350 silma, kokku 1780 silma.

Nagu näha, esinesid igal pool pea ühes ja samad laskurid, seega Itaalia parimad, kelle tulemused aga kaugeltki ei küüni kõne all oleva võistlusil näidatud tulemusteni.

On kahju, et itaallased ei teatanud inglastele oma laskurite nimesid, nii ei saa märkida üksiklaskurite lasketaseme üllatavalt kiiret arengut.

*

Tähelepanu väärib viimastel võistlustel ka naiste osavõtt. Teisele kohale tulnud N. Vene klubi M. E. T. S. meeskonnas lasksid kaasa kaks naist ja saavutasid: E. Talejeva 398 ja Zaharova 396 silma. Kuuendale kohale tulnud N. Vene Side-akadeemia meeskonnas kaasa võistelnud naised saavutasid: L. Kintsova 399 silma ja K. Bogatševa 396 silma. Aukartustäratavad tagajärjed!

*

Kokku võttes jääb veel kord allakriipsutada Eesti Laskurliitu koondunud laskurpere pidevalt pingutatavat tööd laskealal, mis võrdlemisi lühikese aja jooksul on andnud rea suursaavutisi (nende hulgas ka rida maailmarekordeid ja maailmameistri titleid Roomas 1935. a. ja Helsingis 1937. a.) ja tutvustanud maailma rahvastele Eesti nime parimast küljest.

Jääb ainult soovida, et tuleval aastal Šveitsis looduslikult kuulsas Luzernis korraldatavateks ülemaailmseteks laskevõistlusteks meie laskurid valmistuksid võimalikult hästi ja esineksid väärikalt. On ju meie laskuritel kaitsta kuulus Argentiina karikas. Ka pakuvad Luzerni võistlused võimalust katsuda jõudu kuulsas laskurrahvaga šveitslastega nende kodumaal ja näha selle rahva suurejoonelisi laskepidustusi, millest tegelike võistlejatena osa võtavad kümned tuhanded laskurid. Seda maksab näha, kaasa elada ja kaasa teha.

Bibliograafia.

Moondamisoskuse arendamisest.

(D. Štšeglov, „Vojennõi Vestnik“ nr. 6 — 1938.)

Moondamise vajadust sõjaasjanduses rõhutatakse kõikjal, kuid sellekohastes juhistes mainitakse harilikult ainult seda, mida on tarvis teha, ja enamasti vaigitakse sellest, kuidas tuleb toimida.

Tegelikus elus kohandamine maastiku värvusele avaldub peamiselt lõigatud okste maasse pistmises ja kaeviku rindvalli katmises rohuga või mullaga. Need võtted igakord ei vii eesmärgile. Puuoksad ja rohi kuivavad ja vahetavad värvust ning neid tuleb uuendada.

Sõjaväes ei ole veel täiesti välja kujunenud harjumused moondamiseks. Peagu kõik võitlejad teavad, et on tarvis kohaneda maastikule, kuid kaugeltki kõik ei

oska kohaneda ega kasutada tausta (fooni) või kohalikku eset. Võitlejatel puuduvad selleks instinktiivsed harjumused ja oskused.

Kohanemisel maastikule on tarvis harjuda valima riietuse värvusele vastav koht maastikul. Tuleb vältida heledaid ühetoonilisi laiike (liiv, savi jne.) ja heledasti valgustatud kohti. Sellaste laikude vältimise korral tuleb asetada nende piirjoonel. Ei tohi asuda üksikute esemete juures, mis teravalt silma paistavad (üksik puu, põõsas jne.).

Päikese asend laskuri suhtes evib suurt tähtsust. Kui päike paistab vastase poole, siis vastase vaatlus on raskendatud.

Päikesepaisteline ilm võimaldab varjude kasutamist. Mida kõrgemal on päike, seda tihedamad on varjud ja seda paremini nad moonduvad. Võitlejate asetsemine puude, hoonete, kraavide jne. varjus vähendab nende nähtavust, õhustvaatlusel teeb nad isegi nähtamatuks. Kuid ei tohi unustada, et niipea kui päike kaob pilvede taha, seni varjus olevate esemete nähtavus suureneb. Päikesepaistelise ilmaga võib varju edukalt kasutada ka materjalosa (klp, veokite, srt) moondamiseks. Moondamine on eriti tõhus sel juhul, kui vari ei lange tervele moondatavale esemele, vaid üksnes selle üksikutele osadele. Sellasel korral võitleja (eseme) kuju näib moonutatuna.

Kõrge vili, põõsad jne. pakuvad head varjet liikumisel. Edasiliikumisel tuulevaikse ilmaga peab olema ettevaatlik ning kasutama tekkivaid tuulehooge.

Moondamise huvides legendikul on soovitatav, et võitleja asumisel lamades asendis ta varustis ja rakmed ei asuks seljast kõrgemal, oleksid kaitsevärvi ja et neil ei leiduks läikivaid osi. Tarvitusel olev „kaitsevärvi“ iseenesest ei varja võitlejat ega mat.-osa igasugusel taustal, vaid ainult kergendab nende edaspidist moondamist, eeskätt värvimise teel käepärast-olevate vahenditega. Nii näiteks riiete värvust on võimalik järele aidata sel teel, et riidet pärast niisutamist hõõrutakse üle niiske rohuga. Seda tuleb aga korrata iga 1—2 päeva tagant. Hästi värvivad savi ja must muld.

Kaevumisel iga labidatäis värsket mulda projekteerub maastikule täpina, seepärast on tarvis juba enne tööle asumist märkida ära need kohad (augud, kraavid, nähtamatu ala), kuhu võib loopida väljakaevatud mulda. Tööd tuleb organiseerida nii, et pärast töö lõppu poleks vajadust kaevikute jne. tasandamiseks ja kokkukõlastamiseks. Kaevumistööde õppimine ainult jooniste järgi ja pioneriväljaku musterehitiste alusel ei too kasu. Kaevumistööde õppimist tuleb teostada praktilisel teel, mitmesuguses olukorras ja mitmekehisel maastikul.

Kaevumistöödel on peamiseks nõudeks, et kaeviku kuju vastaks maastiku reljefile. Kaeviku rindvall maapealsel vaatlusel ei tohi projekteeruda taeva või kaugema maastiku taustal. Kohanemisest maastikule üksi ei piisa, tuleb kasutada ka käepärast olevat looduslikku materjali. Seejuures tuleb meeles panna, et okaspuu värvus, eriti õhust vaatlusel, paistab tundu-

valt tumedamana kui lehtpuu. Mõningad lehtpuu liigid (paju, haab) ei sobi katvaks moondamismaterjaliks, kuna nende lehtede alumine külg on hoopis heledamat värvi. Kuna lehtpuu oksad kiiresti kuivavad, tuleb asendada neid õigeaegselt värsketega ja kuivanud oksad hoolikalt katta või kasutada väärkaevikute katmiseks.

Materjalosa moondamisel lahtisel maastikul on pealelaotavatest okstest kasu vähe, sest sel teel ei saavutata vajalikku varju. Kasulikum on siin tarvitada moondamisvõrku. Selleks on kohased kanepist kootud võrgud kahes suuruses: 10×10 ja 10×3 m, võrgusilma suurusega 10 cm. Moondamismaterjali põimimisel võrku tuleks silmas pidada alltoodud nõudeid.

Moondamismaterjali (oksi, heina, õlgi, rohtu) ei tohi põimida võrku liiga tihedalt, kuna see teeks võrgu raskeks ja võrk annaks liialt tugeva varju. Vahed okste jne. vahel ei või olla liiga suured, sest vastasel korral moondatav ese hakkab võrgust läbi paistma. Võrgu katmata pinna suurus peaks olema umbes 25% võrgu üldpinna suurusest. Sellase võrgu alt võib näha väljaspoole kõik, seejuures ise jändes vastase poolt nähtamatuks. Moondamismaterjali sissepunumisel peab arvestama maastiku iseloomu; enamal korral ei ole sobiv katta võrku äärteni, mis annaks võrgule nurgelise, demaskeeriva kuju.

Moondamisel võsastikus ja üldse laigulisel taustal tuleb moondamisvõrgu täitmisel moodustada samaimelised ja samasuurused laigud nagu nad esinevad maastikul. Suurte laikude (põõsas, puukroon) kujutamisel võib esineda vajadus piirduda üheainsa laigu moodustamisega võrgus. Lahtisel ja ühetoonisel maastikul esinevate esemete moondamiseks kaetakse võrk moondamismaterjaliga keskosas tihedamalt ja äärtes hõredamalt. Sel viisil materjali võrku põimides kätte ääred ja varjud justkui valguvad laiali, s. o. kätte ja varju piirjooned tasandatakse.

P. L.

POOLA.

„Bellona“, jaanuar-aprill 1938.

1. Lahingukäskude andmine. Kol. dipl. A. Pr a g l o v s k i. — Selle küsimuse alal avaldatakse järgmisi huviäratavaid mõtteid. I. A e g on üheks tähtsamaks teguriks käsu täitmisel; eriti kõrgemate juhtide õhtused käsud tuleb anda sellaselt, et madalamate astmete juhtidel jääks küllalt

aega nende elluviimiseks. 2. Üldiste operatiivkäskude andmisel vanema juhi otsus tuleb lühidalt, telefoniteel, kirjalikult jne. asjaomastele noorematele juhtidele eelkäskude näol teatavaks teha, et nad võiksid orienteeruda olukorras, võtta otsused ning teha vajalikke korraldusi alluvatele; niisugusel korral vanema juhi üldine operatiivkäsk, ilmudes hiljem, ainult kinnitaks temalt varemini antud eelkorraldused. 3. Käskusid tuleb lühendada, hoidudes šabloonist ja nn. koolikäsklusest, mis püüab kõik ette näha ja mittemidagi kahe silma vahele jätta; käsud sõnastada lühidalt, „kuivalt“, neis ei tooda motiive; samuti hoidutakse tungimast üksikasjadesse, et mitte piirata käsutäitja algatusvõimet; jõud, tegevusriba, aeg, suund ja eesmärk — see on kõik, mida tavaliselt vajab alluv juht, et teotseda. Kes tahab anda üksikasjaliku operatiivkäsu, peab arvestama seda, et niisugust käsku enamasti ei saa täita täpselt, sest käsuandja tegelikult ei või ette näha kõiki olukordi, milistes käsutäitjal tuleb teotseda. 4. Käsuandmise kiirus evib esmajärgulist tähtsust ja saavutatakse mitte ainult moodsete sidevahendite kasutamisega käskude edasiandmisel, vaid veel enam juhi kiire otsustamisega ja tema staabi kiire ning organiseeritud tööga käskude valmistamisel ja levitamisel. 5. Juhtide ja nende staapide töö käskude andmisel hiljaööni on kahjulik, sest inimene, kes ei ole ennast korralikult välja puhanud, on järgmisel päeval kehaliselt ja vaimselt kurnatud ning ei ole tegevusevõimeline. Öötöö ei ole staabi töökuse tunnuseks, vaid pigem näitab, et staabis ei ole mõistetud korraldada tööd otstarbekohaselt; juht, kes ei oska säästa oma staabi tööjõudu, näeb peagi, et staap töötab halvasti ning juhtimine hakkab lonkama. Kiiret ja skeletilist käskude andmist võib lubada endale aga ainult see sõjavägi, milline evib hästi ettevalmistatud juhte kõigil juhtimisastmetel, sest lühidalt antud käsu alusel korraldusi teha ning teotseda on alati palju raskem kui kõiki üksikasju sisaldavat käsku täpselt täita; esimene nõuab algatusvõimet, isetegevust ning vastutusrõõmu, teine aga ainult oskust lugeda ja teha, mis ette kirjutatud, kuna vastutus tagajärgede eest ju langeb käsuandjale.

2. Kaitsepositsiooni vastupanuvõime suurendamisest. Major K. Czarencki. — Edaspidi kaitselahing teostub enamvähem ühesuguse pingega kogu positsiooni sügavuses, mis aga omakorda

nõuab: a) kaitseehitiste süsteemi laiendamist ja kõvendamist; b) senisest suurema tähelepanu pööramist õk ja tt korraldamisele; c) parimat omavahelist koostööd mitmesuguste väeliikide vahel. Üksikasjades aga olevat tarvis kaitse korraldamisel: 1. organiseerida positsiooni ees tükkeid (purustamistööd); 2. pöörata tõsisemat tähelepanu vastupanupesade, toetuspunktide jne. organiseerimisele, liiteosade ja varude sissekaevamisele ning moondamisele — vaenlase vaatluse ja luure vastu; 3. panna suurimat rõhku maastiku kasutamisele tangitõrjeks ning tangivastaste tükete loomisele; 4. ette näha abinõud vaenlase suurtükiväe tulekoondiste mõju pareerimiseks; 5. koostada põhjalikumalt läbimõeldud plaan kaitselahingu läbiviimiseks oma positsiooni sisemuses; 6. rahuldada võimalikult kõik suurtükiväe ja kommunikatsiooni tarvidused. Peale nende üldise iseloomuga nõudmistele olevat veel tarvilik organisatsioonialal: 1. suurendada pion. koosseisu jal-rügementides; 2. ette näha diviisis vähemalt 3 pikomp, üks mehh. ja motor. pirühm, pikolonn, mis koosneks pargi- ja poolraskete veoautode rühmast, ja igas pikompanis kiiresti liikuvad luuremeeskonnad; 3. toetuseks ning abiks piüksustele tuleks formeerida ehituskompaneid; väljajõppealal: 1. anda jalaväele senisest põhjalikumaid teadmisi ning oskusi mõningate lihtsemate fortifikatsiooniliste tööde alal ja rohkem harjutada nende koostööd pioneridega; 2. süvendada ning laiendada pioneride ettevalmistamist mitmesuguste tükete, varjendite, KP, eriti aga tangivastaste tükete ehitamiseks ning moondamiseks; 4. süvendada ettevalmistust pi-alal suurtükiväes, õpetades neid iseseisvalt, oma jõul korraldama oma kaitset s-jõudude vastu; varustamisalal: 1. suurendada mitmesuguste miinide, okastraadi ja valgussignalisatsioonivahendite koosseisu väeosades; 2. evida mehhaniseeritud kaevumisvahendeid mullatööde kiiremaks läbiviimiseks (tangivastased tükked); suurendades ühtlasi moondamis- ja veovahendite koosseisu. Lõpus autor veelkord rõhutab, et kaitse organiseerimine ja teostamine — eriti s-jõudude vastu — kaasajal nõuab väga suurel arvul mitmesuguseid pihavahendeid ja ehitusmaterjale, mille soetamisele ning otstarbekohasele rakendamisele tuleb pöörata tõsiselt tähelepanu.

3. Ratsaväe tegevusest lahingus. — 1914. a. Vene evis arvult tugevamat ratsaväge maailmas, mis pärast keskriikidel kül-

Res.-leitn. Leonhard Luha 50-aastane.

9. augustil s. a. res.-ltn. Leonhard Luha sai 50-aastaseks.

Juubilar on pärit Tartumaalt Haaslava vallast, sündinud 9. augustil 1888 Peterburis. Hariduse omandas Venemaal, lõpetades 1915. a. Peterburi ülikooli õigusteadlasena.

1. juunil 1916. a. lõpetas lipnikuna Pavlovi Sõjakooli. 1917. a. kõrgendati nooremleitnandiks. Eestisse tuli enne Saksa okupatsioonivägede sissemarssimist nov. 1917. Astus 1918. a. asutatava Eesti Omakailse ridadesse. Eesti sõjaväes teeninud 6. Polgus, 3. Diviisi Staabis ja Piirivalves. Demobiliseeriti 1920. a. Sõja lõppedes kõrgendati eeskujuliku teenistuse eest leitnandiks.

Res.-ltn. L. Luha teotseb Viljandis vandeadvokaadina. Peale oma olsease ameti ta on tegev mitmes organisatsioonis, olles kohalikus tagavaraväe-ohvitseride sektiioonis juhatuse esimeheks selle asutamisest saadik. Oma ettevõtlikkuse ja huviga asja vastu on juubilar sektiiooni loonud väga asjaliku ja töotahtelise mentaliteedi. Sektiioon on juubilari juhatusel agaralt osa võtnud taga-



Res.-leitnant L. Luha.

varaväe-ohvitseride õppustest ja on hoolega arendanud laskeosavust, võisteldes teiste sektiioonidega ja kohapealse väeosa ohvitseridega.

Soovime juubilarile tema 50. hällipäeva puhul parimat tervist, jõudu ja edu edaspidiseks tööks. A-gi.

lalki põhjust oli karta, et sõja puhul see tungib massidena nende territooriumile ja püüab takistada mobilisatsiooni ning vägede koondamise läbiviimist. Midagi sarnast aga maailmasõja alates ei sündinud ja isegi järgnevates lahingutes vene ratsavägi ei mänginud kuigi silmapaistvat osa. Nii näiteks Tannenbergi lahingus tervelt 5 ratsaväediviisi ja üks ratsabrigaad, olles pärast Gumbineni lahingut kleepunud oma jalaväe külge, vaatasid tegevuseta pealt, kuidas sakslased koondasid jõude kindral Samsonovi armee vastu ja purustasid selle, mis polnuks aga kuidagi võimalik, kui kindral Rennenkampfi armee ühes tema käsutuses oleva suurearvulise ratsaväega teotsenuks vähegi aktiivsemalt. Lodz'i lahingus sakslaste vasema tiiva osad, evides ülesandeks anda pealööki venelastele, defileerisid takistamatult Ježovi rajoonis asuva 3 vene ratsaväediviisi nina alt mööda, kusjuures sakslaste lähenedes 5. rv-div koguni tõmbus ilma lahinguta 50 km tagasi Tomaszovi rajooni; ülejäänud kaks ratsaväediviisi (kindral Charpentier'i

grupp) jäid küll püsima kohale, kuid kartlikult hoidusid kokkupõrgetest sakslastega, võimaldades neile takistamatult teostada vastase tiiva haaramist. Augustovi lahingus kindral Leontoviči ratsaväekorpus, asudes Syntovty, Pilviszki, Mariampoli rajoonis, rippus ähvardavalt sakslaste pealööki andval vasakul tiival ja evis kõik võimalused seda tähendatud vaenlase manöövrit kui mitte hoopis nurja ajada, siis tõkestada selle läbiviimist niikauaks, kui oma väed toimetavad ümbergrupppeerimist ja tõmbavad juurde abijõude. Seda aga vene ratsavägi ei teinud, vaid jäi passiivse pealtvaataja ossa, kui sakslased võidukalt edasi tungisid ja venelasi purustasid. Umbes samasuguselt teotses vene ratsavägi ka lahingus Vilno all, võimaldades oma passiivsusega sakslastele edu. Edasi toob autor kaks väidet, samuti maailmasõjast (Komarov, Rava-Ruska), kus vene ratsavägi ei saavutanud küll mingit erilist edu, kuid püsid paigal ning mitte taandudes, juba ainult enda juuresolekuga aitas kaasa oma vägedele võidu saavutamisi

seks. Sellest järeldus: ratsavägi ei ole kaotanud oma lahinguväärtust, ainult teda peab mõistma juhtida. Vene ratsaväe-kindralid maailmasõjas olid andevased ja pealegi neil puudusid kogemused ratsaväe masside juhtimiseks — sellest ka ratsaväe ebaedu. Poola-Vene sõjas, kus vene ratsaväge juhtisid sellased andekad juhid, nagu seda olid Budienny ja Gaj-Chan, ta teotses väga aktiivselt ning hoopis paremate tagajärgedega, tekitades poolakatele alatist muret oma tiibade eest. Lõppeks arvab autor, et suuri ratsaväeüksusi ja nende staape ei või improviseerida sõjakorral, vaid need peavad eksisteerima juba rahu ajal, et anda võimalusi vastavatele ülematele harjutada ratsaväe masside juhtimist, milline ülesanne on praegu seda keerukam, kui silmas pidada, et kaasaja ratsavägi peab oskama hästi koostöötada teiste väelikeid, eriti aga soomusosadega ja lennuväega.

4. Mis on jõudude ülekaal? Major dipl. S. Pstrokonski. — Väielusartikkel¹⁾. Sellele küsimusele vastata olevat raske. Mõiste jõudude ülekaalust oleneb paljudest teguritest, millistest ükski omaette ei ole täpsemalt piiritletav. Mida üks juht peab otsustavaks ülekaaluks, seda teine võib lugeda koguni tasakaaluks. Kas näiteks ühe tangipataljoniga kõvendatud jal-diviis on tugevam teisest samasugusest jal-diviisist, mille käsutada divisjon pommitamislennuväge või rasket suurtükiväge? Või kas küllaldaselt heade tangitõrjerelvadega varustatud jalavägi on tugevam vastavast soomusüksusest? Paarkümmend meest kümnekonnas tangis võib soodsas olukorras purustada terve jal-pataljoni; samal ajal aga kolm meest ühe tt-relvaga on suutelised heal juhul edukalt võitlema 10 tangi vastu, kuid jalaväepataljoni vastu nende jõud ei hakkaks. Kõik oleneb tegevuse tingimustest ja viisidest. Jõudude ülekaalust võib öieti kõnelda alles siis, kui üks vastastest on tunnistanud ennast nõrgemaks. Tänapäeval organisatsioon tähendab rohkem kui mass. Igal juhul arvulise ülekaalu tähtsus on kaasajal — tänu mitmesuguste sõjatehniliste vahendite tarvituselevõtmisele — tublisti vähenenud. Taktikalise luure teostamine on praegusel ajal raske, isegi diviisi olemasolu lahinguväljal pole kerge kindlaks teha, rääkimata siis veel väiksematest väeühikutest. Vastase arvu kohta saab selgema ettekujutuse alles lahingus, seega enne lahingut on

koguni raske otsustada, kumb vastastest jõuliselt on ülekaalus. Autor soovib jõudude ülekaalu küsimust mitte esiplaanile nihutada, vaenlast aga võtta alati tugevama — ning lahingusse tema vastu otsustaval kohal ja ajal koondada kõik võimalikud jõud. Kas jõudude vahekorral sel juhul kujuneb 2:1, 1:1 või 1:5, seda ei saa muidugi kunagi kindlasti ütelda, vaid tuleb alati teha mis on võimalik, et suurendada oma jõude. Poola kohta olevat aga juba see suur ülekaal, kui suudetakse lahingus panna vastu vaenlasele võrdsed jõud.

5. Suurte soomustatud üksuste tegevus. Majorid dipl. K. Iranek-Osmecki, E. Migala ja J. Rzepecki. (Algus vt. „Sõdur“ nr. 22-23 — 03. 06. 38, lk. 592). — Julgestatud puhkusele (Postoj ubezpieczony) suured s-üksused asetuvad sellaselt, et oleks häid võimalusi väljasõiduks liikumisteedele pärast puhkuse lõppu ja hõlpus julgestada puhkerajooni. Puhkekaitset teostavad peamiselt jala- ja suurtükivägi, okupeerides punktid, milliste evimine kergendab s-üksuste edaspidist tegevust või millised võiksid olla vastasele vaatluspunktideks kallaletungi puhul puhkel asuvatele osadele ning nende tulistamiseks. Puhkelasuvate s-üksuste vahetu julgestus teostub: motor. jala- ja suurtükiväeosades — harilikus korras ja s-osades — vaenlase poole viivate teede suunas ettenihutatud s-masinatega. Kaitset vaenlase s-jõudude vastu teostatakse tt-relvadega ja õhukaitset peamiselt puhkerajooni hea moondamisega. Kindlustatud positsioonil läbimurdel suured s-üksused teotsevad järgmistel põhimõtetel. 1. Luureosad, milliste koosseisu tavaliselt kuulub kergemaid s-masinaid, ei võta osa tegelikust läbimurdest, vaid nad määratakse lahtise tiiva katteks või tõmmatakse varru. 2. Tangiüksused on läbimurde teostajaiks; nende tegevusesaatusmine peab sündima massiliselt ja võimalust mööda vastasele ootamatult; tankide rünnaku ülesandeks ei ole mitte niipalju vastast täielikult hävitada kui vallutada kõik elulised punktid tema positsioonil, seega paralüüsides kogu tema vastupanusüsteemi; tankide kallaletung teostub suure kiirusega ning kui see alanud, siis ei saa tema suunda muuta ega edasiliikumist seisma panna, mispärast enne kallaletungi peab toimetama põhjalikult luuret; tankide rünnak toimub ešelonidena, milliste tegevus kokkukõlastatakse ajas ja ruumis; tangid võivad olla tegevuses vahetpidama-

¹⁾ Vt. „Sõdur“ nr. 3 — 22. 01. 38, lk. 91.

ta 2—4 tundi, pärast seda neid tuleb koguda kordaseadmiseks ja varustamiseks kütte- ning määrdeainega; tangid ei ole võimelised hoidma enda käes nende poolt vallutatud punkte, vaid seda peavad tegema teised suurte s-üksuste koosseisu kuuluvad väeliigid (jalavägi ühes suurtükiväega jne.). 3. Suurte s-üksuste jalavägi tagab s-osade koondamist lahinguks, okupeerib viimaste poolt vallutatud punktid või maa-alad ja puhastab neid vastasest; selleks jalavägi — vastavalt olukorrale — liigub kas autodel või jalastatult harilikes pealetungi formatsioonides, kusjuures esimene moodus on mõeldav ainult siis, kui vastane avaldab vaid nõrka vastupanu ja teed on korras; jalaväge võidakse mõnikord veel kasutada vastase sidumiseks kallaletungi teostavate s-osade tiibadel või ta jäetakse varru, et teda paisata tegevusse, kui algab edu arendamine; mootorrattureid kasutatakse tegevuseks eeskätt tiibadel ja vastase jälitamiseks — edu korral. 4. Suurtükiväe tähtsamaks ülesandeks on toetada tankide kallaletungi tulega eest ja tiibadelt, purustada märke, mis — olenevalt maastiku vormidest — ei ole kättesaadavad tankidele endile, ja võidelda vastase tangitõrjet teostavate suurtükidega. 5. Lennuvägi luurab põhjalikult maastikku suurte s-üksuste pealetungiribas, selgitades tema tangitõrjepesi ning tangitõkkeid ja kokkukõlastades suurtükiväe tuld tankide liikumisega. 6. Tõrjelvad töötavad koos jalaväega ja mootorratturitega; pärast kallaletungi lõpu nad võtavad endile s-osade koondamiskohtade kaitse võimalike vaenlase vastu-rünnakute puhul. 7. Pioneerid tagavad s-osadele takistuseta edasiliikumise lahingusse, parandades teid ja kõrvaldades tõkkeid; pärast kallaletungi algust nad lähivad jalaväeosade käsutusse, kui puudub võimalus nende edasiviimiseks erilistel soomustatud autodel. 8. Side võib teostuda enamasti ainult raadioteel või koostöötades lennuväega; kompanist allapoole harilikult saab pidada sidet ainult leppemärkidega, missugune asjaolu nõuab põhjalikku läbirääkimist ning üksikasjades kokkuleppimist juhtide vahel enne pealetungi algust. 9. Õksuurtükivägi tagab suurte s-üksuste koondamist lahinguks ja pärast lahingut. Neid põhijooni suurte s-üksuste kasutamise alal major dipl. F. Skibinski püüab samanimelises kirjutises edasi arendada, eriti mis puutub suurte s-üksuste liikumise reguleerimisse, luure korraldamisse ja suurte s-üksuste

koosseisu kuuluvate jalaväeüksuste transportimise küsimustesse. Vastav kirjutis kannab mõnevõrra vaieluse iseloomu, kusjuures siiski midagi olulisemat temas esile ei tooda. **Kk.**

Sõjaväelisi teateid välisriikidest.

Soomlaste treeningtulemusi vabapüstolist laskmises.

1939. a. Luzernis peetavateks MM-laskevõistlusteks ettevalmistamiseks käib ka Soomes kõva treening kõigil laskealadel.

Soome vabapüstolimehed saavutasid juuli lõpus järgmisi tulemusi:

(keskmiselt)

1. K. Lahti	527	518	540	=	528,3
2. J. Rintanen	530	527	525	=	527,3
3. A. Nuora	523	527	531	=	527,0
4. A. Timonen	514	534	522	=	523,3
5. A. Salo	520	529	508	=	519,0
6. S. Siikava	523	516	513	=	517,3
7. K. Suokonto	512	514	523	=	516,3
8. M. Heusala	518	518	513	=	516,3

Keskmiselt: 520,9 522,9 521,9 = 521,9

Viis parimat saavutasid kokku 2623, 2635 ja 2641 silma (maailmarekord 2651 silma).

Võrdluseks olgu toodud, et samal ajal Eesti vabapüstolimehed saavutasid viie laskuri kogutulemusena: 2589, 2621, 2654, 2626 ja 2635 silma.

(„Ampujainlehti“ nr. 14 s. a.) A. R.

*

Šveitsi rahvusmeeskonna treeningtulemusi.

6. ja 7. augustil Šveitsi rahvusmeeskond treeninglaskmisel ettevalmistuseks MM-laskevõistluste vastu saavutas järgmisi tulemusi:

Vabapüstolist (kolm 60-lasulist taiseeriati):

Keskm.

1. E. Flückiger	548	530	542	540,0
2. V. Büchi	531	542	546	539,7
3. S. Grivelli	538	545	529	537,3
4. A. Viederkehr	537	535	536	536,0
5. H. Ambühl	520	536	539	531,7
6. H. Gämperli	—	537	521	529,0
7. E. Andres	532	523	530	528,3
8. V. Muster	537	508	528	524,3
9. F. Leibundgut	526	509	—	517,5
10. V. Schaffner	507	523	522	517,3
11. K. Greinacher	498	518	520	512,0
12. R. Vuille	517	512	504	511,0

Keskmiselt — 526,45 526,50 528,82 527

Viis parimat saavutasid: 2692, 2695 ja 2693 silma, seega ületades maailmarekordi vastavalt 41, 44 ja 42 silmaga. Keskmise tagajärje järgi viis parimat saavutasid kokku 2685 silma, s. o. 34 silma üle ametliku maailmarekordi. Tulemused on väga head ja otsustades nende saavutuste järgi on šveitslased tuleval aastal Luzernis ühed kindlamad kandidaadid vabapüstolist võitjateks.

V a b a p ü s s i s t treeningtulemused olid järgmised:

1. K. Zimmermann	377	373	351	1101
2. O. Horber	377	370	347	1094
3. J. Reich	374	370	344	1088
4. M. Ciocco	384	374	328	1086
5. E. Grünig	378	366	339	1083
6. J. Hartmann	372	361	337	1070
7. G. Fichelberger	379	363	322	1064
8. E. Tellenbach	373	363	326	1062
9. M. Geiger	374	357	329	1060
Keskmiselt —	376,4	366,3	335,9	1078,67
Kokku 5 parimat —	1890	1853	1709	5452
Vastav maailmar. —	1923	1866	1752	5526

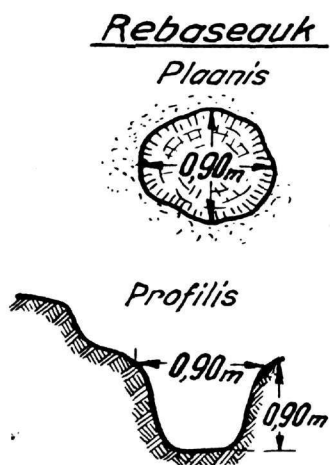
Kogemusi motoriseeritud raskesuurtükiväe alalt.

Norra sõjaväe manöövritel on 105-mm motoriseeritud kahuripatareide kasutamisel saadud järgmisi õpiseid ja kogemusi. Motoriseeritud raskesuurtükivägi evib võrreldes hobuveoga suurtükiväega niivõrra suuri paremusi, et kellelgi ei tule mõttessegi neid uuesti hobustega vedama hakata. Eriti väärtuslikuks osutus suurtükide vedruseadistega varustamine, sest see hoiab meeskonda ja kaitseb materjalosa pöretuste ja rappumiste vastu. Paariskummidega rat-

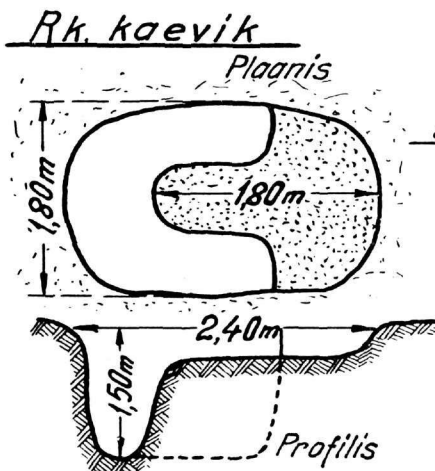
tad osutusid headeks ka pehmel pinnasel. Laskekatsetel selgus, et motoriseeritud suurtükid evivad täiesti rahuldavat laske täpsust. Motoriseeritud ühikud suudavad edukalt teetseda vaid siis, kui ohvitserid, allohvitserid ja meeskond on saanud vastava erialalise väljaõppe. Lõppeks väidetakse, et tulevikusõjas motoriseerimine etendab suurt osa. („Wehrtechnische Monatshefte“ nr. 5 — 1938.)

Ameeriklaste katsed välikindlustuste tangi-kindlaks muutmise alal.

Tank püüab hävitada vastase tulepesi peamiselt nende otsa sõites. Seepärast püütakse kõikjal leida teid mainitud pahe vältimiseks ning konstrueerida kaevikuid, milles laskur kui ka relv jääb vigastamata siis, kui tank sellest üle sõidab. Ameeriklaste poolt teostatud pikemaajaliste katsete põhjal on jõutud otsusele, et liikvusõja oludes, kus vähe aega põhjalikumate kindlustustööde tegemiseks, on selleks kõige kohasemad üksikud laskuripesad püsti laskmiseks, mida ameeriklased kutsuvad „rebaseaukudeks“ (foxhole) (vt. joon. 1). Need „rebaseaugud“ olevat täitnud kõigiti nendele pandud lootused: mitmekordsel ülesõitmisel olevat veidi kannatanud vaid kaeviku ääred, kuna kaevikud ise on jäänud tangist rikkumata. Sellased kaevikud pakuvad küllaldast kaitset laskuritele ja kk-le. Seevastu rk-d vajavad erilise konstruktsiooniga kaevikuid, milleks katsete tulemustel on osutunud kohasemateks üksikud kitsad rk-pesad. Ettekujutust sellasest rk-pesast annab joon. 2. („Infantry Journal“ nr. 5/6 — 1937. a.)

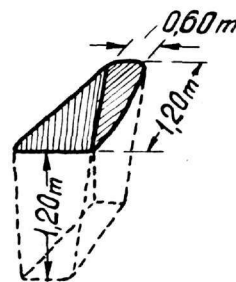


Joon. 1.



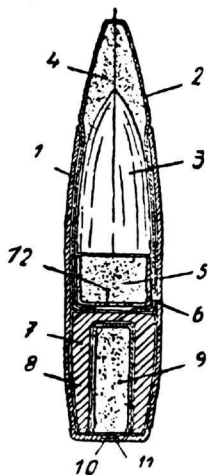
Joon. 2.

Kitsas kaevik ülejaanud rk. numbritele



Uus itaalia püssikaliibriline kuul.

Itaalia metallurgiline selts Roomas patenteeris hiljuti uut liiki püssikuuli, mille mõju on kolmesugune: läbistav, süütav ja helkiv. Selle kuuli ehitusest annab ettekujutust joonis. Kuul koosneb kahest peamisest osast — seesmisest ja välisest kestast. Välisel kestal (1) põhi on suletud ning esiosa lahtine. Sellesse kesta on asetatud sisemine kest (2), mis oma esiosaga moodustab kuuli pea. Sisemine kest on valmistatud õhukesest tugevast metallist ning sinna on paigutatud ka kuuli südamik (3) või nn. „läbistava tegevuse kuul“. Va-



ba ruum kuuli südamiku ja sisekesta esiosa vahel on täidetud kergeltsüttiva massiga (4) (näiteks fosforiga) (4) (näiteks fosforiga), mis süttib õhuga kokku puutudes. Vabas ruumis kuuli südamiku taga asub süütava ainega (5) täidetud metallkarbike (6); see karbike sulgeb oma põhjaga sisekesta paras oleva avause (12). Sisekesta põhja taga asub suure erikaaluga metall (7), mis on vajalik kuuli tasakaalustamiseks. Peale selle metalli sees asub helkiva massiga täidetud silindrike (9). Silindrikese põhjas on väike kaas (10), mis sulgeb välise kesta avause (11). Lasu momendil püssirohugaasid purustavad silindrikese põhjas oleva kaane ja süütavad helkiva massi, põlemisproduktid väljuvad avast (11) ja valgustavad kuuli lennuteed. Kohates märki kuuli sisemise kesta esiosa deformeerub, kergelt süttiv mass (4) puutub õhuga kokku ning süttides tekitab suitsupilvekese, mis teeb pihtamispunkti kaugele nähtavaks. Samal momendil kui deformeerub sisekesta esiosa, tungib kuuli südamik (3) märki, kuna süütav aine (5) pritsitakse raske metalli (7) inertsi laiali ning tuldvõtivatele esemetele sattudes süütab selle. („Tehnika i vooruženie“ nr. 8 — 1937.).

*

Õhuluure teostamisest suurtelt kõrgustelt.

Hispaania kodusõja ja Hiina-Jaapani sõja kogemustest selgub, et tulevikusõjas vaja õhuluuret teostada suurtelt kõrgustelt lennukitega, millede lagikõrgus on

10 000 m ja mis evivad suurt kiirust, et vastase rünnaku puhul oleks võimalik kiiresti tagasi tõmbuda. Vaatleja peab evima võimalikult suurt vaatlusvälja, võimsaid optilisi abinõusid ja fotoaparaati, mis on konstrueeritud õhufotode tegemiseks suurtelt kõrgustelt. Vaatlejate väljaõpe peab teostuma ka erilistes kõrgrõhu-kabiinides. Peale selle iga vaatleja peaks sooritama igas kuus 2—3 kõrglendu. („Milit.-Wochenblatt“ nr. 51 — 17. 06. 38.)

*

Põletis- ja määrdeainete kulust MM-üksuste juures.

Keegi saksa tundmata autoreid püüab k.a. „Militär-Wochenblatt“ nr. 36 veerudel anda üldist pilti sellest, millist suurt bensini ja määrdeõlide kulu nõuavad kaasaegsed MM-üksused. Oma arvestuse aluseks ta võtab ühe ameerika motoriseeritud jalaväediviisi 500-kilomeetrilise rännaku. Diviisi koosseisu kuulub 1000 mitmesugust tüüpi masinat, v.a. tangid. Need masinad kulutasid 2,5-tunnise rännaku jooksul 50 000 liitrit bensini. See põletisaine kulu suurus vastab umbes $\frac{1}{3}$ päevasele kulunormile ning kesmiseks diviisi bensinikuluks päevas tuleb arvestada 150 000 liitrit bensini.

Käesoleval ajal valitseb vaade, mille kohaselt motoriseeritud üksuse alatiseks lahinguvalmis hoidmiseks on vaja põletis- ja määrdeainete tagavarasid: 1. masinate juures, 2. üksuste voorides ja 3. varustuskolonnides. Kui võtta sama ameerika diviis, siis selle veetav põletise tagavara vajaks enda mahutamiseks 30 autotsisterni. N. Vene moodses MM-diviisis on vähemalt 1500 masinat, mille hulgas suur arv tanke ning seetõttu põletis- ja määrdeainete kulu palju suurem.

Toodud näite varal autor tuleb otsusele, et MM-üksuste varustamise probleem põletis- ja määrdeainetega on raskemaid probleeme. „Bensini potentsiaal“ määrab igale riigile kindlaks selle motoriseerimise piirid. Eriti peavad seda arvestama need riigid, kes täielikult on sõltuvad bensini ekspordist, kuid ka nafta suhtes väga rikkad riigid ei saa suhtuda sellesse küsimusse ükskõikselt. („Milit.-Wochenblatt“ nr. 36 — 1938. a.)

Reservohvitserid!

Tellige ja lugege
„SÖDURIT“

„Soomusrongi Mari“ mälestusi.*)

Bermondti sõjas.

Bermondti sõtta, Läti pealinna Riia kaitsma sõit tuli meile päris ootamatult. Meie kahe vanema soomusrongi mehed asusid kaitsma Riia linnaosa, mis asub siinpool Düüna jõge. Raudteesilla kaitsmine oli kogu meie Riias olemise ajal meie käes, kuna teist silda Düünal asusid kaitsma lätlased. Riias peeti rohkem suurtükisõda: püsside ja kuulipildujate tule mõju üle laia jõe oli väike.

Meie soomusrongi suurtükid pommitasid tublisti vaenlast, kuid sealtpoolt ei tahetud ka vastust võlgu jääda. Eriti ohtlikus seisukorras oli meie valvetõke raudteesilla juures, kuid ka soomusrong sai mõnel korral pihta. Oktoobrikuu keskel purustasid ühe mürsu killud minu eluruumi vagunis nii põhjalikult, et selle sisemus oli kõik ainult üks sodi. Pommi purustustöö ajal rong oleval pikkamööda manööverdanud Riias Aleksandri värava rajoonis. Mina õnneks olin tol tunnil soomusrongilt ära — Riia linnas. Vaenlase mürsud langesid küll ka Riia linna meiepoolsele ossa, rohkem Düüna jõe kalda rajooni. Mina hoidsin mürskude langemise rajoonist veidi eemale.

Kõige hirmsamat tööd tegi ühe raske mürsu lõhkemine 18. oktoobril 1919. Rong seisis tookord Riia peajaama teel. Mürsud hakkasid langema jaama piirkonda ja vist rongiülem tegi korralduse, et rong liiguks veidi tahapoole, välja kõige ohtlikumast piirkonnast. Siis tuli aga üks suurekaliibriline mürsk, mille undamist oli kuulda pea kohal mitu sekundit enne selle langemist. Mürsk lõhkes kivipinnalisel platvormil ohvitseride kasiino vaguni kõrval. Ühelt pool ohvitseride kasiino vagunit oli vagun, milles asus ambulantsiosakond ja milles oli ka minu jaoks pisikene kupee, teisel pool kasiinovagunist olid ohvitseride vagunid. Mürsu killud löid kõik need vagunid nagu sõelapõhjaks. Kaks meest sai silmapilkselt surma, kaks meest suri haavadesse haiglas ja viis haavatut jäi ellu. Surma sai ka velsker Joh. Peterson. Ka sanitarid langes (Aader) ja sai haavata (N. Olem). Seega kaotused meie rongi arstlikus personaalis olid väga suured.

Vt. „Sõdur“ nr. 28, 29-30 ja 31-32 s. a.

Teiste hulgas sai ka rongi komandant kapten E. Neps raskesti haavata. Räägiti, et kpt. Neps oleval saanud haavata momendil, mil ta oli vagunist rongi kõrvale välja astunud, et anda vedurijuhile käsk viia rong välja mürskude langemise piirkonnast.

Haruldaset õnnelikult sai haavata lipnik Gustav Parts, kes pool kuud hiljem langes lahingus Marienhauseni all. Temal riivas üks mürsu kild ühte ja teine kild teist põske, nii et pea oli sentimeetri täpsusega „kahe tule vahel“.

Rongist mahajäämise hirmul.

Kogu meie elamine-olemine oli soomusrongil. Kui rong liikus ühest kohast teise, siis oli igaühe enese mure, et ta rongist maha ei jää. Liikumise algamise märguandeks vaenlase läheduses soomusrongi vedurilt vilesignaale ei antud.

Kord 1919. a. kevadel, kui meie soomusrong seisis Petseri taga eesliinil, ma kasutasin aega selleks, et pesta soomusronglaste pesu lähedalolevas ojas. Pestud pesu panin kuivama oja kaldal kasvavatele kadakapõõsastele. Mehed olid suuremalt jaolt soomusrongil, mõned võtsid põõsaste vahel päiksevanne ja üks osa mehi tagus lähedal oleval lagendikul jalgpalli. Vaenlasele aga nähtavasti meie seesugune kodune talitusviis ei meeldinud: ta hakkas pommitama meie asukohta. Mehed jooksid kõik kribinal-kribinal soomusrongile, sest oli teada, et soomusrong liigub seesugusel juhul harilikult teise kohta, kas ette- või tahapoole. Mina aga ei saanud viivitamatult soomusrongile joosta, sest pidin hakkama põõsastelt pesu korjama. Rong hakkaski pikkamööda liikuma. Andsin pesuga veheldes märku, et rong peatuks. Peatutigi. Kahmasin põõsastelt pesu sülle. Mulle tuli appi Valga mees, soomusrongi vagunikütja Täna. Korjasime kärmesti pesu ja jooksime soomusrongile. Mõned sõdurid hurjutasid mind ja ütlesid: „Sinu pärast pidime seisma mitu minutit kauem mürskude all. Kes meie pärast soomusrongi kinni peab — lastakse kas või kümme versta jala järele lipata!“

Selles ütluses oli meestel ka õigust. Üksikutel nendest tuli tõesti mõnikord rongile järele joosta.

Üldisest meeleolust soomusrongil.

Peab ütleva, et enamik soomusronglasi ei lasknud pead norgu isegi raskemates olukordades. Tihti mindi lahingussegi naljatades ning naerdes. Kõik said nähtavasti aru, et morn ning sünge meeleolu on vaid endale kahjuks. Lahingust tulles arutati ning sõeluti peensusteni läbi, mis lahingus juhtus koomilist või iseäralikku nii vaenlaste kui ka oma meeste ülespidamises. Eriti tabavate pilkamiste osaliseks said üksikud kaasvõitlejad, kes lahingus juhtusid kaotama enesevalitsemise või püüdsid endid hoida veidi kõrvale palavamast taplusest. Soomusronglaste keskel leidus mehi, kes olid võrratud naljahambad. Kui leiduks keegi, kes koguks ja paneks kirja kõik need teravmeelsed naljad ja koomilised juhtumid, mis Vabadussõja kestel leidsid aset meie soomusrongil, siis saaksime päris paksu raamatu. Naljahambad proovisid oma keeleosavust tihti ka minu kui rongi „eri sorti olevuse“ kallal. Sai aru, et seesugustel juhtumel vihastumine teeks vaid asja hullemaks: mind ei jäetaks siis hoopiski rahule. Püüdsin seepärast näidata, et ega minagi „suu peale löödud“ pole ja pö-rutasin vastu mis oskasin. Siis jäeti mind rutemini rahule.

Minu suhtes eriti liiale naljadega siiski ei mindud. Ja ma püüdsin hoiduda selleks ka põhjust andmast.

Mu viimane päev soomusrongil.

1919. a. novembrikuu algul meie soomusrong võitles enamlaste vastu sügaval Lätimaal, Marienhauseni suunas. Sinna sõitmiseks tuli soomusrongil esialgu liikuda Valgast kaugele Riia poole, kuni Ramotski jaamani, kust tuli keerata terava nurga all vasakule tagasi. Rinnet kaitses tookord seal meie 8. polk. Meeste vähesuse ja maastiku kinnisuse tõttu meil mingit kindlat rinnet seal polnud: vaenlane, eriti kui tal olid teejuhtideks kohalikud enamlased, võis takistamatult tulla salaja läbi metsade meie meeste seljataha. Nii juhtuski 5. novembril, et meie üks dessantrood (mõnikümme meest) energiliselt toetades 8. polku metsade vahel, kandis suuri kaotusi. Mitu meest jäi haavatuna isegi vaenlase kätte vangiks, nende hulgas ka leitn. J. Vasar. Enamlased trügisid läbi metsa päris meie soomusrongi lähedusse. Oli karta vaenlase poolt mõne silla purustamist metsade vahel meie seljataga. Rongi staabiosa kurseeris edasi-tagasi, et kontrollida teed. Äkki avas vaenlane tee kõr-

Vao. Paul Purje 50-aastane.

23. augustil s. a. sai vao. Paul Purje 50-aastaseks.

Juubilar on pärit Karula vallast Valgamaalt, sündinud 23. augustil 1888. a. Teenis Vene sõjaväes 1909—1914. Eesti sõjaväkke astus vabatahtlikuna 18. aprillil 1919. Võttis osa Vabadussõjast soomusauto-kolonnis



Vao. P. Purje.

koosseisus soomusauto juhina. 15. septembril 1921 astus teenistusse ülejateenijana Soomusrongide Brigaadi soomusauto-kompanisse, siirdus hiljem Auto-Tangirügementi, kus teenib tänapäevani, olles vanimaid soomusauto juhte rügemendis.

Teenistuses vao. Purje on hoolas ja kõigiti eeskujulik sõjamees, olles kaasteenijatega heas ning sõbralikus vahekorras.

Soovime juubilarile tema 50. hällipäeva puhul parimat tervist, jõudu ja edu edaspidiseks eluks.

val olevast metsast püssitule meie soomusrongi staabiosa pihta. Meie klassivagunid loomulikult ei pidanud kuule kinni ja need lendasid vaguneist läbi. Õnneks see niimetamisväärset kahju ei tekitanud.

Minuga juhtus sel päeval veel eriline õnnetus. Pidin ühes jaamas rongilt maha jääma: rong hakkas mulle märkamatu liikuma. Tahtsin juba liikuva vaguni trepile hüpata, samal ajal vaguni käsiraudadest kinni haaratas. Kätega sain küll käsi-

raudadest kinni, kuid jalgega trepile ei suutnud hüpata, vaid kukkusin vastu trepiastme serva. Trepi serv löi katki ja põrutas tugevasti jalga. Venitasin end käte abil siiski trepile ja lonkasin vagunisse. Arst andis abi ja ütles, et ta evakueerib mind koos haavatutega sõjaväe haiglasse. Et mu jalg tegi suurt valu ja et ka närvid kippusid viimaseil nädalail, eriti pärast Bermondti sõda, üles ütlema, siis olin evakueerimisega nõus. Arvasin, et saan kümme ja pool kuud närvepingutavas sõjaõhkonnas viibimise järele ometi kordki rahulikult välja puhata ja kaovad painajalikud nägemused haavatutest ja surnukehadest. Minu kui naisterahva närvid olid tõesti ülepingutatud — igatsesin rahu. Imetlesin ja imetlesin nüüdki soomusrongi vapraid lahingumehi, kes alatiselt lahingus käies ja isegi mitmel korral haavata saades jäid vähemalt väliselt näha murdmatuks, kelle närvid näisid olevat nagu terasest.

Mind evakueeriti. Aimasin vaistlikult — lahkun jäädavalt soomusrongilt. Kuigi igatsesin rahu, siiski tundsin ühtlasi ka lahkumisekibedust rinnus. Olin kasvanud soomusrongiga ühte ja tundsin end olevat kui osakese sellest võimsast organismist, mille küljest saatus mind ähvardas lahti kiskuda. Olin soomusrongil elanud üle rõõmu ja kurbuse silmapilke. Suurimat rõõmu sünnitasid mulle meie meeste järjekindlad võidud vaenlase üle, olin südames uhke ja rõõmus meie meeste võidukat pealetungi nähes ja kuuldes. Ent rõõm ja kurbus esi-

nesid soomusrongil tihti kaksikvendadena: sageli, kui oli saavutatud küll võit vaenlase üle, kaotasime seejuures nii mõnedki parimad mehed langenutena ja haavatutena.

Soomusrongil elades sulasin oma mõtlemises ühte kaaslastega — ihaldasid samuti nagu teisedki võitu vaenlase üle, ning tahtsin võidu saavutamiseks oma jõu ja võimete kohaselt kaasa aidata. Lahkumine soomusrongilt ilma tõsise põhjuseta tundus häbistava väejooksuna. Ja kui praegu küsitakse minult, kas ma kahetsen oma vabadusvõitlejate keskel viibimist, siis ütlen puhtast südamest „ei iialgi!“. Vabadussõjast osavõtmine tundub mulle püha mälestusena. Rahuldustundega mõtlen sellele, et ka minule sai au ja õnn osaks olla jõudumööda abiks meie rahva vabaduse ja riikliku iseseisvuse kättevõitlemisel. Soovin ja usun, et minu lapsed ja järeltulivad põlved peavad kalliks kättevõidetud vabadust ning vajaduse korral astuvad välja selle kaitseks kõige oma jõu ja mõistusega.

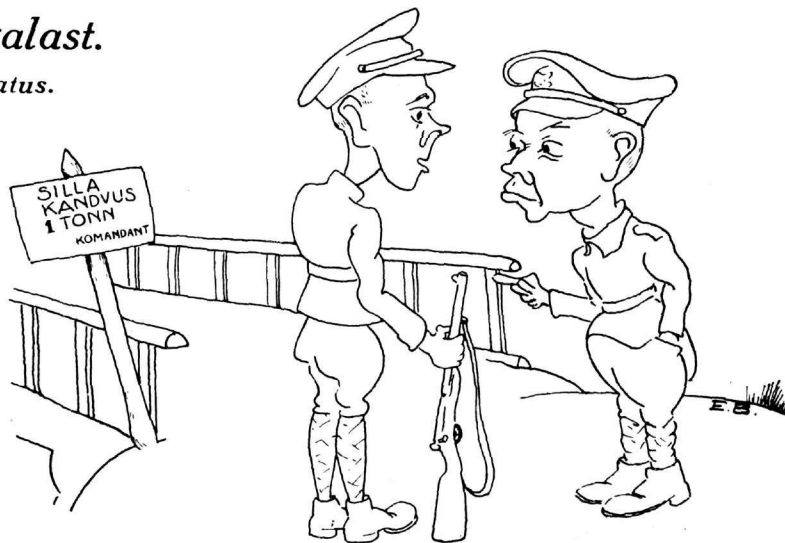
Sügavas leinas tuletan ühtlasi meelde Vabadussõjas langenud ja hiljem surnud kaasvõitlejaid; avaldan kaastundmust neile, kes pidid Vabadussõjas jätkama oma tegevise, ja palun panna kirja, et „Soomusrongi Mari“ soovib õnne ning edu kõigile vabadussõjaaegseile kaasvõitlejaile, kes võivad ning suudavad töötada edasi meie kalli isamaa kaitseks ning hüvanguks, nii sõjaväes, kaitseliidus kui ka kultuurilises ja majanduslikus ülesehitavas töös.

—i.

Suvisest Jägalast.

Äärmine ettevaatus.

— Meie ikka korraka siit üle minna ei saa; mine sina, Jüri, enne üle.



Juriidilisi küsimusi.

Toim. kolonel E. Leithammel.

1. Küsimus. Kas Sõjaväe üleajateenijatekogu põhikirja täiendamise ja muutmise seadluse (RT 1938, 70, 659) kehtima hakkamisega loetakse käesoleval aastal valitud üleajateenijatekogu juhatuste liikmed valituks kaheks aastaks või tuleb kogudel tuleval aastal ette võtte uued juhatuste liikmete valimised, sest tähendatud seadlusega muudetud põhikirja § 33 sõnastuse järgi loetakse kogu juhatuse liikmed valituks kaheks aastaks, seni kehtivusel olnud ühe aasta asemel?

Vastus. Õigusnormide tõlgendamise üldmõtte järgi uut materiaalõiguslikku normi kohaldatakse kõigi nende juriidiliste suhete kohta, millised tekivad pärast normi jõustumist või on tekkinud küll enne, kuid kestavad veel uue normi kehtivuse ajal. Seepärast käesoleval aastal enne Sõjaväe üleajateenijatekogude põhikirja täiendamise ja muutmise seadluse kehtima hakkamist valitud üleajateenijatekogude juhatuste liikmete volituste kehtivuse kindlaksmääramisel tuleb kohaldada Sõjaväe üleajateenijatekogude põhikirja selles sõnastuses, mis oli kehtiv kogude juhatuste valimise ajal.

Neil põhjustel tuleb käesoleval aastal enne põhikirja § 33 muutmist valitud kogude juhatuste liikmeid lugeda valituks ainult üheks aastaks ning alles tulevast aastast alates tuleb kogudel juhatuse liikmeid valida kahe aasta peale.

2. Küsimus. Ametisõitude tasu seaduse (RT 1935, 33, 285) § 16 järgi kuuluvad päevaraha maksmise suhtes sõidud siseriigis peatusega kuni kahe kuuni vastavalt sihtkohale kas III või IV liiki. Kas tuleb sellest nii aru saada, et ametisõitudel viibimisel siseriigis peatusega kuni kaks kuud tuleb esimese lähetuse kuu eest maksta päevaraha vastavalt sihtkohale I või II liigi järgi ja järgmise kuu eest III või IV liigi järgi, või tuleb kogu lähetusel viibimise aja eest päevaraha maksta III või IV liigi järgi?

Vastus. § 16 sõnastus ei jäta mingit kahtlust selles, et lähetuse päevaraha tuleb maksta vastavalt sihtkohale kas III või IV liigi järgi mõlema lähetusel viibitud kuu eest. (Vrdl. RT 1932, 30, 260 § 14.)

3. Küsimus. Missuguse ametiisiku ülesannetesse väeosas kuulub Juhend sõjaväe

kütte ja valgustusega varustamise seadluse käsitlemiseks (Sõjaministri käskkirja nr. 145 — 1931. a. lisa) § 11 ettenähtud väeosa kütte- ja valgustuskulude aastaaruannete vahetu koostamine?

Vastus. Väeosa majapidamise seadluse (RT 1934, 9, 69) § 79, 80 p. 7 ja 106 p. 5 selgesõnalise eeskirja järgi kuulub väeosas küsimuses tähendatud aruande vahetu koostamine varaallohvitseri ülesannetesse, kui võrra sama seadluse § 140 põhjal ei ole see ülesanne väeosa ülema korraldusel pandud mõne teise isiku peale.

4. Küsimus. Kas väeosaülemal ja temast kõrgematel ülematel on õigus väeosa ohvitseridekogu üldkoosoleku, juhatuse ja revisjonikomisjoni poolt kogu laenu- ja hoiukassa valitsemise alal tehtud otsuste teostamist seisma panna, kuigi ohvitseridekogude laenu- ja hoiukassade põhikirja (Sõjaministri ksk. nr. 456 — 1929. a. lisa) § 7 järgi eelmainitud otsused ei kuulu väeosaülema kinnitamisele.

Vastus. Vabariigi ohvitseridekogude põhikirja (RT 1927, 112) § 3 järgi kuuluvad ohvitseridekogud sõjaväe valitsemise ja juhtimise korras ülemuse järelevalve alla üldistel alustel. Sama põhikirja § 37 järgi ohvitseridekogu juhatus teostab kogu eesmärgi põhikirja ja kodukorra alusel üldkoosoleku ja väeosa ülema järelevalve all.

Kuna sama põhikirja § 63 (RT 1929, 80, 538) järgi kogu laenu- ja hoiukassa loetakse kogu ettevõtteks, siis järelikult kuulub tähendatud kassa tegevus väeosa ülema kui ka temast kõrgemate ülemate järelevalve alla üldistel alustel, ainult Ohvitseridekogu laenu- ja hoiukassade põhikirja § 7 tähendatud erandiga.

Neil kaalutlustel peab arvama, et väeosaülemal kui ka temast kõrgematel ülematel on õigus revideerida laenu- ja hoiukassa valitsemist teostavate organite tegevust ja tarbekorral sel alal tähendatud organite otsuste teostamist seisma panna, kui nende teostamine on kahjulik sõjaväe või kogu huvile.

— lu —

5. Küsimus. Kas saadud tervisparanduslik puhkus võtab ohvitserilt ära ka eelmisel aastal saamata jäänud korralise puhkuse saamise õiguse?

Vastus. Ohv. teenistuskäigu seadluse § 184 järgi ohvitser, kes on saanud tervisparanduslikku puhkust, ei või saada enam samal kalendriaastal korralist puhkust, kui tervisparandusliku puhkuse kestus oli võrdne või pikem sellest ajast, mis ohvitser oleks võinud saada korraliseks puhkuseks. Sama seadluse § 180 annab õiguse peale § 179 ettenähtud korralise puhkuse ka eelmistel aastatel ohvitserile andmata jäänud puhkust koostada mõne järgneva aasta puhkusega ainult selle kitsendusega, et koostatult antav puhkus ei või ületada 4 kuud. Seega ühel kalendriaastal antav puhkus võib kesta kuni 4 kuud.

Kuna § 184 sõnastusest ei saa järeldada, et selles on mõeldud ainult § 179 ettenähtud puhkus, siis peab arvama, et § 184 rakendamisel tuleb arvestada ka § 180 põhjal antavat koostatud puhkust, ning et juhtumil, kui ohvitserile antav tervisparanduslik puhkus on lühem kui eelmistel aastatel saamata jäänud korraline puhkus koostatult, siis temale oleks võimalik anda vastaval määral korralist puhkust § 184 eeskirja kohaselt.

— el.

SPORT SÕJAVÄES.

24. juulil s. a. korraldatud ratsavõistlused Narva-Jõesuus.

Möödunud juulikuus toimusid Narva-Jõesuu mererannal traditsioonilised ratsavõistlused.

Ratsavõistlused kujunesid oma ulatuselt seltskonnale kui ka võistlustest osavõtjatele oodatavaks suursündmuseks ja võistlusi oli ilmunud jälgima arvukas rahvahulk.

Võistluste kavas oli takistussõit ohvitseridele, allohvitseridele ja gruppidevaheline takistussõit Suurtükiväe Inspektori poolt väljapandud rändauhinnale.

Takistussõidus ohvitseridele tulid kohale: 1. leitn. Silland — hobusel Mutt; 2. ltn. Noorkukk — hobusel Sass; 3. ltn. Valtna — hobusel Niilus.

Takistussõidus allohvitseridele tulid kohtadele: 1. vao. Kühn — hobusel Orav; 2. nao. Tuuder — hobusel Sett; 3. vao. Ráni — hobusel Nugis; 4. vao. Tederkin — hobusel Stenka; 5. vao. Soosalu — hobusel Jadviga.

Ratsavõistluste huvikeskkohaks kujunes Suurtükiväe Inspektori rändauhinna „Hõbeämbri“ võistlus, milles ülekaalukalt tuli võitjaks meeskond koosseisus: ltn. Silland — hobusel Mutt, ltn. Noorkukk — hobusel Sass, ltn. Valtna — hobusel Riia, vao. Kühn — hobusel Orav, vao. Villota — hobusel Neelik ja vao. Ráni — hobusel Nugis.

Peale Suurtükiväe Inspektori rändauhinna „Hõbeämbri“ ja individuaalauhindade oli välja pandud eri auhinnad gruppidevahelises takistussõidus paremaks osutunud ohvitserile ja allohvitserile. Ohvitseride auhinna omandas leitnant Noorkukk ja allohvitseride auhinna vanemallohvitser Kühn. Peale selle omandasid kõik võitja meeskonna koosseisu kuuluvad võistlejad individuaalauhindad.

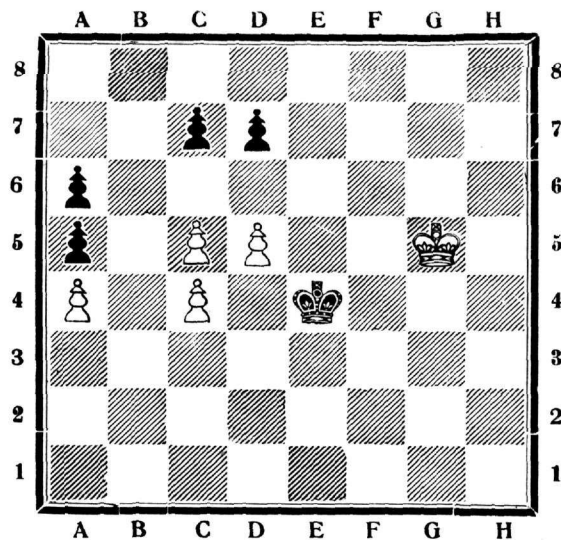
A. I—s.

Male.

Toimetaja: K. Rootare.

Ülesanne nr. 18.

Mustad.



Valged.

Valged algavad ja võidavad. Lahendus järgmises malenurgas.

Ülesande nr. 17 lahendus.

1. Va1—e1+ Ke8—f8 2. g6—g7+ Lb7:g7 3. Vg4—f4+ Rh4—f5! (Kg8 4. Ve8+ Kh7 5. V: h4+ Kg6 6. Vg4+ ja valged võidavad) 4. Vf4: f5+ Kf8—g8 5. Ve1—e8+ Kg8—h7 6. Vf5—h5+ Kh7—g6 7. Ve8—h8!! ja valged võidavad lipu.

Vastutavtoimetaja major Alfred Luts. Tegevtoimetaja kapten Martin Nurk.

A.-S. „Ühiselu“ trükk Tallinn, Pikk 42. 1938.

Joh. Kaiv ja E. Leithammel

Riigi hangete seadus

ühes riigi- ja omavalitsuste hangetesse
puutuvate muude seadustega ning mää-
rustega, seletustega ja sisujuhtidega.

Hind 3 krooni 50 senti.

Piiratud arvul veel saadaval
„Sõduri“ toimetuses, Tallinn, Sakala 33.

Kindralmajor N. Reek'i

Saaremaa kaitsmine ja vallutamine a. 1917.

Hind:

brošeeritult . . Kr. 2.50

kalingurköites . „ 3.50

Müügil „SÕDUR'i toimetuses,
Tallinn, Sakala 33 • Telef. Sõjaväe 1-63

A-S. VENNAD KIMBERG

Traadi- ja naelatehased

KONTOR: Nunne tänav 16
Telefon 448-17

TALLINN

TEHASED: Katusepapi t. 35
Telefon 304-34

Meie valmistame:

Naelu – lati-, katuse-, papi-, pleki-, vormi-, side-, sadulsepa-, saapa- jne.

Kabjanaelu

Okastraadi obadusi

Traati – haljast, põletatud, tsingitud, vasetatud, vedru-, telegraafi-, klaasimise jne.

Okastraati, hobuseraudu, neete – rauast, vasest, alumiiniumist

Elektrotehnika- ja tehnikatööstus

U. TENNEBERG

Tallinn, Pagari tän. 4. Telef. 481-60

- Igasuguste elektrimasinate ja -aparaatide valmistamine ja parandamine.
- Kõrgepinge-elektriseadete ja -aparaatide ehitamine.
- Ventilatsiooni- ja kuivatusseaded.
- Jõujaamade ja elektrivõrkude ehitamine.
- Täielikum seade magnetite magnetiseerimiseks ühes vastavate mõõtmisaparaatidega.

Pruugitud masinate ost ja müük.

Nõuanded ja eelarved tasuta.

Raadiohäirete kõrvaldamine (blokeerimine), milleks omal täielikumad mõõteaparaadid.

A. SCHEER

Posamendi-, puula- ja trikoo-
vabrik

TALLINN, VIRU TÄNAV 4. TEL. 444-82.

VALMISTAB: Seltsidele lipunööri ja narmaid. Vormi-
marietuse juurde õlapaelu, esindusvõõsid jne., kõik-
sugu mööblinarmaid, topse ja nõõre: siidist, puuvil-
last ja villast. Trikoo puuvillast ja siidist.

TÖÖ KIIRE JA KORRALIK. HINNAD MÕODUKAD.

SÕJAVÄGEDE STAABI VI
OSAKONNA VALJAANNE

VOORIEESKIRI

VOORID (VE I)

MOOTORVOOR (VE II)

Hind 2 krooni

MÕUGIL „SÕDURI“ TOIMETUSES.
TALLINN, SAKALA TAN. 33. TELEF. SÕJAVAE 1-63