
SÕDUR

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI

XVII AASTAKÄIK

31. 08.

33-34

1935.

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI „SÕDUR“

Nr. 33-34 — 1935.

Sisustik:	Lk.	Sommaire:	Pages.
<i>Kindralmajor N. Reek</i> : Virumaa kaitseliidu loomispäevilt. — Mälestusi ja dokumente	769	<i>Général de brigade N. Reek</i> : La création de la Garde civique de Virumaa. — Souvenirs et documents	769
Läänemeremaade Geodeetilise Komisjoni 8. konverents Tallinnas-Tartus 19.—25. augustini 1935. a.	772	8-me conférence de la Commission Géodésique Baltique. Tallinn et Tartu, 19—25 août 1935	772
A. P.: Läänemeremaade Geodeetiline Komisjon	775	A. P.: La Commission Géodésique Baltique	775
<i>Kapten E. V. Loorits</i> : Juurdluse toimetamisest	780	<i>Capitaine E. V. Loorits</i> : Rédaction d'une enquête	780
Taani laevastiku külaskäik Tallinna	781	Visite de l'escadre danoise	781
<i>Kapten R. Ustal</i> : Märkmeid mürsu liikumise kohta	785	<i>Capitaine R. Ustal</i> : Notices sur le mouvement des projectiles	785
<i>San.-ltm. A. Kõrgesaar</i> : Kutsealuste tervislik ja füüsiline seisund 1930.—1934.a.	788	<i>Lieut.-med. A. Kõrgesaar</i> : Etat de santé et développement physique des convoques en 1930—1934	788
R. B.: Viilide korrashoid	789	R. B.: Entretien des limes	789
BIBLIOGRAAFIA:		BIBLIOGRAPHIE:	
— Miinide kasutamisest tangitõrjeks (Kindralmajor D. Königsdorfer. Kampfwagenabwehr durch Minen; „Mil. Woch.“ nr. 7 1935. a.)	790	— Emploi de mines contre les chars de combat (Général de brigade D. Königsdorfer. Kampfwagenabwehr durch Minen; „Mil. Wochenbl.“ No 7, 1935)	790
— Võitlusest vastase suurtükiväega („Artilleriiski žurnal“ nr. 7. (juuli) 1935. a.)	793	— Combat contre l'artillerie ennemie („Artilleriiski žurnal“ No 7, 1935)	793
— Soome: „Sotilasajakauslehti nr. 5 — 1935. a.	794	— Finlande: „Sotilasajakauslehti“ No 5, 1935	794
— Poola: „Przegląd Piechoty“ juuni 1935 „Przegląd Wojskovo Techniczny“	795 797	— Pologne: „Przegląd Piechoty“ juin 1935 „Przegląd Wojskovo Techniczny“	795 797
KAITSEVÄE ELU:		Vie militaire	
— <i>Kapten P. Kangro</i> : 15 aastat E. V. sõjakooli 2. sõjaaegse kursuse lõpetamisest	798	Partie officielle	803
— 4. suurtükiväegrupi kaadri ekskursioon vabadussõjaaegsetele kindluse pataride positsioonidele	801	Les sports dans l'Armée	803
Sport kaitseväes	803	Informations familiales. Echecs.	
Ametlik osa	803		
Perekondlikke teateid. Male.			

Vastutav toimetaja kolonelleitnant **J. REMMEL**

Kõnetr. Kaitseväge nr. 40
Kodune kõnetraat Kaitseväge 13-34.

Tegev toimetaja major **J. KÕRGE**

Kõnetr. Kaitseväge nr. 163

Väljaandja: „SÕDUR“ Tallinn, Toomkooli nr. 7

Toimetuse ja talitus:

Toompeal, Toomkooli nr. 7
Kõnetr. Kaitseväge nr. 163
Talitus avat. k. 0800—1500
Toim. kõnet k. 0800—1500

„SÕDURI“ TELLIMISE HIND:

Aastas 6 kr. — poolaastas 3 kr.
Veerandaastas 1 kr. 50 s.
Üksiknumber 20 s.



Virumaa kaitseliidu loomispäevilt.

Mälestusi ja dokumente.

Kindralmajor N. Reek.

Saksa okupatsiooni päevil eesti seltskonnategelastes ja eesti sõjaväelastes püsis julge lootus ja kindel usk, et okupatsioon ei kesta jäädavalt ja et tuleb aeg, mil eesti rahvas võib iseseisvana jätkata oma riigi ülesehitamise tööd. Sellest mõttest kantuna mitmel pool (Tallinnas, Tartus, Rakveres ja mujal) asuti looma salajast sõjalist organisatsiooni, kes okupatsiooni-võimu langemisel võtaks sisemise korra alalhoidmise ja noore Eesti Vabariigi kaitsmise enda ülesandeks.

Selle mõtte teostamiseks ka Rakvere ja tema ligema ümbruskonna kaitseväelased ja maakonnaavalitsuse tegelased koos nende ridade kirjutajaga lõid 1918. a. oktoobris sõjalise organisatsiooni, mis sai aluseks Virumaa kaitseliidule. Selle salajase organisatsiooni puudumisel ei oleks võinud ilmuda esimene käsukiri Virumaa kaitsemalevale, ühes kaitseliidu jaoskondade ülemate määramisega — 12. novembril, s. o. päeval, mil Viru maavalitsus alles asus sakslastelt võimu üle võtma.

Asusin Rakveresse elama 1918. a. mais. Astusin kontakti Viru maavalitsuse sekretäri härra A. Anderkopiga, kellelt kuulsin eesti ohvitseride salajasest organiseerimistööst Rakveres eesotsas alamkaptenite Liiv'i, Sauselg'i, Jürgenson'i ja lipnik Agger'iga. Augustikuu esimestel päevadel esitati minule härra A. Anderkopi kaudu ettepanek asuda selle organisatsiooni juhtimisele. Võtsin ettepaneku heameelega vastu. Nädal hiljem astusin härra A. Anderkopi kaudu kontakti Viru maavalitsuse esimehe härra M. Juhkamiga, kellega koos määra-

sime kindlaks selle organisatsiooni arengu suuna.

Astunud ühendusse organisatsiooni seniste juhtidega, kuulsin neilt, et enne minu tulekut oli peetud kaks omavahelist salajast koosolekut, kus üles märgitud ohvitseri, kes võiksid olla loodava sõjalise jõu juhtideks ja organiseerijateks kohapeal. Minu tulekuni oli omavaheline kontakt loodud umbes 15 ohvitseriga, kes oma elukoha rajoonis olid nähtud ette kaitsejõu organiseerijateks.

Kolmas koosolek peeti minu juhatusel. Sellest võtsid osa alamkaptenid Liiv, Sauselg, Jürgenson, Nikolai, Kiviloo, lipnik Agger ja veel teisi, kelle nimed ununenud. Koosolekul otsustati organiseerimistööd jätkata, tihendades ustavate meeste rakukeste võrku. Selleks tuli tõmmata juurde uusi juhtivaid jõude.

Oli erakordne aeg, mis nõudis organisatsiooni kuuluvailt täielikku saladust, kuid ühtlasi ka valmisolekut kodumaa kaitseks. Seda arvestades võeti organisatsiooni kuuluvailt järgmine kirjalik töötus:

„Tunnistan oma allkirjaga ja ohvitseri au sõnaga, et mina Eesti omavalitsuse esimese kutse peale välja astun tema kaitseks korralgeduse ja enamuse vastu.“

Oktoobris muutus organiseerimistöö intensiivsemaks. Organiseerijailt nõuti töö kiirendamist: koguda ustavaid kodanikke oma ümbruskonnast, kes esimese kutse peale oleks valmis Ajutise Valitsuse toeks välja astuma. Kõige raskem oli olukord relvade saamisel: neid ei olnud algul kuskilt saada.

Niiviisi olid Rakveres, kogu Virumaa kihelkondades ja osalt ka valdades ette nähtud kohapealsed ustavad juhid, kes vajaduse korral võisid avalikult tegevusse astuda.

See aeg ei lasknud end kaua oodata: 11. nov. pääsis võimule Ajutine Valitsus ja 12. novembril jõudis minu kätte kindral Pödder'ilt alljärgnev ettekirjutus:

„Kindralstaabi alamoberstile Reek'ile.

Eesti Ajutise Valitsuse nimel käsin Teid ajaviitmata alata Eesti Kaitseliidu organiseerimist Virumaal ühes arvatud Narva linn. Töötada tuleb Teil täielises kokkukõlas Ajutise Valitsuse poolt nimetatud Virumaa komissariga hr. Juhkamiga. Igapäevane side Peastaabiga tuleb kohe sisse seada.

Nr. 1. Tallinnas, 11. okt. 1918. a.

Eesti Kaitseliidu juhataja
Kindral-major P ö d d e r.“

Dokument kannab küll 11. okt. 1918. a. kuupäeva, kuid see on eksitus, peaks olema 11. november. Tänu eelkäänud salajasele organiseerimistööle, võisin juba 12. nov. anda esimese käsukirja. Toon selle käsukirja teksti täielikult:

„Virumaa ja Narva linna Kaitseliidu
P ä e v a k ä s k

Nr. 1.

Rakveres. 12. novembril 1918.

Eesti Ajutine Valitsus on mind kohustanud Eesti Kaitseliitu organiseerida Virumaal ühes Narva linnaga.

Mina käsin:

§ 1.

Kõik eestlased ohvitserid ja endised Eesti divisjoni ohvitserid, kes Virumaal viibivad, peavad Virumaa kaitseliidu bürosse registreerima ilmuma.

§ 2.

Staabikapten Jürgensonil ajaviitmata Rakvere Kaitseliidu roodu kokku kutsuda ja korraldada.

§ 3.

Staabikapten Jürgensonil Saksa Virumaa valitsuse käest sõjariistade ladud kõige sõjariistadega ja sõjamoona üle võtta. Vahid juurde panna ja mulle teatada, mis ja kui palju üle võetud.

§ 4.

Alamleitnant Agger jätkaku oma tööd Virumaa maakonnas Kaitseliidu organiseerimises, teatagu mulle palju sõjariistu ja laskemoona tarvis on.

§ 5.

Staabikapten Kivilo jätkaku oma tööd Tapa ja Kadrina jaoskonnas Kaitseliidu organiseerimises ja teatagu mulle, palju sõjariistu ja laskemoona tarvis läheb.

§ 6.

Kapten Laretei alaku ajaviitmata Kaitseliidu organiseerimist Narva linnas ja ümbruskonnas ja teatagu, palju sõjariistu ja laskemoona tarvis läheb.

§ 7.

Staabikapten Liiv organiseerigu Eesti Kaitseliidu büroo Rakveres Virumaakonna jaoks, Narva linn ühes arvatud.

§ 8.

Kohustan staabikapten Jürgensoni, alamleitnant Aggerit, staabikapten Kivilood, kapten Lareteid minuga sidet luua, iga õhtu teatada organiseerimistööst.

§ 9.

Mina määrasin: 1) Büroo sekretäriks ja minu adjutandiks staabikapten Liivi, 2) alamleitnant Aggeri minu abiks Virumaal Kaitseliidu organiseerimiseks, 3) Staabikapten Jürgensoni Rakvere linna Kaitseliidu roodu ülemaks ja linna komandandiks. Tema organiseerigu büroo. 4) Rakvere linna Kaitseliidu roodu nooremateks ohvitserideks I pooleroodu Tapa-Narva raudtee liini ülemaks ja Rakvere raudteejaama komandandiks staabikapten Nikolai, II poole roodu ülemaks alamleitnant Pajus'e. Vsvoodu ohvitserid: Lipnikud Nikolai ja Aleksander Lugenbergid, lipnik Landberg ja leitnant Vaska.

5) Staabikapten Kivilo Tapa ja Kadrina jaoks Kaitseliidu ülemaks, roodu komandandiks ja Tapa alevi komandandiks. 6) Väike-Maarja alevi ja ümbruskonna komandandiks ja Kaitseliidu roodu ülemaks alamleitn. Allas'e. Jõhvi alevi ja ümbruskonna komandandiks ja Kaitseliidu roodu ülemaks lipnik Toomel. Aseri vabrik ja ümbruskonna komandandiks ja Kaitseliidu pooleroodu ülemaks lipnik Stein. Võsu alevi ja ümbruskonna komandandiks ja Kaitseliidu jaoskonna ülemaks lipnik Eiland. Jaakobi kihelkonna komandandiks ja Kaitseliidu ülemaks leitn. Villo. 7) Ajutiseks kuulipildujate roodu organiseerimiseks ja nooremaks ohvitseriks leitn. Laast, tema abiks ja nooremaks ohvitseriks lipnik Vassil. 8) Staabikaptenid Sauselg ja Peterson minu isiklikkudeks isearaliste käskude täitjateks.

Alguskirjale alla kirjutatud Virumaa

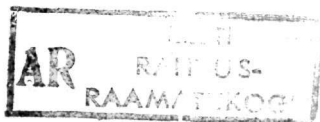
Kaitseliidu ülem

Kindralstaabi alampolkovnik Reek.

Alguskirjaga õige: Kaitseliidu büroo

sekretär ja adjutant

staabikapten Liiv.“



Järgneval päeval, 13. nov. käsukirjas nr. 2 määrasin täiendavalt komandante järgmiselt:

- 1) Rakvere valda lipnik Tenneberg'i,
- 2) Iisaku kihelkonda lipnik Reisberg'i,
- 3) Kaarli valda lipnik Uustalu,
- 4) Kohtla valda lipnik Martin'i,
- 5) Püssi ja Erra valda lipnik Nurk'i,
- 6) Haljala kihelkonda sv. ametnik Kull'i.

Kihelkonna komandantidele andsin ülesande luua kohapeal kaitseliidu rood, valla komandantidele — igas vallas poolroodu. Vabatahtlikkude vastuvõtuks käskisin avada vastuvõtupunktid järgmistes kohtades: Väike-Maarjas, Kundas, Padas, Rakvere vallas, Rägavere vallas, Haljalas, Jõhvis, Lüganusel, Iisakus, Jakobis ja Kaarlis.

Parima edu saavutamiseks organiseerimistöös pöördusin rahva poole järgmise üleskutsega:

„Virumaa kodanikud!

Eesti Ajutise Valitsuse nimel on mind kohustatud Virumaal Kaitseliitu luua, et rahva julgeolekut ja varandust seni kaitsta kui Eesti Asutava Kogu poolt põhjalikumad määrused selleks välja töötatud saavad. Seda kohustust ja kõigi kodanikkude huvisid silmas pidades, panen mina kõikidele kodanikkudele südame peale, aidata meid kõiki ühiselt koos töötada, et mitte võimalust anda vägivallale, mis meie kodumaad ähvardab, ja kõige jõuga ära hoida kodumaa hävitamist enamluse voolu eest.

Selleks käsin mina kõiki kodanikke 18—35 aasta vanaduseni, kellel vähegi kodumaa saatust südame peal on, tulla oma kaitseliidu büroosse ennast sisse möldima, kus ka igasuguseid juhatusi ja teateid antakse. Büroo asub Põhja võõrastemajas,

Pikas uul. Lossi vastas. Kõik eestlased ohvitserid ja endised Eesti divisjonis teeninud ohvitserid peavad viibimata möldima ennast seal-samas.

Virumaa Kaitseliidu Ülem
Kindralstaabi polkovnik Reek.“

Viru maavalitsus omalt poolt pöördus elanikkude poole selgitava ja silmapilgu tähtsust allakriipsutava üleskutsega, mis ei jätnud avaldamata soodsat mõju organiseerimistöö edukusele. 14. novembril 215 Rakvere ja tema ligema ümbruse elanikku „oma eestlase ausõna ja allkirjaga“ töötasid end Kaitseliidu korra alla paenutada ja „kaitseliidu eesmärgist kõige suurema hoolega kinni pidada.“

Raskemaid probleeme organiseerimistöös noil päevil oli relvade hankimine. Kui 1918. a. septembris oli raske sellel ajal nimetamisväärta tagajärgi saavutada, siis revolutsiooni puhkemisega Saksamaal muutus tunduvalt olukord siinsetes Saksa vägedes selles mõttes, et koos Viru maavalitsuse esimehega härra M. Juhkamiga „diplomaatiliselt“ asja ajades Rakveres läks korra saavutada tolle aja kohta võrdlemisi häid tagajärgi: 20. nov. 1918. a. võis Virumaa kaitseliidu ülem esitada Kaitseliidu Peastaabile ettekanne teatega, et „minu alla usaldatud Liidul on 1300 kuuli-püssi Jaapani süsteemi ja 4 kuulipildujat Koltli süsteemi“, padruneid siiski ainult 5600. Relvade saamisel tahaksin eriti alla kriipsutada Virumaa maavalitsuse esimehe härra M. Juhkami ja maavalitsuse liikmete tõhusat kaasabi.

Samast 20. novembrist on säilinud dokument, mis iseloomustab Kaitseliidu organiseerimise tulemusi Virumaal.

Ümbruskond	Kes formeeris	Palju peab formeeritud saama	Palju on formeeritud	Kui palju on välja antud	
				Püssid	Padrunid
Rakvere linnas	Jürgenson	rood	220	171	2595
Tapa ja ümbrus	Kivilo	”	41	40	300
V. Maarja	Allast	”	137	150	300
Kadrina ümbrus	Palder	poolrood	35	25	100
Haljala	Baumann	”	50	40	—
Rakvere vald	Tenneberg	”	50	50	—
Rägavere vald	Martinson	”	49	40	—
Kaarli vald	Uustalo	”	92	100	—
Kunda	Kasemets	”	51	50	325
Jõhvi kihelkond	Sauselg	rood	245	204	100
Pada vald	Stein	poolrood	100	100	400
Vaivara	Steinmann	3 roodu	250	200	1400
Jakobi	Villo	rood	78	80	—
Võsu	Rauss	rood	52	50	150
		12½ roodu	1450	1300	5570

Virumaa ja Narva linna Kaitseliidu ülem
Kindralstaabi alampolkovnik Reek.

Kaitseliidu ülema adjutant Liiv.

Selles dokumendis on toodud registreeritud kaitsevägede arv Rakveres ja tema ümbruses, kuna andmed Narva linna ja tema ligema ümbruse kohta puuduvad.

Teated Saksa okupatsioonivägede peatse lahkumise ja punaväeosade koondumise üle Narva taga tõstsid üles Põhja-Eesti idapiiri kaitse korraldamise küsimuse. Kaitseväe juhatuse kavatsuse kohaselt pidi ka piirikaitset korraldama kohalik maakonna kaitseväe ülem. Seega langes minu ülesandeks Narva kaitsemine. Organiseerimistöö Rakveres, vanemate vilunud ohvitseride puudus ja Narva suur kaugus tollajal kasutada olnud ühendus- ja sideabinõude juures viis mind otsusele, et piirikaitse korraldamine toleaja abinõudega Rakverest ei ole läbiviidav ja seepärast esinesin 14. novembril ettepanekuga kindral Põdder'ile määrata Narva kaitse organiseerijaks mõni teine ohvitser.

Kesk seda hoogsat organiseerimistööd sain 18. novembril Kaitseväe Peastaabist ettekirjutuse ametikohused üle anda ja Tallinna sõita. Samal päeval jõudis Rakveresse minu staabi polk. A. Seiman, kes oli 17. novembril saanud ettekirjutuse „Narva piiri kaitse organiseerimiseks viibimata Rakveresse ja Narva sõita“. Polkovnik A. Seiman oli tol ajal ühtlasi Kaitseväe Juhatuse

poolt määratud kaitseväe II ringkonna inspektoriks, kellele allus kaitseväe Põhja-Eestis. Olukorda läbi arutades jõudsi otsusele, et asja huvides tuleb minul algul siiski veel organiseerimistöö jätkata. Kuid see ei kestnud kaua. Varsti sain ettekirjutuse 1. diviisi ülemalt kindral A. Tõnissonilt asuda 5. Rakvere jalaväepolgu formeerimisele, jäädes algul ka Virumaa Kaitseväe organiseerimise üldjuhiks.

21. novembril andsin üle Kaitseväe ülema kohused endisele Virumaa miilitsa-ülemale A. Arenile, asudes ise 5. polgu formeerimisele. Polgu komplekteerimiseks juhtiva koosseisuga tuli kaitseväest ära kutsuda enamik ohvitseri. Päevakäsu nr. 8 kohaselt jäi Viru malevasse algul teenima 9 ohvitseri. Ka neistki tuli hiljem mõned ära kutsuda või asendada teistega.

Sellised on minu mälestused Virumaa kaitseväe loomispäevilt. Neid sündmusi nüüd, Viru kaitsemaleva tähtpäeval, meelde tuletades kasutan ühtlasi juhust edasi anda parimaid õnnesoove kogu Malevale eesotsas tema juhiga ja ligemate abilistega.

Tuletan ühtlasi meelde kõige paremate mälestustega kaasvõitlejaid Virumaa kaitseväe organiseerimise algpäevilt. Kõigile neile minu südamlük käepigistus!

Läänemeremaade Geodeetilise Komisjoni 8. konverents Tallinnas-Tartus 19. – 25. augustini 1935. a.

Eesti Vabariigi Valitsuse poolt 1926. a. sõlmitud konventsiooni põhjal kuulub Eesti LGK liikmete hulka. Komisjon kutsuti ellu 1924. a. Soome prof. Ilmari Bonsdorffi algatusel ja õhutusel.

Komisjoni eesmärgiks on suureulatuslike geodeetiliste tööde täitmine Läänemerd ümbritsevate riikide aladel. Selline suur töö nõuab kokkuleppeid, arutamisi, suunade andmisi, milleks ongi mõeldud konverentsid ja millised konventsiooni põhjal on sunduslikud osavõtjatele riikidele. LGK töötulemused on eriti tähtsad meie kaitseväele tema suurtes geodeetilistes ja topograafilistes töedes.

Eesti Vabariigi Valitsuse kutsel toimus 8. konverents käesoleva aasta 19. – 25. aug. Tallinnas ja Tartus. Väljakujunenud traditsiooni kohaselt konverentsist osavõtjad on konverentsi kokkukutsunud riigi külalised. Meie oma olude kohaselt püüdsime pakkuda kutsutud külalistele kõik mis võimalik selle lühikese aja kestel ja suurt ajakulu nõudva töö vaheaegadel.

19. aug. oli Kaitseministri kindral P. Lillil poolt korraldatud tema kodus külalistele vastastikuks tutvumiseks koosviibimine. 20. 08. kell 1100 homm. avati konverents pidulikult Börsisaalis Kaitseväe Ülemjuhataja kindral J. Laidoneri poolt. Sellele järgnes lunch korraldava komitee poolt „Estonia“ valges saalis. 21. 08. oli vastuvõtt kindral J. Laidoneri ja pr. Laidoneri poolt Viimsis. 22. 08. Tallinna linnapea kindral J. Soots tervitas külalisi raekojas ja võimaldas tutvuneda vaatamisväärsuste esemetega. 22. 08. olid konverentsi liikmetega küllasõitnud daamid palutud pr. Seljamaa poolt Keila-Joale, ning hiljem proua M. Laidoneri poolt pakuti külalistele lunchi. 23. 08. jätkus konverents Tartus, kus Ülikooli poolt konverentsist osavõtjaid võeti vastu külalistena. Pidulik osa Tartus toimus Ülikooli aulas. Prorektor H. Kruusi tervitusele eesti ja inglise keeles vastas Rootsi professor K. D. P. Rosén ladinakeelse kõnega. Üliõpilasmajas korraldati Ülikoolilt eine.



Pilte LGK 8. konverentsist.

Keskel kindral J. Laidoner vestlemas välisministri hra J. Seljamaaga ja Prantsuse kindrali G. Perrier'ga. Paremäl kindral N. Reek, prof. J. Bonsdorff, dr. phil. Aurell. Vasakul Inglise kolonel Boulnois ja teisi.



Moment vastuvõtust kindral J. Laidoneri ja proua Laidoneri poolt Vümsis 21. 08. 35. Pildil (esiplaanil): pr. M. Laidoner, professor N. Nörlund; teises reas kindral G. Perrier ja dir. Th. Käärrik.



LGK 8. konverents Tallinnas—Tartus.

20. 08. 35. Konverentsist osavõtjad ja külalised tutvunemas Tallinnaga „Russalka“ juures. Pildil, alates vasakult: Prl. M. Bonsdorff, pr. Bonsdorff, prof. N. Nörlund, pr. J. Rosén, majoor Klingenberg, pr. Douglas, pr. Adsons, kol.-ltn. E. Ahman, pr. Nörlund, pr. Seidel, prof. Bonsdorff, dr. Seidel. Tagaplaanil prof. Banachevitš oma saatjaga.

Tööistungid toimusid Ülikooli Nõukogu saalis. Suurt huvi pakkusid külalistele tähetorn, Ülikooli raamatukogu ja Eesti Rahva Muuseum. 23. 08. õhtupoolikul sõideti Pühajärvele, et anda ülevaadet Eesti lõuna maastikust. 24. 08. möödus Narvas ja Narva-Jõesuus. Kreenholmi vabrikute juhatus pakkus külalistele kohvi ja võimaldas tutvunemist võimsa kose ning tööga vabrikutes. Suurt huvi pakkusid külalistele Hermani kindlus ja Jaanilinn, mille vaatamist lahkesti võimaldati kohalike kaitseväevõimude poolt.

Keldrimäel kol.-ltn. E. Ahman andis ülevaate Vabadussõja lahingutest ja Keldrimäest kui võidu sümbolist.

Narva-Jõesuu ilusa ilma tõttu oli väga meeldiv. Villa Capriccio ilusates ruumides oli võimalus pakkuda külalistele einet. 25. 08. oli pühendatud tutvumisele meie põlevkivitööstusega. Kiviõlis võeti konverentsist osavõtjad vastu külalistena ja pärast põhjalikku tutvunemist tööstusega pakuti rikkalikku einet. 25. 08. õhtul jõuti Tallinna, kust algas lahkumine tagasi kodumaale.

Läänemeremaade Geodeetilise Komisjoni töödega on end sidunud palju teadusemaailmas suure nimega mehi. Samuti võtab LGK konverentsidest osa palju juhtivaid isikuid kui geodeesia nii topograafia alal. Komisjoni presidendiks on Taani Teaduse Akadeemia esimees professor N. Nörlund, peasekretäriks on prof. Ilmari Bonsdorff. Rootsist esindab professor Kindralstaabis Karl D. P. Rosén.

Norrast oli saanud külalisena riigi geodeetiliste-topograafiliste tööde juht majoor Klingenberg, Inglismaalt kolonel Boulnois, kapten Logan, dr. Graaff-Hunter, Prantsusmaalt Prantsuse Akadeemia liige kindral G. Perrier, Saksamaalt prof. Kohlschütter, dr. Seidel, Poolast prof. Banachevitš, Varsavi Tehnika Ülikooli rektor prof. Varchalovski, insener Rudkevits. Leedust dotsent Kodatis, prof. Slezevicius, ins. Rautautas. Lätist ins. Jansons, ins. Adsonsgončarovs, ins. Meijs, ins. Berkolds. N.-Venest prof. A. A. Michailov ja ins. Žukov. Soomest ja Rootsist olid saanud teaduse noorem põlvte esindajaid dr. phil. Ölander, dr. Pesonen, dr. Aurell ja teisi. Eestist peale esindajate Kaitseväge Staabi poolt võtsid osa Ülikooli õppejõude dr. Livländer, prof. Öpik ja dr. Öpik ning teisi. Põllutööstusministeeriumist Katastriamet juhataja hr. Puhvel ja ins. Lutsar.

Konverents möödus pineva töö tähe all ja oli tulemusrikas. Nii riikide ametlikud esindajad kui ka külalised olid kõigeaeg valmis kaasa aitama, et konverents Eestis oleks viljakas töös ja muljeterikas maaga tutvumisel.

LGK 8. konverentsi korraldava komitee esimeheks oli Kaitseväge Ülemjuhataja kindral J. Laidoner. Korraldava komitee tehnilised töötajad leidsid kõikjal suurimat vastutulekut, mis pärast konverentsi möödus täiesti kava kohaselt.

Läänemeremaade Geodeetiline Komisjon.

20.—23. augustini k. a. Tallinnas ja Tartus aset leidnud Rahvusvahelise Läänemeremaade Geodeetilise Komisjoni konverentsi puhul olgu lubatud ka „Sõduri“ veergudel veidi peatuda mainitud komisjoni tegevuse juures; on ju Läänemere Geodeetilise Komisjoni (LGK) tegevus tihedalt seotud riigikaitsele nii tähtsa alaga, nagu seda on kartograafia. Teatavasti põhjenevad nii topograafilised kui ka mere kaardid n-n. geodeetilisel alusel, mille all tuleb mõista triangulatsiooni, nivellimist, astronoomilist kohamääramist, teataval määral ka gravimeetrilisi ja maamagnetilisi töid. Vastmainitud tööde organiseerimisega ja ühtlustamisega Läänemeremaades tegutseki LGK. Lühikese aja jooksul on LGK jõudnud oma tegevust jõudsalt arendada ja teadusliku maailma tähelepanu oma peale koondada.

Enne üleminekut LGK tegevuse iseloomustamise juurde peatun mõne reaga teiste rahvusvaheliste kartograafiliste ja geodeetiliste organisatsioonide juures ja ühtlasi geodeetiliste tööde praktilise ja teoreetilise tähtsuse juures üldse.

I.

Võrreldes topograafilisi ja geograafilisi kaarte mitmesugustest riikidest paistab silma nende suur mitmekesisus. Selle tõttu on väga raske mitmesuguse mõõduga, projektsiooniga, algmeridiaaniga, mõõttüksusega ja ka mitmesuguse geodeetilise alusega kaarte liita ühtlaseks tervikuks, kui on tarvis kujutada mitmele riigile kuuluvat ala, nagu seda sagedasti tarvis läheb, nii praktilisteks kui ka teaduslikeks otstarveteks. Kirjeldatud raskuste vältimiseks on loodud terve rida rahvusvahelisi organisatsioone ja sõlmitud konventsioone. Nii loodi tuntud geograaf Penck'i initsiatiivil rahvusvaheline organisatsioon maailmakaardi valmistamiseks mõõdus 1:1000000. Sellest organisatsioonist võtab osa üle 50 riigi ning on valminud mitusada kaarti mitte ainult ühises mõõdus, vaid ka ühises projektsioonis, ühise algmeridiaaniga (Greenwich), ühiste märkidega ja kirjaga (ladina). Ka geodeetiline alus on ühine.

Ühtlase maailmakaardi loomist kergendasid juba enne sõlmitud rahvusvahelised konventsioonid meetrimõõdustiku ja ühise algmeridiaani kohta ja ka rahvusvaheline geodeetiline organisatsioon, mis juba 1862. a. loodi.

Viimasena mainitud organisatsioon moodustati kindral Baeyri initsiatiivil ja ta tegutses algul 1862.—1867. a. „Kesk-Euroopa kraadimõõtmise“, hiljem (1867—1886) „Euroopa kraadimõõtmise“ ja alates 1886. a. „Rahvusvahelise Maakeramõõtmise“ (Internationale Erdmessung) nime all. Pärast Maailmasõda loodi uus organisatsioon — „Rahvusvaheline Geodeesia ja Geofüüsika Unioon“. Ülesandeks oli kõikidel vastmainitud organisatsioonidel — geodeetiliste tööde ja meetodite ühtlustamine ja arendamine ning suuremate ühistööde, nagu kaardimõõtmiste, maakera telje vönkumiste uurimise j.n.e. organiseerimine.

Soome Geodeesia Instituudi direktori prof. Bonsdorff'i initsiatiivil moodustati lõpuks 1925. a. uus rahvusvaheline organisatsioon — Läänemeremaade Geodeetiline Komisjon, mille ülesandeks seati geodeetiliste tööde ühtlustamine ja organiseerimine Läänemere rannikul asuvates riikides. Sellest organisatsioonist võtavad osa järgmised riigid: Soome, Eesti, Läti, Leedu, Poola, Danzig, Saksamaa, Taani, Rootsi ja 1929. aastast ka Nõukogude Vene. LGK moodustamise otsus võeti vastu Balti riikide geodeetide konverentsil Helsingis 1924. a. Pärast vastava konventsiooni ratifitseerimist on seni aset leidnud järgmised konverentsid: Stokholmis 1926. a., Riias 1927. a., Berliinis 1928. a., Kopenhaagenis 1930. a., Varssavis 1932. a., Leningradis ja Moskvas 1934. a. Tallinna konverents on seega kaheksas.

II.

Arvestades võrdlemisi suuri ainelisi kulusid, milliseid nõuab riikidelt geodeetiliste tööde läbiviimine, on loomulik endale asetada küsimus: milline on geodeetiliste tööde praktiline ja teoreetiline tähtsus? Et vastata sellele küsimusele, vaatleme eraldi igat üht liiki geodeetilist töist ja nimelt: 1) triangulatsiooni, 2) täpset nivellimist, 3) astronoomilist koha määramist, 4) gravimeetrilisi ja 5) maamagnetilisi töid. (Viimast kaht liiki tuleks ühtlasi ka geofüüsilisteks töödeks lugeda.)

III.

Triangulatsiooni abil kaetakse riigi territoorium ühtlaselt punktide võrguga, millede koordinaadid ja sellega ühtlasi kaugused üksteisest määratakse suure täp-

susega nurgamõõtmiste abil. Lineaarselt mõõdetakse ainult teatud väike arv mõne km pikkust baasi ning arvutatakse siis vastavate trigonomeetriliste valemite abil kõigi kolmnurkade külgede pikkusi. Maapinna kõveruse tõttu ei ole aga võimalik siinjuures tarvitada tasapinnalist trigonomeetriat, vaid tuleb abiks võtta, vastavalt maakera kujule, hoopis keerulisemaid valesid.

Sellest järgneb, et triangulatsiooni arvutuste lõpuleviimine eeldab maakera kuju probleemi lahendamist. Ainult teades, milline kõverus on maakera pinnal, võime arvutada triangulatsiooni kolmnurkade külgede pikkusi ning nende punktide koordinaate.

Trigonomeetrilised punktid jaotatakse esimese, teise, kolmanda j.n.e. järgu punktide süsteemideks, kusjuures esimese järgu punktide moodustatud kolmnurkade külgede pikkus on 25—50 km, teise järgu punktidel — 10—15 km j.n.e.

Triangulatsiooni võrgu moodustamise järel seotakse kõik maapinnal ette võetavad mõõtmised, olgu need tehtud kaardistamise või mõne muu tehnilise otstarbega, selle võrgu punktidega, millega saavutatakse mõõtmiste paigutamine ühtlase raamistikku. Kuna viimane astronoomiliste mõõtmiste abil seotakse maakera pinnaga, nagu meie allpool näeme, siis omavad kõik triangulatsiooni võrguga seotud esemed kindla asendi maakera pinna ning ühtlasi kõigi teiste mõõdetud esemete suhtes.

Triangulatsiooni alusel tehtavaid praktilisi töid võib jagada kahte liiki: a) üldised tööd, mis katavad terve riigi territooriumi — siia kuuluvad, näiteks, kartograafilised tööd ja b) erilised tööd, ette võetud piiratud rajoonides mõnesuguse tehnilise sihiga.

a) Kartograafilisi töid võib liigitada näiteks mõõdus (1:2000—1:10000) valmistatud katastri kaartideks ja vähema mõõduga (1:25000 — 1:200000) topograafilisteks kaartideks. Veel vähema mõõduga kaarte nimetatakse geograafilisteks kaartideks. Erilise liigi moodustavad merekaardid, milliseid valmistatakse umbes samades mõõtudes kui topograafilisigi.

Katastri kaarte valmistatakse triangulatsiooni võrguga seotud plaanide liitmise teel ühes mõõdu vähenemisega, kusjuures pearõhk ei panda mitte maastiku üksikasjaliku kujutamise, vaid kinnisvara-de piiride täpse fikseerimise peale, mis on tarvilik maakorraldus- ja maahindamistöde juures.

Topograafilistel kaartidel selle vastu on peasihiks just maastiku kujutamine, kusjuures sama tähtsusega on maapinnal asuvate esemete situatsioon kui ka nende reljeef.

Topograafiliste kaartide tähtsus riigikaitse seisukohalt on üldiselt tuttav. Ühes sõjapidamise tehnika kiire arenemisega kasvab ka topograafiliste kaartide tähtsus — mängivad ju maastik ja maastiku täpne kujutamine eriliselt suurt osa moodsas suurtükiväes, moto-mehhaniseeritud väeosades ja keemilises sõjas.

Topograafilisi kaarte kasutatakse kaitseväs alusena väga mitmesugustele operatiivlahingulistele dokumentidele (v. Kapten V. Umberg: „Sõjalised maastikujoonised“. „Sõdur“ nr. 17 — 1935, lk. 392); ka põhjenevad topograafilistel kaartidel, kui alusel, kõik majanduslikud, teede-, õhusõidu-, geoloogilised, geofüüsilised ja geograafilised kaardid.

Merekaartide strateegilise ja majandusliku tähtsuse üle ilmus hiljuti „Sõduri“ veergudel pikem kirjutus van.-leitn. A. Orbergi sulest (v. „Sõdur“ nr. 21/22 — 1935 „Hüdrograafilistest mõõtmistest“), mispä-rast üleliigne oleks selle küsimuse juures veel kord peatuda.

b) Triangulatsiooni alusel tehtavad praktilised tööd ei piirdu ainult kartograafiaga. On olemas palju praktilise iseloomuga töid, millised oma läbiviimiseks eeldavad triangulatsiooni võrgu olemasolu. Siia kuuluvad:

- suurtükiväe tule juhtimine (v. „Sõdur“ nr. 24/26 — 1934. a. L. 696. U. — „Suurtükiväe triangulatsiooni tööd“);
- maamõõtmise tööd maakorralduse ja maaparanduse otstarbega.
- metsakorraldustööd;
- raudteede projektimine;
- maanteede ja veeteede korraldamine;
- suuremate ehitiste, nagu sildade, tam-mide, elektrijaamade püstitamise;
- maavarade realiseerimine ja mäeas-jandus;
- linnade planeerimine.

IV.

Triangulatsiooni alusel tehtavatest töödest omavad rahvusvahelise tähtsuse tööd maakerakuju uurimiseks. Selle probleemi lahendamine omab suure praktilise tähtsuse, sest et triangulatsiooni arvutuste läbiviimine eeldab, nagu meie nägime, maakera kuju tundmist. Et aga maakera kuju leidmiseks omakord triangulatsiooni meetodit tarvitatakse, siis seisame siin teatud määral nõiarongi sees, millest väljapääsemiseks tuleb käia kas järkjärguliste lähenduste

teed, või asendada triangulatsioon mingisuguse teise meetodiga, näiteks raskustungi mõõtmisega. Maakera kuju keerulisuse tõttu ollakse sunnitud tarvitama nii üht kui teist meetodit, millele lisaks tulevad veel astronoomiline kohamääramine ja täpne nivellimine.

On selgunud, et maakera ideaalne pind (ainult niisugune võib olla aluseks kartograafilistele töödele) ei esita mingit lihtsat geomeetrilist kuju, vaid väga keerulist pinna vormi, n-nim. geoidi, mida tuleb eriliselt uurida igas maakera osas omaette.

Triangulatsiooni kolmnurkade arvutamine oleks aga äärmiselt raskendatud, kui ei osutuks, et on võimalik arvutuste juures asendada geoid näiteks pöördellipsoidiga (sfäroidiga). Tuli ilmsiks, et on võimalik iga maa-ala jaoks leida vastav ellipsoid, mille kõrvalekaldumised geoidist on niivõrd väikesed, et neid paljudel juhtudel ei tule sugugi arvestada.

Seega oleks maakera kuju uurimise ülesanded kahesugused: 1) uurida geoidi kuju ja 2) leida geoidile võimalikult lähedane ellipsoid, olgu see pöördellipsoid või, mille poole kalduvad mõnede õpetlaste vaated viimasel ajal, kolmeteljeline ellipsoid. Viimasel korral oleksid vastavad arvutused märksa keerulisemad.

Ellipsoidi määramine sünnib triangulatsiooni abil meridiaani või paralleeli mööda, n. nim. kraadimõõtmiste kaudu, geoidi määramine selle vastu triangulatsioonide abil, millised katavad teatava pindala.

Kuid maakera kuju uurimine pakub huvi veel hoopis teisest seisukohast, nimelt ühe geoloogilise probleemi, maakera seesmuse ja tema koore ehituse küsimuse lahendamise juures. Geoidi kuju erinevused ellipsoidist ehk n. nim. loodi kõrvalekaldumised on seletatavad ainult maakera koore väga mitmesuguse ja ühest kohast teise muutuva tihedusega. Ühenduses geofüüsikaliste meetoditega võimaldavad geoidi kuju uurimised luua ettekujutust kaugelt sügavamate kihide ehitusest, kui seda lubavad harilikud geoloogide uurimiste meetodid.

Võrreldes maakera kuju ja seesmist ehitust teiste planeetide omaga, võime lõpuks saada ettekujutuse maakera loomise ja arenemise saladustest, täiendades sellega geoloogiliste kaalutluste alusel loodud hüpoteese.

V.

Kui triangulatsiooni abil võimalik oli määrata punktide asendid maakera pinnal,

siis lubavad nivellimised, eriti täpne nivellimine, määrata punktide kõrgust üle maa- või merepinna.

Nivellimistööd on anoloogilise tähtsusega kui triangulatsiooni töödki, nii kartograafiliste kui ka teiste tehniliste tööde alusena. On ju reljeefi kujutamise näiteks topograafilistel kaartidel ainult nivellimiste abil võimalik.

Merekaartide valmistamisel vastavad nivellimistele meresügavuste mõõtmised, milliste tööde jaoks muidugi tuleb tarvitada erilisi meetodeid. Ühiseks momendiks aga on nivellimistöödel kui ka meresügavuste mõõtmistel väljumine normaalsest merenivoost, milline tuleb määrata kas vee-peelide või mareograafide abil.

Täpse nivellimise tähtsus ei piirdu aga mitte ainult sellega, et kõik kaardistamise või mõne muu tehnilise otstarbega tehtud nivellimised tema peal põhjenevad. On olemas terve rida probleeme, millised on lahendatavad ainult täpse nivellimise abil. Täpse nivellimise rakendamine maakera kuju uurimise juures, mis teoreetiliselt mõeldav, on praktiliste raskustega seotud. Selle vastu on mandrite sekulaarse tõusu ja langemise probleem täpse nivellimise abil lahendatav. Selle probleemi lahendamiseks näiteks Läänemeremaades mõeldakse kasutada LGK poolt kavatsatud täpse nivellimise ringi ümber Läänemere.

VI.

Piirdudes ainult triangulatsiooni- ja nivellimistöödega, ei saavutaks meie aga mitte täiel määral kaardistamiseks tarvisminevat geodeetilist alust. Meil oleks küll olemas raamistik, mille suhtes oleks võimalik määrata soovitava eseme asend, kuid saavutatud koordinaadid oleksid ainult sirgjoonelised, väljendatud näiteks meetrites ja mitte geograafilised, väljendatud kraadides ja minutites. Et määrata ka viimaseid, peame triangulatsiooni abil saadud raamistiku orientima maapinna suhtes, määrates astronoomiliste vaatluste abil triangulatsiooni võrgu algpunkti geograafilised koordinaadid ja algkülje asimuudi. Täpsuse suurendamiseks määratakse tegelikult mitme punkti koordinaadid ja ka mitme kolmnurga külje asimuudid.

Kombineerides astronoomilisi vaatlusi triangulatsiooniga, võib määrata loodi kõrvalekaldumisi, mida arvestades on võimalik suurendada triangulatsiooni arvutuste täpsust.

Teades loodi kõrvalekaldumist võimalikult paljudes punktides, võime määrata

geoidi kuju mõõdetaval areaalil; loodi kõrvalekaldumistest leiame arvutuste teel geoidi ja ellipsoidi vahe antud punktides ja konstruime nende andmete abil geoidi kuju.

VII.

Raskustungi määramine kontrollib ja süvendab omalt poolt triangulatsiooni ja astronoomiliste tööde abil saavutatud resultaate maakera kuju kohta. Gravimeetriliste meetodite kaudu võime määrata nii ellipsoidi kui ka geoidi kuju, nii loodi kõrvalekaldumisi, kui ka geoidi ja ellipsoidi vahet. Kui triangulatsiooni tööd olude sunnil piirduvad mandritega, siis on raskustungi määramised võimalikud tänu hollandlase Vening-Meines'z'i poolt leiutatud meetodile allveepaatides ka meredel ja ookeanidel. Sellega laienes geodeetilise uurimise ala mitmekordselt.

Kuid gravimeetriliste tööde väli ei piirdu ka sellega. Osutub, et raskustung paljudes kohtades ei ole normaalne, vaid kas suurem või vähem. Nende n-n, raskuste anomaaliate abil võime pilku heita maakera koore sügavamate kihtide ehitusse, läiendades sellega geoloogia andmeid. Gravimeetriliste meetodite abil leiti seni tundmatuid mägestikkude ahelaid, millised olid aastatuhandete jooksul maakoore ülesehitavate protsesside tõttu sügavasse maa alla nihkunud.

Ka maavarade otsimisel tarvitati suure eduga gravimeetrilist meetodit, mis põhjustas viimaste aastate jooksul gravimeetriliste tööde suurt levinemist välismaadel.

VIII.

Maamagnetilised tööd leiavad praktilises elus väga laialdast kasutamist. Magnetiliste elementide teadmine võimaldab kompassi abil orienteerimist nii maal kui ka merel, nii õhus kui ka maa all. Selle tõttu on merekaardid ikka, maakaardid sagedasti varustatud maamagnetiliste andmetega.

Magnetilised anomaaliad analoogiliselt gravimeetrilistele, võimaldavad ka samuti hea eduga maavarade leiutamist. Sagedasti tarvitatakse mõlemate meetodite, maamagnetilise ja gravimeetrilise, kombinatsiooni.

IX.

Balti Geodeetiline Komisjon võttis omale eriliseks ülesandeks triangulatsiooni ahela loomise ringi ümber Läänemere ühes vastavate astronoomiliste ja gravimeetriliste mõõtmistega. Ühtlaste

meetodite abil mõõdetud triangulatsiooni ahel oleks ühendavaks lüliks Läänemere piirkonnas asuvate riikide triangulatsiooni võrkude vahel. Viimased moodustaksid ühtlase ja kindla geodeetilise aluse Läänemere riikide topograafiliste ja mere kaartide jaoks.

Ühtlasi oleks loodud ka võimalus geoidi uurimiseks Läänemere ümbruses. Rannajoone tõus Eestis ja Soomes, sama joone langemine Põhja-Saksamaal tõendavad, et tasakaal maakera koores Läänemere ümbruses on veel saavutamata, mis lubab oletada, et selles piirkonnas geoid tugevasti erineb ellipsoidist. Viimast oletust kinnitasid vaatlused Soomes.

Peale triangulatsiooni ahela otsustati luua veel suur ring ümber Läänemere täpse nivellimise abil, millega oleks loodud ühendus ja ühtlustus kõikide nivellimistööde vahel Läänemere piirkonnas ja moodustatud alus paljude geoloogiliste ja hüdroloogiliste probleemide lahendamiseks. Täpse nivellimise ringi loomise möödapääsematut tarvidust kriipsutasid alla ka Läänemeremaade hüdroloogid oma konverentsil Varssavis 1930. a., võttes vastu vastava resolutsiooni.

Kavatsetava triangulatsiooni ahela täpsuse suurendamise otstarbel on LGK tarvitusele võtnud osalt uusi, seni tarvitamatuid võtteid. Nii mõõdeti geograafiliste pikkuste vahed üksikute riikide triangulatsiooni võrkude algpunktide vahel simultaanselt, eriliselt korraldatud vaatlustega; sellega oli võimalik elimiinerida mitmeid harilikult eettulevaid süstemaatilisi vigu ja vastavalt suurendada täpsust. Erilised ekspeditsioonid mõõtsid ühe ja sama aparaadiga baasid kõikides LGK riikides ja määrasid suure täpsusega raskustungi iga riigi gravimeetrilises algjaamas.

Peale tööde lõpetamist üksikutes riikides seisab LGK ees suur ülesanne — tehtud mõõtmiste ühtlane tasandamine, milline töö on väga suure ulatusega. Arvutuste lõppresultaadina saame ahelat koostavate punktide täpsed koordinaadid, millised moodustavad kindla aluse nii praktiliste kui ka teoreetiliste ülesannete lahendamiseks.

X.

LGK tööde väärtus oleks siiski enam kohalise iseloomuga, kui tema tööd piirduksid Läänemere ümbruskonna territooriumiga. Tegelikult on aga LGK tööd omandanud ajajooksul väga laialdase ulatuse selle tõttu, et on õnnestunud ühendada LGK triangulat-

siooni ahel mitme suurema triangulatsiooni võrguga.

Esimeseks selliseks ühenduseks oli LGK poolt prof. *Bonsdorffi* initsiatiivil Berliini konverentsil 1928. a. otsustatud ühendus endise Tartu ülikooli, hiljem Pulkovo tähetorni direktori prof. *Vilhelm Struve* poolt algatatud ja tema osavõtul ja juhatusel läbiviidud Vene-Skandinaavia kraadimõõtmisega.

Selle kraadimõõtmise ülesandeks oli määrata meridiaani kaare pikkus amplituudiga $25^{\circ}20'$ Donau jõesuust kuni Põhja-Jäämereni.

Mõõtmiste esimeseks lüliks oli kraadimõõtmine endiseis Eesti-, Liivi- ja Kuramaa kubermangudes a. 1821—1831, mis andis $3\frac{1}{2}$ -kraadise pikkuse kaare Tartu meridiaani mööda. Umbes samal ajal oli kindral *Tenner* (pärit Eestimaalt ja rahvuselt eestlane) oma initsiatiivil alanud kraadimõõtmist sama meridiaani mööda lõunapoolsetes kubermangudes, milliseid mõõtmisi ta hiljem jätkas Struve üldjuhtimisel kuni Donau jõeni. Samal ajal jätkati kraadimõõtmisi ka Soome lahest põhja poole kuni Jäämereni, kusjuures Torneost põhja poole tegevad olid Rootsi ja Norra õpetlased (*Selander* ja *Hansteen*).

Vene-Skandinaavia kraadimõõtmise teaduslik tähtsus on väga suur nii mõõdetud kaare pikkuse kui ka mõõtmiste suure täpsuse tõttu. Ellipsoidi dimensioonide määramisel on arvestamine selle kraadi mõõtmisega möödapääsemata.

Tiheda ühenduse loomisega LGK triangulatsiooni ahela ja Vene-Skandinaavia kraadimõõtmise vahel suureneb märksa geoidi määramise täpsus ja ka geoidi kuju suhtes uuritav maa-ala.

Leningradi konverentsil 1934. a. otsustas LGK ühendada Vene-Skandinaavia kraadimõõtmist N.-Vene uue triangulatsiooni võrguga. Sellega oleks loodud ühendus Lääne-Euroopa triangulatsiooni võrkudega üheltpoolt ja Ida-Euroopa ja Siberi omadega teiselt poolt, kusjuures vahelülks oleks LGK triangulatsiooniahela ja Vene-Skandinaavia kraadimõõtmise liitmise läbi moodustatud võrk.

Põhja-Ameerika Ühendriikides töötatakse väga intensiivselt triangulatsiooni võrgu väljakujundamise alal ja on juba loodud väga suur ja laialdane võrk. Jällegi prof. *Bonsdorffi* initsiatiivil võttis LGK oma Kopenhaageni konverentsil vastu sooviavalduse, et saaks loodud ühendus üle Beringi väina Vene ja Ameerika triangulatsioonide vahel. On olemas väljavaateid, et tulevikus

ka see sooviavaldus täitmist leiab. Muuseas oleks siis võimalik korraldada kraadimõõtmist paralleeli mööda Lääne-Euroopast Euroopa-Venemaa ja Siberi kaudu Ameerikani.

XI.

Meie nägime, et LGK tööd moodustavad vahelüli triangulatsioonide vahel Läänes ja Idas. Kuid ka sellega veel ei piirdu nende tähtsus.

Rahvusvaheline Geodeesia ja Geofüüsika Unioon võttis vastu otsuse, et LGK triangulatsiooni ahel moodustaks integreeriva osa Uniooni poolt kavetatavast ja osalt läbiviidud suurest kraadimõõtmisest Põhja-Jäämerest kuni Egiptuseni. Võttes arvesse, et vastmainitud kraadimõõtmine saab ühendatud kraadimõõtmisega 30° meridiaani mööda Egiptusest kuni Lõuna-Aafrikani, näeme, et LGK tööd moodustavad väga tähtsa vahelüli ka triangulatsioonide vahel Põhjas ja Lõunas. Sellega on tõestatud LGK tööde mitte ainult lokaalne, vaid universaalne tähtsus.

XII.

Eestis võtsid osa LGK töist järgmised asutused: 1) komisjoni tegevuse algusest peale Kaitseväge Staabi Topo-Hüdrograafia osakond (baaside ja nurga mõõtmised, asimuudid, geogr. laiused ja pikkused, maamagnetilised mõõtmised); 2) 1929. a. saadik Tartu Ülikooli Tähetorn (geograafilised laiused ja pikkused); 3) viimastel aastatel Põllutööstusministeeriumi Kartastri Amet (täpne nivellimine). LGK kava kohaselt Eestis seni on:

1. Mõõdetud 3 baasi — P.-Eestis, L.-Eestis ja Saaremaal; viimane baas mõõdeti LGK poolt määratud rahvusvahelise komisjoni poolt.

2. Sooritatud nurgamõõtmisi I-se järgu triangulatsiooni võrgus mereranda mööda ja saartel ning baaside võrkudes.

3. Määratud hulk astronoomilisi punkte ning suure täpsusega Tallinna geograafiline pikkus Läänemerd ümbritsevas pikkuste ahelas.

4. Sooritatud täpset nivellimist.

5. Määratud Tallinna gravimeetrilises keskjaamas suure täpsusega raskustung LGK poolt määratud rahvusvahelise komisjoni poolt, millega moodustati lähtekoht edaspidiseile gravimeetrilisele ekspeditsioonidele.

6. Toimetatud maamagnetilisi uurimisi LGK heakskiitmisega Eesti vetes ja mandril, Läti, Leedu ning osaliselt Soome, Rootsi

ja Saksa vetes. (Pikemalt kaitsevæe kartograafilistest ja geodeetilistest töist v. kolonelleitnant E. Ahman: „Kaitsevæe kaardiasjandusest“. „Sõdur“ nr. 3 — 1935, lk. 49.)

Tuleviku ülesandeks jääb gravimeetriste tööde, täpse nivellimise ja triangulatsiooni võrgu tasandamisarvutuste läbiviimine.

Osavõtt LGK tegevusest vastas akuutsele tarvidusele saavutada geodeetiline alus uutele topograafilistele ja mere kaartidele. Eesti territooriumi väiksuse tõttu ei olnud võimalik seda teha iseseisvalt ilma rahvusvahelise koostööta. LGK tegevus oli isearanis tähtis noortele riikidele üldse Läänemere rannikul, sest et neil geodeetiliste tööde organisatsioon alles tuli luua.

LGK autoriteetne juhtimine kergendas mainitud riikidele ülesaamise mitmest raskusest.

Loodetavasti ei puudu LGK'l ka tulevikus võimalus tööde jätkamiseks sama edukalt kui seni.

A. P.

Allikad.

1) Comptes rendus des séances de la Commission Géodésique Baltique.

2) Bulletin Géodésique.

3) Travaux de la Section de Géodésie de l'Union Géodésique et Geophysique Internationale.

4) F. G. W. Struve. Beschreibung der Breitengradmessung in den Ostseeprovinzen Russlands 1831.

5) F. G. B. Struve. Duga meridiana v 25°20' meždu Dunaem i Ledovitöm morem, 1861.

A. P.

Juurdluse toimetamisest.

Kapten E. V. Loorits.

Käesoleva ajakirja veergudel on juba varem härra kolonel K. Trakman'i artiklis käsitletud juurdluse toimetamise alal ühtl. sead. ilmumisega esinevaid uuendusi (vaata „Sõdur“ nr. 5/6, 09. 02. 35). Alljärgnevates ridades püüan lühedalt anda näpunäiteid juurdluse toimetajale, osundades juurdluse toimetamisel vajalikke seaduste paragrahve.

Juurdlust toimetab ohvitser S. Kp. S. § 325 korras, mis avaldatud täiendatud kujul ühtl. sead. § 325. Riigi Teataja nr. 8 — 1935.

Juurdluse toimetamisel ohvitseri poolt juurdluse korras kogutud andmed loetakse põhimõtteliselt kohtulikuks tõendusmaterjaliks. Seepärast peab juurdlust toimetama eeluurimise eeskirjade kohaselt, välja arvatud süüteos kahtlustatava süüalusena ülekuulamine, mida võib toimetada ainult kohtu-uuriija. Süüteos kahtlusealune tuleb küll üle kuulata, kuid tunnistaja jaoks ettenähtud korras. Juurdlusetegija peab ühtl. sead. § 325 järgi toimetama süüteo ja süütegija kui ka süüteost riigile kaitsevæe alal tekkinud kahju selgitamist: 1. tunnistajate ülekuulamise ja 2. asitõendite kogumise ning hoidmise teel.

Toimides S. Kp. S. § 325 (Ühtl. sead. § 325) järgi märkida ülekandmise iga protokollil mainitud S. Kp. S. paragrahvi number.

Ühtl. sead. § 325: „Juurdleja toimetab süüteo ja süütegija kui ka süüteost riigile kaitsevæe alal tekkinud kahju selgitamiseks

tunnistajate ülekuulamist ja asitõendite kogumist ning hoidmist eeluurimise eeskirjade järgi. Tema ei ole aga õigustatud välja kutsuma või laskma sunniviisil tuua ülekuulamisele temast vanemaid kaitsevæelasi, samuti ka laskma sunniviisil tuua ülekuulamisele tunnistajatena või asjatundjatena tegelikult kaitsevæeteenistuses mittedeiseisvaid isikuid ega trahvima neid ilmumata jäämise korral ega ka posti- ja telegraafilist kirjavahetust postil läbi vaatama ega kinni pidama.“

Toimides selle paragrahvi järgi teotseb juurdleja kui kohtu-uuriija: võib teha väeosas läbiotsimisi, võib kuulata üle temast vanemaid kaitsevæelasi, kuid ei või neid välja kutsuda, võib eraisikuid välja kutsuda, kuid mitte sunniviisil jne.

Juurdleja teeb enne ülekuulamist tunnistajatele teatavaks S. Kp. S. § 490 sisu ja hoiatab, et neid võidakse kohtus vande all üle kuulata ja tuletab meelde, et nad peavad rääkima puhtast tõtt. Hoiatuse tegemine protokollitakse.

S. Kp. S. § 490: „Välja arvatud juhud, mis tähendatud eelmises (489) paragrahvis, sõjakohtu-uuriija ei vannuta tunnistajaid, kuid hoiatab neid, et neid võidakse kohtus üle kuulata vande all, ja tuletab neile meelde, et nad peavad rääkima puhtast südamest kogu tõe ja ainult tõtt.“

S. Kp. S. § 489: „Tunnistajad vannutatakse eeluurimisel ainult järgmistel juhtu-

Taani sõjalaevastiku külaskäik Tallinna.

24.—26. augustini s. a. külastas Tallinnat Taani õppedivisjoni mereväekapten Gotfried Hanseni juhtimisel. Divisjoni koosseisu kuulusid vahilaev „Beskytteren” ja torpeedopaadid „Springeren”, „Havhesten” ja „Stören”.

Vahilaev „Beskytteren” on ehitatud 1900. a., veeväljasurve 415 tonni, pikkus 142 jalga, kiirus 11 sõlme, relvastuseks 1 väikekalibriiline suurtükk.

nistrile, Kaitseväge staabi ülemale, Garnisoni ülemale ja Merejõudude juhatajale. Kell 1230 toimus pidulik pärjapanek kaitseväge kalmistul. Kell 13.30 anti Kaitseministri poolt eine. Kell 1700 korraldas Taani Chargé d’Affaires „kella-viie-tee”.

25. augustil korraldati kaasasviibivatele kadettidele ringsõit Tallinna vaatamisväärilikesse kohtadesse. Kell 1700 oli Maarjamäel Merejõu-



Vasakult: Taani Chargé d’Affaires Kampp, divisjoni ülem mer.-kapt. G. Hansen, divisjoni adjutant van.-leitn. Legind, tagaplaanil auvahtkond.

Torpeedopaadid on kõik ühtlast tüüpi, ehitatud 1917. a., veeväljasurve 110 tonni, pikkus 126 jalga, kiirus 24 sõlme, relvastuseks 2 õhukaitse-suurtükki ja 1 — 18” torpeedotoru.

Divisjon saabus Tallinna sadamasse 24. augustil kell 0900 hommikul, millele järgnesid ametlikud visiidid — Ülemjuhatajale, Kaitsemi-

dude juhataja poolt „kella-viie-tee”. Kell 2000 korraldas Taani klubi vastuvõtu „Hotel Bristolis”.

26. augustil oli aeg kuni väljasõiduni jäetud vabaks linna ja selle eluga tutvumiseks. Divisjon lahkus samal päeval kell 1700. A. J.

del: 1) kui tunnistaja kavatses pikemaks ajaks või kaugemale lahkuda ning kui tema tagasitulek võib viibida; 2) kui tunnistaja tervislik seisukord lubab oletada tema peatset surma, või 3) kui tunnistaja elukoht on kohtuistungis asukohast niivõrd kaugel, et kohtusse ilmumine on seotud suurte raskustega.“

Toimides S. Kp. S. § 489 korras, võtab juurdleja tunnistajalt vande, mõlema püsti seistes, järgmise, Ühtl. sead. § 852 avaldatud valemi järgi:

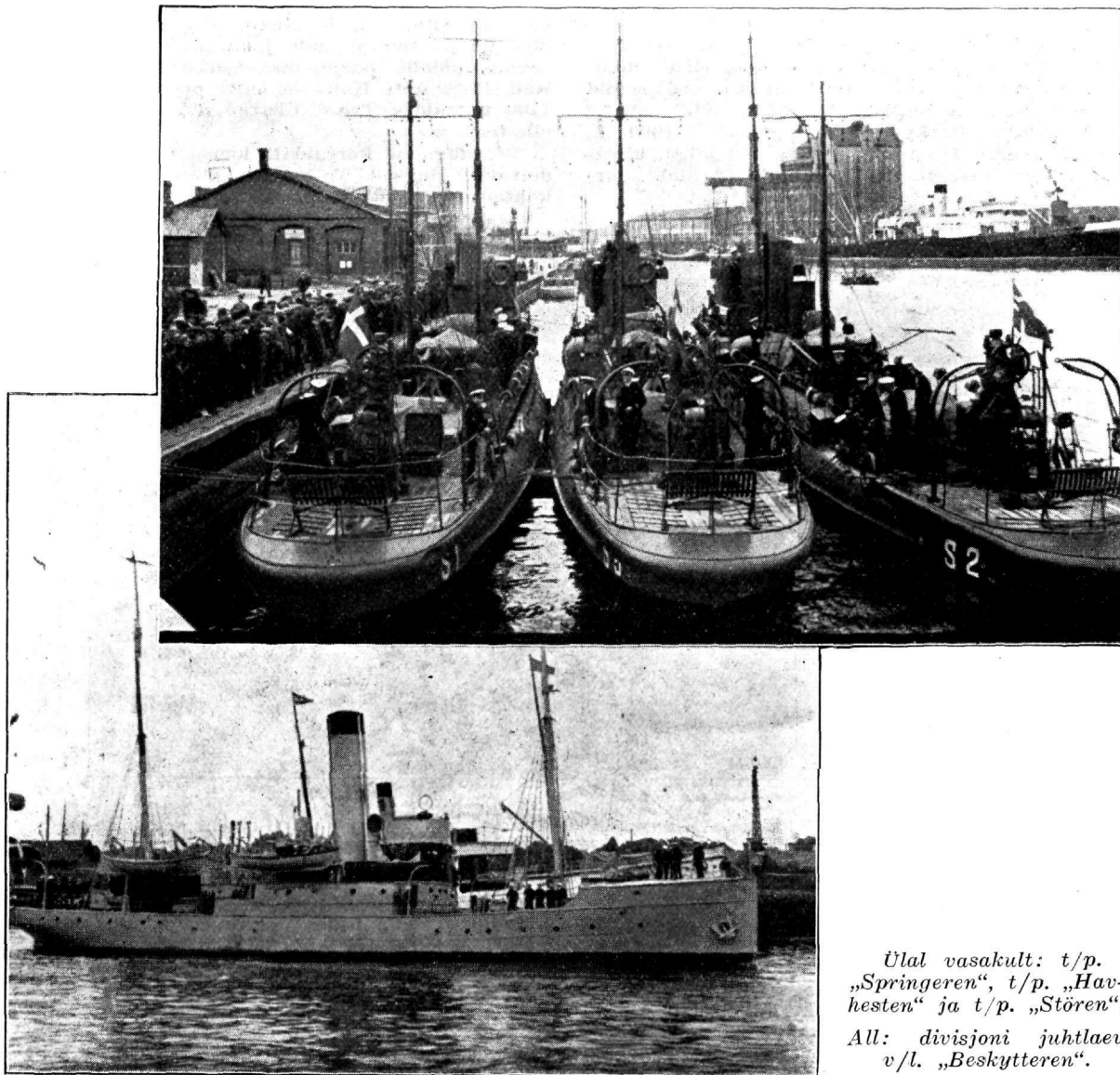
„Mina töotan ja vannun, et ma käesolevas asjas oma südametunnistuse järele ainult puhast tõtt tunnistan, suguluse, sõp-

ruse, isikliku kasu ja vaenu peale vaatamata, ja et midagi ei salga, mis ma tean, meeles pidades, et seadus valetunnistust raske karistusega nuhtleb.“

Vande tekstile kirjutab alla vandeandja ja juurdleja, ära märkides kuupäeva.

Tunnistaja, kes seadusliku põhjuseta keeldub vannet andmast, kuulatakse üle Ühtl. sead. § 856 põhjal vandeta, asendades vannet hoiatusega, et valetunnistuse andmise eest vastutab ta samuti kui vande all valetunnistuseandja. Protokolli märgitakse, et tunnistaja keeldus vannet andmast. Toimides S. Kp. S. §§ 490 või 489 järgi, märkida protokolli vastava paragrahvi number.

Pilte Taani sõjalaevastiku külaskäigu puhul Tallinna.



Ülal vasakult: t/p. „Springeren“, t/p. „Havhesten“ ja t/p. „Stören“.
All: divisjoni juhtlaev v/l. „Beskytteren“.

Peale harilikkude küsimuste ülekuulatavaile — nende väeosa, ametkoha, auastme, nime, isanime (emanime), perekonnanime, sündimise aeg ja sündimise koht, kus praegu elab, alatise elukoha (kaitseväeteenistusest vabanevate isikute, näiteks ajateenijate kohta, märkida protokollis koht, kuhu nad kavatsevad asuda elama peale vabanemist kaitseväeteenistusest) ja kohtu poolt karist. kohta — küsib juurdleja tunnistajaid nende vahekorras kaebelusega ja kahjusajaga (kas sugulane, hõimlane või võõras) ja märgib selle ülekuulamise protokollis. Muus osas toimub tunnistajate

ülekuulamine juurdleja poolt seni väljakuunenud reeglite järgi.

Iga ülekuulatava isiku kohta koostab juurdleja protokollis, millele peale läbilugemist kirjutab alla ülekuulatava ja juurdleja. Kui ülekuulatava isiku poolt antud seletused ei mahu ühele lehele, ja on ette näha, et ülekuulatava hiljem võib hakata oma seletust maha salgama, siis on kasulik lasta ülekuulataval alla kirjutada iga lehe lõpule. Protokollis esinevate vigade parandus tunnistatakse protokollis lõpul enne allakirjutamist õigeks (samavärvilise tindiga).

Juurdluse toimetamisel juurdlusse võtta

ainult see, mis käib juureldava asja enese kohta. Kõrvalised asjad jätta välja. Juurdlus peab olema täieline ja selgitama kõik küsimused, mis võivad tekkida süüdlase vastutusele võtmisel. Juurdleja peab enne juurdluse alustamist süvenema S. Kp. S. paragrahvides, mis käsitlevad eeluurimise ja juurdluse toimetamist, ja vastava seaduse paragrahvides, mis käsitlevad antud süütegu.

Kui juurdluse toimetamisel avastub mõni teine süütegu, siis tuleb kõik märkida protokollis, mis tunnistaja selle süüteo kohta seletab, ja esitada ära kiri sellest protokollist väeosa ülemale eri juurdluse alustamiseks. Juurdlusse märkida õiendus: „Õiendus: Silmas pidades, et eelmise tunnistaja seletusist nähtub teise süüteo tunnismärke, millised käesoleva asja kohta ei käi, esitasin ära kirja selle tunnistaja seletusist (kuupäeval) (väeosa) ülemale. (Allkiri).“

Kui juurdluse toimetamisel ülekuulata isik keeldub seadusliku põhjuseta seletusi andmast või ei kirjuta antud seletusile alla, siis tuleb protokollida keeldumine, ning juhtumil, kui seletus on juba antud, manuka juuresolekul antud seletus temale ette lugeda, küsida, kas tema võtab antud seletuse õigeks, kui ei, siis parandada ja lasta manukal alla kirjutada.

Juurdluse toimetamise hõlbustamiseks võivad tunnistajatena ülekuulata ohviterid kirjutada oma seletusi ise. Enne seletuse kirjutamist täidab juurdleja protokollis pealkirja ja siis kirjutab tunnistajana ülekuulata seda, mida tema asjast teab, kusjuures juurdleja teatab tunnistajale need küsimused, mis ta oma seletusis peab tingimata selgitama. Peale seletuse kirjutamist märgib tunnistaja seletuse lõpu: „Olen seletuse ise kirjutanud“, ja kirjutab sellele alla. Protokollile kirjutab ka alla juurdleja.

Asitõendite kogumine toob kaasa tarvidust toimetada läbiotsimisi asitõendite leidmiseks ja ülevaatusi asjadele või kohtadele, kus leiduvad süüteo jäljed. Läbiotsimisi võib juurdleja toime panna oma algatusel ainult kaitsevägeülemale alluvates kohtades. Väljaspool kaitsevägeülemale võimkonda kuuluvates kohtades toimetab läbiotsimisi politsei. Sel juhtumil pöörab juurdleja väeosa ülemale poole ja viimane politsei poole läbiotsimise toimetamiseks. Juurdleja võib sel juhtumil viibida läbiotsimise juures.

Läbiotsimist tuleb teha kahe manuka, läbiotsitava isiku ja läbiotsitava allüksuse ülemale või tema poolt määratud esindaja juuresolekul.

Ülevaatusi tuleb teha kahe manuka juuresolekul.

Läbiotsimise või ülevaatusi kohta koostab juurdleja protokollis, kuhu kirjutavad aila juurdekutsutud manukad. Läbiotsimisel ka läbiotsitav ja läbiotsitava allüksuse ülem või esindaja. Enne läbiotsitava allkirjutamist märkida protokollis: „Läbiotsimisel midagi ei rikutud ega ka kaotsi ei läinud“ või „mis sai rikutud“. Läbiotsimisel asitõenditena äravõetud esemed lisatakse juurdleja poolt koostatud määrusega juurdluse juurde, kusjuures asitõendile kinnitatakse külge lipats, mis varustatakse pitseriga ja pealkirjaga: „Asitõend: (eseme nimetus) protokollis nr... juurde (juurdleja allkiri).“

Juurdluse juurde määrusega lisatud asitõendid vaadatakse üle ja ülevaatusi kohta koostatakse ülalmainitud korras protokoll. Teiste asitõendite suhtes võtab juurdleja abinõud tarvitusele nende alalhoidmiseks. Ülevaatusi kohta valmistatakse tarbekorral selgitavad skeemid või pildistatakse ülevaadatav koht. Samuti võib juurdluses eneses tarvitada selgitavaid skeeme.

Juurdluse lõpul tehakse juurdleja poolt lühike ja asjalik kokkuvõte.

Juurdlusele lisatakse juurde süüdistusaluse kohta väljavõte kiidu- ja karistusraamatust ja ära kiri teenistuslehe ühes kaitsevägeülemale vastuvõttelehe ära kirjaga.

Järgmisena toon näite juurdluse vormi kohta.

Näide.

Juurdlus

toimetanud N väeosa ülemale ettekirjutusel „...“
..... 19 a. Nr., minu, sama väeosa.
leitnant N poolt Tallinnas „ „ kuni
„ „ 19 a. N allüksuse reamees K
..... (süüteo lühike kirjeldus) asjas
..... (süüteo koht) (süüteo toime-
panemise aeg)

Protokoll Nr. . . .

Tallinnas, „ „ 19 a.,

juurdluse toimetaja leitnant N kuulas üle reamees K süüdistuse asjas S. Kp. S. §§ 325 ja 490 korras tunnistajana alljärgneva isiku, kes seletas:

„Mina, N väeosa, N allüksuse, N rühma ajateenija rms. August Jaani p. N sündinud
..... (sünd. kuupäev ja aasta) Läänemaal, N vallas, perekonnaseisukirju peetakse sealsamas, praegu allüksuses alal, minu elukoht peale kaitsevägeülemale vabanemist
kohtu poolt karista . . . (on soovitatav sisse märkida kõik karistused) rms. K-le võõras, minule on juurdleja poolt teatavaks tehtud S. Kp. S. § 490 sisu ja on hoiatatud, et mina ainult

puhast tõtt räägiks, ja et mind võidakse kohtus vande all üle kuulata, asja kohta tean:

Parandused „ ” õiged.

Muud asja kohta ei tea.

Protokoll on minule ette loetud,“ või „lugesin läbi.”

N
leitnant,
Juurdluse toimetaja.

August N
reamees

Protokoll Nr. . . .

Tallinnas, „ ” 19 a.,

juurdluse toimetaja leitnant N kuulas üle rms. K. süüdistuse asjas S. Kp. S. §§ 325 ja 490 korras tunnistajana alljärgneva isiku, kes seletas:

„Mina, N väeosa, N allüksuse ülem, kapten Eduard Tõnu p. N, a. vana, abielus, sündinud N linnas, perekonnaseisukirju peetakse Tallinnas, praegu väeosas alal, elukoht, kohtu poolt karistamata, rm. K-le võõras, minule on juurdleja poolt teatavaks tehtud S. Kp. S. § 490 sisu ja on hoiatatud, et mina ainult puhast tõtt tunnistaks, ja et mind võidakse kohtus vande all üle kuulata, asja kohta tean:

Muud asja kohta ei tea.
Olen seletuse ise kirjutanud.

N
leitnant,
Juurdluse toimetaja.

Eduard N
kapten.

Protokoll Nr. . . .

Tallinnas, „ ” 19 a., juurdluse toimetaja leitnant N toimetab kahe allakirjutanud manuka juuresolekul läbiotsimise rms. K. asjadele N kompanis, kusjuures selgus

Läbiotsimisel midagi ei rikutud ega ka kaotsi ei läinud.

K
reamees
Olime juures: N
kapten,
„(allüksuse) ülem” või esindaja.
N
N
leitnant,
Juurdluse toimetaja.

kapral,
N
reamees

Määrus.

Tallinnas, „ ” 19 a. juurdluse toimetaja leitnant N. tähele pannes, et protokollis nr. . . . märgitud ja läbiotsimisel leitud as-

jadel on oluline tähtsus käesoleva asja kohtulik arutamisel ja otsustamisel,

m ä ä r a s

protokollis nr. . . . loetletud asjad lugeda asi-
tõenditeks ja juurdluse juurde võtta.

N
leitnant,
Juurdluse toimetaja.

Protokoll Nr. . . .

Tallinnas, „ ” 19 a. juurdluse toimetaja leitnant N vaatas üle kahe allakirjutanud manuka juuresolekul protokoll nr. . . . märgitud ja määruses „ ” 19 a. asi-
tõenditeks loetud asjad, kusjuures selgus:

1. . . . (ese) (eseme kirjeldus, tunde-
märgid jne.)

2.
3. jne.

Olime juures:

N
N
leitnant,
Juurdluse toimetaja.

N
kapral,
N
reamees

Protokoll Nr. . . .

Tallinnas, „ ” 19 a.,

juurdluse toimetaja leitnant N kuulas üle rms. K. süüdistuse asjas S. Kp. S. §§ 325 ja 490 korras tunnistajana alljärgneva isiku, kes seletas:

„Mina N väeosa N allüksuse, N rühma aja-
teenija rms. Ado p. K a. vana, vallaline, sündinud Petseris, perekonnaseisukirju peetakse sealsamas, praegu olen eeluurimise arestis Garnisoni arestimajas, elukoht peale kaitseväeteenistust vabanemist kohtu poolt karistatud minule on juurdleja poolt teatavaks tehtud S. Kp. S. § 490 sisu ja on hoiatatud, et mina ainult puhast tõtt tunnistaks ja et mind võidakse kohtus vande all üle kuulata, asja kohta tean:

Muud asja kohta ei tea.
Protokoll on minule ette loetud.

N
leitnant,
Juurdluse toimetaja.

Ado K.
reamees

Kokkuvõte.

Toimetatud juurdlusest nähtub

Tallinnas, „ ” 19 a.

N
leitnant,
Juurdluse toimetaja.

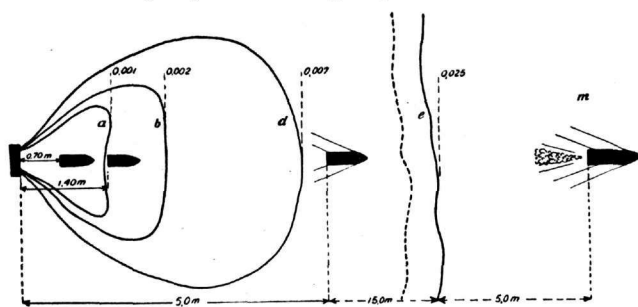
Märkmeid mürsu liikumise kohta.

Kapten R. Ustal.

Mürsulaine.

Suurtükide mürskudel on tavaliselt algiirius suurem kui normaalkõlakiirus (331 m sek). Seepärast tekib laskmisel kaks pauku: suudmepauk, mida tekitab suudmelaine, ja mürsupauk, mida tekitab mürsupealaine. Mürsupealaine koosneb lõpmata suurest hulgast koonusetaolistest õhusurve-lainetest, mis tekivad mürsupea rahuliku õhu vastu surumisest. Mürsupealaine liigub vaid niikaua mürsuga koos, kuni mürsukiirus on suurem kõlakiirusest. Muutub mürsukiirus kõlakiirusest vähemaks, siis lahkub mürsupealaine mürsust ja liigub laskesuunas edasi normaalkõlakiirusega. Järjest kahaneva kiirusega liigub mürsupaugulaine järgi mürsk. Suudmelaine, mis alguses juba maha jäi, ei jõua mürsule järgi, sest mürsk kaotas liikumisel vähem kiirust, kui võitis seda lennu ajal.

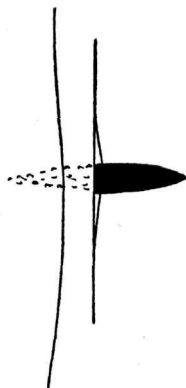
Joonisel 2 parempoolses osas (m) on näha, et mürsk on lennul saadetud mürsupealainega, sest tema kiirus on suurem kõlakiirusest. Joonisel 3 on mürsupealaine juba lahkunud mürsupeast ja mürsupõhjalaine hakkab kaduma. Mürsukiirus järjest väheneb ja mõne aja pärast langeb see kõlakiirusele. Sel hetkel kaob ka lõplikult mürsupõhjust mürsupõhjalaine.



Joon. 2.

Mürsupealaine olemasolul on mõlemal pool lendjoont kuulda alati kaks pauku, esimene neist on terav ja hele mürsupauk, teine sume suudmepauk. Ajavahemik, mille võrra mürsupauk on varem kuulda kui suudmepauk, nimetatakse „pauguvaheks“. Liikudes suurtükist laskesuuna läheduses kuuleb vaatleja, et pauguvahe tõuseb alaliselt, kuna mürsukiirus on langenud kõlakiirusele; sel hetkel jääb pauguvahe konstantseks. Laskekatsetel on leitud,*) et pauguvahe ker-

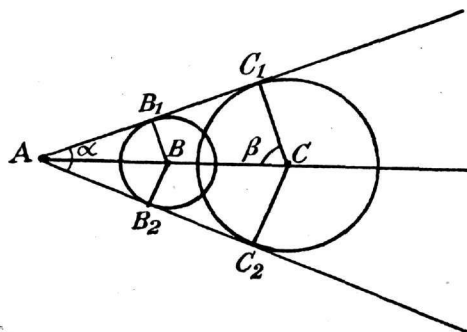
gekahuritel on 0,7"—1,3", 100 mm kahuritel 1,2"—2", uuematel 120 mm — 170 mm kahuritel 3"—6" ja raskematel kaugelaste suurtükkidel isegi üle 20".



Joon. 3.

Liigub vaatleja lendjoonest kõrvale, perpendikulaarsuunas (paremale või vasakule), kuuleb tema, et pauguvahe väheneb järjekindlalt nullini; pärast seda on kuulda vaid ühte pauku. Niisugusel juhtumil vaatleja jõudis piirkonda, kus mürsupauk jääbki kuulmatuks. Vaikiva piirkonna selgituseks tuleks mõne sõnaga iseloomustada mürsupaugu tekkimist ja liikumist.

Joonisel 4 asub mürsupea punktis A; üks sekund varem asus ta punktis B. Punktis B mürsu poolt tekitatud mürsupealaine on ühe sekundi jooksul levinenud sfääriliselt raadiuse BB_1 , BB_2 võrra, mille pikkus on võrdne keskmisele kõlalevimise kiirusele (s) ühes sekundis. Kaks sekundit varem oli mürsupea punktis C (s. o. relva suudmelõikel). Mürsupea survest tekkinud mürsupealaine on seni (kahe sekundi jooksul) levinenud raadiuse CC_1 , CC_2 võrra, mis vastab kaks korda BB_1 — seega 2 sek. Kuna mürsk liikus punkt C-st punkt B-sse ühe sekundi jooksul ja B-st A-sse sama palju, kokku ta on liikunud kaks sekundit. Selle aja jooksul liikusid punktis C ja B tekkinud mürsupealained sfääriliselt edasi vastavalt 2" ja 1". Kuna AB pikkus kujutab mür-



Joon. 4.

*) Dr. C. Cranz. Innere Ballistik. 1926.

sukiiruse v , suurus BB_1 keskmise kõlakiiruse s , on seega $\sin \frac{\alpha}{2} = \frac{s}{v}$. Seega kui $v = 800$ m/s, $s = 331$ m/s, siis α võrdub $24^\circ 05'$ ja mürsupealaine koonusenurga suurus on $48^\circ 10'$. (Mürsukiiruse vähenemisega suureneb mürsupealaine nurk). Kuna joonisel 4 on C relvasuudme, siis on sfääriline laine raadiusega CC_1 üheltpoolt mürsupaugu esimene elementaariline, teiselt poolt aga suudmepaugu laine. Kuna mõlemad lained valguvad laiali ühel ajal kõlakiirusega s , siis kuuleb vaatleja, kes asub sirgjoonel CC_1 või CC_2 , mõlemaid pauke ühelajal (seejuures vaatleja peab olema õige lähedal relva suudmele). Tegelikult suudmelainel ja mürsulainel on pauguvahe olemas juba esimesest pauguhetkest, kuid pauguvahe on väga lühike ja seda võib kindlaks määrata vaid täpse elektrilise aparaadiga, mis registreerib kõlalevimist täpsusega kuni $1/2000$."

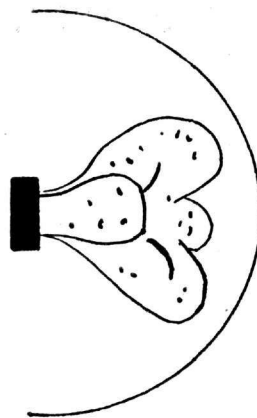
Mürsupauguline viiakse mürsupea poolt kaasa mööda lendjoont, kus tekivad järjekindlalt uued mürsulainepaugud. Seejärel ei ole kunagi mürsupauku kuulda suurtüki taga.

Et leida rajoon, kus on kuulda kaks pauku, tuleb kindlaks määrata joon. 4 nurk β , kuna $CC_1 = s$ (kõlakiirus) ja v mürsualgiirus, siis $\cos \beta = \frac{s}{v}$. Eespool antud andmete järgi $\beta = 65^\circ 55'$. Asudes kusagil punktil laskesuunas, näoga märgi poole, ja mõõtes mõlemale poole $65^\circ 55'$ suurune nurk, on leitud nurga C_2CC_1 vahel rajoon, kus esineb kahekordne pauk.

Mürsu liikumisest relvas ja väljaspool relva.

Eespool oli uuritud suudmelaine ja mürsulaine erisusi peamiselt õhus liikumisel. Allpool tuleks jälgida gaaside liikumist ja suudme- ning mürsulaine tekkimist suudme otseses läheduses.

Kui mürsk alustab suurtükirauas liikumist, paiskub suudmest välja õhumass, mis asub mürsu ees. Mürsu järjekindla edasiliikumisega suurtükirauas paisatakse õhk kasvava kiirusega rauast välja. Ta paiskub vastu välist rahulist õhku ja moodustab laine, mis valgub laiali sfääriliselt (joonis 1). Enne veel, kui mürsupea on jõudnud suudmelõikeni, on mürsukesta ning rauaõõne vahelt läbi imbinud vähesed laengu-rohugaaside osad ja tunginud suudmest välja. Otsekohe selle järgi lahkub ka mürsk suudmest, ja hetkel, kui mürsu-



Joon. 1.

põhi läbibastab suudmelõiget, paiskub õhku suurim osa kõrgerõhulist gaasi, mis andis mürsule kiirendatud liikumise, tungimiseks läbi raua.

Suudmest väljasurutud gaasid, paisates vastu välisõhku, tekitavad laine, mis on tegelik suudmelaine. Gaasid ümbritsevad mürsu ja ruttavad esmalt mürsust ette maksimaalse kiirusega, mis on kiirem kui kahekordne mürsukiirus.

Selle tõukega saab mürsk otsekohe pärast suudmelõikest lahkumist õige lühikesel teekonnal veel vähe edasi kiirendatud.

Pärast suudmelõike läbistamist on laengurohugaasid (välisõhu hõõrumise mõjul) sedavõrd palju kaotanud kiirust, et mürsk läbibastab gaaside ala. Hetkel, kui mürsupea on läbi tunginud gaaside piirist ja läbistanud suudmelaine, tekib temale normaalne pealaine.

Relvarauas ja suudmelõike ees laskmise juures ilmnevaid nähtusi on põhjalikult uuritud juba enne Maailmasõda (1911. a. Põhja-Ameerikas W. A. Heyde, Saksamaal C. Crenz ja teised). Katseid tehti eriliste fotoelektriliste aparatuuridega, kusjuures registreerimise üldine pilt kujunes järgmiseks: tihedalt fotoplaadi või filmiriba ees asub alusele kinnitatud valgustuspiluseadeldis, mille küljes registreerimiskammertoni varras. Valgustuspilul on asetatud paralleelselt selle suunaga, kuhu mürsk ülesvõtmisel liigub; fotoplaati või filmi liigutatakse pilu taga püstloodis. Tekkinud kõverjoonest ja kammertoni võngetest määratakse kindlaks mürsu liikumise ajavahe.

Prantsusmaal, 1925. a., ehitas Kampé de Feriet*) aparadi, mis lubas registreerida fotograafilisel teel gaaside väljapaiskumist suurtüki suudmest; see toetub ülaltoodud põhimõttel ja on leiduri poolt 1919. a. ehitatud aparadi viimistletud teisend. Leiduri poolt toimetatud fotograafiline gaasilikumise registreerimine 30 sm kahuri laskmise kohta andis juba 1919. a. silmapaistvalt täpseid mõõtmisi.

Tähtsad laskeandmed sellel laskmisel olid järgmised: laeng 120 kg prantsuse BM

*) Mem. de l'Art. France IV. 2. lhk. 289. 1925.

17 laengurohi; mürsu algkiirus 720 m/s; mürsukaal 440 kg. Fotoaparaadi valgustus-pilu seadis lubas registreerida kõiki nähteid, mis võisid tekkida laskesuunas 25 m kauguseni relvasuudmest.

Laskmise tulemused olid järgmised.

0,0015 sek. enne mürsupea väljumist suurtükirauast, ilmusid suudmest nõrgad helendavad gaasimassid (joon. 1), millede kiirus oli 300 m/s. Mürsupõhja väljumise hetkel liikusid laengurohugaasid külgede poole 2000 m/s kiirusega. Hetkel, kui mürsk oli õige vähe eemaldunud suudmest, omasid gaasid 1400 m/s ettepoole suunduva kiiruse. Selle kiiruse mõjul gaasid möödusid mürsust ja katsid selle.

0,001 sek. pärast mürsupõhja väljumist suudmest moodustasid gaasid seenetaolise kuju, mille sügavus laskesuunas 1,40 m (joon. 1 ja 2a), paremale ja vasakule 2 m. Sel hetkel oli mürsupõhi eemaldunud suudmest 70 sm võrra ja gaasi liikumise kiirus laskesuunas langenud 1000 m/s peale (kiiruse langemine 400 m/s) ja külgede peale 780 m/s (kiiruse langemine 1220 m/s).

0,002 sek. pärast mürsu väljumist suudmest oli nn. gaasiseen jõudnud 2,40 m kauguseni suudmest ja 2,50 m paremale ja vasakule. Mürsupõhi asus siis suudmelõigust eemal 1,40 m (joon. 2b). Gaasiseene kiirus oli sel hetkel laskesuunas langenud 750 m/s ja külgede pool 530 m/s (kiiruse langus 0,001 sek. jooksul laskesuunas ja külgede poole võrdsest (250 m/s).

Kuna gaasimassi kiirus järjest kahanes, oli mürsk (olles põhjaga jõudnud 5 m kaugusele suudmest) 0,007 sekundil läbistanud gaasimassi piiri (joon. 2d).

0,025 sek. pärast mürsupõhja väljumist suudmest, oli gaasiseen jõudnud 9,1 m kaugusele ja külgedele 7,7—8,0 (joon. 2e). Ja siis, järsku, helendas gaasimass hiigla leegiga — tekkis kauaoodatud suudmetuli. Gaasiseene kiirus, mis sel hetkel oli 120 m/s (s. o. 0,024 sek. jooksul oli kaotanud oma kiirusest 1880 m/s), tõusis 180 m/s peale ja hakkas kahanema alles 0,021 sek. pärast (seega oli möödunud 0,045 sek. mürsupõhja väljumisest suudmest).

Suudmetule tekkimisel oli mürsk juba 5 m kaugusel (joon. 2m) väljaspool gaasimassi. Seega suudmetule gaasid ei ulatanud enam mürsuni. Suudmepaugulaine, mis varem levis mürsu ees, jääb järjekindlalt mürsulainest maha. Mürsk lendab kõlakiirusest suurema kiirusega edasi oma sihtkohta.

Mürsupealaine on analoogiline rahulik-
kus vees sõitva laeva kiillainele; võrdluseks,

vastab laevasõidukiirus mürsukiirusele v; laeva poolt sõidul tekitatud lainete laiali-
valgumise kiirus — kõlakiirusele s. Sel-
lest nähtub, et väikese kiirusega sõitval lae-
val on suurem kiillaine, suurema kiirusega
sõitval laeval väiksem.

Suudmetule- ja suudmepaugusumbutajad.

Suudmetule (helgi) sumbutamiseks on katsetatud keemilisi ja mehaanilisi vahendeid. Keemiliste vahendite kasutamisel lisatakse laengurohule juurde s o o l a s i d,*) mis tekitavad rohkesti CO₂, sest CO₂ mõjub takistavalt põlemisele. Mehaanilised sumbutavahendid on kas koonilised või paraboolsed rauapikendajad. Plahvatusest tekkinud gaaside vool saab rauapikendajas pisut kokku surutud, suudmetule leek läheb vähe kitsamaks, kuid pikemaks. Säärane rauapikendaja sumbutab suudmetuld ja ühtlasi ka suudmepauku seda rohkem, mida suurem on pikendaja; siiski on selleks ka piir olemas.

Mehaanilised seadeldised, mis on ehitatud eriti paugusumbutajateks (kõlasumbutajateks), mõjutavad ka suudmetule sumbutamist, sest paugusumbutajad peavad vähendama nii rohugaaside kiirust, kui ka nende survet. Paugusumbutajatel on tavaliselt suudmel kinnitatud tsilindriline lisatoru, keskele treitud pikuti õõnega, mille sees vindid. Lisatoru õõne läbimõõt on natuke suurem kui mürsu läbimõõt. Seetõttu mürsk, liikudes sumbutajatorus, lendab seal nagu õhus. Ühtlasi kaotavad ka gaasid lisatorus oma suuremat kiirust ja survet, sest neil on vaba väljapääs, mürsu ja lisatoru vintlõigete vahelt, välisõhku. Kui sumbutajat ei ole, lendaks mürsk suudmest lahkumisel tükki maad edasi, enne kui vabaneks rohugaasidest. Lastes aga paugusumbutajaga, on mürsulaine, niipea kui mürsk läbistanud suudmelõike, otsekohe vaba gaasidest ja laengurohugaasid sel juhul ei avalda mingit takistavat mõju.

Kuigi sumbutajad vähendavad pauku, pole mingil tingimusel võimalik sumbutada mürsulainepauku, sest selle tekkimine ei ole seotud relvaga, vaid ainult mürsu lennukiirusega.

*

Laskmistel suurtel tõstetel läheneb mürsu- ja suudmelainepaukude ajavahemik. Õhukaitserehvadel (kui nad lasevad püstsuunas) ei ole kuulda kahte pauku. Peale kirjutises märgitud paukude on veel kuulda

*) H. B. Brunsvig: Explosivstoffe. Leipzig. 1923.

teistkordne mürsulainepauk, mis tekib siis, kui mürsu kiirus langeval harul uuesti omab normaalkõlakiiirusest suurema kiiruse (peale seda võiks veel nimetada vastukajapaugud metsas, sügavates orgudes, mägedes).

Suudme-, mürsupea- ja lõhkemispaukude registreerimine elektrilise foto ja kõla-foto aparaatidega, ning pauguvahe tundmine, võimaldab algkiiruste kindlaksmääramist, kas suudmelaine-*) või mürsulainepaugu**) registreerimisega. Mürsulaine- ja lõhkelainepaukude vahede mõõtmisel saadud andmed on kasutatud mürsu lõppkiiruse ja langemurra kindlaksmääramisteks, eriti kui nad on suured. Sel viisil, kahe mõõtepunkti-ga registreerides, oli saavutatud langemurra määramisel täpsus 1° ja lõpukiiruse määramisel 1,5 m/s. ***).

Suudmetule ja suudmepaugusumbutajate massilisel tarvitusele võtmisel muutub raskeks vastase patareide leidmine lahinguväljal. Maapealne vaatlus, patareide ja gruppide vaatluspunktid, samuti helkrühmad ja kõlamõõterühmad (kellel pole aja-

kohaseid kõlamõõtevahendeid) ei suuda siis kiiresti ega täpselt leida vastase suur-tükkide asukohti. Et saada rahuldavaid tulumusi, on tarvis alati teha mürsupaugu ja lõhkemispaugu registreerimisi, kasutades mitmesugustele kaliibritele valmistatud pauguvahetabeleid ja graafikuid, mis võimaldavad määrata otsitava patarei laskesuuna plašetil. Sellega avaneb võimalus kõlamõõte fotolindil kergemalt määrata kokku-kuluvaid kirjutisi (mürsupaugu, lõhkemispaugu ja suudmepaugu vonkeid) ja leida patarei asukoht ruudus, mille suurus 200 m.

Kuna sumbutajatega laskvate patareide asukohti pole võimalik kindlaks määrata se-davõrd täpselt nagu sumbutajateta, tuleks lõplik kontroll toimetada õhufotovaatlusega.

*) A. Burgsdorff, C. Cranz III.

**) G. Gossot u. R. Lionville. Ballistique in-térieure. Paris. 1922.

***) O. Eberhard. Einiges über die Ballistik grosser Schussweiten, Heerestechnik. 1924.

Kutsealuste tervislik ja füüsiline seisund 1930.—1934. a.

San.-ltm. A. Kõrgesaar.

Küsimusele, millises suunas areneb meie noorsoo tervislik ja füüsiline tase, leiame vastuse järgnevaist andmeist. 1000 kutsealusest oli tervislikkude vigade ja kehaliste puuete tõttu kaitsevæteenistusse mittekõlbulikke: 1930. a. — 104,70, 1931. a. — 102,15, 1932. a. — 96,89, 1933. a. — 96,77, 1934. a. — 96,10.

Toodud andmeist on näha, et noorsoo tervislik tase siiski tõuseb järjekindlalt. Kv. Tervishoiuvalitsuses kogutud andmetel põhjustasid tervislikku kõlbmatust kv. teenistuseks haigusrühmad järgmiselt (keskmine 1930.—34.):

1. selgroo- ja liigeste võrsumise rik- ked, nende defektid ja ebadefektid	17,6%
2. silmahaigused ja nägemise puuded	16,9%
3. kopsuhaigused — Tbc.	16,7%
4. vereringemisorganite-, südamehaig.	12,6%
5. vaimuhaigused	7,8%
6. kõrvahaigused	5,0%
7. arenemise ja kujunemise vead	4,5%
8. reumaatilised haigused	3,2%
9. närvihaigused	2,8%
10. pealuu-kolju sünnipärased defektid	2,6%

11. kõhuelundite haigused	2,0%
12. keele, hammaste, kaelaelundite- ja söögitoru haigused	1,7%
13. muud vähema tähtsusega haigused	6,6%

Eelnimetatud haigusrühmade vaatlemi-sel võib märgata paranemist või haiguste vähenemist järgmistes haigusrühmades:

1. arenemise ja kujunemise vead	4,50— 3,82%
2. silmahaigused ja -defektid	18,90—14,06%
3. kopsuhaigused, Tbc.	17,70—14,06%

Kalduvust rohkemisele näitavad:

1. vaimuhaigused	7,74— 8,90%
2. närvihaigused	2,81— 3,82%
3. selgroo ja liigendite võrsu- mise rikked, nende defektid ja ebadefektid	17,60—18,90%

Tervisliku seisundi üldist paranemist kinnitavad veel andmed tervislikel põhjusil antud ajapikendusist. Peamiselt arenemise ja kujunemise vigade tervenemiseks osutus vajaliseks anda ajapikendust: 1932. a. 1000 kutsealusest 35,69, 1933. a. — 17,00 ja 1934. a.

— 15,95. Siit nähtub, et arenemise ja kujunemise vead paari viimase aasta kestel vähenesid enam kui kahekordselt, kuna üldiselt 1000 kutsealusest vajasid ajapikendust tervislikel põhjustel 1932. a. 58,30, 1933. a. — 40,00 ja 1934. a. — 36,39. Eeltoodud nähete paranemist võib kirjutada kindlasti kehakultuuri levikule, sest inimorganismi arengut, füüsilist ja psüühilist seisundit mõjustab eriliselt töö või erialaline tegevus. Ühekülgne füüsiline või vaimline töö arendab ja hoiab piiratud aja aktiivselt tegevõimsa ainult vastava osa organismi elunditest, kuid osa neist jääb tegevusetusest nõrgaks. Passiivne seisund aga tekitab ebaharmonilist töötoimust ja põhjustab mitmekesiseid tervislikke häireid, millised kordkorralt suurenevad ja paralüüsivad organismi elulist toimust. Seepärast on tarvilik teha kehalisi harjutusi vastavalt oma töö või tegevuse erialale, et kogu organismi elundid, lihas- ja närvikava areneksid ühtlaselt ja loomulikus kokkukõlas.

Hinnates noorsõdurite füüsilist seisundit võib nentida, et 1927.—1932. a. on keskmine pikkuse tase järjest tõusnud 170,93 sm — 171,54 sm-le. Kaitsevæest vabastamisel kõigub see 172,00 sm piires.

Koefitsient „Pignet'i“ hinnangu järgi teenistusse ilmunud noorsõdureist oli:

	1930. a.	1933. a.	1934. a.
väga tugevaid	30,1%	34,5%	35,0%
tugevaid	25,2%	26,7%	27,0%
häid	21,5%	19,2%	19,0%
rahuldavaid	13,5%	12,3%	12,0%
nõrku	6,8%	5,2%	5,0%
väga nõrku	2,9%	2,1%	2,0%

Toodud andmeist näeme, et väga tugevate ja tugevate rühm 1930. a. — 1934. aastani on suurenenud järjekindlalt järgnevate rühmade kahanemise arvel. See tõestab kehakultuuri levingu head mõju noorsoo organismi arengule.

Kaitsevæeteenistusest vabastamisel oli:

	1930. a.	1933. a.	1934. a.
väga tugevaid	39,4%	44,8%	48,4%
tugevaid	26,5%	27,1%	22,4%

	1930. a.	1933. a.	1934. a.
häid	19,3%	15,2%	14,7%
rahuldavaid	8,6%	9,0%	8,6%
nõrku	4,4%	3,3%	4,3%
väga nõrku	1,8%	0,6%	1,6%

Olgugi et kaitsevæe teenistusaeg on lühike ja õppused intensiivsed, võib nentida suurima rahuldusega füüsilist arengut. See tõendab ka, et toidustamine ja toidu keemiline koostis täiendab küllaldaselt energia kulutist ning et sellest jätkub ka füüsiliseks tugevnenemiseks.

Suure tähtsuse kv. tervishoiulisest vaatekohast omab psühho-füsioloogia ja psühhotehnika, sest sõjatehnika kiire arenemine ja motomehhaniseerimine nõuab ka sõdureilt suuremaid füüsilisi ja psüühilisi võimeid. Mitmesugused väljaõppe erialad vajavad erikalduvustega ja omadustega isikuid, et õppetöö ja tehniliste oskuste omandamine toimuks kiiresti, taibukalt ja ratsionaalselt. Seepärast erivæeosadesse või relvliikidesse määramisel tuleks panna rohkem rõhku isikute psühho-füsioloogilistele ja psühhotehnilistele katsetustele ja nende katsete tulemustele, et kaitsevæeteenistusse astujad saaksid nende võimetele vastavasse väeosas või erialale. Selliselt õppetöö annaks paremaid tulemusi, vastav väeühik tugevneks lahingvõimsuselt ning väheneksid haigestumis- ja õnnetusjuhud. Meil on sellele veel vähe juhitud tähelepanu, välja arvatud lennuvägi, kus maksvusel kindel katsete kord. Välisriikide vastav statistika tõendab, et lennuõnnetused tekivad just juhi psüühiliste või tervislikkude häirete mõjul. Psühho-füsioloogilised konsultatsioonid ja psühhotehnilised katsetused annavad häid tulemusi, kui katsetajad on vastavais teadmisis hästi instrueeritud ning omavad tarvilisi juhiseid ja kohaseid teste. Hea sõduri ettevalmistamisele ja õppetöö ratsionaalsete mooduste väljaarendamisele pühendades tuleb tarvitada kõiki võimalikke abinõusid ja teadmisi.

Viilide korrashoid.

Sirvides igaaastaseid rikkikirjeldusi, leidub neis suurel arvul ikka ja ikka viilid. Viilid on võrdlemisi kallid tööriistad, seepärast peaks nende kasutamisel ülemused rohkem rõhku panema nende eluea pikendamisele, millega hoitakse kokku suur summa välisvaluutat. Suuremaid viile võib

küll ka veel ümber raiuda, kuid väiksemad kuuluvad siiski hävitamisele.

Viilide põiklõike kujusid on väga mitmekesiseid, näiteks: lame või lapik, kandiline, ümmargune, poolümmargune ja kolmekandiline.

Viilimise oskus on üks tähtsamaid luku-

sepa alasad, seepärast lukusepale antavate proovitööde hulgas on tingimata üks viilitöö.

Viilimistööde ratsionaalseks läbiviimiseks on ettevõtteis maksma pandud ja järele katsetatud terve rida üksikuid võtteid, et saavutada maksimum tööd minimaal ajaga ja minimaalse energiakulutamisega. Siin on tähtis: viilitava osa kinnituskõrgus, valgustus, viili hooldmine, nii vasaku kui ka parema käega viilimissuund, viili sort ja viilitav materjal.

Meil pööratakse väga vähe tähelepanu aga viilide alalhoidmisele, nii ladudes kui ka lukusepa enese sahtlis.

Viilid oma väljatöötuse poolest jagunevad jämeda hambaga B, BB ja lihvimishambaga S, SS jne. Hamba ja ka ühtlasi viili pikkusemõõduks on raiatud osa pikkus.

Laiema osa viilimisel harilikult kujuneb ese välja kumerana — seepeale vaatamata, et lukusepp omab väga suure praktika. On tähele pandud, et kergemini saab tasast pinda, kui viili otsa teha kumerana ja veel eriti — kui kasutada kolmekandilist viili. Õõnpindade passimiseks painutatakse viil enne hammasteraiumist õõne kõveriku järgi, siis hammastatakse ja karastatakse.

Pinna väljatöötamisel, massilise produktsiooni juures, on soovitav kõik osad järjekorras valmis töötada, sest viili vahetamine võtab palju vähem aega, kui eseme uuesti ülesseadmine kruustangide vahele.

Viilide eluea pikendamiseks on tarvilik töötamist korraldada nii, et nürisades teda ühel materjalil, saaks temaga

veel edasi viilida teisel materjalil. Uue viiliga tuleb viilida algul ikka pehmemaid aineid, näit.: pronksi, valgetvaske, siis aga anda viil edasi raua ja terase viilimiseks. Lõpuks võib ka veel vanagi kulunud viiliga viilida punast vaske; uue viiliga on see isegi võrdlemisi raske, sest viili hambad lõikavad võrdlemisi sügavale metalli sisse ja pind jääb väga krobelineks. Samuti käituda ka alumiiniumi sortide juures.

Viilide alalhoid on aga ka küllalt suure tähtsusega nende eluea pikendamiseks. Viili hammastik on väga õrn. Ei ole sugugi õige, et viilid lukusepa sahtlis on segipillutud teiste tööriistadega; loksutamise juures hamba terav karastatud otsakene murdub väga kergesti ja sellise viiliga ei saa enam küllalt siledat pinda. Iga viil peaks alal hoitama kas eraldi puukastikeses, või keeratuna pehmesse paberisse. Ei või jätta viile seisma ka puhastamata, kui on viilitud vaske või mõnda muud pehmemat metalli. Vask + raud + õli annavad elektrilise elemendi, tekkiv elektrivool just mõjub jällegi enamalt hamba teravikkudele. Harja käsitamisel tõmmata harjaga ikka piki hambavahesid. Ka roostetamise eest on vaja hambaid kaitsta, rooste sööb kõigepealt hambaotsa ära, roostetanud hambad murduvad ja viil muutub defektseks. Igal juhul on soovitav viile alal hoida kuivas kohas. Olen kindel, et kui väeosades viilidega ümberkäimisele rohkem rõhku pandaks, ei kõguks igal aastal nii palju neid komisjonidesse — hävitamiseks ja ümberraiumiseks.

R. B.

Bibliograafia.

Miinide kasutamisest tangitõrjeks.

Kindralmajor D. Königsdorfer: Kampfwagenabwehr durch Minen; „Militär-Wochenblatt“ nr. 7, 1935.

Tankide peamiseks eesmärgiks on võimaldada läbi murda vastase kaitsepositsioon ilma aegaviitvate ettevalmistusteta (suure arvu suurtükide ja laskemoona tagavarade koondamine ning suurtükiväe ettevalmistustulede teostamine), s. o. ootamatu kallaletungiga. Tangid on ajanõuetekohaselt relvastamata jalaväe peamisi vaenlasi, sest möödunud Maailmasõjas kasutamist leidnud traattõkkeist nad sõidavad lihtsalt üle, kusjuures nad kaasajal pole haavatavad jalaväe kerge relvade (kaasa arvatud ka kuulipildujad) tules.

Võitluse teostamiseks tankidega on aja jooksul välja kujunenud kolme liiki võitlusvahendeid: jalaväe-kahurid ja miinid aktiivse võitluse teostamiseks ja mitmesugused tõkked — passiivseks kaitseks. Ühtlasi võib tähendada, et tangid ise vastukallaletungidel kujutavad tangitõrje-vahendite neljandat liikki. Alljärgnevalt leiab käsitlenu vaid tangitõrje-miinide (tt-miinide) küsimus.

Tt-miini all mõeldakse vastavasse kesta mahutatud mõnekilogrammilt lõhkelaengut, mis on võimeline purustama soomusmasina

lülikut või ratast. Süütamiseks miin varustatakse erilise survesüütajaga. Viimane teotseb miinist üle sõitva lüliku või ratta surve mõjul. Tavaliselt peaks soomusmasin saadud lüliku- või rattavigastuse tõttu jääma seisma või vähemalt arendama väga aeglast ja korrapäratut liikumist. Soomusmasina sisemuse vigastamine miiniga, ka nõrga põhjasoomuse olemasolul, ei ole harilikult teostatav, sest soomusmasinate põhja kõrgus on vähemalt 0,30 m ja miini lõhkemise välja kutsunud lülük või ratas ei asu otseselt soomusmasina põhja all, vaid kõrval. Ainult juhul, kui üksikuid miine erandina on võimalik asetada moondatult kõrgemale, võib aset leida soomusmasina põhja või telje vigastamine; siinjuures tuleb aga silmas pidada seda, et soomusmasinad vastavate seadeldistega võivad miine enneaegselt plahvatama panna või mis veel tõenäolisem, miine eest ära lükata. Ka soomusmasina süütamine bensiinigaaside kaudu miinide detonatsiooniga pole tänapäeval enam teostatav.

Loomulikult peavad tt-miinid olema kasutatavad ka kõigi teiste liikuvabinõude vastu, et sünnitada kahju vaenlase nii lahingu- kui voorivahendeis. Ka on soovitatav, et miinid oleksid kasutatavad ründava jalaväe vastu.

Kuna soomusmasina põhjasoomuse purustamine annab soomusmasina võitlusvõimetuks muutmise seisukohast suuremaid tulemusi kui lüliku või ratta purustamine, siis võib arvata, et tulevikus võetakse tarvitusele selleks kõlvulised tt-miinid.

Mahaasetatud tt-miine tuleb moondada, et neid varjata vastase vaatluse eest. Selleks miinid tulevad kaevata kergesti maa sisse või katta õhukese pinnase korruga. Vastasel korral miinid ei mõju üllatavalt ja võivad saada kõrvaldatud vaenlase poolt. Teisest küljest miine kattev pinnase kord ei või olla liiga paks, kuna sellisel juhul pinnase kiht, purustamise võime seisukohalt, nõrgestades lõhke-laengu mõju soomusmasina lülikule või ratta, kujutab viimaste kaitsekihti; sellepärast esinebki nõue katta miine ainult pinnase õhukese kihiga.

Olles nüüd selgitanud mõningaid põhjapanevaid üldküsimesi, võime asuda järgnevalt tt-miinide kasutamise taktikaliste küsimuste juurde. Tt-miine võib kasutada järgmiselt:

- miinid asetatakse maha kiires korras, hõredalt ja korrapäratult; lühenduseks nimetame edaspidi selliselt asetatud miine *segavmiinideks*;
- miinid asetatakse maha korrapäraselt ja tihedalt, et kindlasti sulgeda mingisugust löiku — *kaitsemiinid*;

— miinid asetatakse maha lahingu kestel eesmärgiga sulgeda tekkinud lõhesid jne. — *lahingumiinid*.

Segavmiinidest võib loota rohkem moraalset kui materiaalist kasu. Asudes hõredalt ja korrapäratult, ei satu enamik läbisõitvaid soomusmasinaid nende peale. Vaatamata sellele, loovad nad soomusmasinate meeskonnas teatud kindlusetuse tunde, ühtlasi sundides vastast korraldama laiaulatuslikke miinide otsimis- ja koristamistöid, mis nõuab teatud aja- ja jõukulu. Segavmiine kasutatakse eeskätt lahingueelpostide piirkonnas teatud juhtudel eespoolgi; ka võib neid kasutada vastupositsiooni ees serva ees mõningates selleks sündisates kohtades. Kõnesolevate miinidega kaetakse nõgud, mis võimaldavad vaenlasele varjatud lähenemist, teed ja teesüvendid, positsiooni ees asuvate metsade oma-poolsed servad ja teised arvatavad lähenemise ja korraldamise ruumalad. Kaotuste tekitamine vaenlasele nende miinidega on ebakindel õnneasi kaitsjale, kui viimane selleks otsustab ei taha kulutada suurt hulka miine, sest kaitsja harilikult ei suuda kõnesolevate miinide ülesotsimist ja kõrvaldamist kuigi mõjuvalt takistada. Nimetamisväärsete tulemuste saavutamiseks tuleks välja panna suur arv miine. Arvestades seda, et tulemused võivad osutada igal juhul väga väikeseks, siis suure hulga miinide kulutamine ei ole siin otstarbekohane. Seepärast tuleb katta tihedamalt niisugused alad, milliseid vaenlane ilmtingimata liikumiseks kasutab, eeskätt teed. Mujale võiks asetada peaausjalikult petemiine (päris selge on, et nende sekka asetatakse ka lahingumiine) ja hõredamalt. Toodust selgub, et takistusmiine tuleb kasutada eeskätt lahinguis, millede eesmärgiks on võit aega.

Kaitsemiini nimetuse all on mõeldud niisugust miinide kasutamise viisi, kus miinidest luuakse jalaväe osade või tangitõrjerelvade ette korrapärane tõke. Miinid asetatakse malekorras kolme joonde; ühe jooksva meetri peale kulub umbes 3 miini.

Küsimusele, kas luua miinitõke jalaväe osade või tangitõrjerelvade ette, annab vastuse jalaväe lahingumoraali ülalhoidmise vajadus: miinitõke tuleb luua jalaväe ette, s. o. jalaväe kaitseks. Teadmise, et vastase soomusmasinad hävitatakse kusagil positsiooni sügavuses, ei kõvenda jalaväe lahingumoraali; jalavägi ainult näeb, kuidas soomusmasinate sissemurde järele kõik jalaväe esijärgu osad reeglipäraselt hävinevad või langevad vangi, sest tankide viimasele lainele järgneb vaenlase ründav jalavägi.

Tankide kallaletung toimub tavaliselt ootamatult:

- koidikul üheaegselt suurtükiväe tegevuse algusega, toetatud pommituslennuväest, suurtükivägi võtab tule alla fuggass- ja suitsumürskudega vastase patareide ja tangitõrje-relvade arvatavad positsioonid; samade märkide vastu teotseb ka lennuvägi;
- väljasõja oludes päevase lahingu kestel, peale vastase lennuväe väljalüümist, adu ja suitsu kattel.

Lähenevaid tanke ei märka tangitõrje-relvade ja tagapool asuvate patareide vaatlejad kunagi varakult, mispärast silmas pidades siinjuures veel moodsate tankide liikumiskiirust, tähendatud relvadel jääb tegevuseks õige vähe aega. Arvestades, et pataljoni koosseisus on jalaväekahurite kompani (6 tangitõrje-kahurit) ja et pataljonile on täiendavalt veel juurde antud 6 tangitõrje-kahurit tangitõrje-kahurite divisjonist, siis saame pataljoni 2 kilomeetrilise rinde peale 12 tangitõrjetoru. Kuna osa tangitõrje-torusid hävineb või on maha surutud vastase tulest, siis võib arvata, et umbes 2-km rindel pealetungivate 50 tangiga (lahingu raskuspunktis 100 tangiga) võitlevad õige lühikest aega ainult 4—8 tangitõrje-kahurit. Välismaal arvestatakse tangipataljonile (ümmarguselt 50 tanki) pealetungiriba laiuseks 2 km, lahinguraskuspunktis 1 km. Mida laiem on kaitsel asuva väeüksuse rinne, seda nõrgem on tangitõrje-kahurite mõju, eriti seal, kus juhatus ei oletanud lahinguraskuspunkti ja seda tarvilikum on siin rinde lühendamine tõketega. Eeltoodust ilmselt nähtub, et esijärgu jalaväe kaitses ei jätku ainult ja üksinda tangitõrje-kahuritest, vaid viimast tuleb kaitssta ka miinitõkete abil.

Miinitõke luuakse katkendilise joonena astmete taoliselt vastavalt maastiku vormidele, jättes läbikäike luureosadele. Tõkete hävitamise katse suurtükide ja miinipildujate tulega näitab õigeaegselt kaitsjale kätte sissemurdeks valitud koha. Kaitsjale jääb sellistel juhtudel aega koondada sinna tangitõrjerehvi kõvenduseks olemasolevatele. Kui pealetungija enne tanke saadab tegevusse miinide kõrvaldajad, siis viimaste töö aeglustab ka tankide rünnakut. Miinide kokkuhoiu mõttes võib teatud rajoonidesse miinitõkete asemele luua muid tangitõrje-tõkkeid; teisest küljest esineb sageli ka tarvidus luua miinitõkkeid positsiooni sisemusse. Traattõkete olemasolul miinitõke luuakse traattõkke taha, et teda kaitssta vastase luure ja pioneeride eest.

Ideaalne on kui peale jalaväe ette loodud miinitõkke luuakse veel miinitõkkeid esimes-

te tangitõrje-relvade (tangitõrje-kahurid ja üksikud väljakahurid) ette. Kui tangitõrjerehivad on avastatud, siis pealetungija, lisaks sellele, et saadab pommituslennukid neid hävitama, ründab neid samal ajal ka tankidega. Sealjuures 1—2 tanki ründavad tangitõrjerehiva rindelt ja 2—3 tanki tiivalt või seljatangant.

Arvestades 3 miini ühe jooksva meetri peale, kulub 1 km pika miinitõkke loomiseks 3000 miini. Järelikult diviisi rinde (12 km) katmiseks kulub $3000 \times 12 = 36.000$ miini. Arvestades, et miinitõkete loomiseks positsiooni sisemuses kulub $\frac{1}{3}$ eeltoodud (arvust), s. o. 12000 miini ja tangitõrje-relvade kaitses ka umbes 12000 miini, siis näeme, et ühe diviisi vajadus on ümmarguselt 60000 miini. Teisest küljest olemasolevad metsad, rabad, veeogud ja teised sarnased looduslikud või kunstlikud tõkked võimaldavad umbes $\frac{1}{3}$ võrra (v. a. tt-relvade ette loodavad miinitõkked) kokku hoida miine; vaatamata sellele on tarvisminev summa, 44000 miini, siiski suur. Juhul, kui tuleb positsioon vastase survele maha jätta, siis läheb kaduma enamik neid miine.

Miinidega varustamise seisukohalt on tarvilik, et diviisi pioneripataljonis oleks ümmarguselt 5000 miini; miinid oleksid mahutatud osalt erilistele maastikumasinatele ja osalt pionerivoori; peale selle iga tangitõrje-kahurite kompani ja patarei peaks vedama kaasas enesekaitseks umbes 80 miini. Ülejäänud miinidest tuleksid umbes pooled vedada diviisi laskemoonavooris ja ülejäänud — armee motoriseeritud miinivooris.

Tt-miinide kasutamise kolmanda moodusena käsitletakse miinitõkete loomist lahingus ja selle lühenduseks on valitud väljendus — lahingumiinid. Kõnesolev miinide kasutamise moodus tuleb tarvitusele eeskätt siis, kui miinide suurem tagavara puudub. Näiteks juhul kui diviisil on vaid 1000—3000 miini, siis ei saa olla juttugi miinitõkete loomisest vastupanupositsiooni ega ka kõigi tangitõrje-relvade ette. Sel juhul tuleb sulgeda miinidega kiires korras vastupanupositsiooni eelserva ees või vastupanupositsiooni sisemuses ainult üksikud kohad (tee, teederist, nõgu jne.) suundadel, milliseid vaenlane saadud lahinguluure andmetel kindlasti kasutab.

Vaenlase osalised sissemurded ettenägemata kohtades kohustavad seal tõkkeid looma. Ka mõned tangitõrje-relvad vajavad osaliselt kaitsse uuendamist. Juhul, kui vaenlane oma suurtükiväe tulega on rajanud teed tankidele läbi tõkete, tulevad need õõ või udu kattel uuesti sulgeda. Positsiooni mahajätmisel, kui purustustõid suures ulatuses ei ole aega teos-

tada, tuleb vaenlase jälitamist aeglustada ja talle kahju sünnitada miinitõkete loomisega.

Miinitõkke loomine lasub täiel määral pionerite õlgadel. Miinide mahapanemiseks (kui on tegemist suure arvu miinidega või tõkkeid tuleb luua kiires korras) kasutatakse erilisi maastikumasinaid. 20.000 miini mahapanemiseks ja moondamiseks vajab 1 pioneripataljon (3 kompanit, kokku 400 pioneri) väga soodsatel tingimustel aega umbes veerand päeva. Enamikul juhul selle ülesande täitmiseks kulub päev või rohkemgi. Tangitõrjekahurite kompanid ja patareid asetavad omad miinid ise maha. E. S.

Võitlusest vastase suurtükiväega.

„Artilleriiski Žurnal“ nr. 7 (juuli) 1935.

Võitlus vastase suurtükiväega on suurtükiväe keerukamaid lahingutegevusi ning selleks on vaja kõrge väljaõppega ühikuid. Suurtükiväevastane võitlus on niivõrd keerukas, et pärast Maailmasõda leidub palju skeptikuid, kes eitavad selle võimalusi. Puna vägi olevat töötanud sel alal õige palju ja tõestanud mitte ainult selle võitluse organisatsiooniseerimise võimalusi, vaid ka selle produktiivsust. Käesoleval õppeaastal olevat oodata sel alal uusi saavutusi.

Millest koosneb suurtükiväevastane võitlus ja missugustele küsimustele vaja väljaõppel pöörata erilist tähelepanu?

Esmajärgulise tähtsuse omab luure ja luureandmete analüüs. Luure kvaliteedist oleneb õige suurel määral suurtükiväevastase võitluse edukus. Sellest järgnevad suured nõuded suurtükiväe luureorganitele — suurtükiväelennuväele ja AJR (artilleriiskaja instrumentalnaja razvedka'le), samuti korpuse suurtükiväe, gruppide ja DD divisjonide staapidele, kes peavad juhtima luureteenistust ja analüüsima luureandmeid. Luure peab olema pidev, süstemaatiline ja täpne ning määrama vastase patareide täpsed koordinaadid. Ühtlasi vaja meeledada, et vastase suurtükivägi kasutab ajutisi ja näilikke positsioone, rändsuurtükke ja tegelikkude tulepositsioonide moondamist selleks, et varjata märkisid meie luure eest ja viia teda eksiteele. Luureandmete analüüsimisel vaja õigesti andmed eraldada näilikkudest ehk valedest. See on aga õige raske töö, milleks on vaja süstemaatilist ja hästi korraldatud pidevat kontrolli avastatud märkide kohta kõigi luureabinõudega.

Avastatud vastase patareide arvestamiseks igas staabis, kus teostatakse luureandmete läbitöötamist, peetakse erilist luureplanšetti. Planšetile kantakse iga leiitud patareid, kirjutatakse ta koordinaadid ja märgitakse aeg ja luureabinõud (õhuvaat-

lus, foto, kõlamõõt, helgimõõt), milledega avastati märk. Patareid kantakse planšetile ligikaudselt, sest luureplanšetti ei kasutata tulistamiseks. Suurema näitlikkuse saavutamiseks patareid asukoha ümber tõmmatakse teatud leppemärk või värviline ring mis peab selgesti näitama, missuguste abinõudega ja missuguse täpsusega avastati patareid. Patareid asukoha juurde kirjutatakse ka ta leidmise aeg. Avastatud patareid täpsed koordinaadid kirjutatakse planšeti parempoolsele servale. Seega luureplanšetti kerandab tunduvalt luureandmete ümbertöötamist, üksteisega võrdlemist ja iga märgi andmete kontrollimise organisatsioonimist.

Luure teostamisel on algnõudeks, et luureorganid ja DD suurtükivägi kasutavad ühist topograafilist alust ehk koordinaadistikku, mis tehakse kas maapealsetelt topouksustelt või õhufoto triangulatsiooni abil. Seejuures pööratakse eritählelepanu fototriangulatsiooni küsimustele, mis võimaldab täiendavate suuremõduliste (1/4000—1/5000) õhufotode abil avastada moondatud patareid ning määrata õige täpselt (teiselt andmetel keskmiselt 15 m täpsusega — ref.) nende koordinaadid. Seejuures fototriangulatsioon ja õhufotode dešifreerimine omavad väga olulise tähtsuse vastase patareid õhufotoluurel, mis on kõige kindlam luureabinõu manöövrise ja lahinguis. Staapides teenivatele juhtidele oskuste ja kogemuste andmiseks on vaja neid alaliselt treenerida tegelikkude ja näilikipatareid õhufotode lugemises ja dešifreerimises.

Õhufotode saamiseks vaja kõigil maastikule sõitudel ja lennuki abil laskmistel laialdaselt ära kasutada lennuväe fotoluure. Koostööharjutustel suurtükiväega ja maastikule sõitudel lennukid peavad üheaegselt täitma mitu ülesannet:

— arendama suurtükiväe ühikutes moondamise oskust õhuvaatluse vastu (tulepositsioonide moondamine ja näi-

likpositsioonide loomine) ja kordkorralt seda viimistlema õhufotode õppimise alusel;

- treenerima lendurvaatlejaid vaatluse ja fotoluure alal;
- võimaldama koguda võimalikult rohkem õhufotosid mitmesugusel maastikul ja ajal moondatud patareidest selleks, et nende abil oleks võimalik treenerida staabitegelasi õhufotode dešifreerimises ja patareide koordinaatide määramises kaardi või foto triangulatsiooni skeemi abil, mis on mõõdus 1/15000—1/20000. Asetades kõik need ülesvõtted albumitesse ja lisades juurde andmed iga patarei tegeliku moondamise kohta, saadakse väga väärtuslikku õppematerjali.

Ka teiste luureabinõude, eriti kõlamõõde, töö vaja samuti organiseerida lahingulaskmiste foonil ühes sellele järgneva luureandmete läbitöötamisega.

Teiseks probleemiks on suurtükiväe tuletgevuse kavastamine. Pealetungil kaitsesele asunud vastasele koostatakse tulekava, mis määrab suurtükiväe tuletgevuse ainult ettevalmistustulede perioodiks. Tulekava kvaliteet omab suure tähtsuse, kuid tulekavaga ei saa määrata DD suurtükiväe tuletgevust kogu lahingu ajaks. Seda põhjusel, et seniste sõjakogemuste järgi pole võimalik avastada kõiki vastase patareid. Palju vastase patareid avavad esmakordselt tule alles pärast jalaväe või tankide rünnaku algust ning neid on võimalik avastada alles pärast seda. See on aga kõige raskem periood suurtükiväe lahingutegevuses, mida kõik DD ühikud peavad eriti põhjalikult läbi töötama. Sel perioodil DD suurtükivägi peab tulega kiirelt reageerima avastatud vastase patareidele ja otsekohe nad neutraliseerima.

Praegu ainsaks abinõuks varjatult asuvate moondatud vastase patareide leidmiseks lahingu ajal on nende patareide arvatavate tulepositsioonide rajooni visuaalne vaatlemine lennukilt. Otsekohe pärast vastase patarei leidmist lennuk peab märgi kätte juhutama selleks eriliselt määratud divisjonile ja korrekterima tuld selle pihta. Patareide luure, DD divisjonidele märkide kättejuhutamine ja tulekorrekterimine peab teostuma väga kiiresti, sest kiirus on otsustava tähtsusega. Kõik see peab olema enne lahingu algust hästi kavastatud, s. o. luure alusel divisjonide vahel jaotatakse vaatlusrajoonid, määratakse lennukid, luuakse lennukitega raadioside ja hoolsasti õpitakse ära märkide kättejuhutamise viisid.

Lennukile rahuliku töötamisvõimaluse tagamiseks vastase asetusrajooni kohal, on vaja hävituslennuväge ja ettevalmistustulede ajal maha suruda vastase õhukaitsepatareid ning hoida nad kogu aeg neutraliseerituna. Seepärast luureandmete analüüsimisel vaja pöörata vastase õhukaitsepatareidele erilist tähelepanu ja võtta nad eriarvele.

Eduarendamisel DD suurtükivägi peab ümber paigutama nii, et ta oleks alati valmis neutraliseerima vastase taanduvaid ja uutele tulepositsioonidele asuvaid patareid.

Eeltoodust nähtub, et pealetungil kaitsesele asunud vastasele DD suurtükiväe ühikud peavad eriliselt tähelepanu pöörama võitlusele vastase suurtükiväega positsiooni sügavuses peetaval lahinguperioodil.

Kolmandaks tuleks alla kriipsutada võitlust vastase suurtükiväega kohtamislahingus, mis peamiselt lasub eelväsasuvatel kaugelaskepatareidel. Nende ülesandeks on neutraliseerida vastase patareid hargnemise ajal ja lahinguväljale lähenemisel. Ainsaks luureabinõuks kohtamislahingus on lennuk, kes peab vastase patareid avastama, kätte juhutama oma suurtükiväele ja korrekterima tuld nende pihta. Selleks on aga vaja kiiduväärt koostööd suurtükiväe ja lennukiväe vahel. — m.

SOOME.

„SOTILASAIKAKAUSLEHTI“.

Nr. 5 — 1935.

Kol. Hans Hiorth. — „Metsalahing“. Artikli autor — Norra kolonel — vastates kõlltn. Sundman'i (Soome) artiklile — „Tuli ja liikumine metsalahingus“, jõuab sõjaajaloo väidetel tulemusele, et metsa on meelsamini püütud pealetungiks kasutada vaid siis, kui sõdivad pooled on ühtviisi varustatud võitlusvahenditega. On aga vastane olnud tehniliselt tugevam, on asi teistsugune. Kaasaja armeedes on metsalahinguks täiesti kasutuskõlvulised vaid püss, tääk, p-kuulip., kk, leegipilduja ning käsija püssigranaat. Teisi tulirelvi võib kasutada väga piiratult. Kaitsja, kes opereerib tuntud maastikul ja kes võib ette valmistada oma tulesid metsa harvendamisega jne., võib kergemini kasutada ka muid tulirelvi kui pealetungija. Küsimus seisab nüüd selles, missugusel maastikul on suuremad võiduvõimalused — kas metsas või lagedal. Kui vastuseks on, et metsalahingus on head võiduvõimalused, siis jääb vastata veel küsimus: Kas meie (Norra — ref.) peame metsa kasutama kaitsvalt või pealetungivalt? Autor toob lühikese hinnangu maa

kaitsevahenditest ja jõuab tulemusele, et need ei ole oma tulelt küllalt tõhusad lahtisel maastikul võitlemiseks (peamiselt jalavägi — ref.). Autor arvab, et ainult jalaväe suhtes nad on tasavägised (keda peetakse tulevaseks vastaseks — artiklist ei selgu — ref.). Jalaväe relvastus on aga kõige sobivam metsalahinguks. Hinnates mitmest küljest metsa lahingumaastikuna, autor jõuab otsusele, et metsas tuleb lahingut pidada kaitsvalt, mis toovad suuri raskusi pealetungijale, kurnavat ja hävitavat tema jõude. Jalaväe tulirelvad peavad autori arvates metsas pääsema mõjule. Siis eeskätt tuli — aga mitte tääk. Kaitse tulevat korraldada tsoonidena (üksteise taha paigutatud positsioonidena — ref.). Kaitsetsoonide tiivad peavad toetuma looduslikkudele tõketele. Kui vaenlane on jõudnud tungida küllalt sügavale kaitsja organiseeritud positsiooni sisemusse, siis algab kaitsja liikumismanööver. Kaitsja moodustab uusi positsioone pealetungija tiibadele ja on alati valmis vastu võtma pealetungija rünnakut. Selline tegevus autori arvates peab olema kavakindlalt ette valmistatud.

(Igasuguste võitlusviisidega, nii metsas kui lagedal, peab olema tuttav. Võitlusviise tuleb kasutada vastavalt olukorrale. Ühte kindlat süsteemi šablooniks võtta juhtkonna ja meeskonna väljaõppes — on kardetav mäng. Kui aga kaitsja loobub pealetungija suhtes juba pealetungi algul aktiivsusest, püüdes pealetungijat vaid takistada jalaväe lähedamaa tulega, siis on kaitsja osa metsa paremusi juba loovutanud. Kaetud maastikul on parimad võimalused „kukkuda vaenlasele ootamata kaela“ täägi ja käsigranaadiga; siis võib väike salgake teha imet. Ime jääb aga kindlasti tulemata, kui see osake järkjärgult taandub ja püüab vastast takistada ainult tulega — ref.).

Kpt. Eero-Eetu Saarinen. — „Rügemendi pioneri- ja liiklemiskorraldamise rühma koosseis ja ülesanded“. Autor teeb mõningaid ettepanekuid pioneri- ja liiklemiskorraldamise rühma koosseisu kohta ning loetleb selle ülesanded mitmesugustes olukordades.

Major P. G. Varis. — „Aerodroomide küsimus ja autogirod (les autogires)“. Artiklis autor selgitab aerodroomide võrgu vajadust üldse. Ühenduses seega ta kriipsutab alla autogirode suurt sõjalist tähtsust. Viimased ei vaja kalleid aerodroome, neile võib anda väga mitmesuguseid ülesandeid, ehkki nad praegusel arenemisastmel ei suuda asendada lennukeid.

Kpt. L. Sauramo. — „Vägede markeerimine manöövritel“. Autor toob näiteid väeosade (ka relvade) markeerimisest rootsi sõjaväes ja kriipsutab alla, et ühtluse mõttes oleks tarvilik sellekohane eeskiri, mis-sugune Soomes praegu puudub.

„Lühike ülevaade Boliivia ja Paraguai sõjast.“

„Abessiinia küsimus majandusliku nähtena.“ Lühikeses artiklis tuuakse mitme riigi majanduslikud huvid Abessiinia suhtes. —r.

POOLA.

„PRZEGLAD PIECHOTY“, juuni 1935. a.

1. Kol. dipl. A. Praglovski: Ratsaluurajate rühm. Jalaväerügemendi koosseisu kuuluval ratsaluurajate rühmal on palju väga mitmesuguseid ülesandeid, nii et tegelikult ta suudaks täita ainult väikese osa neist. Seda arvesse võttes poleks ülearune olla teadlik, milliseid ülesandeid nimelt tuleb panna ratsaluurajale esimeses järjekorras ja kuidas peavad nad neid läbi viima, arvesse võttes, et ratsaluurajaid on jalaväerügemendis arvuliselt vähe ja mehe ning hobuse füüsilistel võimetest on oma teatud kindlad piirid. Sõjaajal jalaväeosade kaotusi täiendada ja selleks tarvilikku meeskonda välja õpetada on võrdlemisi lihtne asi, kuid tublisti raskem on lahendada seda küsimust ratsamehe ja tema hobuse suhtes, mispärast sõjaajal tuleb ratsaluurajaid kasutada kindla süsteemi kohaselt. Rahuaegsed kogemused sellel alal ei saa olla mõduandvateks sõjakorraks, sest siin, pärast õppusi, mis tavaliselt vältavad ainult tunde või päevi, ratsaluurajail enamasti on küllalt võimalusi väljapuhkamiseks ning ettevalmistamiseks järgmisteks õppusteks, kuna selle vastu sõja korral neil tuleb teotseda nädalate, kuude, isegi aastate kaupa järgemööda, ilma et kunagi oleks kindlamalt teada, millal saab puhkust ja kui kauaks. Jalaväe juhid tavaliselt tunnevad küllalt hästi sõduri füüsilisi võimeid, kuid hobusest kui niisugusest neil tihti ei ole õiget ettekujutust; paljud on ikka veel arvamusel, et see loom on liikumisvahendiks, mis lubab lühikese ajaga katta piiramata arvu kilomeetreid ja et ratsasõitmine mitte ainult ei väsita meest, vaid koguni mitmekordistab tema jõudu. Tegelikult ei ole see aga nii lihtne. Hobune vajab korralikku söötmist, jootmist ja puhastamist puhkusel olles ja hoolikat ning ettevaatlikku käitumist sõidul. Vastasel korral võib tulla ette mitmesuguseid tervisrikked ning teda tuleb saa-

ta lühemaks või pikemaks ajaks ravimisele. Samuti ka ratsutamine on kaugelt ebamugavam kui näiteks sõit autos ja väsitab kaukesti mitte ainult harjumatu, vaid ka hästi treeneritud sõitjat. Endastmõistetavalt kurnab see sõdurit üldiselt siiski vähem kui liikumine jalgsi. Võib öelda, et normaalsetes tingimustes, kus rännak toimub vastase poolt segamatult, ratsamees katab: lähematel kaugustel 2 korda ja suurematel — kuni 1½ korda niipalju km kui jalaväelane. Nii, näiteks, 30 km-lise jalaväärännaku juures ratsaluurajad harilikult läbivad 50 km. Kui aga liikumine sünnib ühes julgestusülesannete täitmisega vastase mõjupiirkonnas, mis nõuab hüpete sooritamist kiires tempos, siis võib rännaku pikkus olla sellest tublisti vähem. Rännakul rahulikkudes tingimustes teeb hobune ilma erilise pingutuseta 7—8 km tunnis. Kuid kui tuleb tõsta liikumiskiirust 10—12 km-ni, mis nõuab vahelduvalt traavi ja galoppi, siis mõjub see hobusele juba kaunis väsitavalt. Ratsaluurajate kurbloolus on selles, et suuremalt osalt nad töötavad üksikult või väikeste gruppidega ilma ohvitseri või allohvitseri järelvalveta; niisuguses olukorras noor ning mitte veel küllalt vilunud ratsanik tihti jätab oma hobuse unustusse, ei sööda ning jooda teda korralikult, unustab kontrollida saduldamist ja ainult sunnib teda tööle, sest jalaväejuhid on tavaliselt arvamusel, et nende käsutusse sideks või mõneks muuks otstarbeks antud ratsaluurajad peavad täitma kõik võimalikud ringmõeldavad ülesanded, jõudma igale poole ja alati liikuma kõige kiiremas tempos. Rahuajal — nagu oli juba tähendatud eelpool — ei too see endaga kaasa ülesaamatuid raskusi, sest kõiki niisugustes oludes tehtud jõupingutusi on võimalik tasa teha lühema või pikema puhkusega pärast õpust lõppemist. Kuid palju keerukamaks läheb küsimus sõjaajal. Siin tuleb ratsaluurajate utiliseerimises olla hästi kokkuhoidlik, andes neile täita ainult niisuguseid ülesandeid, mis ei ole jõukohased teistele. Autori arvates ratsaluurajate rühm jalaväärügemendis võiks olla väeosaülemale juhtimise kergendamiseks, mitte aga lahingupidamiseks. Selle tarvis on rügulil tema tugevad pataljonid ühes automaatrelvadega ja jalaväesuurtükkidega, kellega võrreldes paarkümmend ratsameeste püssi ei maksa kuigi palju; küll aga võiks lahing tuua ratsaluurajatele tõsisemaid kaotusi, misuguseid pole enam kerge täiendada. Ratsaluurajaid — arvab autor — tuleks kasutada peamiselt: a) kontaktiloomiseks vastasega; b) taktikalise sideme hoidmiseks;

c) käskude ja teadete edasiandmiseks. Ainult nende ülesannete täitmine oleks ratsaluurajate rühmale jõukohane, eriti veel, kui silmas pidada, et mõnikord olud sunnivad neid utiliseerima ka julgestusteenistuseks. Kontaktiloomisel ratsaluurajate ülesanne on ainult selles, et nad — eelsalga koosseisus või mõnel muul viisil töötades — teevad kindlaks vastase olemasolu teatavates maastikupunktides ilma edaspidist luuret toimetamata või lahingusse astumata, millise ülesande nad jäta järeletulevate jalaväe elementide hooleks. Loomulikult tuleb ratsaluurajaid mõnikord kasutada ka luurel, kuid seda nad toimetavad mitte iseisest, vaid ühes ratturitega või vastavate jalaväeosadega, täites sealjuures kontaktiloomise ja ka tiivakaitse ülesandeid, kusjuures nende tegevusala sügavus normaalselt ei ületa 10 km peajõudude kolonni algest lugedes. Lahingupidamine jääb siin igal juhul ikkagi jalaväeosade hooleks. Rahuaja väljaõppes sellel alal tehakse tihtigi jämedaid vigu. Kuna siin puudub vastase tule element, siis vastavatel taktikalistel harjutustel ratsaluurajad sageli tungivad ilma karistamata vastase lähedusse ja saadavad siit täpseid andmeid vastase asukohade üle, ilma et nad jääksid ootama jalaväeosade päralejõudmist ning nende abi. Sealjuures võib väeosaülematel tekkida ebaõige mulje ratsaluurajate võimete kohta luure toimetamisel. Julgestamiseks ja vaatlusteenistuseks jalaväärügemendis kaugeltki ei jätku üksi ratsaluurajaid; seepärast viimaseid — autori arvates — peab kasutama ainult nendes suunades, kus jalaväel ja ka rattureil ei ole võimalik teostada ja kust on tarvilik saada võimalikult kiiresti teateid. Niisuguseid suundi võib olla üks kuni kaks, peamiselt tiibadel, kusjuures ratsaluurajailt nõutakse ainult, et nad selgitaksid, kas on vastane antud rajoonis või ei ole, ja kontakti hoidmist esimesel juhul; suurema ulatusega ülesannete täitmiseks neil ei jätku jõudu. Jalaväärügemendi asudes kaitsel laial rindel võib tulla tarvidus anda ratsaluurajate rühmale valveks iseseisev lõik, mis on kaetud rindelt mõne loodusliku takistusega; kuid sellisel juhul rügul peab olema teadlik, et ta ratsaluurajaid ei saa juba kasutada mujal, eeskätt taktikalise side pidamiseks. Siin on ikkagi otstarbekohasem okupeerida kogu rügemendi lõik jalaväeosadega, korraldades ratsaluurajatega patrullimist kaugemate punktide vahel. Sidemepidamise ülesannete täitmise tarvidus ratsaluurajailt rügemendi juhatusest ülespoole ja paremale ning vasakule olevat — autori arva-

tes — iseenesest juba küllalt selge ning see küsimus ei vajavat siinkohal erilist käsitlemist. Seega siis jalaväerügemendi ratsaluurajate rühma ülesanneteks on: kontaktloomine, sidepidamine ja teadaannete edasiandmine. Ratsaluurajaid tuleb tarvitada ettevaatlikult, kokkuhoidlikult ja n. ö. osadena, hoides alati teatava arvu neist varus, — juhuks, kui peaks tekkima uusi ülesandeid, ja ka vahelduvalt puhkuse andmiseks meeskonnale ja hobustele. Ratsaluurajate andmine pataljoniülemate käsutusse ei ole põhimõtteliselt õige ja võiks sündida erandina ainult siis, kui pataljon täidab mingit iseseisvat ülesannet või kui see andmine on mõeldud rügemendi oma huvides. Üldiselt aga rügemendi juhatus kasutab ratsaluurajaid ainult oma tarveteks, nõudes pataljonidelt, et nad tuleksid toime oma sidevahenditega. Ratsaluurajaid on otstarbekohane kasutada ainult päeval, andes neile öösi puhkust, eeskätt hobuste söötmiseks, jootmiseks ja puhastamiseks koos ülevaatusega, mille peale harilikult läheb kuni 3 tundi, neist 1½ tundi õhtul ja samapalju hommikul, ja sedagi tingimusel, et vesi on korterite lähedal; seega siis ratsamehe öine puhkeaeg on tublisti lühem, kui, näiteks, jalaväelase oma. Niisugune korrapärane puhkus ratsaluurajatele on seda rohkem õigustatud, et pimeduses ratsamees ei saa teotseda nii edukalt kui päeval, valges; öösi, näiteks, laternaga varustatud rattur, isegi harilik jalaväelane, on lahinguvõimelisem kui ratsaluuraja, keda pimeduses tihti näeme liikumas jalgsi hobust käekõrval talutades. Lõpuks leiab autor, et iga ohvitser, kelle kasutusse on antud ratsaluurajaid, peaks sagedamini kontrollima saduldamist, sest eksimused sellel alal võivad koguni raskesti vigastada hobust ning teha teda isegi kauemaks ajaks sõidukõlbmatuks. Oma väidete selgitamiseks ratsaluurajate rühma kasutamise alal autor toob kaks teoreetilist näidet pealetungi tegevusest, millistest esimeses jalaväerügemendil on kasutada ainult tema ratsaluurajate rühm, kuna teises — ühes suunadest toimetab luuret diviisi ratsavägi. — 2. Major dipl. K. Ryzinski. Kas a s u t a d a s õ j a v ä e l ü t s e u m e? Autor ei loe seda otstarbekohaseks, sest et niisugused õppeasutised ei suuda ikkagi, aja puudusel, anda oma kasvandikkudele kuigi suurt sõjalist ettevalmistust, kui nad tahavad sealjuures veel läbi võtta keskkooli õppekava täies ulatuses. Paremad on ohvitserikandidaate ette valmistada avalikkudes keskkoolides, kus nad rohkem puutuvad kokku te-

geliku eluga kui surutult sõjaväe lütseumi müüride vahele, sest sõjaväe, eriti aga tema juhtide eraldamine rahvast tänapäeval loetakse paheks, mida ei tohi milgi viisil soodustada. — 3. Kpt. S. Obrebovski. K u u l i p i l d u r i l a h i n g u õ p e. Konkreetseid näiteid ja ülesandeid sellel alal. — 4. Kpt. I. Čwiakalski. V ä l j a õ p e r ü h m a j u h t i m i s e k s. Meetodilisi näpunäiteid, millised üldiselt ei lähe palju lahku sellest, mis meilgi on võetud aluseks niisuguste küsimuste käsitlemisel. — 5. Ltn. A. Tyszkiewicz. L a s k m i n e 81 m m g r a n a a d i p i l d u j a s t. Küsimust autor käsitleb võttes aluseks oma kogemusi sellel alal. — 6. Kol. dipl. I. S. Čwiertniak. S õ d a k u i k a s v a t u s l i k t e g u r. Mõtisklusi sellel alal. Sõjalisel ettevalmistusel olevat tarvilik pöörata erilist tähelepanu maastiku kui sõjapidamise põhielemendi tundmisele ja laskeoskusele. — 7. Major dipl. K. Banach. T a r l o v i a l l. Reamehe mälestusi Maailmasõjast idarindel. — 8. Kpt. V. Jasienski. O h v i t s e r i t e e n i s t u s e l u a a s t a t e v a l g u s t u s e l. Küsimust käsitletakse poola olude kohaselt. — 9. M. D. Austria sõjaväemuusika. Lühike ülevaade küsimusest.

Kk.

„PRZEGLAD VOJSKOVO TECHNICZNY“.

1934. a. II poolaasta 6 vihku (Tom XVI, vihud 1—6) sisaldavad rea poola sõjaväelaste algupäraseid artikleid ja tõlketöid. Viimastest esinevad suuremal arvul artiklid N. Vene sõjaajakirjandusest pioneri ja side aladel. Osa artikleid on järg nendele, mis on ilmunud eelmise poolaasta vihkudes (vaata „Sõdur“ nr. 18/35 a.). Ilmunud artiklitest pakuvad erilist huvi kpt. dipl. Melenijevski artikkel „Sapöörid (pionerid) kõrgemate staapide juures“. Selgituseks on juurde lisatud tabelid loeteluga staapide osakondade ja sapööride juhatuse ülesannetest. Mjr. dipl. E. Gruszecki artiklis „Side organiseerimise probleem iseseisvalt tegutseva ratsabrigaadi rajoonis“ selgitab ratsaväe vajadusi ja toob näitena side organiseerimisest poola ratsabrigaadi 1920. a. sõjast kohtamisel venelastega 16. VIII. Cycowy all. Mitmed artiklid käsitavad raadioside abinõude tehnilist külge; see näitab, et suunatavad raadiolained ja televisioon on poola sideväeosades põlevamaks päevaküsimuseks.

Pioneriala artiklitest pakuvad huvi mjr. J. Mikolajski artikkel, mis käsitleb väikeste

pioneriüksuste organiseerimist; kpt. V. Vyszynski artiklis „Praktilised kogemused betoontööde korraldamiseks“ selgitab, kuidas otstarbekohasemalt organiseerida suurelatuselisi betoontöid, annab näpunäiteid betoonisegu valmistamiseks ja kohale asetatud betooni tampimiseks. Toodud näited betoonivalmistamise tehasest lasevad oletada, et niisugust tööstust võiks rajada vaid suuremate betoonsildade, fortide, kasematide jne. ehitamise juures. Artikli lõpus autor järgnevatel artiklitega lubab selgitada küsimust, kuidas betoontöid korraldada eritingimustes. Artiklis antud veekvantum betooni segamiseks laseb oletada, et Poolas raudbetooni jaoks tarvitatakse vaid suurema veesisaldavusega plastilist ja vedelat betooni. Artiklis leidub loetelu laboratooriumi abinõudest, mis peab olema tööde juhataja juures.

Kpt. dypl. M. Protoševicz võtab vaatluse alla artiklis „Mõtted püsivfortifikatsiooni üle“ colonel Lobligeois' raamatu, mis ilmus Pariisis 1933. a. Artiklis on ülevaetlik kokkuvõtte raamatu sisust ja autor käsi-

tab ja hindab kõiki tähtsaid püsivfortifikatsiooni elemente.

Sidealasse puutuvaist artikleist tuleks mainida veel por. (ltn.) M. Vargalla oma, milles autor käsitleb sideosade meeskonna igakülgselt väljaõpetamist — nii moraalset kui ka tehnilist.

Ltn. Kiserzkovski omas artiklis signaalseerimise lampide kasutamise kohta tõendab, et punase šeihi kasutamine mõjub lambi valgustusvõimele vähendava tegurina, kuna kollane šeiib sellevastu võimaldab signaalseerimist kõige kaugemale. Artiklile on lisatud juurde diagramm.

Eriti rikkalikult on käsitletud välis-sõjaajakirjanduses ilmunud artiklid ja raamatud. On toodud kokkuvõtted; ehk küll kokkuvõtte ja kriitika lähtub poola seisukohast, pakuvad nad ka meile huvi, kohati ühtudes meie vaatekohaga, kohati selgitades poola seisukohti mitmesuguste erialaliste küsimuste ja abinõude kasutamise üle.

(Soomus- ja autoasjandust käsitlev osa kuukirjas on refereeritud eraldi).

V. R.

Kaitseväe elu.

15 aastat

E. V. Sõjakooli 2. sõjaaegse kursuse lõpetamisest.

Kapten P. Kangro.

31. augustil k. a. möödub 15 aastat E. V. Sõjakooli 2. sõjaaegse kursuse lõpetamisest. Sel puhul ei oleks üleliigne pilku tagasi heita noore juhtkonna ettevalmistamisele Vabadussõja päevil.

Juba juuni lõpul 1919. a. algas E. V. Sõjakooli 2. kursuse komplekteerimine. Juuli keskpaiku oli koos arvukas kogu sõdureid paljudest väeosadest, enamikus kooliõpilased ja vabatahtlikud. Esialgu paigutati Toompeale, hiljem end. Tehnika kooli ruumidesse Tehnika tänaval.

17. juulil määrati al.-lt. R. Kent (surnud 9. juunil 1924. a.) 2. kursuse kadettide roodu (kompani) ülemaks. 22. juulil nimetati 2. kursus nooremaks kursuseks ja ülemaks jäi endiselt al.-lt. R. Kent. 3. augustil lõpetasid 1. jalaväe kursuse 106 kadetti. Nüüd asus 8. augustil kapten L. Jakobsen (praegu kolonel ja rüüül) 2. kursuse roodu ülema ametkohale.

28. oktoobril 1919. a. Sõjavägede Ülemjuhataja kinnitas Sõjakooli uue koosseisu, mille kohaselt kpt. L. Jakobsen nimetati 1. novemb-

ril Kooli Pataljoni ülemaks ja formeeriti põhiroodu I ja III rühmast — 1. rood ning II ja IV rühmast — 2. rood.

Ajutiseks 1. roodu ülemaks määrati lt. Kinger, 2. roodu ülemaks al.-lt. Kent. Rühma ülemateks — 1. roodus lipnik Lillak, lt. Kinger, lt. Bankmann; 2. roodus — al.-lt. Täht, lt. Kaasik ja lipnik Kuljus.

7. mail 1920. a. Sõjakool kolis Tehnika tänavalt Tondile, praegusesse asukohta.

Senise Sõjakooli ülema polk. A. Simoni asemele määrati uueks Sõjakooli ülemaks al.-polk. V. Marder, kes asus 29. juunil ametkoha täitmisele. Ei saa kuidagi kõrvutada praegust Sõjakooli elu-olu tolleaegsega. See on ka täiesti arusaadav, sest olime alles riigi loomise ajajärgul. Meil puudusid isegi kõige hädavajalikumad õppevahendid. Muretsemise isiklikult omal algatusel ja kulul Vene määrustikke ja õpperaamatuid.

1920. a. esimesel poolel 2. kursus andis välja oma häälekandja ajakirja „Rõngassaar’e“, mis tahtis tõmmata võitlusse mitmesuguseid põhimõtteid ja voole, et sealt kujuneksid väl-

ja omapärased lähtekohad ja alused. Teiste riikide sõjakoolide ajakirju šablooniks ei võetud. Ajakirjas leidis sõjaliste küsimuste käsitamise kõrval rikkalikult kadettide iseseisvaid loominguid ilukirjanduse alal. Ajakirja trükiti Sõjaväe trükikojas 16—24-lhk kaustas, vastutavaks toimetajaks oli kadett J. Lindebaum-Sardo (surnud 21. aprillil 1922. a.).

Käsuga Vabariigi sõjavägedele 31. augustil 1920. a. nr. 881 ülendati Sõjakooli sõjaaegse kursuse lõpetanud 151 jalaväe kadetti lipnikkudeks ja 1 kadett kinnitati sv.-ametniku kutses.

Teenistuses edasijõudmisel sammub esireas major E. Reissar, olles juba mitu aastat Üksiku Lennuväe Divisjoni nr. 3 ülemaks. Jalaväe kutseliigist on läinud üle suurtükiväe kutseliiki — 1, lennuväe — 1, ratsaväe — 1, inseneriväe — 3.

2. kursuse lõpetanud ohvitseride nimekirjast on kustutatud kuni tänaseni, s. o. 15 aasta jooksul, 25 ohvitseri ehk 16,4%, nendest dekradeeritud mitmesugustel põhjustel 6 ohv. ehk 4% ja surma läbi lahkunud 19 ohv. ehk 12,4%. Väljamaal viibib praegu 6 ohv. Tegevteenistuses ametkohuste täitmisel sai õnnetut surma 20. oktoobril 1933. a. Sõjakoolis teeniv



E. V. Sõjakooli 2. kursuse 1. roodu kadette hommikueinel laagris Rannamõisas 27. juunil 1920. a. — (X) Al.-kpt. A. Kasekamp Sõjakooli 1. roodu rühmaülema, praegu kolonel ja Kaitsev. staabiülema abi.

Kursuse lõpul oli alal 227 kadetti. Nendest 60 jäeti vanema (rahuaegse) kursuse peale. Kursuse mitte lõpetanuks loeti 15 kadetti. — Viimased ülendati allohvitserideks ja saadeti väeosadesse.

Sõjakooli lõpetanuist määrati teenistusse väeosadesse 61, aja pikendusele hariduse jätkamiseks lubati 56 ja tagavaraväkke arvati 35 lipnikku. Tegevteenistusse jäi seega 36, 5% kursuse lõpetanuist. Ajapikendusele ja tagavaraväkke arvatuist astusid mitmed hiljem tegevteenistusse tagasi. Praegu teenib lõpetanuid kaitseväes ja kaitseliidus palgalistel ametkohtadel 34 ohvitseri ehk 2. kursuse lõpetanuist 22, 3%. — Nendest on 1 majori, 28 kapteni ja 5 leitnandi auastmes. Kompani ülema ja sellele vastavatel ning kõrgematel ametkohtadel teenivad praegu 19 ja rühma ülema ametkohtadel 15 ohvitseri. Kõrgema Sõjakooli lõpetasid kodumaal kpt. A. Kudevita ja Soomes kpt. A. Kuusental.

lt. O. Rosenthal Valdeki laskeväljal lahingukäsigranaatide käsitamisel ja pildumisel. 5. juulil k. a. sai õnnetut surma Soomusrongi rügemendi kapten V. Treuhoff, saades varalõhkenud laengust elukardetavalt haavata lasketiiri lõhkumistöodel ja suri löikuslual.

Nagu eespool nähtus, jätsid 2. kursuse lõpetanutest sõjamehe kutse 91 lipnikku ehk lõpetanute arvust 63,5% ja asusid eraellu sõjaajal pooleli jäänud hariduse jätkamiseks. Nii suur reserviminejate arv oli tingitud sellest, et Sõjakooli astunuist oli enamik kooliõpilasi vanematest keskkooli klassidest, kes tahtsid end pühendada sõjaajal juhi kutsele. Nüüd, kus sõda viidud võidurikka lõpuni, võis igaüks asuda parima arusaamise ja tahte kohaselt oma pooleli jäänud haridust lõpule viima. Igaüks tahtis rakendada oma mõistuse, jõu ja energia ülesehitavale ja loovale tööle iseseisva ja vaba kodumaa parimaks hüvanuks. Teiseks, sõja lõppedes sõdurite arv

väeosades vähenes tunduvalt demobilisatsiooni tõttu ja seepärast ei olnud ka enam nii suurt tarvidust juhtide kaadri järgi.

Nüüd 15 aasta möödudes võib rahuldustundega toleaege Sõjakooli kaader ja kõrgemad juhid tagasi vaadata tehtud tööle ja antud õigele suunale, sest see on kannud rikkalikku vilja. Sõjakoolist lahkudes jäi kõigile südamele sealt kaasaantud juhtmõte: „Kool annab ainult aluse sellele kutsele, milleks teid õpetatud, sellepärast on eksiarmamine, et kooli lõpetamisega on ka kõik töö lõpetatud. Lõppenud on küll töö teiste abil ja juhatusel, kuid algab enam-vähem iseseisev tegevus. Elu läheb edasi ja kes sellega ei suuda samu pidada ja kes tööd ei jõua teha, see jääb elust maha... Ärge kartke tööd — töö olgu igaühele eesmärgiks!“*) Ja sellest põhimõttest on vankumatult peetud kinni. Kui hindame 15 aasta jooksul tehtud tööd ja saavutatud tulemusrikkaid tagajärgi, siis võib öelda täie õigusega, et meie ei ole kartnud tööd. Nii on praegu peale kaitseväs tegevteenistuses viibivate ohvitseride eraellu siirdunud 2. kursuse rohkearvuline reservohvitseride pere jõudnud kultuuri- ja vaimuelu juhtivatele vastutusrikkastele kohtadele nii riigi kui omavalitsuse teenistuses. Siin näeme edasijõudnuist esimestel kohtadel kaht teadusemeest, Tartu ülikooli õppejõudu, prof. A. Kliimanni ja prof. J. Vaabeli (oli ka pikemat aega majandusministri abi). Edasi näeme 2. kursuse lõpetanuist oma erialal töötavat: arste: agronome, advokaate, kirikuõpetajaid, kohtu-uurijaid, maksuinspektoreid, põllumehi, metsaülemaid, prokuröre, ajaloolasi, välisministeeriumi kõrgemaid ametnikke, kehaliikaskasvatuse juhte, näitlejaid, ametnikke, suurärimehi jne.

Vaatamata kutsele eraelus on kõik oma südames jäänud sõjameesteks ja tulisteks isamaalasteks.

Reamees Artur Poomann †

18. augustil s. a. suri Lääne Maahaiglas kõhukelme põletiku tagajärjel piirivalve Lääne jaoskonna Haapsalu rajooni valvur reamees Artur Richardi poeg Poomann.

Reamees A. Poomann sündis Tallinnas 16. aprillil 1904. a. Omas algkooli hariduse. 9. veebruaril 1919. a. astus 14-aastase poisikesena Põhjapoegade rügementi. Rügemendiga võttis osa lahingutest Eesti Vabadussõjas. Teenistusest vabastati 15.

*) V. Sõjakooli ksk. 1920. a. nr. 247 § 3.

juunil 1919. a. Samal aastal 3. detsembril astus A. Poomann uuesti teenistusse ja määrati 1. div. tagavarapataljoni. 23. jaanuaril 1920. a. viidi üle laiaroopalise soomusrongi nr. 2 peale, kust vabastati nooruse tõttu 25. juunil 1920. a. Sundajateenistusse astus A. Poomann vabatahtlikuna 1. oktoobril 1920. a. Teenis Traalerite divisjonis, Meriväe ekipaažis ja 7. Piiriküti-pataljonis. Sundajateenistusest vabastati 1. jaanuaril 1922. a.



Piirivalve teenistusse astus üleajateenijana 1. aprillil 1928. a. ja määrati Petseri jaoskonda valvuri ametkohale. 1. septembril 1930. a. määrati Mäe-Murati tollipunkti ülemaks. Piirivalve teenistusest vabastati 18. detsembril 1930. a. 18. mail 1932. a. astus A. Poomann uuesti piirivalve teenistusse üleajateenijana ja määrati Petseri jaoskonda valvuri ametkohale. 15. juunil 1934. a. viidi üle Lääne jaoskonda, kus teenis kuni surmani.

A. Poomann'i jäi leinama abikaasa 4 alaealise lapsega, kelledest kõige vanem 9 ja kõige noorem 3 aastane, ning kaasteenijad piirivalves.

Olgu Sul kerge magada sünnimaa rüpes!

Valimiste tagajärgi piirivalve Lääne jaoskonna üleajateenijate kogus.

Esimees — kord. ülem veltv. J. Leetsmann; juhatuseliikmed — van. kirj. s. a. kv. ametnik V. Hiir, kord. ül. veltv. E. Ilme ja valvur kapral A. Talts; revisjonikomisjon — kord. ül. veltv. J. Jürgenson, kord. ül. veltv. E. Teffo ja kord. ülem veltv. A. Ilves; majavanem — valvur kapral V. Kolla.

4. Suurtükiväegrupi kaadri ekskursioon vabadussõjaaegsetele kindluse patareide positsioonidele.

3. augustil s. a. toimus ekskursioon Peipsi äärde 4. suurtükiväegrupi eelkäija 1. Kindluse raskesuurtükiväe-divisjoni patareide positsioonidele. Ekskursioonist võtsid osa grupi ohvitserid, reservohvitserid, kaitseväeametnikud ja allohvitserid.

Tähtverest sõideti välja kell 0915 grupi veoautoga. Kell 1130 jõuti Raigla asundusse Vaadimäe kindluse patarei nr. 11 sõjaaegsele positsioonile. Grupi ülem kol.-lt. K u r g pidas selgitava kõne patarei asetuse üle ja näitas koha peal veel säilinud suurtükide asemeid ja meeskonna varjendeid.

Praegu asub positsioonil asundustalu. Säilinud on kaks laskemoona keldrit ja üks pooleldi väljehitatud blindaaž. Suurtükide platvormid ja meeskonna varjendid on aga asuniku poolt lammutatud.

Positsiooni pildistati ja plaanistati. Ühe laskemoona keldri peal pildistati ka ekskursionist osavõtjad.

Edasi sõideti Raigla mõisa, mis on Vaadimäelt umbes kilomeetri kaugusel. Seal vaadeldi patarei vaatepunkti, mis oli asunud telliskivist aida lakas. Selgitava loengu Peipsi kaitsegruppi kuuluvate kindluse patareide sõjaaegsest tegevusest pidas kapten Kukk.

Kell 1400 oli kehakinetus Räpina seltsimajas. Räpinast läks sõit Meeksi mõisa kindluse patarei nr. 3. positsioonile. Seal on säilinud üks laskemoona peidik; suurtükide asukohtadel lobbab lopsakas viljapõld.



Ülal: Laskemoona kaevik kind. patarei nr. 11 positsioonil Vaadimäel. — Keskel: Kindluse patarei nr. 3 positsioon Meeksi mõisa juures. Pildil näha reha, mis püsti torgatud teise suurtüki asukohta. All: Uue-Pihuste külas kapten Kukk'e poolt antavaid seletusi kuulamas.

Kell 1530 jõuti Uus-Pihuste külla, kus oli asunud positsioonil Kindluse patarei nr. 14. Kpt. Kukk, kui endine selle patarei vanem ohvitser, andis isiklikkude mälestuste põhjal ülevaate patarei tegevusest Peipsi läänekalda kaitsel.

Patarei positsioonil pole enam midagi säilinud, ajahammas on juba kõikjal oma töö teinud.

Vaadeldi vaatluspunkti, mis oli asunud Truutsi talu aida lakas, ja kust on selgesti näha Venemaa rand.

Peipsi voogudes karastati keha ning varsti jätkus sõit Mehikoorma poole.

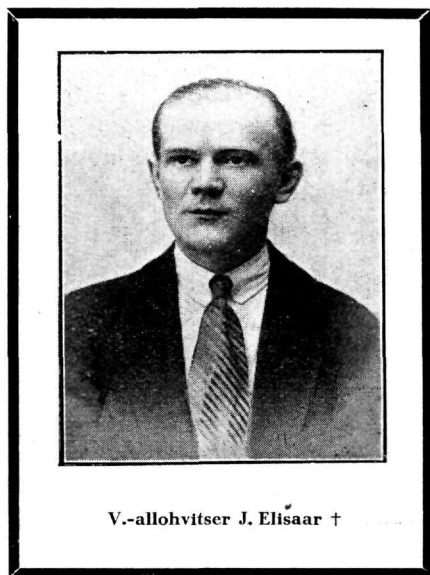
Mehikoormas peatuti ja vaadeldi piirivalve kordoni vaatetornist järve ja idanaabri randa.

Tagasi sõideti läbi Rasina mõisa. Tartu jõuti kell 2015.

Kirjeldatud ekskursioon kujunes osavõtnuile tõhusaks õpireisiks. Selle abil võimalus otsekohe kohapeal tutvuda oma väeosa sõjaaegsete asupaikadega. Vastavad ettekanded ja selgitavad joonised andsid täieliku pildi väeosa tegevusest Peipsi läänekalda kaitsel.

A. N.

V.-allohv. Jakob Elisaar †



V.-allohvitser J. Elisaar †

18. augustil s. a. suri kopsuhaiguse tagajärjel piirivalve Narva jaoskonna Narva rajooni valvur v.-allohvitser Jakob Joosepi p. Elisaar.

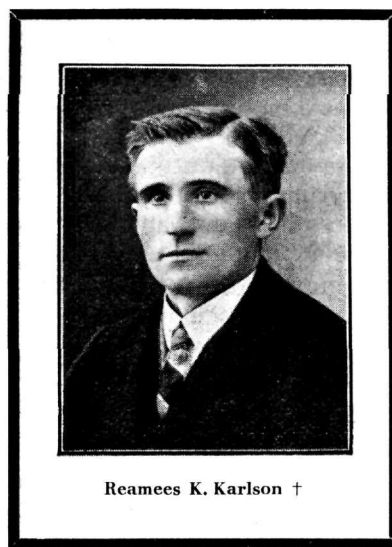
V.-allohv. Jakob Elisaar sündis 5. mail 1892. a. Pärit Narvast. Omas algkooli hariduse. Endises Vene sõjaväes teenis 1915.—1918. a. Eesti kaitseväeteenistusse astus v.-allohvitserina 28. veebruaril 1919. aastal ja määrati teenistusse 4. jalaväerügementi. Vabadussõjast võttis rügemendiga osa lahingutest kuni sõja lõpuni. Teenistusest vabastati demobilisatsiooni puhul 23. aprillil 1920. a. 8. detsembril 1922. a. astus üleajateenijana teenistusse 1. jalaväerügementi ja määrati rühmavanemaks. Teenistusest vabastati 9. detsembril 1923. a.

Piirivalve teenistusse astus üleajateenijana 1. aprillil 1925. a. ja määrati Narva jaoskonda valvuri ametikohale, missugusel kohal teenis kuni summani.

Kadunud jäi leinama abikaasa pojaga ja kaasteenijad.

Puhka rahu!

Reamees Karl Karlson †



Reamees K. Karlson †

1. juunil s. a. suri kopsuhaiguse tagajärjel Kaitseväe Keskaiglas Piirivalve Loksa rajooni üleajateenija valvur reamees Karl Karlson.

Reamees Karl Karlson sündis 6. oktoobril 1904. a. Pärnumaal Kilingi vallas. Omas algkooli hariduse. Sundaja teenistusse kutsuti 11. oktoobril 1925. a. ja määrati 6. suurtükiväegruppi. 30. septembril viidi üle teenistusse 3. diviisi suurtükiväejuhatusse. Kaitseväe teenistusest vabastati 25. märtsil 1927. a.

Piirivalve teenistusse astus üleajateenijana 1. jaanuaril 1929. a. ja määrati Petseri jaoskonda valvuri kohale. 1. jaanuaril 1931. a. vabastati teenistusest omal palvel. Samal aastal 1. märtsil astus uuesti piirivalve teenistusse ja määrati Tallinna jaoskonda Loksa rajooni valvuriks, missugusel kohal teenis kuni surmani.

Karl Karlson maeti 4. juunil s. a. Tallinna kaitseväe kalmistule varem surma läbi lahkunud kaasteenijate kõrvale.

Puhka rahus!



Ametlik osa.

KAITSEMINISTRI KÄSUKIRI

Nr. 163.

Tallinnas, 14. augustil 1935. a.

(Kaitsevägede staap.)

§ 1.

Vabastan tegelikust kaitseväeteenistusest vabaduse tõttu:

- kapten Jüri O ja arsenalist, arvates 1. oktoobrist s. a.;
 - sõjaaegse kv. ametniku August Uibo varustusvalitsusest, arvates 1. sept. s. a.
- Alus: O. T. S. § 188 p. 1 ja § 191.

§ 2.

Avaldan tänu kaitseväes tehtud kauaaegse töö eest § 1 tähendatud kaitseväelastele nende lahkumise puhul tegelikust kaitseväeteenistusest.

P. Lill,
Kindralmajor,
Kaitseminister.

Sport kaitseväes.

7. Võru-Petseri kaitseorganisatsioonide vahelised laske- ja kergejõustiku võistlused.

10. ja 11. 08. 35 7. jalaväerügement korraldas Petseri laskerajal ja Lõunalaagris 7. laske- ja kergejõustikuvõistlused.

Laskmine.

Laskmine kv. vintpüssidest — distants 300 m, 10-ringiline normaal-märkleht, 30 lasku 3-st põhiasendist — igast asendist à 10 lasku. Laskmine vk. kal. püssidest — distants 50 m, vk. kal. normaalmärkleht, 30 lasku 3-st põhiasendist — igast asendist à 10 lasku. Laskmine püstoli-

test — distants 25 m, 25 m püstol märkleht, 15 lasku püstikäelt.

Laskevõistlustest võttis osa: 7. jalaväerügemendist — 14, Piirivalve Petseri jaoskonnast — 7, Võru-Petseri prefektuurist — 9 ja Kaitseliidu Võru malevast — 5.

Kv. täiskaliibrilistest vintpüssidest laskmises tulid kohtadele (sulgudes 1934. a. tulemused):

1. leitn. Jaan Harju, 7. jal. rüg. — 261 (260,1) silma (võitis Võru maleva rändauhinna — hõbepokaali — esimest korda);	2. kapten Erich Ellram, 7. jal. rüg. — 257 (260,1) silma;	3. malevl. Edgar Maad, Võru mal. — 257 (251,91) silma.
Grupilaskmises kv. täiskaliibr. vintpüssidest organisatsioonid saavutasid keskmise silma:		
7. jal. rügemendi Võru grupp	253,5	
Võru maleva	239,75	
Piirivalve	238,5	
7. jal. rüg. Petseri grupp	229,75	
Petseri politseigrupp	203,0	

Vk. kal. vintpüssidest laskmises tulid kohtadele:

1. mlvl. Alfred Tagen, Võru mal. — 272 (267) silma;	2. n. a. o. R. Maranik, piirivalvest — 267 (264) silma;	3. v. a. o. Oskar Mürk, 7. jal. rüg. — 264 (262) silma.
---	---	---

Grupilaskmises vk. kal. püssidest organisatsioonid saavutasid keskmise silma:

Piirivalve Petseri jsk.	260,25
Võru maleva	259,5
7. jal. rügement	258,75
7. " "	254,25
Petseri politsei	229,5

Püstolitest laskmises tulid kohtadele:

1. kordn. Arnold Härm, polits. — 132 (134) silma;	2. v. a. o. Elmar Lambing, piiriv. — 127 (132) silma;	3. mlvl. Oskar Melts, Võru mal. — 124,63 (130) silma.
---	---	---

Grupilaskmises püstolitest organisatsioonid saavutasid keskmise silma:

Piirivalve Petseri jsk.	119
Petseri politsei	115,8
Võru maleva	112
7. jal. rügement	107,3

Kergejõustik.

Kergejõustikust võtsid osa: 7. jalaväerügemendist — 23, Petseri malevast — 12 ja Võru malevast — 8.

Kergejõustiku tulemused:

100 m jooks: 1. v. a. o. V. Rattus (7. rüg.) 11,2; 2. v. a. o. A. Soovik (7. rüg.) — 11,6; 3. V. Laats (Petseri mal.) — 11,8.

400 m jooks: 1. V. Laats (Pets. mal.) — 57,2; 2. Mikkal (Võru mal.) — 58,2; 3. Joh. Püss (Võru mal.) — 60,2.

5000 m jooks: 1. R. Sams (Petseri mal.) — 16:08,2; 2. J. Lüüs (Võr. mal.) 17:25,8; 3. v. a. o. E. Jakobson (7. r.) — 17:40.

Kaugushüpe: 1. v. a. o. V. Rattus (7. r.) — 6,71; v. a. o. A. Soovik (7. r.) — 6,27; 3. rms. J. Marks (7. r.) — 6,12.

Kõrgushüpe: 1. rms. J. Marks (7. r.) — 1,65; 2. L. Alliste (Pets. mal.) — 1,63; 3. B. Nazarevski (Pets. mal.) — 1,59.

Kuulitõuge: 1. P. Määrits (Pets. mal.) — 13,13; 2. v.a.o. J. Kalanüpp (7. r.) — 12,05; 3. Joh. Säägi (Pets. mal.) — 11,95.

Kettaheide: 1. P. Määrts (Pets. mal.) — 42.73; 2. L. Alliste (Pets. mal.) — 35.45; 3. N. Bõkov (Pets. mal.) — 35.20.

Odavise: 1. P. Määrts (Pets. mal.) — 50.70; 2. N. Bõkov (Pets. mal.) — 49.20; 3. O. Kalkun (Võru mal.) — 48.22.

Granaadivise: 1. n.-ltn. J. Raudson (7. r.) — 73 p.; 2. v.a.o. A. Soovik (7. r.) — 69; 3. J. Püss (Võru mal.) — 69 p.

20 km. jalgrattasõit: 1. rms. Rekker (7. r.) — 42:20; 2. rms. M. Sooberg (7. r.) — 43:50; 3. rms. Radsin (7. r.) — 44:26.

4×100 m teatejooksu võitis 7. rügemendi meeskond 47,5 sek., koosseisus: rms. Marks, v.a.o. Soovik, rms. Rosenberg ja v.a.o. Rattus; 2. Petseri maleva — 47,8; 3. Võru maleva — 52,2.
J. R.

Korrespondent-laskevõistlused Viljandi ja Narva reservohvitseride seksioonide vahel.

14. juulil s. a. peeti korrespondent laskevõistlused revolvrüst 1. jalaväe rügemendi tagavarahvitseride seksiooni ja Sakala partisaanide pataljoni tagavarahvitseride seksiooni meeskondade vahel.



Vasakul: Sakala reservohvitseride meeskond. — Paremal: Narva reservohvitseride meeskond.

Narva seksiooni esindajana viibis Viljandis kapten Fr. Kaba (Kabanov), Sakala seksiooni esindajana viibis Narvas reservlipn. Naber.

Korrespondent laskevõistlustel esinesid Viljandis ja Narvas 10-liikmelised meeskonnad, kuid arvestuse juures loeti 8 mehe paremad tagajärjed. Laskevõistlused lõppesid väikese ülekäuluga Sakala seksiooni kasuks 850:783.

Th. A.

7. jalaväerügemendi kergejõustiku võistlused.

3.31.07. ja 01.08.35. peeti Lõunalaagri spordiplatsil rügemendi kergejõustiku võistlused. Staadion oli pärast kolmepäevalist vihmasedu täiesti libe, pehme ja porine, mis tunduvalt mõjus tagajärgedele.

Võistluste tulemused:

Ohvitserid ja üleajateenijad.

100 m jooks: 1. v.a.o. Andrei Soovik — 12,4; 2. ltn. Karl Neubauer — 12,8.

400 m jooks: 1. n.a.o. August Kirbits — 61,0; 2. leitn. Karl Neubauer — 65,0.

1500 m jooks: 1. v.a.o. Elmar Jakobson — 4:57,2; 2. n.a.o. Erich Piho — 5:15,0.

5000 m jooks: 1. v.a.o. Elmar Jakobson — 18:00; 2. ltn. Johannes Jöers — 21:40.

Kaugushüpe: 1. v.a.o. Andrei Soovik — 6.34; 2. ltn. Karl Neubauer — 5.81.

Kõrgushüpe: 1. v.a.o. Andrei Soovik — 1.50; 2. ltn. Karl Neubauer — 1.35.

Kuulitõuge: 1. v.a.o. Jaan Kalanüpp — 12.04; 2. v.a.o. Andrei Soovik — 11.40.

Kettaheide: 1. v.a.o. Andrei Soovik — 30.67; 2. v.a.o. Jaan Kalanüpp — 30.54.

Odavise: 1. n.-ltn. Jaan Raudson — 47.00; 2. v.a.o. Andrei Soovik — 45.88.

Granaadivise: 1. n.a.o. Leopold Reinmann — 63.61; 2. v.a.o. Andrei Soovik — 63.50.

Ajateenijad.

100 m jooks: 1. rms. Erich Rosenberg — 12,8; 2. rms. Artur Kolga — 12,9.

400 m jooks: 1. rms. Artur Kolga — 59,2; 2. rms. Oskar Peets — 61,8.

1500 m jooks: 1. asp. n.a.o. Eduard Possul — 4:40,8; 2. rms. Erich Rosenberg — 4:46,4.

5000 m jooks: 1. rms. Hugo Angerjas — 18:04; 2. rms. Vassili Munski — 18:23.

Kaugushüpe: 1. asp. n.a.o. Elmar Jervson — 6.17; 2. asp. Jüri Siitam — 5.85.

Kõrgushüpe: 1. rms. Janis Sulin — 1.50; 2. rms. Leo Vasar — 1.40.

Kuulitõuge: 1. asp. n.a.o. Elmar Jervson — 11.20; 2. rms. Vladimir Albrecht — 10.50.

Kettaheide: 1. rms. Karl Lall — 30.37; 2. kpr. Erich Vassil — 29.98.

Odavise: 1. asp. n.a.o. Elmar Jervson — 49.85; 2. asp. Ernst Tõnisson — 45.80.

Granaadivise: 1. asp. n.a.o. Ernst Tõnisson — 65.48; 2. rms. Vassili Korneljev — 56.75.

5×1000 m jooksu võitis 1. pataljoni meeskond 15 min. 32 sek., koosseisus: rms.rms. Oskar Peets, Albert Rausk, Johannes Viin, Hugo Türberg ja Erich Rosenberg.

Vastutav toimetaja kolonelleitnant J. Rimmel. Tegev toimetaja major J. Kõrge.

Piirivalve, kaitseliidu maleva ja politseivahelised laskevõistlused Narvas.

19. augustil s. a. korraldati Narva garnisoni lasketiirul laskevõistlused Narva maleva, Narva politsei spordiringi ja piirivalve Narva jaoskonna meeskondade vahel. Laskmine sündis 3 relva alal: muutmata vintpüssist, väikekalibrilisest püssist ja sõjaväe püstolist. Vintpüssist laskmises tulid kohtadele: 1) Olev Lellep (maleva) — 120 silma, 2) leitn. J. Parvei (piirivalve) — 117 silma ja 3) veltv. H. Eiber (piirivalve) — 112 silma. Silmi saavutas maleva — 1036, piirivalve — 1022 ja politsei — 898.

Väikekalibrilisest püssist laskmises tulid kohtadele: 1) J. Pürn (politsei) — 143, 2) kapr. N. Kuusik (piirivalve) — 135 ja 3) allohvitser P. Hiiob (piirivalve) — 134 silma. Silmi saavutas piirivalve — 1254, maleva — 1242 ja politsei — 1194.

Sõjaväe püstolist laskmises tulid kohtadele: 1) leitn. J. Parvei — 133 silma, 2) kapr. J. Kruut — 132 silma ja 3) allohvitser J. Võrno — 126 silma, kõik piirivalvest. Silmi saavutas piirivalve — 1168, maleva — 1150 ja politsei — 1111. Kolme relva alal kokku said silmi: piirivalve — 3444, maleva — 3428 ja politsei — 3203. Parimaks laskuriks osutus leitn. J. Parvei (piirivalvest) 377 silmaga.

Auhinnad olid annetatud pankade ja vabrikute poolt. Üldse anti välja 14 auhinda, millest 9 auhinda omandas piirivalve.

Th. A.

PEREKONDLIKKE TEATEID.

Sünde:

2. diviisi staabi riigiteenija Johannes Naadel'i abikaasal Martal — tütar Joa-Mai. 2. div. st. juurde läkitatud sidepataljoni riigiteenija Eduard Saul'i abikaasal Almal — poeg Arvo.

Scouts üksiku jalaväepataljoni n.-lt. Oskar Libek'i abikaasal Meetal — tütar Urve-Reet. 6. üksiku jalaväepataljoni n. a. o. Harry Alla abikaasal Emma-Paulinel — poeg Enn.

Varval. raha-arveosakonna vanem raamatupidaja k. t. leitnant Taar'i abikaasal Hertal — tütar Ivi. Varval. üldosakonna arveohvitseri s. a. kv. am. Peeter Pettai abikaasal Liinel — poeg Enn.

Piirivalve Hiiumaa rajooni kordoniülema veltv. Eduard Unger'i abikaasal Antoninal — poeg Jaan. Hiiumaa rajooni mootorrattajuhi kapral Herman Kars'i abikaasal Nadeždal — tütar Aime. Tallinna 2. rajooni valvuri kapral Aleksei Neeber'i abikaasal Liidial — tütar Mai.

Abiellumisi:

Varval. raha-arveosakonna ül. t. n. a. o. Albert Lassur, 37 a. v., abiellus sama osakonna masinakirjutaja Elfriede Hagelberg'iga, 33 a. v.

Piirivalves. Piusa rajooni kordoniülem veltv. Voldemar Brikker, 37 a. vana, abiellus Varvara Sarapik'uga, 30 a. vana, pärit Petserimaalt, Petseri vallast. Hiiumaa rajooni valvur

kapral Osvald Ots, 24 a. vana, abiellus Linda Volens'iga, 18 a. vana, pärit Kõrgesaare vallast. — Mägiste rajooni valvur n. a. o. Alfred Tühis, 25 a. vana, abiellus Lilli Prey'ga, 22 a. vana, pärit Petserimaalt, Villo vallast. — U. Irboska rajooni valvur kapral Vassili Lainen, 26 a. vana, abiellus Aino Truu'ga, 20 a. vana, pärit Tartumaalt, Laiuse vallast. — Loksa rajooni valvur n. a. o. Martin Evert, 23 a. vana, abiellus Therese-Johanna Madvärk'iga, 24 a. vana, pärit Tallinnast. — U. Irboska rajooni valvur kapral Leonhard Kostabi, 26 a. vana, abiellus Lonni-Ameeri Rõivas'ega, 22 a. vana, pärit Võrumaalt, Sõmerpalu vallast.

Male.

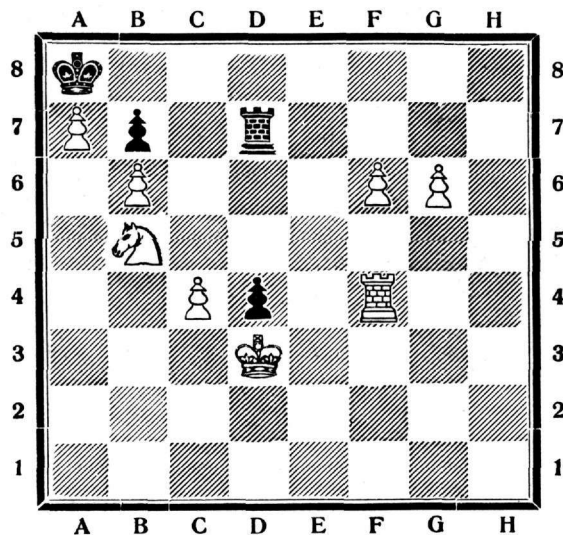
Toimetaja A. Burmeister.

Kirjade aadress: Nõmme, Nurme t. 29.

ÜLESANNE.

Koostanud J. Hutter.

Mustad.



Valged.

Valged: Kd3, Vf4, Rb5, Ea7, b6, c4, f6 ja g6.

Mustad: Ka8, Vd7, Eb7 ja d4.

Valged algavad ja annavad matt kolme käiguga.

R. Mayeri ülesande (vt. „Sõdur“ nr. 12/13) lahendus.

1. Vg7—a7, Ob8:a7, 2. c6—c7, Oa7—b8, 3. c7:b8, L annab matt.

Tagavaraväe-ohvitserid!

Tellige ja lugege
„SÖDURIT“

Ilmusid trükist:

Kpt. E. Saida :

Tangitõrje ja selle organiseerimine.

Kpt. A. Kask :

**Võitlus motomehhaniseeritud
vägedega.**

Hind 1 kr. 60 s.



Joh. Kair ja E. Leithammel :

Riigi hangete seadus.

Hind 3 kr. 50 s.

Müügil „Sõduri“ talituses, Toomkooli 7 Tallinn.