

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI

SÕDUR

14. 04.

14-15

1934.

XVI AASTAKÄIK

Sisustik:

- Ho:** Riigikaitse ja isiku huvid. — *Défense Nationale et intérêts individuels.*
- Rs:** Uusi eeskirju — *Au sujet de certains règlements nouveaux.*
- J. Pert:** Vabadussõja mälestiste jäädvustamisülesandeid. — *Mesures à prendre pour la conservation des souvenirs de la Guerre de l'Indépendance.*
- F. P.:** Rannakaitsest ja territoriaalsüsteemist. — *Défense côtière et système territorial.*
- San.-ltn. A. Kõrgessaar:** Hingamis- ja vereringlemiselundite koostööst, nende arendamisest ja nende tegevuses ilmnevaist patoloogilisist nähteist kehalise kasvatuse vaatekohast. — *Corrélation entre les organes respiratoires et les organes de la circulation du sang; développement de ces organes et phénomènes pathologiques auxquels leur fonctionnement peut donner lieu du point de vue de la culture physique.*
- m.:* Kaasaja moodsast suurtükiväest ja ta arenemissuunast. — *L'artillerie moderne et son développement.*
- Sõjakool 15-aastane.** — *15^o anniversaire de l'École de Guerre.*
- TAKTIKA:**
- Väikeste üksuste taktika. Ülesanne nr. 4. Kk jagu eelpostina puhkekaitseks. — *Tactique des petites unités. Problème No. 4. Groupe de f.-m. comme avant-poste.*
- H. J.:** Eesti lennuväelaste külaskäik Soome lennuväele. — *Visite des aviateurs estoniens à l'aviation finlandaise.*
- Major H. Kurg:** Sõit rakendatud suurtükiga ja uus ratsasõidukool. — *Parcours avec canon attelé et nouvelle école d'équitation.*
- R.:** Saksa XII armee üleminek üle Narevi jõe 1915. a. — *Passage du fleuve de Narev par la 12^o armée allemande en 1915.*
- E.:** Riidevarustuse puhastamine plekkidest. — *Nettoyage du paquetage.*
- K. L.:** Suuskade hoidmine. — *Conservation des skis.*
- Kol. ltn. M. Tuisk:** SMÜ-le uus põhikiri. — *Nouveau statut de la SMÜ (Coopérative Militaire).*
- „Arcturus“: SMÜ tegevus aasta jooksul. — *Activité de la SMÜ au cours de l'exercice écoulé.*
- Ins. Grauen:** Betooni ehitusainena kaitseasjanduses. — *Béton — matériel de fortification.*
- SÕJATEHNIKA ALALT:**
- Ltn. Schmidt:** Soomuse läbistamise küsimus. — *De la perforation de la cuirasse.*
- Ametlik osa. — *Partie officielle.*
- Kaitseväe elu. — *Vie militaire.*
- Sõjakirjandus. — *Bibliographie militaire.*
- Erukol. A. Salf:** Teadusliku taktika arvustajale (järgneb). — *Réponse au critique de la Tactique scientifique (à suivre).*
- Perekondlikke teateid, sport, bridž. — *Informations familiales — Sports — Bridge.*

Vastutav toimetaja kolonelleitnant **V. KÜLAOTS**

Kõnetr. Kaitseväe nr. 40

Tegev toimetaja kolonelleitnant **A. LAATS**

Kõnetr. Kaitseväe nr. 163

Kodune kõnetr. Kv. nr. 372

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

Toimetus ja talitus:

Toompeal, Toomkooli nr. 7

Kõnetr. Kaitseväe nr. 163

Talitus avat. k. 0800—1500

Toim. kõnet. k. 0800—1500

„**SÕDURI**“ TELLIMISE HIND:

Aastas 6 kr. — poolaastas 4 kr.

Veerandaastas 2 kr. 20 s.

Üksiknumber 20 s.

SÕDUR

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI

Nr. 14/15

XVI aastakäik

14.04.34.

Riigikaitse ja isiku huvid.

Ühele politikalehele teatati hiljuti kuskilt maanurgast, et sealsed inimesed suhtuvad kaitseliitlasile sündmatult. Kui kaitseliitlased ilmuvad vormis mingile pidule või rahva koosviibimisele, siis saavat nad mõnitada ja pilgata.

Ei ole teada, kas on säärane nähe vaid üksik ja haruldane. On karta, et mitte. Aga isegi kui ta oleks vaid a i n u k e s e l l i n e, siis on ta ometi väga halvaks tunnistuseks meie kasvatuse tulemusile viieteistkümne iseseisvuse aasta kestes.

Pidustuste puhkudel kõneleme põhjendatud uhkusega, et meie noored, k o o l i p o i s i d, olid need, kes esimesina astusid ennastalgavalt välja rahva vabaduse ja riikliku iseseisvuse kättevõitmiseks, kuigi võidulootused olid tookord haruldaselt väikesed.

See oli ju v e n e koolis õppinud noorsugu, kellele loomulikult ei jäänud täiesti mõjuta vene tookordne ühiskondlik vaim. Meie p r a e g u s e d noored vaatavad tolleaegsele noorsoole kõrgelt ülalt alla — nagu näha nende avaldusist vahel ühes ja teises kohas. Meie praegune noorsugu ise peab end tunduvalt täiuslikumaks noist noortest, kes oma suures enamikus astusid vabatahtlikult ja kõhklematult vastu sisetungivale palju tugevamale vaenlasele, hoolimata sellest, et vilets oli nende noorte relvastus ja varustus ning puudulik nende väljaõpe ja julgusetu ning kaunis kehv korra poolest nende tagala.

Meie praegune noorsugu on nii iseteadev, et ta nimetab end — oma esindajate kaudu, ilma et keegi vastu vaidleks — kõige arenenumaks noorsooks maailmas. Kuid kas ei kohusta säärasel kõrgel arenemise astmel seismine meie noori ka riigikaitse suurtele mõtetele ja tegudele! Või on ainult üksik, segav juhus,

kui abiturientid lausuvad osutades kadettidele, kes neid sõjaväeliselt õpetavad: „Seal lähevad meie p i i n a j a d?“

Või ei ole siin ometi mitte tegemist üksikjuhuga, vaid arvavad meie kõrgesti arenenud noored ja nende õpetajad, et j a a p a n i noored, kes on iga hetk valmis andma kõhklemata ja kartmata k ö i k i s a m a a l e, mis nad omavad, on vaid kahetsemisväärased, ajast maha jäänud inimlendid?

Just õ p e t a j a d, sest rahvusriigis, nagu on Eesti, võivad õpetajad kasvatada igast noorest vankumatu kindla patrioodi, kes ei tunne ialgi vähemaidki kahtlusi oma kohustuste suhtes riigikaitse asjas — kui õpetajad ainult o s k a v a d ja t a h a v a d kasvatada selliseid inimesi.

Ei ole iseendast tähtis, milline on kooliõpetaja poliitiline ilmavaade ja erakondlik suhtumine. Kuid kooliõpetaja peab ometi olema kõigepealt isamaalane, ja sellelt seisukohalt ei saa ta suhtuda eitavalt või eitavavustajalt riigikaitsele ja selle asutusile ning isikuile.

Kui aga nüüd mõne erakonna juhtivate meeste keskel leidub inimesi, kes seletavad oma tuttavate ringkonnas, et ohvitserkond on oma tervikus säärane ollus, millest iga korralik inimene peab hoiduma eemale, siis on küllalt põhjust karta, et poliitiliselt samameelsete kooliõpetajate keskel ei puudu isikud, kes mõtlevad samal viisil. Noorte hinged aga on sageli väga vastuvõtlikud, ka eitavale ja mahakiskuvale, eriti, kui sellele antakse õilis nagu — igavene rahu! — et aitab vahel juba mõnest sõnast tema meelsuse moodustamiseks.

Ja sellise töö viljaks on nähe, et inimesed — sageli just suurema haridusega inimesed — ei mõista riigikaitse organisatsioonide, kaitseväe ja kaitseliidu tõsist

tähendust, vaid arvavad, et need on enam või vähem mingid üleliigsed võõrkehad rahva keskel, mis peaksid õieti kaduma või tehtama võimalikult nõrgaks ja kõrvaliseks asjaks.

Leidub inimesi, kes seni seisnud meie poliitilises elus juhtival kohal, kes ei anna aga kaitseliidu olemasolule mingit õigustust ja kes lähevad oma eitamisega nii kaugele, et mõistavad kaitseliidu olemasolu juba sellegi pärast hukka, kui kuskil ette tuleb mõne kaitseliitlase relva läbi mingi õnnetusjuhtum. Need inimesed ei mõista, ei tahagi mõista, et kaitseliidu ülesandeks on ka nende vabaduse kaitsmine, vaid oma pimedas erakonna-uimas näevad nad siin hoopis midagi muud, mida ei ole tõepoolest olemaski.

On küllaldaselt kinnitatud seda otse algelist tõde, et eesti rahvas seisab täiesti eemal igast mõttest astuda kunagi vaenuetele mõne muu rahva vastu. Eestil ei ole kellegagi mingeid maid jagada ja ta ei lase end ka ialgi avatleda mingi teise riigi huvide teenistusse. Eesti rahvas püüab ilma ühegi kahtluseta säilitada rahu suhteid kõigi oma naabritega ja ka teiste rahvastega. Kui asi oleneks temast, siis võidakse relvad ajaviimatult panna kolikambri.

Nüüdisajal tuleb kogu maailmas ilmsiks omapärane nähe. Kõik rahvad ei väsi kinnitast oma lõpumat rahuarmastust ja ei väsi — relvastumast.

Tõsi küll, sõlmitakse hoolega mitmekeelseid mittekallaletungi lepinguid, aga jääb tunne, et vaid seepärast, et ei usuta end olevat veel valmis kavatsetavaks teistmoodi välja-astumiseks. Ja kus mittekallaletungi pakke võetakse puhta rahana, ilma ühegi tagamõteta, kardetakse ometi täie õigusega, et sarnased lepingud võivad kergesti osutada vaid paberilipakaiks, nagu on näidanud kurvad kogemused — kui nende taga ei seisa reaalne jõud.

Need on kõik algelised, kogemušte alusel saadud tõed, mida peaks meil mõistma igauks, kuid mida ei mõista sageli kahjuks isegi need, kes peavad end ja keda peetakse ka teiste poolt rahvajuhudeks.

Sellised rahvajuhid ei lakka kinnitast, et nemad seisavad kindlasti eesti rahva vabaduse ja rippumatuse eest. Kuid nad ei lakka ühtlasi ühel või teisel viisil halvaks pidamast riigikaitse organisatsioone ja sel viisil nõrgendavalt mõjumast rahva endakaitse meelele. Nõutakse eesti rahva vabadust ja iseseisvust, ühtlasi aga kistakse

maha tema riikliku julgeoleku ainukest tõhusat vahendit. Mis see tähendab?

Mitte midagi muud kui vastutustunde puudust. Ei näidata mingit muud riikliku julgeoleku vahendit, aga ometi seletatakse, et kaitseväge ja kaitseliit on kurjast.

Riigikaitse huvid on iga isiku, iga kodaniku huvid, kes tahab olla vaba ja mitte orjastada. Vabadust ei saa alati hinnata aineliste väärtuste mõõdupuuga. Rahvas, kes püüab seda teha, ei väeri vabadust. Kui hakatakse võikilo hinna alusel üldiselt kaaluma, kas on kasulik jääda eestlaseks või muutuda mõne teise rahva orjaks, siis puudub meie rahval elujõud, siis on need ohvrid olnud asjatud, mis toodi raskeis vabadusvõitlusis.

Eesti rahval on olemas kõik eeldused iseseisva riikliku elu elamiseks. Meie maa suudab toita kaunis rahuldavalt, kuigi kõva tööga, hästi suurema rahvaarvu kui meil elab nüüd. Eesti tööpuudus ei ole oluline, paratamatu ja püsiv pahe, vaid ainult juhuslik ja ajutine nähe, mis võidakse kaotada.

Rahvaarv ei ole nii väike, et ta ei suudaks ülalpidada tarvilist kultuurilist arengut, olgugi kasutatades ses suhtes enam kultuurilisi välislaenusid, kui teevad vahest suurrahvad.

Oma julguse ja vahvuse poolest ei ole eestlane kunagi teistest julgeist ja vahvaist rahvaist taha jäänud, nii et tal ei puudu omadused enda kaitseks.

Kuid julgem ja vahvaingi rahvas võidakse teha loiuks ja passiivseks, muuta isegi jõuetuks ja araks karjaks, kui ta imbutatakse läbi ekslike vaadetega ja vale arusaamisega asjade tõsisest seisukorrast.

Juba Vana-Kreeka mõttetark, määritledes inimest, nimetas teda ühiskondlikuks loomaks. Inimene ei saa elada üksikult, nagu suured kiskjad loomad, vaid ainult koos teiste omasugustega — ühiskondlikult.

Kuid siiski ei ole inimeste ühiskonnad oma ehitisel täiesti ühtlased ja suhted ühiskonna ning isiku vahel kõikjal ühesugused. Leidub inimühiskondasid, kus on side isiku ja ühiskonna vahel kaunis lodev ja nõrk, aga teisel jälle on ta haruldastel tihe ja tugev.

Mida enam on ühiskonnas — rahva keskel — arenenud põhimõte „üks kõikide ja kõik ühe eest“, seda tugevam on see rahvas oma sise-elus, veel enam aga välja-pole. Isik tunneb ja mõistab siin täiel määral, et lõppude lõpuks ripub tema enda

San.-kindralmajor Artur Lossmann

15 aastat kv. Tervishoiuvalitsuse ülemaks.

KAITSEMINISTRI KÄSUKIRI

Nr. 56.

Tallinnas, 19. märtsil 1934. a.

(Kaitseväge staap).

29. märtsil s. a. täitub 15 aastat, mil kaitseväge Tervishoiuvalitsuse ülemaks määrati sanitar-kindralmajor Artur Lossmann, kes sellel ametikohal püsinud vahetpidamata käesoleva ajani.

Tervishoiuvalitsuse ülema tööala on laialdane ja nõuab hoolikat ja kogemustega töömeest, eriti erakordsetel aegadel, nagu seda oli Vabadussõda ja hiljem taudide vastu võitlemise ajajärk.

Sanitar-kindralmajor Lossmann on Tervishoiuvalitsuse ülemana selle vastutusriikka tööga tulnud kõigiti toime nii sõja- kui ka rahuajal. Leian, et meie kaitseväge tervishoiuala praegune ülesannetele vastav seisukord on suurel määral just sanitar-kindralmajor Lossmann'i 15-aastase püsiva ja asjatundliku töö tulemus.

Loen enese meeldivaks kohuseks avaldada tänu sanitar-kindralmajor Lossmann'ile tema 15-aastase hoolsa ja asjatundliku töö eest kaitseväge tervishoiu alal.

P. Lill,
Kindralmajor,
Kaitseminister.



olemasolu ja hea käekäik ühiskonna — kogu rahva — olemasolust ja hea käekäigust ja seepärast ohverdab ta vajaduse korral ilma pisemagi kahtlusega terviku eest kõik — ka oma elu. Temal ei saa tekkida hetkekski mõte: mis on minul sellest kasu, kui pääseb rahvas, mind aga ei ole enam! Kindel kohusetunne terviku vastu ja selge arusaamine isiku ning rahva huvide ühtlusest viib inimese nagu loomusunnil sinna, kus ta peab seisma hädaohu silmapilgul.

Säärane kindel ühtekuuluvuse tunne isiku ja oma ühiskonna vahel võib areneda inimeses ühes rahva kultuurilise tasapinna tõusuga. Aga seda võidakse saavutada ka noorsoo vastava kasvatusel teel võrdlemisi lühikese ajaga. Kõik oleneb sellest, kas kasvatajad noortsugu inimesed, kes on täidetud isamaalisest vaimust, julgusest ja teohimust, kes suudavad vaimustada noori õilsaile tegudele ja vajaduse korral kõhklematule endaohverdamisele, või on noorsoo kasvatajaks vaid „tunniandjad“, kes hädaldavad ja virisevad, kõike väiklaselt arvustavad ja sellega noorte hingele rüsuvalt mõjuvad. Siit „vabrikust“ on pärit see jõuetus, mis nüüdisajal on õige moes ja mida nimetatakse mõnegi noore kõrvus nii

huvitav-avatlevalt kõlavalt „elutüdimuseks“. Inimolend ei ole veel saanud hakatagi elama, aga juba ta on elust tüdinud!

On imelik, kui vähe meil hoolitakse noorsoo kasvatajate valikust. Kooliõpetajaks võib saada igaüks, kes vaid viitsib teha teatud eksamid. Tema iseloomuomadused, mis on just selles kutses haruldaselt suure tähtsusega, ei panda õieti mingit rõhku.

Muidugi leidub õpetajate keskel mitte vähe positiivseid, julgeloosulisi, ergutavaid ja elustavaid inimesi, kes suudavad naerda igas olukorras ja õpetada ka oma õpilasi naerma raskeimaski situatsioonis. Kuid kahjuks ei ole ka sugugi puudus teistsugustest kooliõpetajaist, kelle välisavaldusviis ja õpilaste käitumine juba sageli ajab õpilastele „poomisetuju“ peale.

Õpetaja peab tingimata olema suur optimist ja suur idealist. Kui inimesel puuduvad need omadused, siis ärgu ta hakaku noorte kasvatajaks, vaid valigu endale mõni teine elukutse.

Väikerahva jõud seisab tema liikmete äärmiselt kindlas kokkuhoius. Mingi vaba poliitiline elu ei ole võimalik ilma rahva poliitiliste organisatsioonideta

— erakondadeta. Aga väikerahva juures peaksid erakondlikud huvid seisma kaugel taga üldhuvidest. On eksitus näha erakonnas endas mingit kurjust. Aga erakonnad võivad muutuda kurjuseks, kui inimesed, kellest moodustuvad erakonnad, unustavad, et isiku huvid ei saa jääda püsima, kui jäetakse kõrvale üldhuvid — riigi huvid.

Igaüks väikerahva liige peab olema täidetud kindlast teadmistest, et tema esimeseks ja suurimaks ülesandeks on töötada kõikjal ja kõiges kaasa riigikaitsele, nii palju kui ta jõud lubab. Muidugi ei saa igaüks olla alati ja kehtvalt relvades. Kuid riigikaitse on nii laialdane ala, et siin leiab iga kodanik endale tööd, nii hästi mees kui naine, noor kui vana — kui ta vaid mõistab, millisel suurel määral oleneb ka tema enda isiklik huvi ja julgeolu riigikaitse tugevusest.

Võib mõista, kui vene ajal suhtus edumeelne seltskonna-ollus kaunis eitavalt peaaegu kõigele, mis seisis ühenduses kor-

rapidamisega ja riikliku julgeoluga, nõnda ka sõjaväele. Nendes nähti vaid vihatud tsaarivõimu toetajaid.

Kui aga nüüd mõnel pool peetakse samuti mingisuguse edumeelsuse ja liberalismi tunnuseks näha riigikaitsekorraldusis vaid pahesid, millest vabanemine oleks hea asi, siis on siin tegemist inimestega, kes on tardunud kinni jäädavalt möödunud minevikku. Meie kaitseorganisatsioonid ei ole loodud ega ole olnud mingi isiku või üksiku kildkonna võimu säilitamiseks, vaid kogu rahva vabaduse ja iseseisvuse valvamiseks ja alalhoiuks. Eitada riigikaitset, tähendab sedasama kui eitada oma enda vabaduse tarvidust.

Kui kantaks hoolt, et teadmine riigikaitse suurest väärtusest ja hädavajalikkusest isikule juurduks sügavalt iga kodaniku hinge, siis vabaneksime peagi sellistest kurbadest nähetest, kus riigikaitsete tegelevaile inimesile suhtutakse halvaks-panevalt, vaid siis peetakse seda tööd üldiselt suurimaks auasjaks.

Ho.

UUSI EESKIRJU.

I.

1923. a. ilmunud, hiljem muudetud ja täiendatud „Laske=eeskirja“ I vihu asemel antakse välja 2 raamatut:

— IA vihk, mis käsitleb lasketeooriat ja enam-vähem permanentse iseloomuga küsimusi vintpüüsi käsitlemise alalt;

— IB vihk, kuhu koondatakse peamiselt puhtpraktilised ja rohkem muutuva iseloomuga küsimused, nagu laskeväljaõppe programmid, püsside proovimine, julgeoleku määrused laskeharjutuste korraldamisel, laskemoona arvepidamine, aruanded jne.

Seesugune ainetiku jaotus võib tunduda mitte küllalt põhjendatuna, kuid ta oli siiski paratamatu, ja nimelt järgmistel põhjustel. Laske=eeskirja väljaandmiseks oli käesoleva aasta eelarves ette nähtud krediit. Laske=eeskirja projekt aga ei valminud tervet ulatuses, sest selle autor Jalaväe inspektor kolonel O. S t e r n b e c k kutsuti Valitsusse ega saanud projekti lõpule viia. Teisest küljest nõudmine „Laske=eeskirja“ I vihu järele on suur, kuna eeskirja esimene trükk ammu otsas. Et osaliseltki seda nõudmist rahuldada ja ära kasutada vasta-

vat krediiti, tuli välja anda eeskirja läbitöötatud osa, IA vihk, mis praegu trükikojas paljundamisel ning ilmub lähematel päevadel.

LE IA (189 lk., 81 joon.) sisaldab 11 peatükki: lasketeooria algmõisted, laskeväljaõppe üldised määrused, sihtimise algõppus, püssi palgepanemise algõppus, päästmine, laskmise põhiasendid, laskeosavuse arendamine põhiasendites, laskmise eriasendid, kiirlaskmise tehnika ja selle omandamine, üksikvõitleja ettevalmistus püssitule iseseisvaks kasutamiseks lahingus, allüskuste ettevalmistamine kollektiivsele töötamisele, juhtide tegevus tulede organiseerimisel.

LE IB, mille üksikud peatükid on komisjonis juba läbi vaadatud, ilmub arvatavasti käesoleval aastal. Lehekülgede arvu poolest ta kujuneb väiksemaks kui LE IA.

Portatiivsuse seisukohalt kahe raamatu väljaandmine pakub paremusi, sest kui võib juttu olla eeskirja kaasaskandmise vajadusest, siis laske=eeskirjadest on eeskätt LE IB see, mille järele on suurim tarvidus. Suuruselt saab ta kaasaskandmiseks väga sobiv.

J. Ls.

II.

Pionerieeskiri IV osa.

26. veebr. s. a. kinnitati Kaitseministrilt ja aprilli algul s. a. ilmub trükist „Pionerieeskiri IV osa (PE IV) — Purustustöö“, mis on loomulikuks täienduseks ja jätkuks varemalt ilmunud PE I ja PE III.

„Pionerieeskiri IV osa“ ilmumisega meil reglamenteeritakse esmakordselt eeskirjaliselt purustustööde organiseerimise ja tehnilise läbiviimise puutuvad küsimused, mille lahendamiseks „Lahingueeskirjas“ on üles seatud üldised sihtjooned. Neist välja minnes PE IV 1. peatükk käsitleb peamiselt purustustööde organiseerimise ja teostamise kohta maksvaid taktikalisi põhimõtteid niihästi purustuste ettevalmistamise kui ka nende tegeliku tekitamise seisukohalt. Sellele järgnevas, eeskirja peamise sisu moodustavas tehnilises osas on toodud purustustööde tehniliseks täitmiseks vajalikud teadmised ja andmed töödel kasutatavate materjalide, abinõude ja talitusviiside kohta, tähtsamad mõisted ja valemid miinitööde teooriast ja lõppeks juhised ja töökorraldus mitmesuguste materjalide ja esemete purustamiseks või rikkumiseks.

Materjalide üksikasjalikum jaotus ja koristus PE IV purustustööde tehnilist külge käsitlevas osas on järgmine: Eeskirja 2. peatüki antakse purustustöödel tarvitataivate lõhkeainete liigitus ja nende iseloomustavate omaduste kirjeldus. 3. peatükk käsitleb purustustöödel tarvitataivaid detoneeri-

mis- ja süütevahendeid, 4. peatükk — kasutatavaid tööriistu ja abinõusid. 5. peatükis on toodud üldised juhised lõhkeainelaengute valmistamiseks, kohaleasetamiseks ja süütamiseks, samuti nende tegevuste juures nõutavad ettevaatusabinõud ja julgeolekumäärused. 6. peatüki sisuks on miinitööde teostamise reeglid ja töönormid, mis omal ajal välja jäid PE I-st mõnesugustel tehnilistel põhjustel, maapuuriide kasutamise tehnika ja valemid maaaluste laengute kaalu, lõhkemõju ja toppe pikkuse arvutamiseks. Eeskirja järgnevad peatükid sisaldavad juhiseid ja töönorme mitmesugusteks sagedasmini ettetulevateks purustustöödeks, käsitledes: 7. ptk. — kivide ja kalju purustamist, 8. ptk. — müüride ja kivehitiste purustamist, 9. ptk. — metallesemete, 10. ptk. — puu, 11. ptk. — sildade, 12. ptk. — maanteede, 13. ptk. — raudteede. 14. ptk. — jää, 15. ptk. — traattõkete, suurtükkide, mürskude, tankide ja autode purustamist. PE IV 16. peatükk kirjeldab miinide ja fугasside valmistamist, kuna viimases, 17. peatükis on toodud lühike ülevaade maaaluses võitluses kasutatavaist võitlusviisidest ja maaaluse kõla kuulamise tehnikast.

Purustamisel lõhkeainete abil möödapaasmatute tehniliste arvutuste hõlbustamiseks eeskirja juurde kuuluvad lisadena naturaalarvude ruutude, kolmandate astmete, ruutjuurte ja kolmanda astme juurte tabel ja mitmesuguste profiilraudade möödete tabelid.

Rs.

Vabadussõja mälestiste jäädvustamis-ülesandeid.

J. Pert.

Vabadussõda kui ajaloolist sündmust võib ja saab mitmeti edasi anda tulevastele põlvetele. Kõige lihtsam ja otsesem viis on see, et isad, kes osa võtnud Vabadussõjast, jutustavad poegadele, mida nad ise näinud ja oma sõjakaaslastelt kuulnud.

Nii kandub tulevastele põlvetele süsõnaline, subjektiivne traditsioon Vabadussõjast.

Kuid tunduvalt keerukam, selle vastu aga ülevaatlikum, on teine moodus: ajaloolased, eriteadlased koguvad ja töötavad

läbi võimalikult ülevaatliku vastava sõjaloolise materjali, ürikud, arhiivid ja osavõtjate memuaarid ning koostavad võimalikult objektiivse Vabadussõja ajaloo, mille teos siis kõikidele kättesaadav.

Veel on mitmeid teisi võimalusi ja viise, kuidas nende silme ette, kes Vabadussõjast pole osa võtnud, võib esile manada Vabadussõjast episoode, ning viimaste kaudu lõpuks kogu Vabadussõja käiku. Näiteks võib Vabadussõjas tehtud ülesvõtteid koondata ja süstematiseerida albumi, mille kau-

du saame piltliku ülevaate üksikuist episoodidest. Kirjanik võib Vabadussõja aineil kirjutada elutruu romaani või näidendi. Kunstnik intueerib lõuendile kunstilises rakenduses Vabadussõda jne. — siit näeme, Vabadussõda kui sündmust võib edasi anda või säilitada mitmeti, alates suusõnalise traditsiooni ja lõpetades teadusliku uurimuse kaudu.

Seejuures tuleb märkida, et neist erialadest ükski ei tõrju välja teist, s. t. kui oled vabadussõjaainelise romaani läbi lugenud, sellega ühes pole omandatud veel neid ärridusi, elamusi ja muljeid, mida saame vabadussõjaainelisi maale vaadates, või vastavasisuliselt uurimusi lugedes.

Teatud sõjast täieliku pildi ja ülevaate saamiseks on vaja tutvuda kõikide alade materjalidega: päevakäskude, kogutud suusõnalise traditsiooni, ajaloolaste uurimuste, kirjanike ning kunstnike vastavaaineliste töödega. Need alad vastamisi täiendavad üksteist. Ajalugu annab daatumid, arvud ja sündmused, reastatuna ajalooliselt. Kirjandus annab sõjas tegelevate inimeste siseelu — sõduri elamusi ja mõtteid ning käitumisi lahinguis. Kujutav kunst piltlikult teeb nähtavaks ja elavaks üle aegade teatud kindlasse aega kuuluva episoodi, sõja sündmuse.

Ajaloolane lausub: lahingus langes palju; romanist aga sama lahingu puhul: traataedade ees kuni hilja õõni hoigas langenute virnu — kummagi öelduse järele iga lugeja saab oma fantaasia kohase lahingupildi. Alles kujutava kunstniku kaasabil võib siit saada enam-vähem tõelise nägemuse, sest et tema näitab sündmust ruumiliselt, teatud kohas, teatud inimmassidega ja lisaks ka viimaste elamusi.

Seega tahtes säilitada Vabadussõda kui ajaloolist sündmust, tuleb üheväärset tähelepanu kinkida kõikidele säilitamismoodustele. Üks hea sõjalooline romaan või maal võib kindlasti paremini edasi anda oma aine, kui nigel ja kahvatu ajalooline uurimus.

Õnneks meie Vabadussõja säilitamiskäsitelu pole arendatud kitsais, ühekülgses raames. Meil on koondatud kokku üksikute väeüksuste arhiivid, on korjatud suusõnalisi traditsioone ja memuaare, paar ajakirja järjekindlalt oma numbriks avaldavad isiklikke mälestusi Vabadussõjast, on ühteist tehtud, et soetada vabadussõjaainelisi maale (vaid kirjandus on jäänud siia tahtlikult rakendamata) jne. Kuid see veel ei tähenda, et on tehtud ja tehakse kõik, mis

võimalik teha. Näiteks ähvardab jäädavalt kaotsi minna teatud liiki suusõnalisi traditsioone, millel oma eriväärtus ja huvi ei puudu. Mõtlen vabadussõjaaegseid sõdurite, eriväeüksuste laule, vemmalvärse, mida loodi suure hooga. Sama saatus ähvardab sõdurite nalju ja ka kombeid. Edasi võiksid tulla nende seiklused — mitte üksisõjas, vaid ka eraelus.

Sõdurite vabadussõjaaegsete laulude kogumikud ja valimikud väljaantuina trükkis omaksid nii ajaloolise kui ka teadusliku tähtsuse — nad võimaldaksid ühelt seisukohalt pilku heita vabadussõjalase hinge ja selle kaudu näha ka Vabadussõda end.

Oleme võinud jälgida, et puudub eriline hoog Vabadussõja ainete ülekandmisel kujutava kunsti. Kuid meie ei saa ka salata, et siin ühteist on tehtud.

Eriti palju on ilmunud vabadussõjaainelist illustratiivset materjali — sõjaseiklusi, üle maa ajakirjus illustreeritud, ja nende seas leidub paljugi huvitavat, kindlasti rohkem kui me seda arvame. Meile on teada mõnikümme suuremat samaainelist maali, kümneid vähemaid nii õlis kui ka akvarellis. Mäletame vabadussõjaaineliste maalide ja maalikavandite võistluste tulemusi — kõike seda kujutavkunstile materjali on sadasid numbreid. Kuid me tahame, et siin töö ja otsimine jatkuks; me pole veel rahul seniste oma vabadussõjaliste suurmaalidega. Kuid me tahaksime oma kunstnikele siin kaasa aidata, ühtlasi tahaksime saada ka ülevaate, mida meil kujutavkunstis sel alal üldse tehtud. Siin jällegi tõuseb üles vabadussõjaainelistest kujutavkunstilistest töödest valimiku koostamine ja selle eriteosena väljaandmine. Selles saaks toodud kõik parem, mis meil illustratiivse graafika, vabagraafika, maali ja skulptuuri alal tehtud. Ei tarvitseks karta, nagu osutuks selle sisu kahvatuks ja nigelaks. Mis puutub graafikasse, siis siin leidub täiesti rahuldavaid vabadussõjaainelisi töid, aga samuti ka üksikuid õnnestunud töid on maalil (Ole, Kulkoff) ja skulptuuris (F. Sannamees). Pealegi palju töid, mis loodud Vabadussõjast osavõtjatekunstnike poolt, on seni laiale üldsusele olnud kättesaamatud; ka need tuleksid koondada siia ühes teistega.

Säärane teos annaks ülevaate asjastuhvitatule, mis meil kujutavkunstis kõneldaval ainel loodud; laiades hulkades see levitaks Vabadussõja ilusaid traditsioone, endaohverdust ja võidukat aktiivsust; kunstnikud aga õpiksid senitehtud ülesandeid ületama —

viimaste voorused ja nõrkused oleksid igaühele näha, see teos oleks kunstnikele ühtlasi allikaks, kust nad ammutaksid aineid ning inspiratsiooni uute ülesannete jaoks.

Senist materjali (15, 16 aastat) on seda võrd palju, et uut peale oodata ei tarvitse.

Näeme, mitmeid tänuväärseid ja häda vajalisigi Vabadussõja mälestiste jäädvustamisülesandeid on lahendada, ja tuleks tõsiselt tänulik olla, kui ka nende jaoks leiduks huvi, hindamist ja soodustusi seal, kelle kätes kogu asja juhtimine.

Rannakaitsest ja territoriaalsüsteemist.

Rannakaitse jõud normaalselt koosnevad kolmest erirelvliigist: laevastikust, ranna- ja õhukaitse suurtükiväest ja lennuväest. Nende kõrval rannakaitse vajab suure hulga mitmesuguseid muid tehnilisi abivahendeid.

Selline koosseis on tingitud rannakaitse ülesannetest, mida lühidalt võiks kokku võtta ühte peaülesandesse, nimelt võitlusse vaenlase mere jõudude vastu, eeskätt vaenlase laevastiku vastu. Vaenlase laevastik kannab oma pardal suurtükke, lennukeid suure jõuliste lõhke- ja gaasipommidega ning teatud juhtudel ka maaväge. Vaenlase laevastiku ülekaal mereteedel avaldab rasket survet sõjapidamisele maarindelgi, eriti meie riigi seisukohalt.

Neist ülesannetest ja vastavast rannakaitse koosseisust selgub, et rannakaitse moodustub tehnilistest väeliikidest, alates raske kaugelaskesuurtükiväega rannikul ja lõpetades moodsaima ja „tehnilisema“ võitlusvahendiga — lennukiga.

Kui piiratud ka ei oleks meie ainelised võimalused ja milline osa ka ei langeks meie rannakaitsele riigi muude kaitseülesannete hulgas, igal juhul ka meie peame oma rannakaitset kujutlema kombinatsioonina ülalmainitud kolmest relvliigist — laevastikust, suurtükiväest rannikul ja lennuväest — mõistagi meie majandusliku kandejõu vastavas ulatuses ning kooskõlas meie tõenäoliku olukorraga sõja puhul.

Teised relvliigid — jala-, suurtüki- ja ratsavägi — võivad rannakaitsele vajalikud olla vaid harukordadel, kui päris-kaitsevahendid on osutunud nõrkadeks ja kui vaenlane, tundes ennast merel küllalt tugevana, on vajalikuks arvanud ületulla merelt maale. Rannakaitse kui seesugune lakkab siis olemast ja tema asemele tekib uus — maarinne.

*

Rannakaitse relvade tehnilisus vajab erilist rõhutamist kõigi rannakaitsega otseselt või kaudselt seoses olevate küsimuste käsit-

lemisel. Tehnilised võitlusvahendid erinevad oluliselt teistest väeliikidest. Erinevused on üsna suured, kuigi nende suhtes üldiselt on valitsemas mitmeid lahkavusi, mis omakorda väljenduvad erisugustes oletustes tehniliste relvade osa kohta tuleviku sõdades. Allpool olgu puudutatud tähtsamaid erinevusi ja tehniliste relvade omadusi, mis tunduvad eriti kaaluvatena meiega olukorras.

Tehniliste võitlusvahendite eduka teotsemise conditio sine qua non on asjakohaselt organiseeritud tugikohad ehk baasid, koguni süsteemikindlalt arendatud tugikohtade võrk. Tugikohtades toimub tehniliste lahingüksuste ettevalmistamine, väljasaatmine, varustamine ja remontimine, kui ka ülesannete täitmisel saavutate üksuste vastuvõtmine. Tehniliste lahingüksuste olemasolu, arenemine ja tõhus teotsemine oleneb suurel määral vastavate tugikohtade olemasolust ja korralikust funktsioneerimisest.

Tehniliste võitlusvahendite liikuvus on suuresti erinev teiste relvliikide liikuvusest. Nende suhteline tegevusraadius, kui seda väljendada ajamõõdus, on väga väike. Jalaväe äraoleku aega omast tugikohast mõõdetakse kuudega ja aastatega, kuid lennuväel — vaid tundidega. Tehnilised üksused viibivad suhteliselt suurema osa ajast oma tugikohas ja ainult vähese osa sellest „väljas“ lahingülesannete täitmisel. Teiselt poolt, nende liikumise kiirus on suhteliselt väga suur, kuid sellest lähemalt allpool.

Järgmine omapärane probleem tehnilistes väeliikides on väljaõpe, või teiste sõnadega, isikkonna ja materjali kokkukasvatamine üheks tervikuks. See on märksa keerukam ja vaevarikam kui teistes väeliikides nii organisatsioonilt kui ka sisult ja ulatuselt. Küsimust seni üldiselt on püütud lahendada peamiselt kahes suunas: esiteks, kaadri kõvendamisega arvuliselt (näit. lennuvägi) ja teiseks suhteliselt kestavamajateenistusega (näit. mere-

vägi). Tegelikult kasutatakse mõlemad mooduseid kombineerituna teatud vahekorras, nii kuidas seda dikteerivad vajadused, ja niipalju kui need abinõud küsimust võimaldavad lahendada vanade traditsioonide ja harjumuste raamides. Mõlemad moodused on ses mõttes sarnased, et nii üks kui teine teeb nende väeliikide ülalpeo ja õpetamise kulukaks.

Siinkohal on paras aeg meelde tuletada, et loetletud tehniliste võitlusvahendite quasi puudused tasakaalustuvad nende vahendite väga suure manöövri- ning löögi- ja üllatusevõimega, mida saavutatakse peamiselt just suure kiiruse tõttu. Sellest tuleb teha esialgu vähemalt kaks järeldust. Esiteks, kaitsevahendid, milliseid ähvardab kallaletung tehniliste relvade poolt, on alalises üllatuseohus, mille tõttu ka nende valmsus peaks olema alaline ja täiuslik. Teiseks, ka aktiivsed tehnilised vahendid peavad olema valmid, sõna tõsisemas mõttes, juba rahuajal, sest sõja puhkedes neid soetada on hilja; ja kuigi see on veel mõeldav materjali suhtes, siis isikonna soetamine ja kokkukasvatamine masinaga nõuab aega.

Seoses valmsusega kerkib üles järgmine tehniliste väeliikide omapära — nende suhteliselt vähene paisuvus sõja korral. Juba rahu ajal nad peaksid olema paisutatud selle astmeni, et nad võimalikke üllatusi võiksid vastu võtta kõigi jõududega, sest sellistel üllatustel, eriti meie oludes, võivad olla otsustavad tagajärjed.

*

Alaline sõjavalmsus ühelt poolt ja sellest vahetult järgnev vähene paisuvus teiselt poolt ongi need peamised tegurid, millest on tingitud nendes ridades puudutatud küsimuste aktuaalsus. Valmsus nõuaks suhteliselt suurt inimeste koosseisu ja põhjalikku väljaõpet; mõlemad nõuded viivad ajateenistuse kestuse pikenedamisele. Kuid selleks kulutatud energia, raha, aja ja vaeva näol haihtub tuulde, sest vähene paisuvus ei luba sel viisil valmistatud reservlasi, kes reserviminekuks vaevu jõuavad omandada nõutava väljaõppetaseme, kuigi suurel arvul ära kasutada. Valmsuse saavutamine elukutseliste kaitseväelastega osutub teostatamatuks ainelistel põhjustel, rääkimata sellest, et sel juhul nende väeliikide reservid kaoksivad peagu täiesti.

Tehniliste võitlusvahendite materjalne valmsus on peamiselt rahaküsimus ja see pärast ka palju lihtsam, kui isikonna valmsus. Kuid tõelise sõjavalmsuse mõttes

just isikonna küsimus omab ehk kaugelt suurema osatähtsuse: materjali võidakse osta tarbekorral raha eest, kuid kompetentse, treenitud, oma masinaga kokkukasvanud, kergesti kättesaadava ning moraalselt oma ülesande kõrgusel seisva isikonna kasvatamine on pikaldane ja vaevarikas protsess, mille hädalühendamise sõja korral tooks endaga kaasa kogu tehnika hääbumise veel enne kui ta oleks sündinudki. Masin iseendast on süütu ja erapooletu asi ning tema jõud pääseb mõjule ainult inimese kaudu, kes teda juhib; selle moraalsed ja intellektuaalsed omadused peavad püsima proportsioonis masinas peituvate hobuse jõududega.

Seda alaliselt silmas pidades ning võrreldes nõudeid isikonna suhtes tehniliste relvade omadustega, paistab silma mitmeidki asjaolusid, mis vääriwad mainimist.

Kõigepealt, mida peaks enesest kujutama tehn. võitlusvahendeile nii oluline tugikoht ehk baas? Kas ainult materjalse toetamisega peaks piirduma baasi ülesanne? Pole midagi loomulikumat, et ka inimestega varustamine kuulub baasi ülesannetesse. Baasil peavad olema teatud loomulikud eeldused olla tõeliseks tugikohaks tehn. väeüksusele. Vaevalt võib kujutleda seesugust kohta, kuhu tehn. väeüksusel oleks võimalik baseeruda inimeste suhtes, ilma et samas oleksid olemas ka materjalsed eeldused baseerumiseks, sest mõlemad tingimused harilikult kuuluvad ühte.

Siiski on ehk vaja veenduda, et tehn. võitlusvahendid ka inimeste suhtes mitte ainult võivad, vaid ka peavad baseeruma kuhugi määratud kohta. See vajadus ilmnes eelpool kirjeldatud valmsuse ja väljaõpetamise nõuetest, mis kuidagi ei õigusta reservlaste hilinemist omale lahingukohale, ega ka nende puudulikku ettevalmistust.

Kui korra selline baseerumine põhimõtteliselt on vajalik, siis avaneks suuri võimalusi ka isikonna ettevalmistamiseks ja ajateenistuse korraldamiseks senistest erineval viisil. Sundajateenistuse senine tavaline kuju ehk ongi juba tunnustatud vananenuks, arvestades praegusi üldisi olukordi, mis põhjalikult erinevad sellest ajajärgust, kuhu kuulub sundajateenistuse tekkimine. Pärast sõjaaegsetest riikidest mitmed on olude sunnil loobunud täiesti sundajateenistuse süsteemist.

*

Esimene samm mainitud baseerumise suunas väljenduks ehk kõige paremini n. n.

San.-kolonel Oskar Liik

15 aastat kaitseväe keskhaigemaja ülemarst.



San.-kolonel O. Liik.

5. aprillil s. a. möödus 15 aastat san.-kolonel O. Liik'i määramisest kv. keskhaigemaja ülemarstiks. S.-kolonel O. Liik teenis enne seda samas haiglas alates 1. dets. 1918. a. noorem-

vanemordinaatorina, ajutise ülemarstina, ülemarsti abi kohustetäitjana ja on neid väheseid arste, kes südilt töötas Juhkentali sv. haigemaja organiseerimisel peale laostatud ravila mahajätmist okupatsiooni vägedelt ja Vabadsõja esimeste haavatute abistamisel. Tema juhtimisel saavutati ravimises väga rahuldavaid tagajärgi, vaatamata haigla puudulikele ravimivahendeile ja palatite sisustusele.

Uue haigla hoone ühes moodsate ravimisabinõude soetamisega avanesid võimalused haigeid ravida vastavalt uusimaile arstiteaduslikele nõudeile. Seetõttu koondati haigla juurde noorte kv. arstide kliinilise staaži omandamine ja velskerite väljaõpe. Peale mitmesuguste lisakohustuste töötab ülemarst veel arstlikes komisjones. Võttes arvesse ka asjaolu, et krediidide piiratuse tagajärjel haigla ei saa pakkuda nõudlikele haigeile kõiki neid mugavusi ja hoolitsemisi, mis evivad suuremates rahalisressursidega töötavad erahaiglad, osutub ülemarsti amet nüüdki, rahu ajal, küllalt vastutusrikkaks ja murerohkeks. San.-kol. O. Liik'i püsiv töö ja sõbralik iseloom on aitanud võita raskusi, tekitades soodsa õhkkonna personaali koostööks. Vabariigi Valitsuselt annetati temale I liigi II järgu Vabaduse Rist.

Publile töömehele soovime palju aastaid töötada senise edukusega kv. tervishoiu alal.

territoriaalses komplekteerimise viisis. Ülaloodust tehn. võitlusvahendite kohta võib veenduda, et nad samuti, vaatamata suurele liikumiskiirusele, on suurel määral territoriaalsed, olles orgaaniliselt seotud teatud kindlate tugikohtadega. Ainult vaja laiendada baseerumise mõistet materjalselt varustamiselt ka komplekteerimisele inimestega.

Tihti puudutatakse territoriaalsüsteemi küsimust „ei“ või „ja“ seisukohalt. Kuid küsimust nii seada on ebapraktiline, sest ükski süsteem puhtal kujul ei sobi alati ja kõigis olukordades täiel määral. Tuleb kasutada kombineerituna mitmeid süsteeme, vastavalt olukordadele. Kuigi see nõuab juhtivatelt organitelt teatud pingutusi, annab ta lõputulemusena siiski säästu, mille saavutamise on väejuhatuste tähtsamaid ülesandeid, eriti meie oludes.

Territoriaalsüsteem, kohandatuna meie tehn. väeliikide, eriti rannakaitse nõuetele, ja tarbekorral edasiarendatuna meis suunda-

des, kuhu areneb meie praegune järjest lühemistendentsi osutav sundajateenistus, annaks suure hulga võimalusi tehniliste võitlusvahendite probleemi asjakohaseks edasiarendamiseks. Tähtsaim eesmärk oleks see, et ajateenistuse peale kulutatav kapital ei haihtuks, vaid säiluks ühes kohas ja alati kättesaadavana tehniliste väeliikide hüveks.

On raske hoiduda mainimast, et meil, esijoones tehniliste võitlusvahendite alal ja eriti just rannakaitstes, oleks paljugi õppida tuletõrje-organisatsioonilt, milline eriti kujukalt esindab oluliselt sama idee kehastust, mis võiks olla juhiseks kõigi territoriaalsete kaitsejõudude organisatsiooni arendamisel.

On loomulik, eriti meie oludes, et näit. autoasjandusega tegelevad kodanikud oleksid just soomusvägede reservlased, samuti peaks eralaevandus olema käsutusväelaseks sõjalaevastikule, eralennuasjandus seda-

sama lennuväele jne. Selle juures aktiiv- ja reservosade ühtekuuluvus peaks olema orgaaniline ja tihe, mille tähtsamaks eeltingimuseks on nende ruumiline lähesus üksteisele.

Praegune olukord ses suhtes on mitmeti ebapraktiline, eriti just inimmaterjali väärkäsitsemise mõttes. Meie kitsastes oludes tähendab suurt kaotust, kui tehnilistel aladel teotsevad või sinna olude sunnil kalduvad kodanikud lähevad kaduma tehnilistele väeliikidele, ja kui ühes sellega jalaväele või mõnele muule mittetehnilisele väeliigile lähevad kaduma need külanõured, kes suurvaevu kätteõpitud eriala toovad endaga külla kaasa vaid selleks, et seda üleliigse bal-

lastina peagi unustada. Vähenenud osa, mis sellest võiks siiski alles hoiduda, on suurte kauguste tõttu tegelikult kättesaamatu sel hetkel, kui alalises kallaletungiohus olevad kaitsevahendid seda kõige enam vajaksid.

*

Tehniliste reservide lähendamise ja liitumine tehniliste aktiivjõududega võiks ainult siis teoks saada, kui komplekteerimisviis selleks hakkaks järk-järgult pinda looma. Siiski kogu küsimus täies ulatuses ei ole ainuüksi komplekteerimisküsimus, vaid siin on tähtis osa ka muil korraldusil. Need viimased aga oleksid asjata jõupingutused, kui komplekteerimisviis ei loo seks vajalikke loomulikke eeldusi.

F. P.

Hingamis- ja vereringemiselundite koostööst, nende arendamisest ja nende tegevuses ilmnevaist patoloogil. nähteist kehalise kasvatuses vaatekohast.

Leitnant A. Kõrgesaar.

Hingamis- ja vereringemiselundid on meie eluavalduses kõige tähtsamad tegurid, selle tõttu peame neile suurimat tähelepanu osutama, et nad korralikult suudaksid täita neid füsioloogilisi ülesandeid ja nõudeid, millised vajalikud kogu meie organismi eluavalduses igasugustes olukordades. Normaalsel olukorras, s. o. elulises töös ja tegevuses ei tundu harilikult nagu vajadust neile suuremat tähelepanu osutada tervistuseprofülaktilises mõistes. Kuid vaatamata sellele, peame seda siiski tegema, kui tahame kaua tervisjõulised, ning vaimselt ja füüsiliselt noored olla, millist omadust iseäranis on vaja sõjamehel, et suuta ületada igasugu raskusi ja olla vastupidav. Selles mõttes ongi suurt tähelepanu osutatud kehalisele kasvatuses, et arendada ja tugevndada kogu organismi füüsiliselt ja vaimselt, ning kokkukõlastada elundite töötoimet. Jälgides meie kaitseväge kehalise kasvatuses printsiipe ja tegureid, selle sõna n. ö. teaduslikus mõistes, peab nentima, et sagedasti jäetakse kahesilma vahele õige hingamise tehnika arendamine, kuna see ongi väga tähtis kopsude ja südame tervendamisel, samuti ka täpsuslaskmisel paremate tagajärgede saavutamiseks. Noorsõdurite õpetajail, kehalise kasvatuses instruktoritel tuleks tähendatud seigale juhtida rohkem tähelepanu.

Meil on teada, et hingamisetarve on selleks, et küllastada verd sissehingatavast õhust hapnikuga, mille mõjul toimuvad põlemisprotsessid ja tekib soojus kehakudedes, ning väljahingamise ülesandeks on organismi kogunenud süsihaput gaasi välja heita. Hapnik kandub kopsudest verre, vereringemiseorganite — südametegevuse mõjul arterisid kaudu kogu kehas laiali, kuna kehakudedest hapnikkehv veri küllas-

tatud süsihapugaasiga koguneb veenidesse, voolab nende kaudu südamesse, ning sealt kopsudesse süsihapugaasi väljaheitmiseks ja hapniku saamiseks. Hapniku vajaduse rohkus on kehalikuvuse intensiivsusest, mida raskem ja kiirem lihaste töö, seda suurem ainetevahetuse tarve, seda rohkem vajab organism hapnikku. Selle tarviduse rahuldamiseks peavad tähendatud elundite funktsionaalsed võimed vastama organismi füsioloogilistele nõuetele, et tehtav töö annaks suurima ja kasulikuma koefitsiendi. Selleks ongi tarvilik arendada kogu organismi, iseäranis tähelepanu osutada kopsude ja südame tegevusele, et nad suudaksid täita nende ettenähtud füsioloogilisi nõudeid suurimalgi kehalisel pingutusel.

Hingamiselundite tegevus. Harilikus rahulikus olekus on organismis ainete vahetuse tarve väike, sama ka hapniku tarvidus, ning hingamiselundid töötavad pealiskaudselt ilma pingeta. Kopsude alumised ja ülemised osad on peaaegu tegevusetu; kui aga sarnane seisund kestab pikemat aega, siis need tegevusetu osad nõrgenevad, — atrofiseeruvad, mille tõttu seal kergesti võivad tekkida mitmesugused patoloogilised muutused, tuberkuloos jne. On kindlaks tehtud, et inimene tarvitab õhku ühe minuti vältel: lamades 1—5 ltr., seisemisel kuni 6 ltr., käimisel 12—15, jooksul 35, kiirel jooksul 50—60 ja võistlusjooksul 75—100 ltr. selleks, et organismile vajalist kvantumi hapnikku saada. Et võimeline olla selle ülesande rahuldamiseks (sissehingata 75—120 ltr. õhku minuti vältel), peavad kopsud olema tugevad ja elastsed. Peale oma hariliku ülesande hingamiselundid kaasustavad südametegevust — vereringet, seega, et sissehingamisel veresoone rindkeres ja kopsu-

des laienevad negatiivse rõhe mõjul, veenides rõhe väheneb, muutudes negatiivsest positiivseks, mõjutades veresurvet või imemist südamesse. Mida täielikum on hingamine, seda rohkem verd voolab südamesse. Need perioodilised veresoonte laienemised ja kokkusurumised rindkereliha liikumise mõjul, sisse- ja väljahingamisel, on paremaks tõmbe ja tõuke abinõuks vereliikumisel südamesse, kuna süda iseenesest ei ole võimeline verd enesesse imema.

S ü d a m e t e g e v u s. Vererõhe artereidest ja veenidest ning vastava närvikava keskus on südametegevuse reguleerijaks. Südamelihaste võimeist oleneb vereringemiskiirus ja rohkus, ning ainetevahetuse rahuldus. Rahulik olekus on tarve südamele ühe kokkutõmbega suruda verd arteridesse 60—80 k.-sm. keskmisel liikumisel või kehalisel tööil 120—130 ja jooksudel 160—180 k.-sm. Selleks, et mahutada südame pauna ja sealt suruda ühel kokkutõmbel 160—180 k.-sm. verd, pulsi tiheduse ja vastavalt suurenenud vererõhel, peavad südamelihased olema tugevad — suure laienemise ja kokkutõmbe võimega, s. o. vastavalt treenitud. Lihaste töö algmomendil saab südametegevus kiiremaks tööks inärveeritud närvkonna vastavast keskusest — peajüst, seniks kui lihaste tegevuse mõjul vererõhe veenidest suureneb; siis hakkab süda sama veenidest rohkemal hulgal verd, selle mõjul kokkutõmbe jõud tugevneb ja kiireneb, surudes rohkem verd aortasse. Arterides rõhe tõuseb, ning suurimail lihaste tööil on vererõhe pingest südamele väga tugev. Süda peab arendama suurt töövõimet ja vastupanu, et seda verehulka arteridesse pumbata säärase tugeva surve all. Isikutel, kes hästi treenitud ja ideaalselt töötavate vereringemis- ja hingamiselunditega, suhtub nende koostöö ainetevahetuses ja hapnikuga varustamises organismi paralleelselt vereringemiskiirusega. Seepärast öeldakse, et jooksjal on palju tähtsam omada tugev, terve, s. o. hästi treenitud süda ja kopsud, kui tugevad jalad.

Korratused südametegevuses olenevad suuremalt osalt südamelihaste nõrkusest ja inärvasiooni impulsiivseist korratusist. Nõrk süda on võimeline laienema, suurema verehulga vastuvõtuks, kuid seda ainult teatava piirini, kui võrd lubab seda südamepaun nõrga lihaskihiga. Laienenult nõrk süda ei ole võimeline tarvilise jõuga verd arteridesse suruma, vererõhe neis langeb verehulga vähenemisel. Süda võtab tarvitusele siis oma viimse abinõu, kiirendades kokkutõmbeid, et kuidagi kompenseerida lihaste tarvet ainetevahetuses. Kuid ka seda pingutust ei jätku kauaks. Südames läbivoolav vere hulk väheneb, arterides vererõhe langeb ja veenides tõuseb, sest süda ei ole võimeline vastaava kiirusega verd pumpama töötavate lihaste tarvituse kohaselt. Järeldus on see, et veri jääb osaliselt seisma, kogunedes alumistesse kehaosadesse ja rindkerre. Hingamine raskeneb, tunduvad pistet rinnus, nagu kahvatub, puls nõrgeneb ja tiheneb, ning tekib üldine rammetus liikumise võime kaotusega. Järelikult lihaste võimete piirid ei olene üksnes lihaste tugevusest, vaid südametegevuse võimest ja õigest hingamisest.

Korratused hingamiselundite tegevuses, hingeldus. Hingamisliigutusi, s. o. rindkere ja kopsude laienemist, ning kokku-

tõmbeid hingamisel juhivad pea- ja seljaajus asetsevad hingamiskesed, nii et hingamine toimub reflektorselt. Hingamiskese on väga tundlik hapniku puudusele ja süsihappugaasi tekkimisele veres. Nimelt ärritab süsihappugaas hingamiskeset alati valvel olema ja töötama, kuid selle mürgise gaasi liigse kogunemisega veres ei suuda hingamiskese leppida — võib seisma jääda, mille järelduseks on lämbumissurm.

Nagu eelpool selgus, tõuseb vastavalt tööpingega ka ainetevahetuse tarve. Verre koguneb ikka rohkem süsihappugaasi ja teisi aineid rakkude elulisest tööst. Verehapesus ja ihu soojus tõuseb, ergutades hingamis- ja vereringemiskeset kiiremale tööle vastavalt lihaste tegevusele. Need reaktsioonilised muutused veres suubuvad proportsionaalselt kehalise tööga. Elundid töötavad kooskõlas ja täielikult oma võimete piirides. Südame ja kopsude töö on intensiivne, kuid ei ületa optimaal piire, puls sageneb kuni 110—120 tuiget minutis, hingamine 28—30, rinnakorvi liikuvus küllaldane, ning sisse- ja väljahingamine täielik. See on n. öelda normaal olukord, ning sarnast seisundit tuleb alati arvestada treeninguil, mille sihiks on hingamis- ja vereringemiselundite tervendamine, ning kogu keha arendamine, jooksudel ja kõigil kehalistel harjutustel. Kui aga kehalisi pingutusi suurendada nii, et nende füsioloogilised nõuded ületavad hingamis- ja vereringemiselundite võimeid (kui need pole vastavalt treenitud ja puudub arusaamine õigest hingamisestehnikast), siis tekib ülepingutus, väljendudes seega, et hingamisfaasid liialt kiirenevad, on pealiskaudsed ja katkendlised ning väljahingamine puudulik. Iseäranis mõjub halvasti lühendatud — pealiskaudne, s. o. mitte täielik väljahingamine, selle järeldusel on osa kopsusid alaliselt süsihappugaasiga küllastatud õhu all. Rindkere on laienenud seisundis, selle mõjul koguneb sinna rohkesti verd, mis omalt poolt avaldab südamele suurt rõhet, mõjutades südame liigset laienemist. Sellest mõjutatuna tekib alaline südamelaienemine „s p o r d i s ü d a”. Pealiskaudne mitte küllaldane väljahingamine ei suuda välja suruda kopsudes kogunenud verehulka. Perifeerses vereringes tekib korratus, vereseisak ja verevaesus peaaegu. Säärane seisund väljendub üldise nõrkuse ja hingelduse tundega ja pistetega rinnus, kohinaga kõrvus ja tunnetuse kaduvusega, nagu kahvatub jne. Kui füüsilised pingutused teatud eesmärgi saavutamiseks edasi kestavad, vaatamata ilmnemisele ülepingutustunnustele, siis saabub III hingeldusjärg, millel kõik mürgistusnähtud nagu lämbumisel. Hingamine on pealiskaudne ja katkendline, puls vähe kombitav 200—250 tuiget minutis, ning jooksja kokkuvarisevas seisundis, omab raske haige välimuse.

Kokkuvõttes tuleb tähendada, et hingelduse-ülepingutuse põhjuseks on hingamiselundite poolt: 1) võimete piir, 2) mitte küllaldane rindkere liikuvus-elastsuse puudulikkus, 3) kopsude väike pind ja kudede haigestuvus, 4) hingamisfaaside puudulik koordinatsioon kehalikkuvusega, 5) mitte täielik väljahingamine, 6) hingamiselundite erilise treeningu puudus — ebaõige hingamistehnika omamine. Südametegevuse poolt: 1) võimete piir, 2) südamelihaste mitte küllaldane treening, 3) ületreening — südamelaienemine, 4) südamelihaste üldine nõrkus ja haigused.

Veri võib omalt poolt hingeldust mõjutada sellega, et veres pole küllaldaselt verepunaliblesid, ehk vähe neis hämoglobiini — verepuna. Teame ju, et verepunalibles on toidu ettekandjad ja koristajad. Nende ülesandeks on sissehingatavast õhust kopsudes hapnikku võtta, ning kogu keha rakkudele edasi anda, ning süsihappuga vastu võtta ja kopsudesse viia välja hingamiseks.

On siis füüsiline ülepingutus kuni hingelduseni organismile kahjulik? Vastuvaidlemata, niisama kui mõni arstim, võttes seda sisse suuremas, s. o. mürgistavas annuses. Liialdatud ja elundite võimetele mitte vastavad füüsilised pingutused võivad tervist hoopis rikkuda. Kõik see küsimus seisab vastavas kehalises treeningus, selle mõõdukuses, ning elundite töö koordineerimises ja õige hingamistehnika arendamises. Jooksud on iseenesest paremaks südame ja kopsude arendamise-tugevdamise vahendiks, mida paljud füsioloogid tõendavad, kuid peab tähelepanu osutama õigele hingamistehnikale.

Hingamis elundite arendamine. Hingamisel suure tähtsuse omab rindkere ja vahelihase (diafragma) liikuvusevõime ja selle kasutamise oskus, sest kopsud järgivad täpselt nende liikuvusele sisse- ja väljahingamisel, ning kopsudekoe laienemispriir oleneb rindkere ja diafragma liikuvusest. Seepärast hingamistehnika arendamisel peab tähelepanu osutama just rindkere ja diafragma liikuvusele, et saavutada hingamis elundite vajaduse korral maksimaalset tööd. Peab oskama kasutada hingamisel kõiki hingamislihaseid, sest sügav sissehingamine võib toimuda tugeval lihastepingutusel, kuid vähese õhu mahuga, ning vastupidi, võib sissehingamisi liigutust teha vähese pingutusega, kuid sissehingata palju õhku. Esimesel juhul on tööerakendatud palju mittetarvilisi lihaseid, kuid teisel juhul on kasutatud ainult neid hingamislihaseid, millised annavad suurima töötulemuse rindkere igakülgselt laiendamiseks. Erilised, sügavad sissehingamisharjutused pole soovitatavad, need väsitavad ilmaaegu hingamislihaseid ja võivad

kopsude alalist laienemist esildada. Füsioloogiliselt õige hingamis elundite ja diafragma liikuvus iseenesest suurendab kopsude laienemis- ja liikuvuse võimet, tugevndab neid ja tervendab kopsukudet. Väga soovitatav on püüda harjutada hingamisfaaside harvenemisele igasuguseid olukordi; see on ratsionaalne just selle tõttu, et harvemad hingamisfaasid mõjutavad sügavamalt hingamist ja sügavam hingamine loob suurema pinna kopsumullikestes õhuga kokkupuute võimalusteks, paremini toimub gaasidevahetus, pareneb kopsude toituvus, suureneb rindkere liikuvuse ekskursion ja elastsus.

Tekib küsimus, kuivõrd tuleks harvendada hingamisfaase, et see oleks üldiselt kasulik? — Kostusena võib tähendada, et see oleneb palju isiku individuaalsest omadusist, kuid arvestades, et normaalselt arenenud tervete kopsudega isik hingab 15—18 korda minutis, siis võiks harjutada hingamisfaaside harvenemist heade tagajärgedega 8—12 korrani, nagu seda võib üksikute hästi treenitud sportlaste juures panna tähele.

Hingamistüübid. Hingamistüüpe võib vaadelda peamiselt kolmes variandis: 1) rindkereline, 2) hingamine kõhu-diafragmaga, 3) on koostatud esimesest ja teisest tüübist.

Hingamine rindkerega väljendub seega, et rindkere esiküljel tõuseb ja ribid külgedel laienevad diafragma osavõtuta, kuna teisel tüübil on tegevuses ainult diafragma ja õige vähe ka alumised roided. Diafragma tõmbub kokku ja laskub kõhu koopasse, selle mõjul tõuseb kõhu eessein. Füsioloogiliselt ainuke õige hingamine, millist tuleb omada õige hingamistehnika arendamisel, on koostatud esimesest ja teisest tüübist. Peab hingama nii, et oleksid korruga, ehk kordamööda tegevuses kõik rindkere liigutusi toimivad lihased hingamisel ja diafragma. See võimaldab kõiki osi kopsudes hingamistegevusest osavõtta ja neid tervendada. Peale selle hingamine diafragma osavõtul mõjub hästi seedelundeile, korraldab neis kiiremat vereringet ja ainetevahetust.

Kaasaja moodsast suurtükiväest ja ta arenemissuunast.

Sõjatehnika arendamisele pööratakse kaasajal kõikjal palju tähelepanu. On täitsa loomulik, et sõjatehnika arendamisel saavad mõjuvalt teosteda vaid suurriigid, kuna meie peame kõiki hoolega jälgima ning püüdma omandada võimalikult selge ülevaate sõjatehnika saavutistest ja ta arenemissuundadest.

Suurtükiväe materjalosa, laskemoona, veo- ja liikumisvahendite, side- ja tulejuhtimiseabinõude, kõlamõõteaparaatide jne. arendamist jätkati pärast Maailmasõja lõppu ja see teostub suure intensiivsusega ka

praegu. Kõige rohkem teotsetakse sel alal Prantsusmaal ja Am. Ühendriikides. Eriti reaalselt ja kavakindlalt teostab suurtükiväe igakülgselt arendamist USA (Põhja-Ameerika Ühendriigid), kus korraldatakse mitmesuguseid laiaulatuslikke katseid ning kulutatakse väga palju raha ja energiat. Sel töö on ka tagajärgi ja praegu USA samum suurtükiväe arendamise alal maailmas esirinnas. Selleks, et saada üldpilti praegusaja moodsast suurtükiväest ja ta arenemissuunast, tutvume USA suurtükiväega ja nende põhimõtete, mille järgi teda kavat-

setakse arendada järgneva 5 aasta vältel, kasutades selleks peamiselt USA ametlikke ja poolametlikke andmeid.*)

Suurtükkide materjalosa arendamissuuna kindlaksmääramiseks Am. Ühendriikides moodustati 1919. a. nn. kaliibrinõukogu ehk Vesterveldi komitee. Olles läbi töötanud prantslaste, inglaste ja itaallaste Maailmasõja kogemused, kaliibrinõukogu määras ideaalsuurtükkide omadused:

takse veoauto või traktori järgi ning üldiselt vastab kergesuurtükiväe nõuetele. Oma des õhukummidega rattad, kahuri surve 1 sm² maapinnale on 0,6 kg, kuna prantsuse 75 mm harilikku raudratasega kahuri surve on 1,1 kg. Seega USA uus kergekahur pääseb igal maastikul kergemini läbi kui 75 mm prantsuse kahur, vaatamata viimase kergemale üldkaalule.

Saatesuurtüki, tankivastasekahuri, 194

Suurtüki liik	Kaliiber mm	Mürsukaal kg	Maksim. laskekaugus km	Laskeväli — kraadi	
				Horisont.	Vertik.
Kergekahur	75—76	ca 8	14	360	—5+80
Kergehaubits	105	12—16	11—14	360	—5+65
Keskminekahur	119—127	25	16	360	—5+80
Keskminehaubits	ca 155	40	14	360	—5+65
Raskekahur	155	40	23	360	0+65
Raskehaubits	ca 203	100	16	360	0+65
Võimaskahur	194—203	90	32	—	—
Võimashaubits	240	160	23	360	0+65

Seejuures oli põhimõtteks, et lennuväe tegevuse tõttu kõik suurtükid peavad suutma tulistada nii maapealseid kui ka õhumaärke ja laskekauguse suurenemine tuleb saavutada suurtükiväe motoriseerimisega ja mehhaniseerimisega.

Alates 1921. a. kuni senini töötatakse ideaalsuurtükkide konstrueerimise ja valmistamise alal. Algul need nõuded näisid olevat mitterealiseeritavad, kuid püsiva töö tagajärjel on viimastel aastatel saavutatud rahuldavaid tagajärgi. Praegusajal omatakse järgmisi neile nõudeile suuremal või vähemal määral vastavaid suurtükke:

mm kahuri, 155 mm ja 240 mm haubitsate konstrueerimisel pole veel saavutatud ideaalsuurtükkide nõudeid. Katsetel on saavutatud kõige paremaid tagajärgi 155 mm haubitsaga, mis peale kaalu vastab kõigile nõuetele. Eeloleva 5 a. vältel loodetakse lõplikult lahendada 155 ja 240 mm haubitsate konstruktsioon, kuna saate- ja tankivastase suurtükkide lõplikku lahendust ei olevat ettenäha neil aladel valitsevate suurte ideeliste lahkumineku tõttu.

Selleks, et saada konstrueeritud suurtükkide kohta lõplikke andmeid, nad võetakse pikaajalisele teenistuslikule katsele nii, et

Suurtüki liik	Kaliiber mm	Mürsukaal kg	Maksim. laskekaugus km	Algkiirus m/sek	Laskeväli		Suurtüki lahingkaal kg
					Horisont.	Vertik.	
Kergekahur	75	7,7	13,8	665	360	0+80	2630
Kergehaubits	105	14,8	10,8	470	360	—5+65	—
Raskekahur	155	43,1	22,8	853	10	—65	5675
Raskehaubits	203	91	16,5	—	10	—65	12700
Mäehaubits	75	6,8	8,2	381	5	—5+45	570

Kergekahuri lahingkaal ületab kaheksandelt kaliibrinõukogult ettenähtud kaalu. Seejuures tuleb võtta arvesse, et mainitud nõukogu määras hobuveoga kahuri kaalu. See kahur on aga mehaanilise veoga. Ta vees

kergekahuritega ja kergehaubitsatega varustatakse 3-patareiline grupp ja ülejäänud suurtükkidega 2-patareiline grupp.

Kalliduse tõttu moodsaid suurtükke hakatakse massiliselt valmistama mobilisatsiooni ajal. Selleks on vastavad eeltööd tehtud, nii et nad valmivad võrdlemisi kiiresti. Seetõttu sõja algul kavatakse kasutada praegu olemasolevaid vananenud suurtükke, millede omadusi püütakse tõsta moderniseerimisega. Seejuures nad varustatakse kas hoopis uue lafetiga või ainult õhukum-

*) The Field Artillery Journal. Jaan.-Veebruar 1934. a. November-Detsember 1933. a. ja viimased aastakäigud.

Army Ordnance. Jaanuar-Veebruar 1934. a. Wehr und Waffen. Nr.nr. 11 ja 12. 1933. a. švarte. Sovremennaja voennaja tehnika. Artil. vooruženie. Artil. boepripasō. Moskva, 1933.

midega ratastega, nii et suurtükke saab vedada veoauto järgi kiirusega kuni 60—70 km tunnis. Uus lafet võimaldab kuni 90° horisontaalse laskevälja. Tõstenurga ja algkiiruse suurendamisega suurendatakse ka laskekaugust. Näiteks 75 mm prantsuse kahuriga saadakse 725 m/sek. algkiirusega kuni 12,7 km laskekaugus. Seni on moderniseeritud prantsuse ja inglisetüübilised kergekahurid, kuna käsil on 155 mm Šneideri haubitsa ja 155 mm G.P.F. kahuri moderniseerimine. Lähema 5 a. vältel kavatakse kõikide nende suurtükkide moderniseerimine lõpule viia.

Moodsa laskemoona soetamise alal on olukord järgmine. Šrapnell on ette nähtud ainult 75 mm kahurile ja 75, 105 ja 155 mm haubitsatele, kusjuures haubitsate šrapnellid on juba standartiseeritud, kuna kahuri šrapnell on praegu standartiseerimisel. Granaatidest on seni lõplikult kindlaksmääratud ainult 75 mm mäehaubitsa granaat. 75 mm kahuri ja 105 mm haubitsa granaate katsetatakse praegu. Lähema 5 a. vältel tahetakse lõplikult standartiseerida kõikide moodsate suurtükkide laskemoon. Laskemoona arendamise eesmärgiks on pikendada ta eluiga (alalhoiu kestust) ja lihtsustada ta valmistamist.

Veo- ja liikumisvahendite alal ameeriklased määrasid laiaulatuslike katsete abil kindlaks harilikkuude veo- ja sõiduautode tüübid, milledega on võimalik asendada suurtükiväe hobustrasporti. Katsete tulemustel väljasuurtükiväes hobused asendatakse peaaegu täies ulatuses mootorsõidukitega nii, et ainult seal, kus see osutub tarvilikuks, jäetakse luureks grupile või rügemendile ainult mõned hobused. Seega vastavad katsed on näidanud, et hobune kui suurtükiväe transportabinõu peab oma koha andma mootorsõidukile. Vastavalt sellele muutuvad ka suurtükiväe lahingulise kasutamise alused, millede revideerimine olevat praegu käsil. Järgneva 5 a. vältel kavatakse täielikult motoriseerida kõik suurtükivägi, et ainult õige väike osa kergesuurtükiväest jääb hobuveole.

Erilist tähelepanu pööratakse side- ja ühendusabinõudele. Raadio, telefoni ja sig-

naallampide varustust täiendatakse ja arendatakse pidevalt. Praegune arengusuund näitab raadio kasutamise tõusu. Eeloleva 5 a. vältel loodetakse saavutada järgmisi praktilisi saavutusi. Raadiotelefon on peamiseks ustavaks sidevahendiks üksuste juhtimisel rännakul, toetatava üksusega sidepidamisel ja tulejuhtimisel eelvaatluspunktist. Tulejuhtimisel peavaatluspunktist kasutatakse erilist elektrilist ülekandeseadist (tulejuhtimiseaparaati), mis on küllalt portatiivne, kerge ja hõlpsasti alalhoitav ja millega vaatluspunktist antakse laskeandmed suurtükkide juurde samal põhimõttel kui moodsa õhukaitsesuurtüki tulejuhtimiseaparaadi juures. Selline tulejuhtimiseaparaat on praegu katsetamisel. Ta kasutamisel muutub tulejuhtimine palju lihtsamaks ja kiiremaks ning ta abil loodetakse edukalt tulistada kinnisel positsioonil asetseva patareiga ka kiiresti liikuvaid märkisid, nagu tankisid jne.

Kõlamõõteaparaate arendatakse nii, et nad suudaksid suurtükiväevastaseks võitluseks vajaliku täpsusega määrata kuni 25 km kaugusel asetsevaid vastase patareisid ja nende pihta tuld juhtida.

Palju on katsetatud suurtükiväe osade kaitsmist õhurünnakute vastu nii rännakul kui ka positsioonil olles. Seejuures raskem on lahendada õhukaitse probleemi rännakul olles. Katsete tulemustest selgub, et otstarbekam lahendus on see, et patarei varustatakse võimalikult suurema arvu kergeate kiirtulerelvadega. Ameeriklased varustavad oma patareid brovningsüsteemiliste automaatpüssidega.

Ka suurtükiväe väljaõppe taseme tõstmiseks kasutatakse ära kõik võimalused. Erilist tähelepanu pööratakse juhtide väljaõpetamisele. Selleks süvendatakse õpetööd sõjakoolis, patareiuülemate ja täienduskursustel, kasutatakse kõiki võimalikke abinõusid reservjuhtide väljaõpetamiseks jne.

Kokkuvõttes näeme, et suurtükiväe materjalosa, laskemoona ja igasuguse varustuse kvaliteet tõuseb õige suurel määral. Seetõttu kasvab suurtükiväe liikuvus ja tulejõud. Kuid ka väljaõppe taseme tõstmisele pööratakse küllaldast tähelepanu. —m.



Sõjakool 15-aastane.

03. 04. 19. — 03. 04. 34.

Üksikud tähtsamad sündmused inimeste ja rahvaste elus on nagu kilomeetripostid, nagu tähised, mis suunavad elu, tegevust ja mõeldavad edu. Selliste kilomeetripostide ehk tähiste juures on kujunenud kombeks peatuda. Peatuda, et vaadata tagasi, anda aru möödunud tegevusest ja rajada uusi sihtjooni tuleviku tööks.

Meie kaitseväe elus ja arengus üheks tähtsamaks sündmuseks oli kahtlematult Sõjakooli ellukutsumine 1919. aastal. Sõjakool loodi keset Vabadussõda. Seda nõudis sõja karm realiteet. Meie juhtide pere, meie ohvitserkond kaotuste tagajärjel lahingutes kuivas kokku päev-päevalt ikka enam ja enam. Kuigi Vabadussõja esimesed kriisipäevad olid juba möödunud ja maa vaenlasest puhastatud, polnud siiski veel näha sõja lõppu. Narva all mürisesid alles kahurid. Võru ja Valga alt tuli suruda tagasi puu- ja sõjaväe salku veel mitmel ja mitmel korral. Olid käimas veel ägedad lahingud, mis nõudsid ikka ja ikka ohvreid, ohvreid ka ohvitseride ridadest. Juba Vabadussõja algpäevil meie ohvitserkond arvuliselt polnud kaugeltki veel küllaldane. Kui nüüd lahingud ka omalt poolt veelgi hõrendasid neid ridu, siis kerkis akuutselt päevakorra meie ohvitseridekaadri täiendamise küsimus, tekkis tungiv vajadus sõjakooli järele.

Küsimuse lahendas 1919. aastal varem kevadel Vägede Ülemjuhataja päevakäsk, mis kirjutati alla 3. aprillil ja kandis numbrit 125. See päevakäsk panigi aluse Vabariigi Sõjakoolile. Nii siis 3. aprillil s. a. meie Sõjakool jättis omale selja taha juba 15. da eluaasta ja astus 16. da lävele. 3. aprillil s. a. Sõjakool vaatas tagasi oma 15. aastasele tegevusele, kõrvutades ja võrreldes oma loomisepäevade tööd praeguse töö ja tegevusega. Kas tolleaegne õppetöö Sõjakoolis oli sarnane praegusega või hoopis erinev, sellest laseme kõnelda alljärgnevatel ridadel.

Vabariigi Sõjakool algas õppetööd 14. aprillil Tallinnas Tehnika tänaval raudtee endise tehnikakooli ruumides. Töötasid paralleelselt jalaväe, suurtükiväe ja ratsaväekursused. Sõjakooli esimesteks kadettideks olid koolipoisid rindelt.

Jüripäeval 1919. a. ilmus esimene käsukiri Sõjakoolile. Selles käsukirjas Sõjakooli vabariigi ja ning esimene ülem kapten A. Si-

mon pöördus kasvandikkude poole järgmistele sõnadega:

„Pärast 700. aastast orjapõlve kerkis meile vabadusekoit selgelt ja puhtalt. Meie kõik teame, kuidas priiusepäike meie südamesse



Kolonel A. Jaakson

Kaitseväe Ühendatud Õppeasutuste ülem.

lootusekiired idanema pani. Seal tuli aga vaenlane, et meie noort vabadust võtta. Aga kodumaa pojad tõusid tema vastu, vana Kalevite vaim ärkas neis. Kiire ja julge löögiga heideti vaenlane tagasi üle kodumaa raja. Meie isade maa peab vabaks jääma — oli nende juhtmõte, nende vaimustaja, ja nad võitsid.

Teie olete siia kutsutud juhtideks ette valmistuma. Teie ülesanne on suur ja raske. Hea tahe on pool võitu — ütleb vanasõna, ja seda tahet peab teil olema. Loodan, et teie, kes nii mõnigi kord juba julgelt surmale silma olete vaadanud, endid koolitöö raskustest heidutada ei lase. Kui vana sõja-

mees palun teid ja kui Sõjakooli ülem käsin järgmistest juhtmõtetest visalt ja vankumata tult kinni pidada:

1. Kadett, pea üle kõige kallimaks oma isamaa vabadust, tema au ja kasu.

2. Pea meeles, et sa vaba kodumaa-pojana kõik oma isamaa hea käekäigu ja tuleviku kasuks pead tegema.

3. Pea kalliks oma rahvast, armasta tema häid kombeid ja ära häbene võõrastelt õppimast seda, mis neil hea.

4. Pea kalliks Sõjakooli au, sest sinu ülalpidamise järele otsustatakse kogu kooli üle.

5. Ole õiglane oma tegudes. Üksi ja suuistlastel on kõik teed sihtide saavutamiseks lubatud. Kadett kui tulevane ohvitser peab olema otsekohene ja aus. Iga vale on temale häbiiks ja ühtlasi ka häbiiks sellele kadettide-korporatsioonile, kelle liige ta on.

6. Oma kooli seitsimeestega ole sõbralik. Näete üksteise vigu, siis püüdke neid parandada, siiski meeles pidades, et nii kui arstil on tarvilik mõnda kõlbmata liiget ihu küljest kõrvaldada, nii ka teie hulgast see liige viibimata saaks välja heidetud, kes parandamata ülalpidamisega kadettide-korporatsiooni au alandab.

7. Üks kõikide ja kõik ühe eest — olgu teie sümbol.

Julgen loota, et auga lõpetame isamaa kasuks selle töö, mis ta meie peale on pannud. Nii siis tööle, milleks teile õnne ja jõudu soovin.

Elagu meie isamaa!"

Nii kõlas Sõjakooli ülema esimene käsukiri — täis vaimustust ja hoogu. Ta lõi tugeva moraalse aluse, millele baseerus kogu edaspidine kasvatus- ja õppetöö Sõjakoolis.

Õppetöö teostus vene lipnikukoolidest kopeeritud õppekavade alusel. Ta õieti ei erinenud millegagi õppetööst vene lipnikukoolides. Õpiti vene määrustikke, tehti vanade võtetega ja vanade reeglite järgi rivi- ja drilli jne.

Õppetöö algus oli seotud tõsiste raskustega — puudusid vilunud õppejõud, puudusid õpperaamatud ja muud õppevahendid. Kuid sellele vaatamata arenes õppetöö hoogsalt ja edukalt. Õpetajad õpetasid oma parima arusaamise ja tahtega. Nad õpetasid nii, nagu neid oli õpetatud vene sõjaväes. Ka kadetid olid täie innuga töö juures.

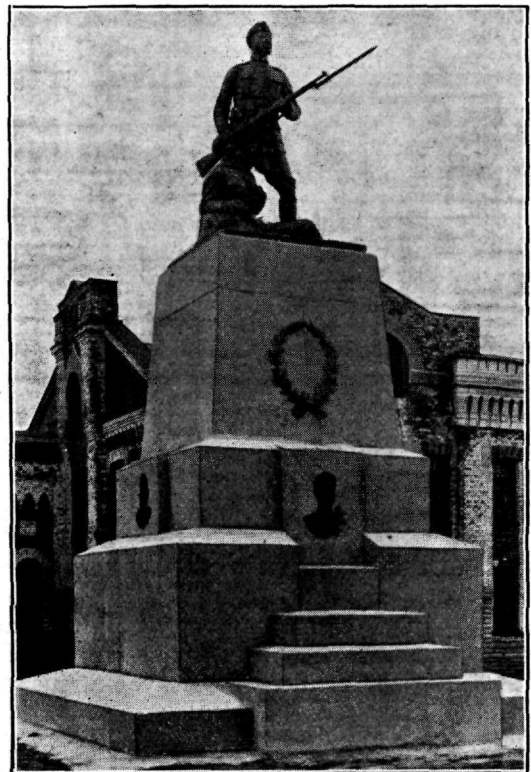
Töö ei jäänud tulemusteta. Juba 2. augustil 1919. a. ülendas Vägede Ülemjuhataja lipnikkudeks 106 jalaväe kadetti. Sama aasta 14. septembril väljus Sõjakoolist 25 ratsaväe lipnikku ja 5 oktoobril — 56 suurtüki-

väe lipnikku. Kõik noored ohvitserid — ühed varem, teised hiljem — sattusid peagi lahingusse, kus neil oli võimalus kaaluda Sõjakoolist kaasa toodud teadmiste ja oskuste väärtust. Peagi selgus, et Sõjakoolist väljunud noored lipnikud suudavad ja oskavad juhtida lahingus rühma. Mõnedel tuli juhtida isegi kompanit. See oli tõenduseks, et Sõjakool suutis täita temale pandud kohustusi ja ülesandeid.

Esimene lend oma lõpetajate arvuga ei suutnud veel kaugeltki rahuldada ohvitseride puudust rindel teotsevates väeosades. Veel enne, kui esimene lend jõudis lõpule oma õppetööga — kutsuti kokku teine lend, mis arvuliselt ületas esimese lennu peaaegu kahekordselt. Nüüd ühe jalaväekompani asemele moodustati jalaväepataljon 2. kompanilises koosseisus, kuna suurtükiväekursus (patareii), samuti ka ratsaväekursus (eskadron) jäid töötama endises koosseisus.

Õpilaste arvu suurenemisega tekkis vajadus ka lähedamate ruumide järele. See küsimus lahendus 1920. a. maikuus, mil Sõjakool kolis üle Tondile, kus töötab tänapäevani.

Et teise lennu õppekursuse lõpp langes ühte Vabadussõja lõpuga, siis pikendati



1. dets. 1924. a. langenud kadettide mälestussammas.

seada õppekursust ühe aastani. Ta lõppes 1920. a. sügisel. Jalaväekursuse kadetid ülendati lipnikkudeks 31. augustil. Neid oli arvult 151. Suurtükiväe ja ratsaväekursusel lõppes õppetöö umbes kolm ja pool kuud hiljem. Selle järgi ülendati lipnikkudeks 26 suurtükiväe ja 18 ratsaväe kadetti. Sellelega lõppes Sõjakoolis sõjaaegsete ohvitseride ettevalmistus.

1. oktoobril 1920. a. algas Sõjakool õppetöö esimene rahuaegse kursusega. Moodustati kaks klassi — noorem ja vanem. Noorem klass komplekteeriti sõduritega ja eraisikutega, kellel oli vähemalt keskkooli 6-kl. haridus. Vanem klass aga komplekteeriti nende kadettidega sõjaaegse kursuse teiselt lennult, kes avaldasid soovi jätkata õppimist rahuaegsel kursusel ja kellel oli samuti keskkooli 6-kl. haridus. Kummaski klassis vältas õppetöö 1 aasta.

Rahuaegsel kursusel õppetöö kohta seati üles nõue, et Sõjakool peab valmistama ette ohvitseri, kes oleksid suutelised mitte ainult juhtima, vaid ka õpetama ja kasvatama sõdureid. Selleks tulid õppekavad vastavalt ümber korraldada ja täiendada. 6. augustil 1921. a. väljus Sõjakoolist nooremleitnandina esimene lend rahuaegseid ohvitseri. Neid oli arvult 80 ümber.

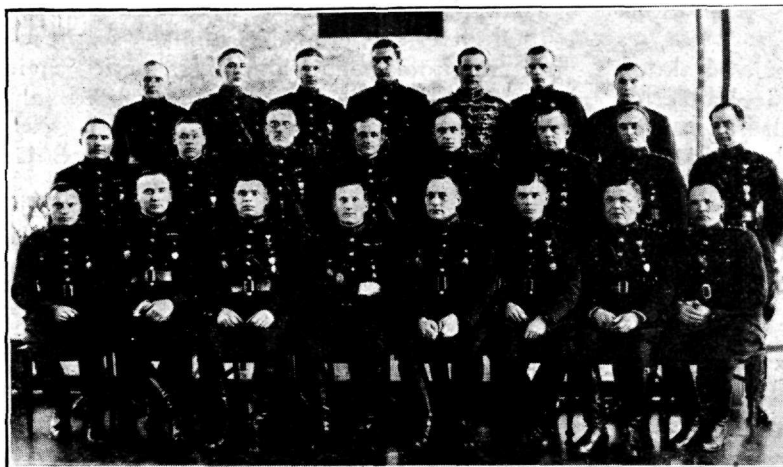
Paralleelselt Sõjakooli õppetööga kerkis üles 1920. a. ka n.n. sõjaaegsete ohvitseride teadmiste täiendamise küsimus. Oli ju meie



*Kolonel A. Sauselg,
Sõjakooli ülem.*

Vabadussõja ohvitserkond oma valdavas enamuses saanud sõjalise ettevalmistuse vene sõjaväes teenides lühiajalistel kursustel lipnikukoolis. Rahuaaja õppetööks nende ohvitseride teadmised ja oskused osutusid puudulikkudeks. Neid oli vaja täiendada. Selle eesmärgi saavutamiseks kutsuti ellu Sõjakooli juures 1. detsembril 1920. a. Ohvitseride täienduskursus. Samal ajal algas ka õppetöö. Esimene lend — 53 ohvitseri — lõpetas õppimise ja läks tagasi väeosadesse 6. augustil 1921. a. Ohvitseride täienduskursus töötas Sõjakooli koosseisus ainult kolm aastat.

1921. a. muudeti Sõjakoolis kadettide õppekursus kolmeaastaseks. Seati sisse kolm klassi — üldklass, I spetsiaalklass ja II spetsiaalklass. Igas klassis kadett pidi õppima ühe aasta. Üldklassi võeti keskkooli 6-kl. haridusega noormehi. Nendega mindi läbi kõik keskkooli viimaste klasside õppeained. Täielise keskkooli haridusega noormehi võeti vastu kohe I spetsiaalklassi. Seega vältas nende õppeaeg Sõjakoolis ainult



Sõjakooli ohvitserid 1934. a.

I rida vasakult, istuvad: Leitn. V. Martinson, major A. Luts, major E. Margusson, kol.-ltn. H. Grabbi, major J. Värnik, kapt. O. Treufeldt, kapt. K. Pielberg, kapt. J. Soe. II rida vasakult: Ltn. H. Liiv, ltn. B. Römberg, ltn. V. Schvalbe, kapt. V. Tepper, ltn. O. Öun, kapt. V. Köhler, ltn. A. Kide-mann, kapt. R. Eichvaldt. III rida vasakult: Ltn. E. Sirak, n.-ltn. V. Kümnik, ltn. A. Herm, ltn. J. Liiv, ltn. A. Ots, res.-lipn. E. Didvig, n.-ltn. I. Paul.



Sõjakooli allohvitserid 1934. a.

I rida vasakult, istuvad: V.a.o. E. Tarien, v.a.o. A. Gross, veltv. J. Kurrut, veltv. O. Tüslar, veltv. O. Grossmann, veltv. E. Sikka, veltv. K. Kääts, n.a.o. M. Seemann, v.a.o. A. Peterson, v.a.o. E. Henn. II rida vasakult: v.a.o. A. Kivi, v.a.o. K. Kildemann, v.a.o. V. Kann, n.a.o. B. Linnas, n.a.o. E. Sarv, v.a.o. J. Mendel, n.a.o. A. Kluge, n.a.o. A. Eistat, n.a.o. A. Bürger, v.a.o. A. Grauwerk, v.a.o. A. Lääts, v.a.o. O. Lohk. III rida vasakult: n.a.o. R. Tanni, v.a.o. A. Vetka, n.a.o. A. Eichenbaum, n.a.o. T. Kanep, n.a.o. V. Püts, v.a.o. J. Kivi, n.a.o. A. Leets, v.a.o. V. Küllits, n.a.o. O. Makke, n.a.o. M. Trevor. IV rida vasakult: v.a.o. J. Koplík, n.a.o. H. Kulbusch, n.a.o. E. Kustmann, n.a.o. H. Mulgi, v.a.o. E. Nõmmeots, n.a.o. V. Nusberg, v.a.o. E. Sarak.

kaks aastat. Pärast Sõjakooli lõpetamist üldklassi astunud kadetid omandasid keskkooli lõpetajate õigused. See moodus püsis Sõjakoolis 1928. aastani.

1922. a. veebruarikuus avati Sõjakooli juures ka eriklass tagavaraväeohvitseride ettevalmistamiseks. Sellesse klassi saadeti väeosadest noorsõdureid, kellel oli täieline keskkooli või kõrgem haridus. Neid nimetati asekadettideks. Õppetöö nendega Sõjakoolis jagunes kolmeks perioodiks, ja nimelt: I periood ehk reamehe ettevalmistus, II periood ehk allohvitseri (jaoülema) ettevalmistus ja III periood ehk ohvitseri (rühmaülema) ettevalmistuse teoreetiline osa. Pärast Sõjakooli lõpetamist asekadetid läkitati tagasi oma väeosadesse sundaja väljateenimiseks ja rühmaülema ettevalmistuse praktilise osa läbivõtmiseks.

1923. a. alul Vabariigi Valitsuselt antud seadlusega tagavaraväeohvitseride ettevalmistuse klass nimetati ümber Aspirantide kursuseks ja asekadetid — aspirantideks. Aspirantide kursus eksisteeris Sõjakooli koosseisus 1928. aastani.

1928. a. anti Vabariigi Valitsuselt „Ohvitseride ettevalmistuse seadlus“, mis seadis oh-

vitseride ettevalmistuse Sõjakoolis uutele alustele. Selle seadluse järgi Sõjakool hakkas töötama kolme klassiga: aspirantide klass, kadettide noorem klass ja kadettide vanem klass.

Aspirantide klass hakkas valmistama ette täiendus- ehk sõja-aegseid ohvitseri, kadettide klassid aga — kaadri- ehk rahuaegseid ohvitseri. Sama seadlus määras kindlaks ka õppetöö kestvuse igas klassis ja nõudis Sõjakooli kõikidesse klassidesse sisestajailt täielikku keskkooli haridust. Kadettide nooremasse klassi seadlus lubas vastu võtta ainult neid, kes olid lõpetanud aspirantide klassi täieliku õppekursuse.

1930. a. Vabariigi Valitsus andis uue „Ohvitseride ettevalmistuse seadluse“, mis on maksev ka praegu. Oma eelkäijast see uus seadlus läheb lahku vähe. Õppetöökäik üldjoontes on jäänud samaks. Ainult ajas nii aspirantide klassi kui ka kadettide klasside õppekursuse vältus on leidnud otstarbekohasema käsitlemise ja Sõjakooli sisseastujailt lisaks endistele normidele nõutakse

veel riigikeele täielikku valdamist ja Eesti Vabariigi kodakondsuses olemist vähemalt 1 aasta.

„Ohvitseride ettevalmistamise seadluse“ järgi Sõjakool peab valmistama ette meie kaitsevägele juhte, kes oleksid suutelised juhataja, õpetama ja kasvatama sõdureid. Vastavalt neile nõuetele on koostatud ka Sõjakooli praegu maksvad õppekavad.

Et aspirandil kui tulevasel täiendusohvitseril tuleb teotseda sõjaajal meie kaitseväes rühmajuhina ja sõduri õpetajana rinde seljataga, siis praegune Sõjakooli õppekava nõuab, et aspirantide klassi lõpetaja peab oskama:

- juhtida edukalt rühma (tarbekorral ka kompanit) mitmesuguses lahinguolukorras;
- otsustada kiiresti, väljendades otsuseid lihtsates, selgetes ja kindlates suulistest käskudes;
- kasutada maastikku ja kaarti;
- juhtida hästi tema käsutuses olevate relvade tuld;
- kasutada meetodeid ja võtteid, mis võimaldavad sõduri kiirõpet rinde seljataga.

Kadettide nooremas klassis õppetöö eesmärgiks on koolitada kadett jalaväe rühmaülemaks, kes:

- tunneks põhjalikult jalaväe lahingusomadusi;
- mõistaks kasutada isiklikult jalaväe relvi;
- oskaks juhtida edukalt jalaväe jagu ja omaks täieliku ettekujutuse jalaväe rühma juhtimisest lahingus;
- suudaks teostada jao väljaõpet.

Kadettide vanema klassi lõpetaja peab suutma:

- a) jalaväes:
 - juhtida edukalt rühma ja kompani, töötades lahingus koos teiste väeliikidega;
 - teostada rühma väljaõpet;
- b) rk alal — juhtida rk-rühma lahingus ja teostada selle väljaõpet;
- d) suurtükiväes — täita edukalt patarei tulejuhi, patarei-ohvitseri ja rühmaülema kohuseid nii lahingus kui meeskonna õpetamisel.

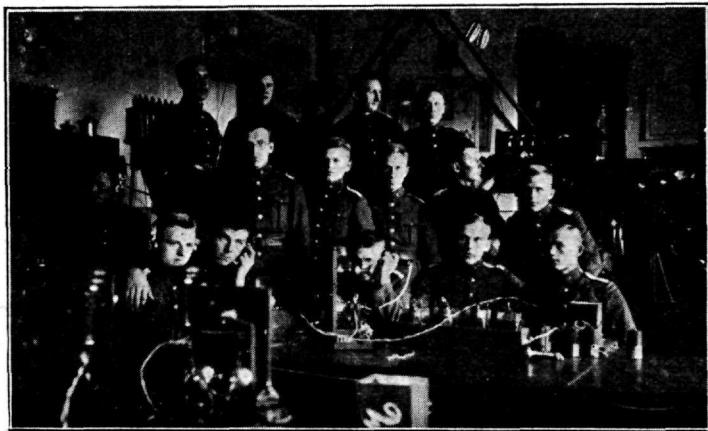
Õpetajatena ja kasvatajatena kadettide vanema klassi lõpetajad peavad:

- tundma põhjalikult nende teenistuse erialal ja ametlikkudes eeskirjades nõutavaid sõjalise õppuse aluseid;
- oskama käsitada praktiliselt õppe- ja töövahendeid;
- suutma organiseerida asjatundlikult ja teostada otstarbekohaselt alluvate väljaõpet;
- tundma küllaldaselt sõjalise kasvatus üldaluseid ja meetodeid.

Nende ülesannete täitmine nõuab Sõjakooli lõpetajailt laialdasi teadmisi, suurt os-

kust, tugevat iseloomu, head tervist ja arenenud keha. Vastavalt sellele juhi ettevalmistusetöö Sõjakoolis on koondatud neljale alale:

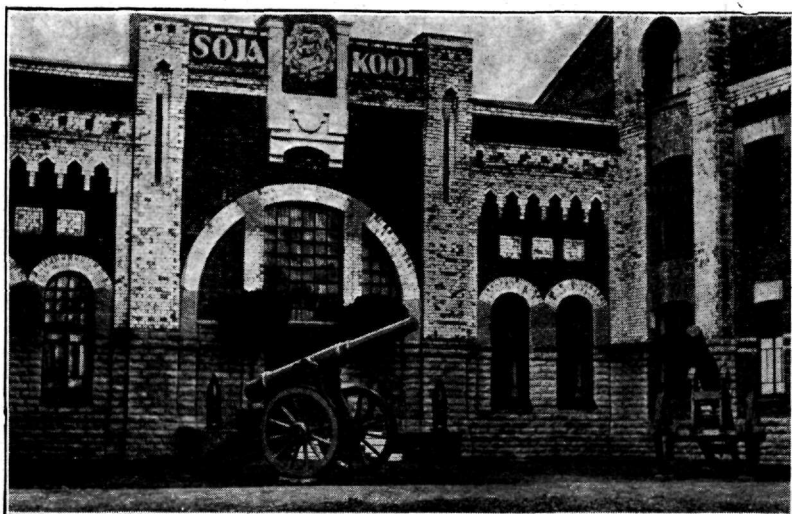
- arendada tulevases juhis intellektuaalseid omadusi;
- õpetada temale kutselisi oskusi;
- kasvatada teda moraalselt ja füüsiliselt.



Aspirandid sideklassis praktilisel õppusel.

Ülaltoodust nähtub, et praegune õppetöö Sõjakoolis on sootuks erinev õppetööst Sõjakooli loomispäevil. Ta on progresseerunud ja kohandatud ajanõuetele. Kui Sõjakooli loomispäevil tema õppetöö oli koopia vene lipnikukoolide õppetööst, siis praegu on ta sellest diametraalselt lahkuminev. Siis õppetöös domineeris teooria — nüüd domineerib aga praktika. Siis lektoriteks olid paljud võõrast rahvusest isikud, kes ei tundnud mingit huvi õpilaskonna kasvatus vastu. Nüüd kõik võõras element lektorkonnas on kõrvaldatud ja iga Sõjakooli lektor on moraalselt vastutav õpilaskonna kasvatus eest.

29. augustil 1932. a. väljus Sõjakoolist VIII lend kaadriohvitseri õigustega nooremleitnante. Selle lennuga lõpetati ajutiselt Sõjakooli kadettide klassides kaadriohvitseride ettevalmistamine. Aspirantide klass töötab aga edasi täie koormatusega, saates välja käesoleval aastal jala- ja ratsaväe alal



Sõjakooli hoone peasissekäik.

XVI lennu, rk alal VI lennu, suurtükiväe alal XIII lennu ja inseneriväe alal IV lennu.

Kokkuvõttes Sõjakool oma 15 eluaasta jooksul on saatnud välja meie kaitseväre ridadesse tuhandeid noori juhte kaadri- ja täiendusohvitseri õigustega. Sõjakool selle 15 aasta jooksul on teinud ära suure ja raske töö meie kaitseväre ülesehitamise ja väljaõppe alal. Sõjakool on olnud ja jääb selleks vaimseks tsentrumiks, kust on kandunud ja kanduvad meie kaitseväre ridadesse värskemad teadmised ja oskused.

15 aasta jooksul Sõjakooli on juhtinud järgmised ülemad:

1) Kapten (praegu kolonel) A. Simon — 1919. a. aprillikuust kuni 1920. aasta keskpaigani;

2) kolonel V. Marder — 1920. a. keskpaigast kuni 1923. a. sügiseni;

3) kolonelleitnant E. Rützel — 1923. a. sügisest kuni 1927. a. kevadeni;

4) kolonel V. Trossi — 1927. a. kevadest kuni 1930. a. sügiseni;

5) kolonel A. Kasekamp — 1930. a. sügisest kuni 1931. a. kevadeni;

6) major E. Margusson — 1931. a. kevadest sama aasta sügiseni;

7) kolonel A. Jaakson — 1931. a. sügisest kuni 1933. a. kevadeni;

8) major E. Margusson — 1933. a. kevadest sama aasta sügiseni;

9) kolonelleitnant H. Grabi — 1933. aasta sügisest kuni käesoleva aasta 1. aprillini.

Käesoleva aasta 1. aprillist on määratud Sõjakooli ülemaks kolonel A. Sauselg.

Taktika alalt.

Taktikaline ülesanne nr. 4.

Väikeste üksuste taktika.

Käesolevaga algame uut seeriat taktikalisi ülesandeid väiksematele üksustele, et tulla vastu noorema juhtkonna vajadustele taktikalise mõtlemise arendamisel. Tahame loota, et need ülesanded ja lahendused on huvipakkuvad ning leiavad asjalikku ja heatahtlikku suhtumist. Toimetus.

Kk-jagu eelpostina puhkekaitse.

Rännak lõpeb — puhkus algab.

16. mai. Pühapäev. Ilm on vaikne ja soe — 16 pügalat üle nulli. Hommikust saadik sajab peent vihma. Teed on kohati porised ja libedad.

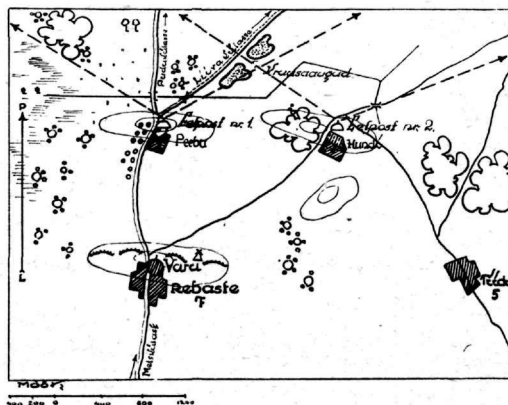
Sõdurid sammuvad sirgetes ridades. Kilomeeter kilomeetri järgi, küla küla järgi ja talu talu järgi on jäänud neile seljataha. 30 km on nad juba tallanud porist ja libedat teed, peatudes vahest ainult mõneks hetkeks. Kuid meeste meeoleolu on hea, näol isegi naeratus ja muudkui „pressivad“ ikka kiiresti edasi.

See mehine väeosa on 4. rügemendi I pataljon. Ta sooritab pealetungirännakut lõunast põhja, et astuda vastu vaenlasele.

Ajanäitaja osutas täpselt 1430, kui pataljon peatus Metskülas, et puhata ja koguda jõudu järgmise päeva hommikuni, mil

kindlasti võib oletada jõukatsumist vaenlasega. Pataljoni julgestamiseks saadeti Metskülast 3—4 km põhja poole üksikud puhkekaitserühmad. Üheks selliseks rühmaks on 2. kompani II rühm, kõvendatud ühe rk-rühmaga. Rühma juhib noor ja kõhnavõitu, kuid energiline ja julge ohvitser leitnant Talvik.

Kell 1500. Leitnant Talvik'u rühm saabus Rebase külasse (vaata joon. nr.1) ja peatus selle põhjapoolses osas. Küla oli algul nagu surnud. Väljas polnud näha ühtki



Joon. 1.

Puhkekaitse-rajooni skeem ja ltn. Talviku rühma asetus puhkekaitseks.

inimhinge. Üksikud arglikud näod piilusid akendest. Kuid küla põhjaosas oli õues juba inimesi. Domineeris naispere. Nad kõik olid kurvad peale üksikute poisikeste, kes kilkasid sõdureid nähes. Neid küsitledes selgus, et nad kardavad vastast, kes kuulujuttude järgi saavat hakkama igasuguste toorustega. Nad muutusid kohe rõõmsamaks ja hakkasid jutlema, kui kuulsid, et II rühma poisid lubasid võtta neid oma kaitse alla...

Tutvunemine ümbrusega.

Leitnant Talvik, paigutanud rühma Rebase küla põhjapoolse talu õuele varjatult, sõnas:

— „Meie rühm jääb siia külasse puhkekaitse-ülesandega. Allohvitser Keerd (rühmavanem), teie jääge rühma juurde ja hoolitsege vahetu julgestuse eest. Mina lähen vähe ettepoole ja paremale tuuleveski juurde tutvunema ümbrusega. Jaotulemad, tulge kaasa minuga!”

Leitnant Talvik suundus oma jaotulematega küla loodepoolse nurga juurde. Avas kaardi ja silmitses kord maastikku, kord kaarti. Siis siirdus üle maantee tuuleveski juurde, kus toimis samuti. Mõni hetk hiljem leitnant käskis jaotulemail kuulata tähelepanelikult ja algas:

— „Meie seisame praegu Rebase küla tuuleveski juures. Pöörduge kõik ja seiske nagu mina seisan (seisab näo ja rindega põhja poole). Nüüd otse meie ees on põhja ilmakaar, seljaga — lõuna, paremat kätt — ida ja vasakut kätt — lääs. Pidage meeles ilmakaared! Maantee, mida mööda liikusime siia, tuleb Metskülast ja läheb Pudukülasse. Metsküla jääb siit 3—4 km lõuna poole, sinna poole, kust tulime, kuna Puduküla on siit 7—8 km seal põhja pool (näitab käega). Seal maantee ääres künkal (näitab käega), siit umbes 1 km põhja poole, on Peebu talu. Sealpoolt Peebu talu läheb tee pool-paremale Liivakülasse. Järgmine üksik talu Peebu talust ida poole, vaadake seal metsasalu juures (näitab käega), on Hundi talu. Edasi, sealt üle pöösaste (näitab käega ida poole), siit umbes 2 km kaugusel, paistab üks küla. See on Tiidu küla. Maanteest lääne pool, seal võsastiku taga (näitab käega) on suurem soine ala, praegu vett täis ja raskesti läbipääsetav.

Silmitsige mõni hetk ümbrust ja pidage meeles tähtsamad esemed. Kui vajate veel selgitust — küsige.”

Järgnevad teated olukorrast ja ülesanded.

Pärast seda, kui jaotulemad olid silmitsenud ümbrust mõne minuti ja ei vajanud enam selgitust, leitnant Talvik jätkas:

— „Vastane on meist praegu umbes 40—50 km põhja pool. (näitab käega põhja suunas). Tema luure võib jõuda meie juurde täna õhtul või öösi.

Meie rühm asub siia Rebase külasse, et julgestada pataljoni, kes jäi puhkusele Metskülasse. Meist paremal, Tiidu külas, täidab puhkekaitse-ülesannet üks rühm 3. kompanist. Meist vasakul kedagi ei ole. Meie ees, põhja pool (näitab käega põhja suunas), teotseb pataljonist väljasaadetud luure.

Allohvitser Salm (1. kk-jao ülem), määrab teie jao eelpostiks nr. 1 asukohaga Peebu talu juures. Eelposti ülesandeks on tõkestada vastase pealetungi Puduküla - Metsküla maantee suunas ja teostada valvet Kruusaaukudest (s.a.) kuni sooni, mis lääne pool maanteed.

Eelpostil:

- vastase soomusmasinate tegevuse tõkestamiseks ja nendega võitlemiseks:
 - kaevata läbi või tõkestada muul viisil teed;
 - valmistada aegsasti puntrad käsigranaatidest;
- vastase ülekaalukate jõudude survele taanduda soo-äärset võsa mööda, sealt lääne poolt maanteed (näitab käega) siia Rebase küla juurde;
- vastase ülejooksikud võtta vastu ja saata minu juurde. Saatjad nõuda minult;
- lahinguvalmis olla kell 1700.

Signaale andke:

- vastase soomusmasinate ilmumisel — rida punaseid rakette;
- taandumisel oma asukohast — rida rohelisi rakette;
- kinnipeetud isikutele saatjate nõudmisel — helklambiga täht „a” morse tähestikust, lisades sellele numbri saatjate arvu kohta. Näit. „a3” tähendab, et vajate kolm saatjat, „a4” — vajate neli saatjat jne. Signaali korrake, kuni siit külast vastatakse helklambiga täht „m” morse tähestikust.

Tunnussõnad: Põlva — piik.

Teist paremale Hundi talu juurde asub 2. 1-jagu eelpostina nr. 2.

Mina jään siia Rebase külasse asukohaga — põhjapoolne talu maanteest ida pool.

Õige kellaaeg on praegu 1525.

Allohvitser Salm! On teil küsimusi ülesande kohta? Kui ei, siis asuge täitmisele.”

„Kõik on selge, härra leitnant!” kinnitas allohvitser Salm, tegi siis korraliku rivimehe pöörde ja suundus jao juurde.

Pärast allohvitser Salmi lahkumist rühmil leitnant Talvik andis ülesanded ka teistele jaotulematele ja rk-dele.

Mis tuleks teha eelposti ülemal allohvitser Salmil saadud ülesande järgi?

Lahendus.

Allohvitser Salmi tegevus saadud ülesande järgi kujuneb alljärgnevaks.

1. Viib kohale eelposti.

Kell 1530. Tuleb ikka peent vihma. Allohvitser Salm tuleb tagasi oma jao juurde. Poisid vahepeal on saanud talust piima ja muud söögipoolist. Nad parajasti lõpetasid

vad söömist ja vestlevad trepil peretütrega lõbusasti. Poiste meel on rõõmus ja tuju hea. Nad ei märkagi oma jaoüleva lähememist.

— „Esimene jagu — minu juurde!“ kõlas õuevärava juurest maanteelt allohvitser Salmi kindel ja energiline käsk. Nüüd kiiresti anti ära piimanõud, haarati kätte püssid, tõmmati selga ranitsad ja heideti veel viimane „palav“ pilk noorele ja nägusale peretüttele. Hetk hiljem olid kõik 1. jao mehed maanteel oma jaoüleva juures.

Liikunud jaoga mõned sammud küla tänavana otsa juurde, allohvitser Salm jätkas:



Joon. 2.

Eelposti ülem allohv. Salm selgitab meestele olukorda ja juhatab kätte vahiposti vaatlussektori piirid.

— „Meie jagu liigub siit veel edasi Peebu talu juurde. Vaadake (näitab käega), Peebu talu on seal maantee ääres künkal.

Reamehed Pilv ja Mõtus, määravad teid piiluriteks jao ette. Vanemaks on rms Pilv. Liikuge maantee suunas Peebu taluni, vaadake läbi talu ümbrus ja hooned. Sealpool talu peatuge, valvake maantee suunda ja oodake kuni jõuan sinna. Järgnen teile jaoga silmside kaugusel. Kui märkate vaenlast või midagi muud kahtlast, siis andke mulle sellest märku mütsi keerutamisega pea kohal.

Rms Pilv, korrake ülesannet!“ (Rms Pilv „raius“ ülesannet kui rauda.) „Tubli, olete saanud aru — hakake liikuma!“ lõpetas allohvitser Salm.

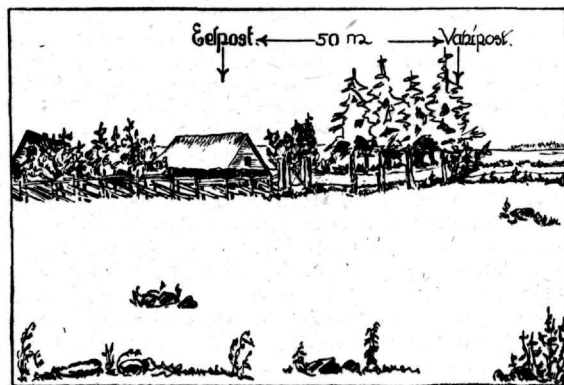
Kui piilurid olid eemaldunud 300—400 m Rebaste külast, järgnes neile allohvitser Salm ülejäänud meestega, liikudes maantee parempoolisel äärel.

2. Uurib ja hindab maastikku.

Kell 1550 allohvitser Salmi eelpost oli Peebu talu õues. Jätnud oma abi kapral Suti meestega talumaja varju, siirdus allohvitser Salm piilurite juurde, kes olid peatunud talust umbes 50 m põhja pool puude ja põõsaste varjus. Ta käskis jätkata piilureil maantee suuna valvamist ja

ise siinsamas uuris ligemalt maastikku, kus juures tema mõttekäik võis olla umbes järgmine:

„Pudukülas ja Liivakülas viivate teede vahel on põõsastikuga kaetud ala. Päeval vastane nägematult sinna ei pääse, sest põõsastikust põhja pool on lage väli, mis vaadeldav siit Peebu talu juurest, samuti ka Hundi talu juurest, kus asetseb eelpost nr. 2. Kuid öösi vastase kogumine põõsastikku on võimalik ja seepärast osutub vajalikuks saata sinna vahete vahel piilureid. Soodsaks asukohaks vahite postile oleks sama koht, kus praegu seisab (seisab Peebu talu rehest umbes 50 m põhja pool künkal puude all), sest siit avaneb hea vaade otse ette, paremale ja vasakule. Vaatluse suurendamiseks võiks asetada päeval ühe vahitidest veel puu otsa. Ees 200—300 m kaugusel on kraav, mis läbib mõlemaid teid. Teedel kraavi kohal on puusillakesed. Viimaste lõhkumine takistab vastase soomusautode tegevust. Soodus laskekoht krale on maanteest paremal puude all, kust avaneb hea võimalus tulistamiseks mõlema tee suunas, samuti ka paremale ja vasakule. Sinna paikneks ja kaevaks omale laskepesad ka kk tegevtoimkond, kuna tagavaratoimkond jääks ja kaevuks maanteest vasakul põhjapoolsete puude joonel.“



Joon. 3.

Peebu talu, milles asetseb eelpostina allohv. Salmi jagu.

3. Tutvustab mehi olukorra ja ülesandega.

Kell 1600. Maastik oli uuritud. Nüüd allohvitser Salm kutsus leppemärgiga jao oma juurde, paigutas mehed puude alla ja põõsaste varju niiviisi, et kõigile avanes vaade ette, paremale ja vasakule, käskis neil olla tähelepanelik ja algas:

— „Vaenlane on seal põhja pool (näitab käega), meist umbes 40—50 m kaugusel. Tema luure võib jõuda meie juurde täna õhtul või öösi.

Meie rühm üksiku puhkekaitserühmana julgustab pataljoni, kes jäi puhkusele Metskülasse, siit seda maanteed mööda, kust tulime, umbes 4 km lõunasse.

Meie jagu jääb siia Peebu talu juurde eelpostina nr. 1 ülesandega — teostada valvet ja lõkestada vaenlase edasitungi sellest teest (näitab käega Liivakülasse viivale teele) kuni sooni, mis paistab poolvasakult üle heinamaa, siit umbes 1 km kaugusel (näitab käega).

Paremal, Hundi talu juures teotseb eelpostina nr. 2 meie rühma 2. jagu. Vaadake (näitab käega ida poole), Hundi talu hoonete katused paistavad seal metsasalu juurest künka tagant. Meist vasakul kedagi ei ole. Meie ees, seal vaenlase pool (näitab käega põhja poole), teotseb pataljoni luure."

4. Paneb välja vahiposti.

Tutvustanud mehi olukorra ja eelposti ülesandega, allohvitser Salm jätkas:

— „Vahiposti asukohaks jääb see kungas, kus praegu seisame. Üks vahtidest, postivanem, asub selle puu otsa (näitab kuusele, mille lähedal seisab jagu). Kapral Sutt (jao ülema abi), teie leidke talust väike redel või mõni muu abinõu puu okstele pääsemiseks hõlbustamiseks ja paar lauatiikki vahile istme valmistamiseks puu otsas. See viige läbi kohe pärast seda, kui olen lõpetanud ülesande andmise vahipostile.

Vahtideks määran:

- esimene vahetus — reamehed Pilv ja Mõtus;
- teine vahetus — reamehed Mänd ja Kütt;
- kolmas vahetus — reamehed Kadak ja Sulg.

Vahtidel toimetada vaatlust sektoris, mille piirjoonteks:

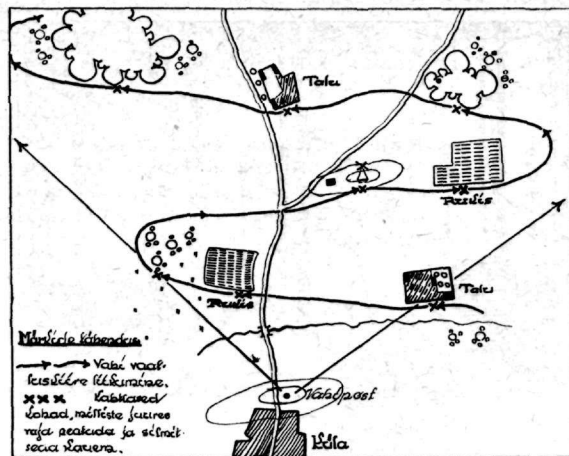
- a) paremalt — see tee (näitab Liivakülasse viivale teele), mis meie ees umbes 50 m kaugusel pöördub poolparemale; see tee on sisse arvatud;
- b) vasakult — joon, mis ühendab meid siit üle heinamaa poolvasakult, vaadake seal (näitab käega) 1000—1200 m kaugusel asetseva metsasaluga, viimane sisse arvatud.

Vaatluse toimetamisel erilist tähelepanu pöörata:

- a) Kruusaaukudele, mis asetsevad seal Liivaküla tee ääres (näitab käega);
- b) pöösastikule, mis asetseb seal (näitab) kahe tee vahel;
- d) metsasalule seal (näitab) vaatlussektori vasakpoolse piirjoone juures.

Vahtidel vastase ilmumisel ja isikute kinnipidamisel toimida järgmiselt:

- a) vastase üksikud mehed, kes tulevad otse vahiposti suunas, lasta lähedale ja pidada siis kinni;
- b) vastase suuremate jõudude või soomusmasinate ilmumisest vaatepiirile teatada kohe minule, samuti toimida ka siis, kui vahipostist paremalt või vasakult mööduvad vastase üksikud mehed;
- d) vastase ootamatu kallale tungi puhul avada kiirtuli;
- e) kõik meie kaitsevämundrit kandvad isikud peale oma jao meeste ja ülemate,



Joon. 4.

Nii vaadeldakse maastikku vahipostil.

keda vahid isiklikult tunnevad (rühmül, kompül, patül jne.), samuti ka eraisikud, kes lähenevad vahipostile ükskõik mis suunast, pidada kinni ja teatada sellest minule;

- g) minu kohalekutsumiseks anda kaks lühikest viilet."

Sellele järgnes veel mõningaid küsimusi allohvitser Salmilt vahtide teadmiste kontrollimiseks. Kõik vastused esitatud küsimustele näitasid, et poisid olid kuulnud oma jaoülemat suurima tähelepanuga.

Õpetanud ja manitsunud poisid hoolsale kohusetäitmisele, allohvitser Salm küskles:

— „Esimene vahetus, rms Pilv ja Mõtus, teie jääte nüüd siia kuuse alla vahtideks. Postivanemaks on rms Pilv. Vahipostil olles teie täidate ainult minu ja kapral Suti käske.

Kapral Sutt, teie hooleks jääb vahtide vahetamine. Vahetamist toimetage igal täistunnil. Igakord viige postile ainult üks mees järgmisest vahetusest ja vahetage ära postivanem, kusjuures postivanemaks jääb eelmise vahetuse abi ja abiks — postile viidud mees."

Kui allohvitser Salm lõpetas vahiposti väljapaneku, osutas ajanäitaja täpselt 1620.

5. Korraldab kaevumist ja valmistub võitluseks vastase soomusmasinatega.

Pärast vahtide väljapanekut allohvitser Salm käsutas kõik ülejäänud mehed kaevuma, näidates kellele ja igale sõdurile laskepesa koha maastikul vastavalt oma esialgsele kavale, mis valmis maastiku uurimisel. Käskis kaevata laskepesad lamades laskmiseks (sügavamate laskepesade kaevamine on seotud raskustega, sest pinnas on kivine ja paas umbes 30 sm sügavusel) ja moondada rohu ja mätastega. Viimaseid käskis võtta



Joon. 5.

Laskepesad eelposti tulepositsioonil.

puude alt, mis kasvavad talu õuevärava kohal maantee ääres.

Rakendanud sõdurid laskepesade kaevamiseks ja käskinud kapral Sutil jälgida meeste tööd, allohvitser Salm ise suundus ettepoole, et selgitada, millise takistusega vastase soomusmasinaile esineb kraav ja kuidas oleks võimalik rikkuda sildasid kraavil.

Kohale minnes selgus, et kraavi laius pealt on umbes 1,5 m, alt 0,75 m ja sügavus — 1 m. Vee sügavus kraavis on alla 0,5 m. Kui lõhkuda sillad kraavil, esineb ta takistusena ainult soomusautodele, tankidele ja tankettidele aga mitte. Sillad on ehitatud puumaterjalist. Nende lõhkumine ei tekita raskusi — läheks vaja vaid raudkangi või muud seesugust abinõu, millega kangutada lahti kattedalgid.

Kui allohvitser Salm jõudis tagasi jao juurde, oli kapral Sutt parajasti kuuse otsas ja meisterdas seal istet vahile. Ta oli juba muretsenud ja asetanud kohale ka väikesed redeli kuuse okstele pääsemise hõlbustamiseks. Varsti oli iste valmis ja vahiposti vanem rms Pilv istus seal nagu „kagu“, kuna rms Mõtus jätkas valvamist kuuse all põõsa varjus.

Aeg on veerenud kiiresti. Kell on juba 1715. Kuid allohvitser Salmi poisid pole ka laiselnud. Neil on laskepesad juba kaevatud ja peaaegu moondatud. Mõned üksikud vaid lõpetavad ja viimistlevad veel moondamist. Allohvitser Salm kontrollis meeste tööd ja jäi sellega täiesti rahule.

Vahepeal allohvitser Salm oli läkitanud kapral Suti jälle Peebu talu peremehe juurde küsima, kas talus ei leidu raudkangi. Umbes 5 min. pärast oli kapral Sutt tagasi — tugev raudkang käes.

Nüüd allohvitser Salm kutsus mehed omale lähemale ja lausus:

— „Poisid! Näete seal vaenlase pool (näitab käega), siit 200—300 m kaugusel on kraav. See kraav on 1 m sügav ja pealt 1,5 m lai. Kraavil on kaks silda: üks seal (näitab) Puduküla maanteel ja teine, vaadake seal (näitab) Liivaküla teel. Kui lõhume ära need sillad, siis vaenlase soomusautod meie juurde ei pääse. Vaenlase tanke aga see kraav ei takista. Nende vastu astume käsigranaatidega, millised seome puntraisse.

Kapral Sutt, võtke igalt mehelt kaks granaati (igal mehel oli kaasas kolm granaati) ja laske nad siduda kolmekaupa puntraisse.

Rms Kadak ja Sulg (kolmanda vahetuse vahid), andke kohe ära kaks käsigranaati, jätke ranitsad oma laskepesade juurde, võtke kapral Sutilt raudkang ja tulge minuga kaasa.”

Mõne hetke pärast seisid Kadak ja Sulg raudkangiga oma jaoüleva juures, olles valmis temaga kaasa minema. Nüüd allohvitser Salm suundus meestega Puduküla maantee silla poole, öeldes kapral Sutile, et läheb lõhkuma sildu.

Kohale jõudes kangutati lahti silla kattedmaterjal (lauad ja palgid), võeti siis pealt ära ja asetati maantee kraavi. Oma kohale ja puutumata jäeti vaid silla kaks aluspalki ehk tala. Kui siin oldi tööga valmis, suunduti kraavi kallast mööda Liivaküla teel asetseva silla juurde, kus toimiti samuti.

Pärast sildade lõhkumist allohvitser Salm kaasasolevate meestega sammus kohe tagasi jao juurde.

6. Paigutab mehed varjatud kohta ja annab neile täiendavaid juhtnõure.

Ajanäitaja osutas 5 min. üle 1800, kui allohvitser Salm sildade lõhkumiselt jõudis tagasi jao juurde. Kapral Sutt oli parajasti ametis vahetamisega. Lõpetanud selle toiminguga, kapral Sutt kandis ette allohvitser Salm'ile, et käsigranaadid on seotud puntraisse. Ta ühtlasi informeeris allohvitser Salmi sellest, et vahepeal on selgitatud ka võimalusi meeskonna paigutamiseks vihma käest katuse alla. Sobivamaks kohaks olevat talu rehetuba, lähim hoone vahipostile ja laskepesadele (50 m). Peremees olevat juba viinud sinna kuiva põhku ja lubanud panna ka tule ahju, et mehed saaksid sooja ja kuivatada riideid tule ääres.

Allohvitser Salm nõustus sellega, võttis mehed (kõik peale vahetide) järele ja läks rehe juurde. Seal ees oli juba peremees, kes asetas puid ahju. Ta lausus, et sõdurid võivad panna ahju küdema, kui vajavad sooja. Ta ühtlasi avaldas rõõmu selle üle, et neid

on tulnud kaitsma, lubades anda sõdureile midagi toidupoolist, kui seda vajatakse. Allohvitser Salm enese ja meeste nimel tänas peremeest lahkuse eest, kuid ühtlasi hoiatas teda ja palus teha teatavaks, et keegi talu elanikest ei läheks vaenlase poole.

Peremees lahkus rehe juurest. Allohvitser Salm viis mehed rehetuppa, laskis süüdata ahjus puud ja käskis meestel istuda õl-

gedele. Siis kontrollis mehi, kas nad mäletavad veel hästi rühma ja jao ülesannet ja kas tunnevad küllaldaselt vahtide kohuseid.

Selle järele allohvitser Salm õpetas meestele:

— „Vaenlase soomusautode ilmumisel oodata kuni nad peatuvad lõhutud silla ees ja mõni meestest tuleb maha, et uurida või parandada silda. Siis avada tagavara toimkonna meestel tuli nende pihta. Kui tulevad vaenlase tankid

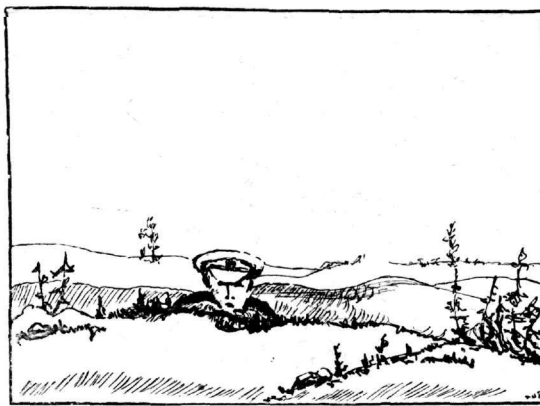
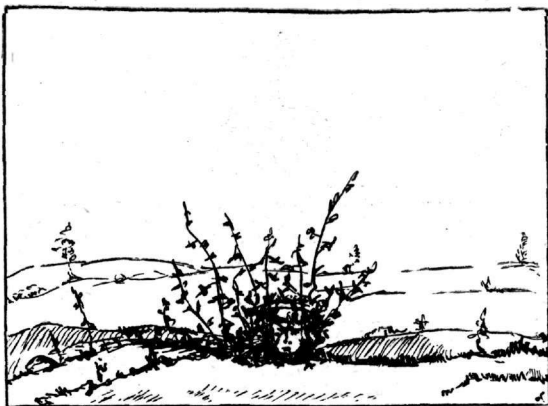
Õige.



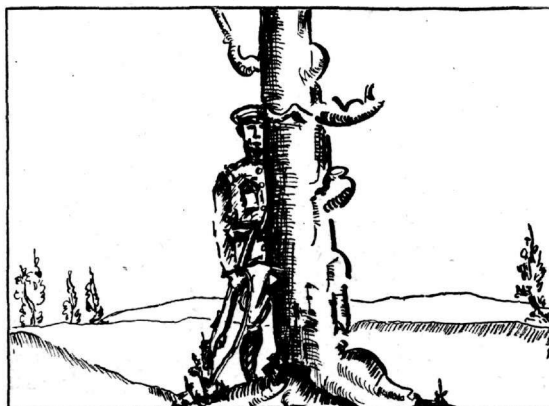
Vale.



Vaatluspunkt puu otsas.



Vaht vaatlemas kraavist.



Vaht vaatlemas puu tagant.

ja on ületanud juba kraavi, millel lõhkusime sillad, siis avada tuli nende pihta k-kt ja kõigist püssidest soomustlâbistavate kuulidega, sihtides vaatluspilude pihta. Kui tankid jõuavad meie lähedale, siis minu käskluse järgi — „Granaadid!“ visata puntraisse seotud käsigranaadid tankide esiotsa pihta või vähe selle ette. Minu käsuta keegi oma laskepesast lahkuda ei tohi!”

Nende sõnadega katkes allohvitser Salmi

mi jutt, sest rehetuppa astus rühmül leitnant Talvik oma virgatsiga.

— „Püsti — valvel!“ käskles allohvitser Salm, astus siis rühmüli ette ja esines ettekandega: „Härra leitnant, eelpostil nr. 1 on kõik korras.“

Leitnant Talvik kontrollis eelposti asetust, vahtide teadmisi ja tehtud kindlustusteid. Allohvitser Salm kui eelposti

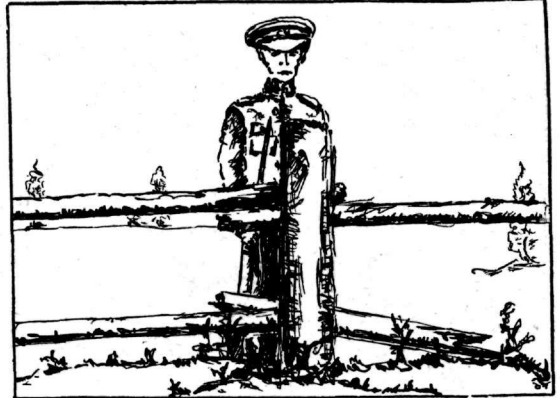
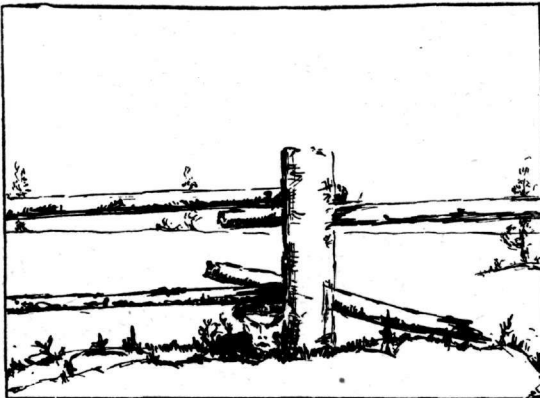
Õige.



Vale.



Vaht vaatlemas künka tagant.



Vaht vaatlemas aiaposti tagant.



Vaht vaatlemas põõsa tagant.

ülem saatis leitnanti ja andis vajalikke seletusi. Umbes paarikümne minuti pärast lahkus leitnant eelpostilt, jäädes rahule kõigea.

Leitnandi lahkudes allohvitser Salm vaatas kella. See näitas 1845. Minnes tagasi rehetuppa, allohvitser Salm käskis meestel olla veel vähe aega tähelepanelik ja jätkas:

— „Magada võib kaks meest korraga ja nimelt need mehed, kel seisab ees minek vahipostile. Teised peavad olema ärkvel. Kapral Sutt, kui soovite, võite ka heita magama — teil tuleb öösi minna piilkonda.

Jao võitlusvalmis seadmiseks annan kaks pikka vile. Selle signaali järgi kõigil meestel joosta oma laskepesadesse ja jääda sinna järgneva uue korralduseni. See on praegu kõik” — lõpetas allohvitser Salm.

7. Kontrollib meeste kiirust laskekohtadele asumisel.

Kell 2100. Vihma ei saja enam. Taevas läänes on selge. Päike on loojunud. Peebu talu rehetoas on kõik vaikne. Tukkuma on jäänud ka need mehed, kellel polnud selleks luba. Seda märkas allohvitser Salm ja otsustas anda kaks pikka vile, et virgutada mehi unest ja kontrollida, kui kiiresti nad asuvad laskekohtadele.

Kõlas kaks pikka vile poolhämavas rehetoas. Mehed nagu visati jalule. Haarati püsside, kuulipilduja, granaatide ja padrunite järgi. Üksteise järele kadusid mehed rehetoast. Neile järgnes kohe ka allohvitser Salm ise. Ta kontrollis meeste kohalolekut. Selgus, et kõik mehed peale vahtide olid oma laskepesades ja valmis avama tuld. Selleks oli kulunud aega mõned sekundid üle minuti. Allohvitser Salm jäi rahule meeste kohaleasumise kiirusega.

8. Teeb korraldusi öiseks valveteenistuseks.

Pärast meeste kohaleasumise kontrolli allohvitser Salm käsutas kõik mehed kokku vahiposti juurde. Vahetas siis vahid, laskis neil asetada püsside otsa täigid ja lausus:

— „Öösi mõlemad vahid jäävad siia maantee ääre puu alla. Vastase ootamatu kallaletungil puhul vahtidel avada kiirtuli ja tõmbuda eel-

posti (jao) juurde. Iga kahtlase liikumise või heli avastamisest, ükskõik mis suunast see tuleb, teatada kohe minule. Selleks tõmmata nõõrist, mis on seotud siia puu külge (nõõri teine ots oli viidud rehetuppa ja tema külge seotud kaks plekitükki).

Öösi vahitsid jääb ainult kaks vahetust. Rms Sulg ja Pilv, kes seisavad praegu postil, moodustavad ühe vahetuse. Teise vahetuse moodustavad reamehed Kütt ja Mänd. Ülejäänud mehed jäävad piilkonnateenistuseks.

Kapral Sutt, võtke omaga kaasa rms Mõtus ja liikuge välja piilkonnana Puduküla maanteed mööda. Vaadake läbi võsastik, mis seal kahe tee vahel (näitab käega). Sealt suunduge Kruusaaukude juurde ja vaadake läbi viimased. Siis minge üle välja Hundi talu juurde ja küsige eelposti nr. 2 ülemalt, mis neil on uudist. Ühtlasi teatage temale, et meie juures on kõik vaikne ja korras (side vasakult paremale). Sealt tulge siia tagasi otse üle välja. Kapral Sutt, korrake ja näidake piilkonna liikumistee.”

Kapral Suti seletus näitas, et tal kõik on selge kui vesi. Mõne minuti pärast piilkond oli juba teel.

Selle järele allohvitser Salm viis mehed tagasi rehetuppa peale vahtide, kes jäid vahipostile. Käskis meestel panna täigid püssidele otsa ja teatas, et magades võib puhatata nüüd ainult üks mees ja nimelt see, kelle järjekord on minna vahipostile. Teised võisid ka lamada õlgedel, kuid pidid olema tingimata ärkvel. Kõik pidid puhkama riieatult, rakmeis ja hoidma käes relvi.

Et rehetuba oleks kogu öö soe ja valgustatud, laskis allohvitser Salm pimeduse tulekul muretseda veel paar-kolm sületäit puid.

Alates pimeduse tulekust allohvitser Salm iga poole tunni tagant käis kontrollimas vahiposti. Sama tihti kontrollis ta ka mehi rehetoas, et ei uinuks need, kellel polnud selleks luba.

Kella 2300 paiku jõudis tagasi piilkond. Piilkonna vanem kapral Sutt kandis ette, et pole midagi kahtlast märganud. Ka eelpostis nr. 2 polevat seni nähtud ega kuulnud midagi kahtlast.

Umbes poole tunni pärast saatis allohvitser Salm jälle piilkonna välja. Nii korraldus see päikese tõusuni.



Eesti lennuväelaste külaskäik Soome lennuväele 5.—10.03.34.

Soome lennuväe aastapäeva puhul (6. märtsil) saabus Soome lennuväe ülemalt kolonel Lundquistilt lahke kutse Õhukaitse ülemale, osa võtma tulla aastapäeva pühitsemisest ja muu seas tutvuneda Soome lennukooliga Kauhavas. Meie Õhukaitse poolt sõitis Helsingisse Õhukaitse ülem kolonel Tomberg, Lennukooli ülem major Jaanson ja Lennukooli adjutant kapten Andreesen. Lennuks ebasoodsa ja ebakindla ilmastiku tõttu sõideti Tallinnast välja laevaga 5. märtsil.



Kauhava lennukoolis.

Vasakult: kooliülem kol.-lt. Rekola, kolonel Tomberg, kolonel Lundquist, major Jaanson, kapten Andreesen, maapealse väljaõppe osak. ülem major Varèn, leitn. Artola.

Helsingi sadamas oli Eesti lennuväelasi vastuvõtmas kolonel Lundquist ühes staabiülima kol.-lt. Schalin'i ja teiste Soome lennuväe kõrgemate ohvitseridega.

Järgmisel päeval peale ametlikke visiite Soome sõjavägede Ülemjuhataja kindralmajor Ostermanile, Arme Kindralstaabi ülem kindralmajor Oeschile, Kindralstaabi II osak. ülem kolonel Svenssonile ja Eesti saadikule sõideti Santahaminasse, kus Merelennu eskadrilli juures peeti ära aastapäeva ametlik osa, mis lõppes banketiga Santahamina Ohvitseride Kasiinos. Siin annetati kolonel Tombergile Soome lennuväe rinnamärk. Eesti Lennuväe poolt andis kolonel Tomberg Soome lennuväele üle hõbekarika. Õhtul oli Helsingi ohvitseride keskkogu ruumides suurejooneline ball, kus lahkete perekonnamaste ja veetlevate Soome lennuväe daami-

de seltsis tähelepanematult möödus ülevas meeleolus Soome lennuväe aastapäev.

Järgmisel päeval oli ettenähtud lend Kauhava Lennukooli ja sealt järgmisel päeval lennuteel Viipuri ja selle läheduses asetsevatesse lennuüksustesse. Ebasoodne ja udune ilmastik tegi aga lennu võimatuks ja tahtmatult tuli sellest loobuda.

Kolonel Lundquisti lahkel ettepanekul asuti üle vaatama Soome lennuväe tehaseid Santahaminas ja Suomenlinnas. Tehaste mastaabid ja nendes keev töö, sissesede ja organisatsioon näitavad selgesti tähelepanu, mida Soome Kaitseväe juhatus pühendab oma lennuväe ülesehitamisele, ühtlasi ka hoogu, millega Soome lennuväelased tähendatud ülesehitamisele kaasa aitavad.

Kolonel Lundquisti ja sideohvitser leitn. Artola saatel asuti õhtul Helsingis rongile Kauhava poole, mis asetseb Helsingist umbes 350 km põhja pool. Kauhava lennukooli ülesehitamisega on soomlased suure töö ära teinud; suurepäraline aerodroom, moodsad angaarid, moodsad koolis, administratsiooni- ja eluhooned näitavad soomlaste suurejoonelisi kavatsusi ja ülesandeid, mis on määratud lennukoolile ja millede teostamisel on hulk rohket ja vastutavat tööd tehtud ja edaspidi teha Lennukooli ülemal kol.-leitn. Rekolal ühes oma rohkearvuliste ja energiliste abilistega. Ühisel lõunasöögil ohvitseride suurepäralises kasiinos näitasid Soome armastusväärset ohvitserid jällegi oma südamesoojust eestlaste vastu, tervitades neid laua taga eestikeelse kõne ja üldise lauluga ja annetades Eesti ohvitseridele Soome lennuväe märkidega varustatud erilised pussid.

Järgmisel päeval Helsingis korraldas Eesti saadik hr. Rebane saatkonnas eine kitsamas ringis, millest osa võtsid Soome kaitseväe ja eriti lennuväe kõrgemad esindajad. Õhtul oli Eesti lennuväelaste auks korraldatud eine Soome õhukaitse liidu juhatuse poolt uhketes Börsiruumides. Einest võttis osa Soome kaitseminister, Eesti saadik, Soome Õhukaitse liidu esimees ja teised liidu juhatuse liikmed.

Ärasõit laevaga Helsingist sündis 10. märtsil kell 10.00. Sadamasse saatma oli ilmunud kol. Lundquist ühes rohkearvulise lennuväelaste perega, kes südamliku jumalagajätmisega veel kord kinnitasid oma lahkust ja sooja vastutulelikkust Eesti kolleegide vastu.

H. J.

Sõit rakendatud suurtükiga ja uus ratsasõidukool.

Major H. Kurg.

Ratsasõidu instruktorite väljaõpetamisega Poolas ja sellele järgnenud Ratsasõidu instruktorite kursuste asutamisega Tallinnas, meil ratsasõidu oskuses algas uus ajajärk. Uue (Itaalia) ratsasõidukooli tarvituselevõtmisel oli seevõrd suur edu, et täitsa vaikselt on jäänud need, kes uut kooli püüdsid närvuäärastada. Kuid nagu see juhtub iga uuenduse läbiviimisel, nii on ka siin minu arvates mindud liiale, ja nimelt sellega, et harrastades ühekülselt sportlikku ratsasõitu, ei tehta sugugi järeleandmisi ratsasõidu sõjalistele vajadustele, mis puht Itaalia sõidukoolis nõuavad mõningaid muudatusi või õigemini täiendusi. Käesolevas artiklis püüan valgustada ainult neid nõudeid, millised esitab sõit rakendatud suurtükiga.

Kõigepealt — istak. Normaalne allüür sõidul rakendatud suurtükiga on samm. Traavi ja galoppi kasutatakse vaid erandina. Sellest väljudes sõitjatel jalarauad peaksid olema pikemad kui seda nõutakse praegu, sest lühikesed jalarauad väsitavad asjatult jalgu. Paras jalarauade pikkus oleks vahelpealne enne ja praegu nõutava pikkuse vahel.

Suurtükisõitja peab jälgima tagaolevaid sõitjaid. Selleks ta peab alati võima pöörata tahapoole. Seda aga raskendab praegu nõutav keha ettepoole hoidmine. Ma ei vaidle sugugi vastu selle nõude otstarbekohasuse üle eriti kiiretel allüüridel, kuid sammu juures ta on liigne ja takistab sõitjat tema tegevuses.

Täiesti lepimatule seisukohale on asunud uus kool hobuse juhtimise asjus. Nagu teada, uus kool tunnustab ainult hobuse pööramist selle ratsme tõmbamisega, kuhu poole soovitakse teha pöört. Kahtlemata see viis on kõige lihtsam ja loomulik, sest isegi väljaõpetamata hobune reageerib sellele ning kahe käega juhtimisel see viis on täiuslik. Kuna sportlikul sõidul hobust juhitaakse peaaegu eranditult kahe käega, on täitsa loomulik, et uus kool ei tunne vajadust teiste juhtimisviiside järgi. Teisiti on see aga sõjaväes, kus normaalne juhtimine teostub ühe käega. Ühes käes ratsmeid hoides on juba palju raskem üht ratset pingutada. Eriti raske see on aga sõitjale, kellel vasakus käes on mõlema hobuse ratsmed, kuna ta parem

käsi peab olema vaba kantsiku tarvitamiseks. Pealegi ei võimalda hobuseriistade ehitus juhtida sel viisil käehobust pöördel paremale, sest parema ratsme pingutamine tõmbab ikkagi hobuse pea vasakule.**) Seevõrd hobuste juhtimine ratsmete abil peab toimuma järgmiselt: Sadulahobuse pööramiseks nihutatakse vasak käsi ratsmete pinget suurendamata sinna poole, kuhu soovitakse hobust pöörata, surudes siinjuures välimise ratsmega vastu hobuse kaela. Käehobuse pööramiseks vasakule pingutatakse vasak ratse, surudes sellele parema käega. Pööramiseks paremale surutakse kantsiku otsaga käehobuse kaela sisemisele küljele. Nii näeme, et juhtimine ainult sisemise ratsme pingutamiseega meid ei rahulda, vaid on vajalik veel juhtimine välimise ratsme toetamisega. Vastuväidetena on minule ette toodud, et juhtimine välimise ratsme toetamisega ei ole loomulik, mehaaniliselt mitte põhjendatud ja et see nõuab täiendavat tööd hobuste väljaõpetamisel. Mõlemad väidetud on õiged, kuid mitte seevõrd kaaluvad, et nendest üle ei saaks. Ei ole sugugi vaja juhtida väljaõpetatud hobust mehaanika seaduste järgi jõuga. Väljaõpetatud hobune reageerib temale arusaadavale märguandele. Ka sisemise ratsmega juhtides ei pöörata väljaõpetatud hobust jõuga, vaid ta pöörab vabatahtlikult, saades aru vaevalt märgatavast ratsmete pingutusest. Samuti hobusele tuleb selgeks teha, et ratsme surve kaelale nõuab temalt pöört surve suunas, ja ta täidab selle mõjul pöörde samuti vabatahtlikult ja sama hästi, kui sisemise ratsme pingutamisel. Tekib küsimus, kas selle selgestegemine nõuab hobuse väljaõpetamiseaja pikendamist? Kahtlemata mitte. Hobune on võrdlemisi arusaaja loom ja välise märguande mõiste on tal kiiresti selge. Ei seisa ju hobuse väljaõpetamise raskuspunkt sugugi selles, et hobusele selgeks teha juhtimise märguandeid, vaid selles, et arendada tema oskust kasutada õieti ja kõige väiksema energia kulutusega oma muskleid temalt nõutava töö juures. Tegelikult kujuneks hobuse väljaõpetamisel ratsmete töö

*) Teisiti oli see vene riistade juures, kus käehobuse parem ratse läks läbi rangide küljes oleva rõnga.

järgmiselt. Alguses pööratakse hobust ainult sisemise ratsme pingutamisega. Kui hobune reageerib sellele laimatult, surutakse välimine ratse vastu hobuse kaela üheaegselt sisemise ratsme pingutamise, kuni hobune hakkab reageerima ka ainult välise ratsme survele. Selle järele juhitakse hobust vaheldumisi kord ühel, kord teisel viisil.

Suurtükisõitja seisukohalt ei ole vastu võetav mäest alla sõitmisel ka keha ettekalutamine. Keha kallutamine ette võimaldab hobusele vabamalt mäest alla minna, kuid suurtükihobusele meie nõuame vastupidist: tiislipaar peab pidurdama suurtüki veere-

mist ja tõmbepaar ei tohi teda seejuures segada. Hobustele parema pidurdamise võimaldamiseks sõitja peab keha taha kallutama. Kuid ka selles ei tohi liiale minna, sest siis hobused tõmbaksid jalad liiga alla, mis ei võimalda tuhararihma õiget funktsioneerimist ja seega kutsub esile hobuste libisemise.

Nagu eeltoodust näha, need nõuded ei purusta sugugi uut ratsasõidukooli ja nad on tegelikult kergesti läbiviidavad. Loodan, et nad ratsasõidu instruktorite poolt heatahtlikku täitmist leiavad.

„Saksa XII armee (Gallwitz) üleminek üle Narevi jõe juuli/augusti kuudel 1915.“ *)

„Ajalugu tõendab, et jõgede ületamine on omanud igas sõjas suure tähtsuse ja et seda on vaja põhjalikult uurida.“ (Saksa inseneriväe inspektori saatesõna teosele, kus käsitletakse käesolevat kirjutist.).

Olukord. Saksa XII armee jõudis 19. juuliks pärast vene positsioonide läbimurdmist Przasnysz'i all Pultuski, Rožani ja Ostrolenka sillapeadeni ja sillapeade vahel Narevi jõeni. Armeed juhatus kavatses vallutada Pultuski ja Rožani sillapead ja nende vahel ületada Narevi jõge; armee vasak tiib pidi siduma vastast Ostrolenka juures.

Armeed paremal tiival vene kindluse Novo-Georgievski vastu teotsevad osad ei võtnud osa kirjeldatavast operatsioonist. XII armee peajõudude rinde laius Pultuskist kuni Ostrolenkani oli ümmarguselt 80 km. Rindel teotsevad paremalt: Pultuski all XI AK ühes 85. MD, 86. JD (mõlemad XVII AK-st), 50. TD ja 1. KTD; Pultuski ja Rožani vahel XVII AK koosseisus 35., 36. ja 38. JD., kusjuures viimane oli määratud Narevi jõe jõe Pultuski ja Rožani vahele. Rožani all XIII AK koosseisus 26. JD, 3. JD, 4. KJD; Rožani ja Ostrolenka rajoonis IAK koosseisus 83. JD, 2. JD, 37. JD.**)

Narevi jõgi oli ülemineku ajal keskmiselt 80—150 m lai; jões on mõned koolmed. Pultuskist lõunapoole on jõe lääne kallas kõrgem, Pultuski ja Rožani vahel on mõle-

mad kaldad lamedad, Rožanist Ostrolenkani ja kaugemale on jõe ida kallas kõrgem.

20.07. kavatses pealetungist pidid sakslased loobuma, kuna venelased asusid ise pealetungile. Sakslaste uueks pealetungi päevaks määrati 23.07.

XI AK tegevus. 23.07. XI AK vallutas formiiooksuga Pultuski sillapea, mille positsiooni pikkus oli 42 km. Venelased tõmbusid tagasi Pultuski linna. Korpuse vasakul tiival 1. KTD, pärast Chmielevo kindluste vallutamist, suutis saata veel 23.07. õhtul, pioneridelt vaenlase tule all ehitatud purde kaudu kaks pataljoni üle Narevi jõe; neile järgnes koolme kaudu veel üks pataljon Gnoino juures. Diviisi peamass läks üle Narevi Chmielevo juures korpuse sillapargi abinõudega ehitatud silla kaudu kell 0300. 1. KTD eelosad võisid ületada Narevi 23.07. õhtul venelaste kiire lahkumise tõttu Pultuskist. Sild 26. JD jaoks lõunapool Pultuski maanteed oli valmis 24.07. k. 1400. Silla ehitamist kaitses paatidel jõe ületanud väeosa; sild 50. TD jaoks maantee lõhutud silla läheduses idapool Pultuskist valmis 24.07. k. 2000. Ka selle diviisi silla ehitamist kaitses kõvendatud rügement, mis oli Narevi ületanud paatidel. 24.07. õhtuks korpus jõudis Pruti ojani, kus ta järgmistel päevadel lõi tagasi vastase mitmed vastulöögid. Pärast seda, kui sellest korpusest mõned diviisid tõmmati armee varru, asus ta kaitsesele. XI korpusel ei olnud raskeid võitlusi Narevi jõe ületamisel peamiselt seetõttu, et luure oli toimetatud aegsasti ja hästi ja et 1. KTD teotse energiliselt. Venelastel sel ajal ei olnud veel Pultuski sillapea taga loodud teist kaitsejoont.

XVII AK tegevus. XVII AK käsu põhjal pidid ületama Narevi 23.07. hommikul 38. JD Zambski ja 36. JD Rovy juures. 35. JD pidi Binduszka-Napiorki liinil katma korpuse vasakut tiiba ja demonstreerima üleminekut Binduszka juures. Suurtükiväe

*) Näide jõe ületamisest laiail rindel Maa-ilmastõja liikuvõja ajajärgust erukindral Königsdorfi teose: „Beispiele von Flussübergängen aus dem Bewegungskämpfen der ersten Weltkriegsjahre“ järgi. 1933. Offene Worte, Berlin W 35.

**) Lühendite tähendused: AK — armee korpus, MD — maakaitsediviis, JD — jalaväediviis, TD — tagavaradiviis, KTD — kaardiväe tagavaradiviis, KJD — kaardiväe jaladiviis.

23. JD sillapargi abinõudega sai 26.07. k. 0300 sild valmis. Selle silla kaudu läks ka 83. diviisi üle jõe. K. 1300 sai sild venelaste suurtükkitule all rängalt kannatada ja ülejäänud ujuvabinõudega oli võimalik ühendust alal hoida ainult parvede abil. Järgmistel päevadel ehitati ajutine sild kohapeal olevast materjalist. XIII AK, ületanud Narevi, suutis edasi minna vaid mõne kilomeetri, kuna venelased olid end tugevasti kindlustanud uutel positsioonidel. Korpuse suurtükivägi asetses Narevi paremal kaldal. Alles 27.07. õnnestus korpusel tungida edasi ja arendada operatsiooni kuni põhjapool teotseva I AK.

I AK asetses 19.07. õhtul Narevi jõe kaldal. Kõrgemal, metsaga kaetud vastaskaldal asetses värske vene Siberi korpus. Kallas oli tugevasti kindlustatud. Sakslaste poolne kallas oli lahtine ja kaugele üleni venelaste vaatluse all, mis tegi korpuse ülemineku üle Narevi äärmiselt raskeks. Korpus, pidades silmas raskeid maastiku tingimusi jõe ida kaldal, kavatses algul minna üle Narevi Ostrolenka juures; AOK nõudmisel korpus määras aga pärast ülemineku koha lõunapoole, et üleminevad osad oleksid lähemal XIII AK üleminevatele osadele. 23.07. k. 0330 pärast ühetunnist suurtükkitule ettevalmistust 24 patareist, kaks ja pool pataljoni 2. JD kasutades koolmeid, ületasid Narevi Matzki juures (8 km lõunapool Ostrolenka). Pärast seda venelaste tuli takistas sedavõrd üleminekut, et kuni 25.07. hommikuni üleläänud osade arv tõusis vaid kuue pataljonini. Need kuus pataljoni suutsid vastaspoolel kaldal moodustada vaid kitsa sillapea, ja kannatades venelaste tule all, pidid nad päeva jooksul tagasi lööma kuni 12 vastukallaletungi. Venelased hoidsid koolmete ja ülemineku kohad pideva tule all, mis takistas sildade ehitamist. Üle jõe läinud osadega ühendust pidada saadi ainult ühe pontoonparve ja mõne paadi abil. 24.07. hommikul leidsid aset ülemineku demonstratsioonid Modelle ja Ostrolenka juures. Abiüleminek*) kahe pataljoniga Kordova juures ebaõnnestus. Öösel 26.07. ületasid Narevi järgmised 2. ja 37. JD pataljonid, kasutades kõitega tõmmata-vaid pontoone ja vahetasid Matzki sillapeas asetsevad väsinud osad. Sillapea sisemine ruum oli väga kitsas. Seal asetsev jõud ei olnud küllaldane sillapea laiendamiseks. 31.07. õhtul õnnestus sakslastel sillapead vähe laiendada lõuna suunas.

83. JD püüdis korduvalt temale määratud ribas minna üle jõe, kuid tagajärjeta, ja läks üle jõe omal algatusel öösel 25./26.07. Sieluni juures koos 4. KJD vasaku tiivaga. See diviis pärast üleminekut võitles algul koos XIII AK osadega, edaspidi aga jälle I AK koosseisus kagu ja põhja suundades. Diviisi vasaku tiiva taga AOK käsu põhjal läksid 2. JD ja 37. JD ülejäänud osad 27. ja 28.07. idapool Kolakit üle jõe, kus selleks oli ehitatud sild. Äsja kohalejõudnud 54. JD püüdis 28.07. hommikul tagajärjeta Ostrolenka juures minna üle jõe ja saadeti seetõttu 29.07. Kolaki juures silla kaudu üle jõe. Ainult 23., 54., 2. ja 37. diviiside ühisel jõul õnnestus 31.07. vabastada venelaste surve alt Matzki sillapea. 03.08. tõrjuti venelased eemale Ostrolenka juurest ja 04.08. ehitati ka seal sild.

Operatiivseid järeldusi.

1. Kas on vaja enne üleminekut vallutada vastase sillapea positsioon või püüda jõge ületada väljaspool neid positsioone? Aktiivselt kaitsvate jõgede ületamise juures on sageli kerkinud küsimus, mis oleks kasulikum, kas esmalt vallutada sillapea ja siis kõrvalt minna üle jõe, või mööduda sillapeast ja vallutada see pärast jõe ületamist seljatagant. Vastus sellele küsimusele oleks, et igal erijuhul tuleb talitada nii, et ületamine nõuaks vähem aega ja tagaks kindlamalt edu. Narevi operatsioonis AOK otsustas esijoones vallutada 23.07. sillapead Pultuski ja Rožani juures ja selle kohaselt määras Pultuski vastu 4 ja Rožani vastu 3 diviisi, kuna nende vahele Narevi jõe ületamiseks ainult 3 diviisi. Selle operatsiooni edu näitas, et AOK otsus oli õige; 23.07. õhtuks oli välimine positsioon sillapeades tormijooksuga vallutatud. Sillapead jäeti vastaselt maha õhtul ja järgneval ööl. Üleminek üle Narevi jõe väljaspool sillapäid enne viimaste vallutamist oleks olnud küsitav; arvatavasti oleks ka armee kui terviku üleminek hilinenud, sest et vägede üleviskamiseks üle jõe oli vaja tugevaid sildu, mille ehitamine on seotud ajaga. Lõpuks oleks pidanud ükssteisele lähedal asetsevad, hästi kindlustatud ja tugevate garnisonidega sillapead isoleerima tugevate väeosadega, et ära hoida võimalikke vastukallaletunge. Selleks oleks tarvis olnud umbes pool armeed. See osa aga oleks puudunud edaspidi teiselpool jõe kaldal. Võib kindlasti arvata, et nõrgad jõud pääst üleminekut ei oleks suutnud edukalt tungida edasi. Armeede teissugust otsust, nimelt, osmalt vägedega ületada Narevi jõgi ja siis vallutada sillapead, võiks lugeda õigeks ainult siis, kui armee koosseis oleks olnud nelja diviisi võrra suurem, milledega oleks võinud piirata Pultuski kindlustusi.

2. Jõe ületamise operatsiooni kestus, kui üleminevatele osadele antakse uued eesmärgid ülemineku ajal. Üleminek üle Narevi jõe kestis XII armeel 23. juulist kuni 3. augustini s. o. 12. päeva. See oli nii armee juhatuse kavatsuse kui ka ülesande kohaselt liiga pikk aeg, sest armee pidi sulgema põhjapoolt venelastele loodava koti (Varssavi ümbruses). Tegelikult jõudsid venelased vahepeal evakueerida Veikseli rinde ja kõvendada jõude Saksa XII armee vastu ning seega välja tulla kotist.

25. juulil seisis armee parem tiib (lõuna grupp) XI AK nelja diviisiga lõunapool Narevit vastase uute positsioonide ees Pruti oja ääres umbes 10 km kaugusel Narevist; korpuse suurtükivägi oli viidud üle Narevi. Armeed kaks keskmist gruppi XVII ja XIII AK seisis 2—4 km idapool Narevi käänakut (Rožani ümbruses); suurem osa korpuste suurtükiväest asetses veel Narevi paremal kaldal. Armeed vasakul tiival I AK oli vallutanud vähema sillapea, Kamionka juures Narevi idakaldal, mille sügavus oli mõnisada meetrit. Et lõunapoolne grupp (Piüskov) oli liiga nõrk edasitungiks venelaste kõvendatud jõudude vastu, siis pidid mõlemad keskmised

*) Sakslastel „Nebenübergang“ tähendab pooleldi demonstratsiooni.

grupid raskete võitlustega vallutama Narevi vasakul kaldal suurema maa-ala, et luua lähtealus edaspidiseks tegevuseks. Frontaalne kallaletung on alati aegviitev ja kaotusrikas ja sellega on ka seletatav operatsiooni kui terviku pikk kestus.

Mis aeglustas üleminekut? O. K. Ost käsk 23.07. pärast lõunat sisaldas nõudmise, et XII armee tegevus peab olema kokkukõlastatud teiste naaber-armeede tegevusega ja et peale Narevi jõe vallutamist armee peajõud peab tungima edasi Vyškov Ostrovi joomel ja Ostrolenka—Lomža teel kuni Russ ojeni. See tähendas, et lõuna grupp pidi liikuma Vyškovi suunas, keskmine grupp — Ostrovi suunas ja vasak grupp — Russ oja suunas. See korraldus, liikuda armeega mitme, ruumilt lahutatud märgi suunas sel ajal kui armee alles teostas Narevi ületamist, oligi peapõhjuseks, mis aeglustas üleminekut. See korraldus sidus armee juhatust ja takistas koondada jõude pealetungi raskuspunkti, s. o. lõunapoolse grupi juurde, kus väed olid juba jõudnud üle Narevi ja sundis vägesid suunduma teotsemiseks lahus.

Jõgede ületamise operatsiooni ajal on väed operatiivselt ja taktikaliselt alati kõige nõrgemad; selle operatsiooni kestusel peaks loobuma uute ülesannete andmisest; neid võiks anda pärast seda kui väed on üle jõe läinud ja ennast suutnud uuesti korraldada. Ka kaugel jõgede taga olevaid märke ei või varem kindlaks määrata, kui armee pole pärast jõest üleminekut jälle võitlusvalmis teiselpool kaldal. Kasulik on üleläänud osadega teotseda külgedele, hõlbustades naaber-väeosade üleminekut. Peale 1915. a. saadud kogemusi nüüd vist sarnases olukorras nagu see oli Narevi juures, XII armee peale Rožany vallutamist jätkaks selle kaitseks ühe diviisi ja määrates Ostrolenka vastu sama suure osa, kõvenduks nelja diviisiga XIII AK s. o. seda võitlusgruppi, kes oma osadega juba vallutas vastaspoolse kalda. Armee, luues niisuguse ruusika (8 diviisi), saaks edukalt liikuda edasi üle Vyškovi Ostrovi peale ja hõlbustada oma üleläänud osadele, kui ka Ostrolenka juurde koondatava VIII Saksa armeele, Narevi jõest üleminekut. Oletatav aja võit selle juures võiks olla $\frac{1}{2}$ —1 nädal.

Taktikalisi järeldusi.

1. Jõe vastaspoolse kalda vallutamine tiibamisega. Venelaste kaldakaitse organiseerimise tööd Pultuski juures takistati Chmielevo ja Gnoino juures üle Narevi läinud 1. KTD osade tiibamisega. 38. JD üleminek Zambski juures teostus alles pärast selle rajooni vallutamist idapoolt, 36. JD piirkonnas üleläänud JR 94. osadega. I AK üleminek Matzki juures katkes 24.07., samuti ebaõnnestus 93. JD üleminek katse Modzele juures, ja 2. JD osade üleminek Kordovo juures ning 54. JD katse ületada 28.07. Narevi Ostrolenka juures. Ainult 83. JD järkjärguline üleminek Sieluni juures 25., 26.07. 2. ja 37. JD üleminek Kolaki juures ning 54. JD üleminek samal kohal 29.07. võimaldasid 31.07. vabastada venelaste survest kitsa sillapea. Kui need väekoondised oleksid otseteed suunatud lõunapoolse, eeskätt 54. JD, siis kahtlemata sillapea vabastamine oleks teostunud kiiremini. Lahingute kälgust selgub, et on ka-

sulikum, aja säästmiseks ja kaotuste vähendamiseks kasutada vägede ületamiseks naaber-väekoondiste poolt vallutatud ülemineku kohti ja teotseda tiibadele, kui otse suunas jõuga püüda jõge forsseerida rindelt.

2. Jõe ületamine laial rindel. On väljaspool kahtlust, et tugevasti kaitstud jõe ületamine laial rindel peab teostuma korraga mitmes punktis ja tugevate jõududega. See killustab vastase vastupanu, eriti aga tule.

Kuigi üleminek igal pool ei õnnestu, saab niisugusel juhul ikkagi osa jõude üle viia. Arvukad jõgede ületamised Maailmasõjas, samuti ka mõned Narevi ületamise katsed, on ebaõnnestunud seetõttu, et diviisidele määrati kindlad ülemineku kohad ja ainult ühes kohas. Hoiata-vaid näiteid on üleminekud 38. JD — Zambski, 26. JD — Dzbondzi, 83. JD — Modzele, 2. JD — Matzki 54. JD — Ostrolenka juures. Tähendatud nõue on maksev ka korpusse suurustele väekoondistele. XVII korpus määras 3-le diviisile kaks ülemineku kohta ja ühe koha demonstratsiooniks. I AK kavatses kolme diviisiga ületada Narevi ainult ühes kohas, mis tekitas raske olukorra Matzki juures. Kui kolmediviisiline korpus ületab jõe kolmes diviisisuuruses gruppis 10 km rindel, mis on kaitstud ühe diviisiga, siis kaitsja suurtükivägi killustub samuti kolme gruppi. Kui aga korpus ületab jõe ühes kohas, siis võib kaitsja koondada kogu oma suurtükiväe massi selle koha vastu.

3. Maastik jõe ületamise kohal. Parimaks maastikuks, mis soodustab jõe ületamist, on kui omapoolne kallas pakub varju nii väeosadele kui ülemineku abinõudele ja kui ta omab kõrgeid punkte, mis võimaldavad luua hea suurtükiväelise vaatluse vastaspoolse kalda üle. Niisugusel juhul jõe ületanud osad võivad arvestada suurtükiväe toetust ka sügavamale edasi tungides. XVII AK piirkonnas maastik üleminekuks ei olnud kõigiti soodus. Kuid et mõlemad kaldad olid lamedad, siis venelaste suurtükiväe vaatlus lõppes juba 23.07. keskpäeval. Sellest ajast peale venelaste suurtükivägi laskis ainult huupi.

Maastik jõe ületamise kohal on väga halb ja võib peaaegu operatsiooni takistada, kui omapoolne kallas on lage ja sedavõrd madal, et suurtükiväel puudub võimalus maavaatluse korraldamiseks ja kui vastaspoolne kallas on kõrge ja kaetud. Niisugune maastik oli I AK piirkonnas, mis ka oli põhjuseks, et korpuse ülemineku katsed ebaõnnestusid. Sama asjaolu takistas ka ühenduse pidamist Matzki—Kamionka sillapea ja seljataguse vahel. See sillapea oli 8 päeva venelaste katkestamata suurtükiväele all.

Kui jõe ületamise kohal, vastaspoolsest kaldast 1—2 km kaugusel asetseb kõrgendikkude rida, mis pakub häid vaatlusvõimalusi vastase suurtükiväele, siis on ületamine väga raske. Sellises olukorras võib oma suurtükivägi üle jõe minna ainult siis, kui jõe ületanud jalavägi kaotusrikaste võitlustega ja mõjuva suurtükiväe toetuseta on need kõrgendikud vallutanud. Niisugune juhus leidis aset idapool Rožani ja maksis XIII AK kolm kaotusrikast võitluspäeva, enne kui jõe idakallas oli edaspidiste operatsioonide korraldamiseks küllalt sügavalt vallutatud.

4. Jõgede ületamise kohtadeks ei või valida asulate piirkondi. Venelaste vastupanu Zambski ja Ostrolenka juures näitab, et ülemineku kohaks ei saa valida asula piirkonda. Asulad on alati tugemini kaitstud. Lagedal, väljaspool asulaid, on kaitse alati nõrgem. Võitlused Zambski juures, kus venelastel oli väiksem sillapea, näitavad, et kaitsja vastase kallaletungi jätkamises ja jõe ületamise kavatsuses asula kohal on kindel ja ennast kõigiti valmistab selle tagasitõrjumiseks ja visaks vastupanuks. Ka ei ole soovitatav purustatud sildade lähedal üle jõgede minna, sest et need kohad on harilikult vastase pideva vaatluse all.

5. Suurtükiväetule toetus üleminekul. Jõgede ületamisel on väed taktikaliselt kõige nõrgemad. Seepärast peab suurtükiväele varemalt andma ülesande ülemineku tagamiseks ja üleläänud osade kaitsmiseks, et ta jõuaks organiseerida hea vaatluse. Läänepool Zambskit saksa suurtükiväel puudus hea vaatlus, mida ei suudetud korraldada aja puudusel ja see oli peamiseks põhjuseks, et 38. JD ületamine ebaõnnestus. Praegusel ajal üleminekut kindlustavad peale suurtükiväe veel lennuvägi, õhukaitsesuurtükivägi, rasked jalaväe relvad, eriti jalaväesuurtükid. Viimaste eelkäijana esines Binduszka juures jõe kaldale seatud ja edukalt teotsev suurtükk 35. JD juures. Seni on vaieldud, kas suurtükivägi peab algama tulistamist enne vägede üleminekut või avama tule ülemineku algul. See küsimus jääb vist alati vaieldavaks, sest suurtükiväe tuletoetus on *maastikust, vaatlusvõimalusost, suurtükide arvust* ja iseloomust. Venelastel Matzki juures 24.07. k 0240—0330 just suurtükile ettevalmistuse tõttu selgus, et tule alla võetud lõigus kavatseltakse ette võtta tõeline üleminek ja et Modzele ja Ostrolenka juures on ainult demonstratsioon. Lahtisel maastikul vastase jõudude hävitamine kompenseeriks kavatsuse paljastamise; kuid metsaga kaetud maastikul läänepool Kamionkat see kompensatsioon sakslastel ei õnnestunud. Suurtükile toetusest on ka ülemineku aja määramine kas päeval või öösi. Kui on suurearvuline suurtükivägi ja head vaatlusvõimalused vastase positsiooni sisse, hästi varjatud juurepääs jõe kaldale (varjatud lähtealus), siis on kasulik üleminekut korraldada päeval, kui aga suurtükivägi on nõrk, siis on parem korraldada seda öösi.

6. Demonstratsioonid. Demonstratsiooni eesmärgiks on kaitsja jõudude ja suurtükiväe koondamist nende kohtade vastu, kus pealetungija ei ole kavatsenud tegelikult jõge ületada selleks; et need jõud tegelikult ülemineku kohtade rajoonis puuduksid või koonduksid sinna hilinemisega. Kuna demonstratsiooni eesmärgiks on vastase jõudude meelitamine kõrvalistele kohtadele, siis peab ta olema korraldatud ka niisuguste jõududega ja abinõudega, et vastane veenduks, et on tegemist tõelise ületamise operatsioonidega. Demonstratsiooniks valitud koht peab küllalt kaugel asetsema tegeliku ülemineku kohast.

Nagu juba tähendatud, ei õnnestunud I AK demonstratsioonid Modzele ja Ostrolenka juures, kuna tegevus Matzki juures, eriti suurtükiväeline ettevalmistus, paljastas sakslaste tõelise

kavatsuse. 21.07. vallutas 37. JD väikese sillapea läänepool Ostrolenkat ja 2. JD saarekese Narevi jõel idapool Kordovot. Kui tegelik üleminek oleks teostunud kaugemal lõunapool, umbes Modzele juures, siis oleks olnud Kordowo saarekese vallutamine demonstratsiooniks. Saare lähedus tegelikule ülemineku kohale Matzki juures (2—3 km) mõjus vastupidiselt ja juhtiski venelaste tähelepanu ülemineku kohale.

Demonstratsioon ühe jalaväe rügemendiga Binduszka juures 4 km kaugusel 36. JD tegelikult ülemineku kohast Rovy juures, köitis venelaste tähelepanu ja andis ka tagajärgi.

Demonstratsiooni, mis oma iseloomult ei osutu abiüleminekuks, ei ole mõtet toimetada diviis suuruse väekoondisega. Küllalt on kui seda toimetab rügemendisuurune üksus ühes suurtükiväe, pioneeride ja tarviliste ülemineku abinõudega.

7. Luure. Sakslaste jõe luure oli raskendatud seetõttu, et diviisid ei saanud otsekohe oma eelosad jõe kaldani. Luurajad olid mitmel pool jalaväe kaitseta ja nende tööd segasid vastase patrullid. Aja puudusel luure tulemused olid katkendilised ja ebatäpsed, kuna jõe vanad umbharud eksitasid luurajaid. Seepärast teostati teiskordne luure, kuid nüüd juba tegeliku ülemineku ajal. Lennuasjanduse arenemine kergendab nüüd märksa jõe luuret ja õhu ülesvõtte jõest on kasulikuks abinõuks, võimaldades saata luurajaid otsekohe üleminekuks soodsasse rajooni, kus nad kiirelt suudavad koguda kõik vajalikud andmed.

8. Sillapea d. Jõgede ületamisel 1914. kuni 1915. a. alustasid sakslased sildade ehitamist liiga vara. Selle tagajärjel sillad purustati vastase suurtükiväe poolt ja hävitati hulk silla ehitusmaterjali. Niisuguseid näiteid annab ka Narevi ületamine, näiteks, Rovy, Brzuze, Vielkie ja Sieluni juures. Ületamiskoha sillapea s. t. jõe ületanud vägede kaitsepositsioon, selleaegsete töökspidamiste järele pidi asetsema ülemineku kohast eemal 3—4 km. Mida sügavam on sillapea, seda rohkem nõuab ta vägesid ja seda kauem kestab vägede ülevõrdamine, eriti suurtükiväe ülevõrdamine. See oli põhjuseks miks saksa sõjaväes püüti algada võimalikult vara silla ehitamisega. Nüüd, kus suurtükile ulatus märksa suurem, ei või enam seada nõudmist, et silla asukoht asetseks väljaspool vastase suurtükile ulatust; võiks ehk veel nõuda, et silla asukoht oleks varjatud vastase suurtükiväe vaatluse eest. Kui maastik ka seda ei võimalda, siis võib silla ehitamine ja vägede ülevõrdamine toimuda ainult öösi. Ujuvatel tagedel asetseva sõjaväe silla asukohta sagedane muutmine vähendab silla purustamise ohtu. Parvedest koosneva silla asukohta võib muuta kiiresti.

9. Kõik ülemineku abinõud peavad leidma kasutamist. 36. JD üleminekuks Rovy juures kasutati vähem kui pool olemasolevast pontoonvarustusest. Suurem osa sellest varustusest oli määratud silla ehitamiseks. See ei ole kokkukõlas põhimõttega, et ülemineku peab ära kasutama kõik abinõud, välja arvatud ainult need, mis on vajalikud kalda sildade ehitamiseks. Niisugune materjali säästmine pikendab vägede ülevõrdamist ja aeglustab silla ehitamist. Samuti on esimesed vastaspool-

sele kaldale visatud osad nõrgad ja vastane võib nad kergesti hävitada.

10. Põikühendused (side). Jõgede ületamisel laial rindel, peaks iga korpus ja diviis olema tihedas ühenduses mõlemapoolse naabriga, et kiirelt ära kasutada naabri edu. Näiteks, 38. JD Zambskis side puudumise tõttu sai alles 23.07. õhtul juhuslikult ratsapatrulli kaudu teada soodsast olukorrast Gnoino juures, kus asetses 1. KTD, ning ei saanud seda ära kasutada.

Organisatsioonilisi ja tehnilisi järeldusi.

1. Liiga vähe pionere. Saksa sõjaväes 1914. a. koosseisude järgi oli diviisis üks ehk kaks pionerikompanit. See pioneride arv osutus Maailmasõjas liiga väikeseks, mida tõendab sagedane pionerikompanite laenamine ühest diviisist teise. Kolm kompanit pionere ühe diviisi peale tuleks lugeda minimaalseks pioneri jõuks. Narevi all oligi 24.07. 35. JD pionere liiga vähe, mis aeglustas silla ehitustööd. Kuid ka mujal silla õigeaegses valmissaamises ei olnud süüdi niivõrd venelaste suurtükitali, kui pioneride vähesus, eriti seal, kus silla abinõudest ei jätkunud ja tuli tarvitusele võtta kohapeal leiduvaid abinõusid ja materjale. Pioneride vähesuse tõttu valmisid sillad üksteise järgi, kuna tööjõu puudus ei võimaldanud asuda korraga kõikide sildade ehitamisele.

2. Liiga vähe materjale. Maailmasõjas saksa pioneride silla materjal veeti hobustega ja oli arvestatud korpuste järgi. Iga korpusel oli sillapark 130 m silla ehitamiseks ja peale selle igal diviisil abinõusid 35 m abisilla ehitamiseks. Kuna Maailmasõjas liikumine teostus diviisi kolonnides ja üleminekud teostati samuti diviiside kaupa, siis peaaegu kunagi ei jätkunud koosseisulisest silla varustusest. Eriti selgelt ilmnes see laiemate jõgede, nagu Narevi

(100 m) ületamisel, kus samuti ei jätkunud koosseisulisest materjalosast nii üleparvetamiseks kui silla ehitamiseks, veel vähem abinõude varu moodustamiseks. Tagajärjed oli taktikaliselt ja operatiivselt kahjatseniseväärlised. Taktikaliselt: üleminek teostus liiga kitsal rindel, kestis liiga kaua ja sellega olid väed kauem tule all. Operatiivselt: sildu tuli sagedasti kohapeal leiduvate abinõudega täiendada või koguni kohapeal leiduvast materjalist ehitada, mis nõudis palju aega ja sidus vägesid, mille tõttu nad olid kasutatavad uuteks operatsioonideks suure hili-nemisega. Tuleb kahjatseda, kirjutab autor, et Narevi operatsiooniks ei toodud lisaks sillaparke läänerrindelt.

Praegu olevat väljaspool kahtlust, et diviisis peaks olema sillamaterjali 120 m silla ehitamiseks.

3. Ületamise abinõude liiga hiline kohalejõudmine. XIII AK arvestas, et 24.07. ta on veel seotud Rožani kindluse sisemise piirkonna vallutamisega. 24.07. hommikul, kui venelased lahkusid Rožanist, puudusid korpusel operatsiooni jätkamiseks sillapargid. Nad olid hobustega veetavad ja ei jõudnud nii kiirelt kohale. See näitab, kuivõrd tähtsad on motoriseeritud sillapargid.

4. Kohapeal leiduvad abinõud. Kui olemasolevast silla materjalist ei jätku jõe laiuse 1½-kordseks katmiseks, mille juures 50% on arvatud võimalikkude kaotuste asendamiseks, on vajalik kaasas vedada ettevalmistatud lisamaterjali. Sõjaväe silla ehitamisel, mille kiire valmissaamine on eriti tähtis, on äärmiselt suur aja kaotus, kui peab vajalikkude puumaterjali valmistama lähedalolevates metsades või selleks lammutada hooned. Viimane juhus leidis aset sildade ehitamisel Pultuski (50. RD), Zambski (38. JD), Rovy (36. JD), Brzize Vielkie (35. JD) ja Kolaki (2/37. JD) juures.

R.

Riidevarustuse puhastamine plekkidest.

Riie, mida keha kattena tarvitatakse, omab rea tähtsaid omadusi, millistest oleneb kas see või teine liik varustusest suudab oma ülesannet täita, või mitte. Riidel nõutakse kaitset meie kehale temperatuuri kõikumiste vastu ja et niiskuse, tuule ning päikese kiirte mõju oleks minimaalne ja lõpuks, et absorbeeriks nahalt eraldatavat higi, rasva ja gaase (CO₂, N₂, NH₃) ning et kehale sealjuures oleks tagatud vajaliku õhu ligipääs. Juba ainuüksi asjaolu, et riie on vastuvõtlik igasugustele vedelikele ja omab õhu läbilasku võime — on meie organismile (normaalseks funktsioneerimiseks) sellise suure tähtsusega, et tuleb erilist rõhku panna riide valiku küsimusele ja selle kohandamisele töö ning elu tingimustele. Kuid igasugune kehakate, olguigi kõige paremini valitud ja kohandatud, määrduv siiski ajajooksul, mille tõttu riie nõrgestub oma esialgsetes omadustes. Määrdumise allikaks on kõigepealt meie nahalt eralduv higi ja rasv ning mitmet liiki rasvad, mis satuvad riidele väljastpoolt. Need, moodustades siduv-

olluse tolmule, prahile ja mitmesugustele kiu-kestele, loovad soodsa pinna pisikute tekkimisele ja levinemisele, muutes sealjuures riide vähem õhku läbilaskvaks ja niiskust absorbeerivaks. Ületab riide määrdumine teatavaid piire, siis tuleb seda kõrvaldada, et anda tagasi riidele tema esialgsed positiivsed omadused. Selleks tuleb riidelt eemaldada temale tekkinud rasv ühes kõrvaljätistega. Seesugune puhastamine, näiteks pesu juures, sünnib tavaliselt pesemise läbi vees seebiga ja leelisega, millised emulgeerivad rasva ja eemaldavad viimase koos muu mustusega, mis rasva abil riidele oli kleepunud (hakanud).

Kehvem on lugu pealisriiete puhastamisega. Neid harilikult ei pesta kunagi, või kui seda ette võetakse, siis igatahes väga harva, sest selle teostamine on raske ja enam komplitseeritud. Pealegi ei loe inimesed seda hädavajalikuks, s. o. ei saada aru, et see nii peab olema. Kuid ühiskondlikus elus on arusaamine selles suunas hakanud maad võtma ja möödunud sajandi

teisel poolel asutati pealisriiete puhastamise ettevõtteid esialgu Pariisis ja hiljem Berliinis. Puhastamiseks tarvitati vahendeid, mis eneses lahustasid rasvasid ja puhastamise protsessi nimetati „keemiliseks pesemiseks”. See nimetus ei ole õige. Selle puhastamise juures esinevad mitte keemilised, vaid puhtamal kujul füüsikaalsed nähted, sellepärast, et pesemise juures rasvad, ilma koosseisu ja kuju muutmata, muutuvad lahuseks. Kuid kahjuks nimetus „keemiline pesemine” on muutunud rahvapäraseks ja oleks raske hakata tagant järgi seda ümbernimetama. Sel põhjusel nimetan minagi edaspidi seda protsessi kord juba ristitud nimega.

Plekid pealisriietusel tekivad ettevaatamata ümberkäimisest toiduga, jookidega ja mitmesuguste rasvaste vedelikkudega. Mõnikord läheb korda neid plekke ära puhastada keemilise pesemise, kuid väga sageli jäävad jäljed siiski nähtavateks ja nõuavad teissuguste mõjuvamate vahendite tarvitamist, olenevalt aine omadusest, mis jälje riidele jätnud. Keemilisel pesemisel lahustaja vahendina tarvitatakse tavaliselt bensiini, keemise temperatuuriga 90°—140° C ja erikaaluga 0,74—0,75. Madala keemise temperatuuriga bensiin ei ole kohane, sest aurab ära liig kiiresti, kuna kõrge keemise temperatuuriga — aeglase äraauramise juures jätab riidele vastiku bensiini lõhna.

Hoolega kuivatatud ja hästi ära puhastatud tolmust rõivas asetatakse tavaliselt kallaklauale ja puhastatakse harjaga või riidega (kaltsuga), mida niisutatakse seebis, mis lahustatud bensiinis. Selle järgi loputatakse riie bensiinis (pallis) ja hiljem kuivatatakse kuivatuskapis. Bensiinis lahustatud seep erineb harilikust seebist sellega, et sisaldab rohkesti rasvahappeid, mis võimaldab siduda teataval määral riides leiduvat vett (niiskust) ja mille abil on kergendatud bensiinil tungida vähematesse pooridesse, et neid puhastada.

Sarnaselt töötamisele on karta bensiini plahvatamist ja villase- ning siidiriide elektriseerimist lapiga hõõrumisel. Selle hädaohu kõrvaldamiseks tuleb lahusele juurde lisada 0,1% „richteroli”. Kui eelpoolloetletud võtted ei anna soovitavaid tulemusi — tuleb üle minna harilikule pesemisele, kasutades selleks vett, seepi, soodat, tinkpiiritust, panamakoort või tetrapooli (monopoolseep, juurde lisades 12—14% CCl₄). Olenevalt riide headusest tarvitatakse vahendeid mitmes kanguses ja erinevaid temperatuure, sealjuures pidevalt silmaspidades, et mitte rikkuda värvi või riie ennast. Pärast neid protsesse vabaneb riie sisseimbunud rasvadest ja mustusest, samuti riidel levinenud pisikutest ning riie omab puhta ja uuema väljanägemise. Arusaadav, et sel puhul riidele tulevad tagasi varem eksisteerinud hügieenilised omadused.

Ka siis, kui on tegemist üsna väikse pleki-ga, tuleb eeskätt riie ära pesta bensiiniga ja alles pärast kuivatamist kasutada vastavaid vahendeid, olenevalt plekitekitaaja aine omadusest. Tarvitada äraauravaid vahendeid, mille koosseisu kuuluvad: bensiin, terpentiin, harilik eeter, naftaeeter, tinkpiiritus, piiritus, kloroform ja CCl₄ või veelahuseid marselliseebiga, gliitseriini-ga, tinkpiiritusega, eedriga, soodaga, boorak-siga, puupiiritusega, sidrunimahlagaga, sublimaa-diga jne. Lõpuks võib tarvitada ka iga liiki

seepi, terpentiini, bensiini ja tinkpiiritust kas lahus (omaette) või omavahel segatud. Võib tarvitada ka kaalimangaani, hydrosulfiiti, heraldiiti jne.

Asudes pleki kõrvaldamisele, peame teadma millise riidega on tegemist ja millest plekk on tekkinud. Kõige kergem on kõrvaldada värsket plekki, kuid sageli ei ole plekid kohe märgatavad ja selguvad alles mõne aja pärast, sest määrdinud koht tõmbab enda peale kergesti tolmu. On tegemist plekkidega, mis riidevärvi muudavad või hoopis hävitavad. Esimesi plekke kõrvaldatakse vastavate lahustajatega, teised — vajavad enam mõjuvamaid vahendeid ja keerukamaid võtteid ning viimased, mis riidevärvi muudavad, on väga tihti üldse mitte kõrvaldatavad.

Raske on kõrvaldada kaua püsinud plekke ja isäranis, kui pole teada selle päritolu. Sel puhul jääb üle otsida vastavat vahendit, katsetades ühte vahendit teise järele vähemnähtaval kohal, et pleki omadusi kindlaks teha. Katsetamise vahendeid riidelt aegajalt destilleeritud veega puhtaks pesta ja kohe soojas kohas ära kuivatada, et värvi rikkumist vältida.

Kõige kergem on plekke kõrvaldada valgelt riidelt, kus pole tegemist riide värviga, millepärast võib julgelt kasutada tugevama mõjuga vahendeid, nagu pleekimisvahendeid, värve ja hüstavaid vahendeid jne. Kui kohe pärast puhastamist plekid uuesti välja löövad, on see kindituseks, et rasv või siduvollus pole põhjalikult eemaldatud. Värvilistelt riidetelt plekkide kõrvaldamise puhul tuleb kõigepealt veenduda, kas tarvitavad vahendid ei hävita värvi. Riidele, mis värvitud happelisevärvidega, tuleb veele pesemisel juurde lisada vähe hapet, ja värvitud vahetuvärvidega (puuvillane riie) — söögisoola või vähe seepi, et taksitada värvi äraminekut riidelt. Iga pleki kõrvaldamine nõuab individuaalset kohtlemist ja vilumust ning osavust, et ei kannataks riie ega värv.

Kohvi, veini, šokolaadi, kakao ja tee plekid niiskeks teha bisulfiidiga, mõne aja pärast märjaks teha soolahappega, hästi ära loputada ja kahjutuks teha tinkpiiritusega. Teine võte: kasta plekk üliboransooda ja äädikahappe lahusesse ja välja panna päikese kätte.

Puuvilja, punase tindid ja igasuguste taimeriigi värvi plekke on kerge eemaldada seebistatud sooja veega tinkpiiritusega. Mõnede tintide plekke võib kõrvaldada ainult tinkpiiritusega. Valgetelt riidetelt igasugused tindiplekid on kiiresti ära pestavad keeva kahekroomiankaali (K₂Cr₂O₇) lahusega.

Taimestikuplekid (nagu värsked rohi jne.) on kõrvaldatavad tinasoolade lahusega (lahustada destilleeritud vees).

Hallitusplekid või plekid, mis tekivad pikaaegselt seismisest — kaovad tinkpiirituse lahuses. Plekid, mida raske on kõrvaldada, nagu mineraalõlide, määrete, rasvade ja mitmesuguste rasvapreparaatide — on väljapestavad bensiiniga, eedriga, kloroformiga ja tetrapooliga või sooja õlisse kastmise ja läbipesemisega seebistatud veega.

Veel raskemaid kõrvaldamiseks — õliivriplekke puhastatakse märjaks tegemisega kloroformi lahuses ja loputamise bensiinis. Selle asemel võib tarvitada piirituse ja tetrapooli segu

või jätta pikemaks ajaks (2 päevaks) kangesse tetrapoli ja pärast ära loputada nõrgas soodalahuses.

Joodipleki vastu heaks vahendiks on glauberisool ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) ja vereplekile — enzym või valgealbumin sooda lisandusega.

Roosteplekid kõrvaldatakse sidruni- või oblikahappe lahusega, millele peab järgnema hoolas loputamine, et mitte nõrgestada riidet. Võib ka tarvitada äädika- ja oblikahapete segu või kasutada galvaanilist võtet. Selleks niisutada riidet vasestangi lahuses ja hapendatud vees.

Teised metalli läbi tekkinud plekid on kõrvaldatavad kõige paremini tsiiankaali lahusega. Ei ole kerge eemaldada tõrva ja määride plekke. Neid tuleb hõõruda searasvaga, seebitada, jätta seisma mõneks ajaks ja mitu korda pesta tulise veega ja terpentiiniga vaheldamisi.

Lõpuks steariini ja parafiini plekid. Et neid kõrvaldada, selleks kõigepealt parafiin või steariin noaga ära kraapida, kuivatuse- või siidipaberiga pealt kinni katta ja tulise pressrauaga välja pressida. Kui pärast seda peaks plekk siiski püsima jääma, siis talitada sama, nagu see on ette nähtud õliplekkide kõrvaldamisel. Võib tarvitada ka kloroformi.

Märjalt pesemist võib ette võtta ainult seesuguste asjade juures, milliste omadused seda lubavad või kui keemiline pesemine ei anna rahuldavaid tulemusi. Sel puhul tarvitatakse seepi, soodat, tinkpiiritust, terapoli, panamat jne. Müügil on palju igasuguseid vahendeid plekkide kõrvaldamiseks, kuid neile tuleks suhtuda tagasihoidlikult, sest need pole kohandatud vastava pleki omadustele — vaid on universaalvahendid ja suuremalt jaolt kasu asemel toovad kahju. Nagu eelpool tähendatud, nõuab iga liiki plekk ka

omaette vahendit, seega ei saaks siis ka juttu olla mingisugusest universaalvahendist. Iga plekki tuleb trakteerida individuaalselt.

Kui tekib vajadus eemaldada plekke suurema arvu sõdurite riietuses, siis oleks raske läbi saada ilma erilisel korraldatud keemilise pesukojata. Pesukoja varustuseks peaks olema kalaklaud riide harjamiseks harjadega, mida tehakse märjaks seebis, mis lahustatud bensiinis, anum (milles pestakse), s. o. keerlev tünn aukudega ja hermeetiliselt suletav reservuaar, siis kuivatusekapi ja aparaat bensiini regenereerimiseks.

Sarnaselt sõdurite riietuse puhastamine, eriliselt tehnilistes vägedes, kus on tegemist määrettega ja rasvapreparaatidega — osutub tarvilikuks mitte üksnes hügieenilisest küljest, vaid ka sel otstarbel, et anda riietusele parema väljanägemise ja tõsta selle kõlvulikkust edaspidiseks tarvitamiseks. On veel võimalik ette võtta riide juures keemilise pesemise järele kerget värvimist, et kõrvaldada värvi muutmise jälgesid.

Muidugi kujuneks liiga kulukaks selliste pesukodade sisseseadmine igas diviisis eraldi, samuti võibolla osutuks mitte kohaseks ühe keskpesumaja asutamine, kuhu väeosad saadaksid määrinud riided. Selle asemele arvan otstarbekohase olevat asutada vähema liikuva pesukoja, mida saaks ära mahutada paari kastikesse ja mille teenimiseks kuluks vaevalt 2 inimest. Nii on küsimus lahendatud Poolas, kus mitme kaitsevääringkonna (D.O.K.) peale on ette nähtud sääraseid liikuvad pesukojad.

Et pesukojale suuremat liikuvust anda — võiks teda monteerida autole, nagu see läbi viidud autoremonttöökodade juures.

E.

Suuskade hoidmine.

Suuskade eest hoolitsemine väärrib erilist tähelepanu, eriti väeosades, kus on palju suuski. Tihti väeosades ja nende allüksustes (kompanides) ei leidu sääraseid ruume, kuhu võiks suuski asetada otstarbekohaselt, eriti suveperioodil. Keh. kasv. eeskiri III osa § 591 ja 592 toob küll mõningaid jooniseid ja näpunäiteid selle kohta, kuidas suuski hoida, kuid seda ei saa alati kasutada, sest väeosades tihti leidub mitmesuguse pikkusega suuski, alates 2—2,45 m ning säärane hoidmisviis ei rahulda. Tekib küsimus, kuidas neid siis hoida ja kus?

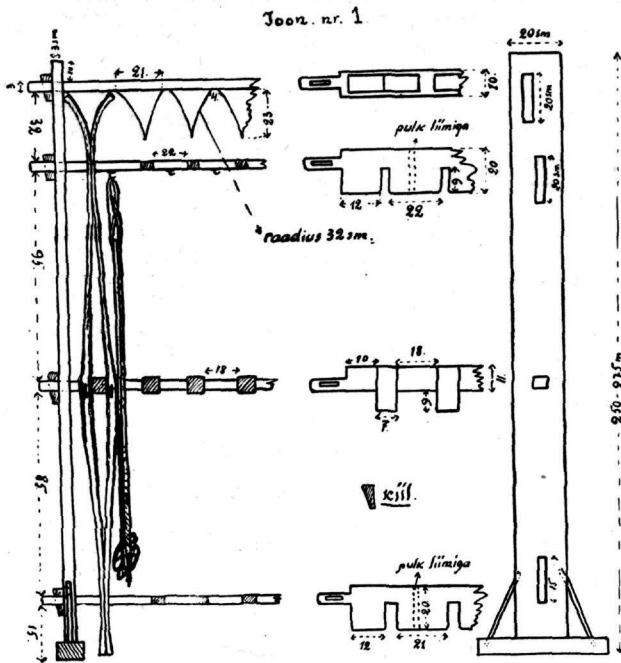
Püüan selle kohta anda oma kogemuste põhjal mõningaid näpunäiteid.

Suuremat arvu suuski on kasulik hoida püramiidides. Liiga kuivas ja soojas ruumis ei ole soovitatav suuski hoida, samuti mitte ka niiske ruumis — seal nad pragunevad ja tõmbuvad kiiva.

Suveks ei tohi suuski viia pööningule ega keldri. Suvel pööning või katusealune läheb liiga soojaks, eriti kui on plekkkatust; keldris on aga niiske. Parem on suuski hoida eluruumides, koridorides, varaitades või mõnes teises vastavas ruumis, kus temperatuur on enamvähem ühtlane.

Nagu eelpool tähendasin, et suuski on soovitatav hoida püramiidides, siis tekib küsimus, milline peab suusapüramiid olema, mis vastaks kõigile nõuetele, sest püramiide võib olla mitmesuguseid. Toon siinjuures mõne suusapüramiidi joonise, millised tarvitusel 7. j. rüg. (Joon. nr. 1.)

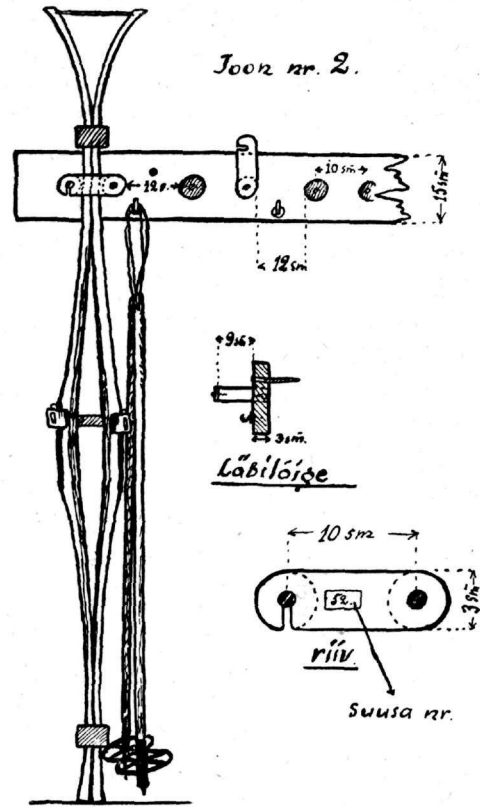
Sellel püramiidil on omad head ja halvad küljed. Head — tellitav, sest sellesse võib paigutada pikki ja lühikeisi suuski; lahti võetav (transporteerimise võimalus); seda võib valmistada ühe- ja kahepoolega, vastavalt ruumile, kuhu püramiit asetada; kepid võib asetada suuskade juurde.



Halvad — suusad ei lasu individuaalselt oma paine kohaselt, eriti esiosa ja suusaninad; suuski on raske püramiidist võtta ja tagasi panna ning seda tihti tehes võib kriimustada suusatalla keskk kohta ja otse; laua väljalõike kohad tihti murduvad, samuti ka otsad kinnituskiilude kohalt; see on võrdlemisi keeruline ja kulukas ehitus; kõik suusad peavad olema ühesuguse painutusega; see püramiid võtab palju ruumi. Need püramiidid on olnud tarvitusel ja kogemuste põhjal võib ütelda, et nad ei rahulda kõiki nõudeid.

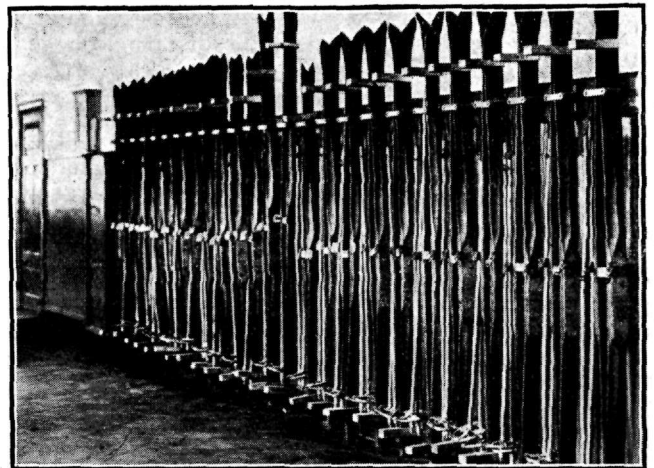
Paremaks püramiidiks osutub joonisel nr. 2 näidatud:

See püramiid või nagi on oma ehituse poolest võrdlemisi lihtne, odav ja otstarbekohane. Iga paar suuski on individuaalselt oma pikkuse ja paine kohaselt hoidklotside (klambrite) vahel, milledega asetatakse püramiidi. Siinjuures võib suuskadele painet juurde anda ja vähendada, nihutades hoidklotsisid kas rohkem otste või keskkoha poole. Ühe m pikkune nagi mahutab 4 paari suuski ja 4 paari keppisid. Suusad toetuvad kandadega vastu põrandat ehk vastu lauda (on laud all, siis on soovitatav teha igale suusapaarile kandade pesa). Tavaliselt on seina ja põrand ühtumisel paneel, mille vastu puutuvad suuskade tagaotsad serviti ja ei kriimusta seina. Suusad asetatakse serviti püramiidi, pannes hoidklotside (klambrite) pikemad otsad väljapoole. Samuti suusasidemete osad, millised võiksid seina kriimustada, nagu „Pietise“ sidemete hoid-



lingid, „Siukola“ sidemete välispoolne osa jne. Puuklopid (klotsid) oleksid samasugused, nagu keh. kasv. eesk. III osa joon. 581 ja suusaninade vahel naelotstega pulgad näidatud joon. 582. Püramiid värvitakse seinaga ühte värvi. On kivisein, kuhu püramiid asetada, siis tuleb seinasse raiuda augud, millised tuleb täita puupunnidega.

Püramiid kinnitada puupunnide külge puukruviga. 6–7 m pikkust püramiidi tu-



7. Jalaväerügemendis suuskade hoid püramiidides

leb kinnitada ainult kahest kohast (otstelt). Juhul, kui püramiidi on tarvis paigutada teise sein, värvitakse vanad puupunni otsad jälle seinaga ühte värvi ning sein jääb rikkumata välimusega. Suusakepid asetatakse konksu otsa suuskade vahele. Et suusakepi rõngad sein ei määriks ega kriimustaks, kruvitakse keppide hoidkonksud na-

gisse vastavale kõrgusele, et rõngad toetaksid vastu paneeli või lauda. On suusad 2 ja 2,40 m pikad, tuleb enne sein külge kinnitamist vaadelda (proovida), millisele kõrgusele püramiid pörandast asetada, et sellesse sobiksid kõik suusad, vaatamata nende pikkusele. Säärases püramiidis või nagis võib suuski hoida nii talvel kui suvel. K. L.

Sõjaväe Majandusühisusele uus põhikiri.

Kolonelleitnant M. Tuisk.

Pregu maksev SMÜ põhikiri on kinnitatud 26. nov. 1921. a. Teda on täiendatud 29. aprillil 1923. a. ja 25. aprillil 1926. a. Ühisuse tegevus on aastate kestel arenenud ja põhikiri on osutunud ajast mahajäänuks. Seepärast volinikekogu peakoosolek läinud aastal tegi juhatusel ülesandeks välja töötada uus põhikirja kavand ja see esitada lähemale peakoosolekule kinnitamiseks. Selle otsuse põhjustasid:

1. Senine põhikiri polnud enam kooskõlas 1926. aastast saadik maksva ühistegevuse seadusega;
2. Temas oustusid vajalikeks mõningad sisulised parandused;
3. Olles seni juba kaks korda täiendatud pärast kolmekordset parandamist oleks tema kujunenud tehniliselt raskelt käsitletavaks.

Juhatus on põhikirja täiesti ümber töötnud, mitte kinni pidades tema senisest konstruktsioonist, mis oli juba iseenesest vananenud ja kindla süsteemi puudumisel raskelt käsitletavaks muutunud. Seega on temas uus sisu jaotus peatükikideks ja ka uus peatükkide järjestus, mis sarnleb vastavate ühingute kõige uuematele põhikirjadele. Maksvas põhikirjas on suur hulk küsimusi lahendatud märkustena paragrahvide juurde, mis uues on täiesti välditud.

Ühisuse eesmärgid on üldjoontes jäänud endisteks. Mõnelt ühisuse liikmelt on tulnud kavandi selle osa kohta etteheiteid, et uus põhikiri ei too soovitavaid muudatusi selles mõttes, et kaitseväeliste eritarvetega varustamine tõuseks esikohale. Peab märkima, et see ei olene põhikirjast.

Uudsusena on ette nähtud ühisuse liitumise võimalus teiste sarnlevaid eesmäärke taotlevate ühisustega ja esineda ise liidu asutajana. Praeguses olukorras ei tundu selle järele vajadust, kuid ajajooksul võib ilmneda.

Ühisuse koosseisus on esitatud suuremad põhimõttelised muudatused. Kõigepealt on ära jäänud liigitus määramataaja ja aasta-tarvitajad ning nende asemel esinevad ainult tarvitajad. Aastatarvitajaid ühisusel pole seni ainustki olnud. Tarvitajail on seniste määramataaja tarvitajate õigused.

Olulisema muudatuse liikmete koosseisu toob võimaldamine liikmeks olla ka neil tagavaraväehvitseridel, kv. ametnikkudel, allohvitseridel ja sõduritel, kes tegevteenistuses olemise ajal olid ühisuse liikmeiks. Seni oli see takistatud ja selle järeltulusel tagavaraväkke arvamisel pidi liige kas välja astuma või tarvitajate liiki jää-

ma, mis aga tähendas ühisuse aktiivsest tegevusest kõrvalejäämist. On olnud kaalumisel ka võimaldamine ühisuse liikmeiks olla kõigil tagavaraväehvitseridel. Kuid sellele on vastuväitena toodud asjaolu, et ühisus eeskätt peab rahuldama tegevväe tarbeid, sattudes aga tagavaraväelaste juhtimisele, kellel üldmajanduslikud huvid on loomulikult esikohal, võib karta kaldumist kõrvale oma peaeesmärgist.

Välja on jäetud väeosad, asutised ja sõdurite poed kui mittejuriidilised isikud. Juurde on võetud väeosade seltsid, laskurliidud ja teised kaitseväelaste organisatsioonid.

Liikmete arvu kasvamise pidurdajaks on seni loetud lisavastutust äriosa kolmekordse väärtuse ulatuses. See on nüüd ära jäänud. Igale liikmele ja tarvitajale on sunduslik omandada üks äriosa, mille suuruseks on määratud 20 krooni. Äriosa suurus on ajajooksul tõusnud 500 margast 10 kroonini. Kuid põhikirja viimase paranduse põhjal loetakse praegu täisõiguslikeks liikmeiks ja tarvitajaks ainult neid, kes omavad äriosasid 20 krooni eest, see on kaks äriosa. Uus põhikiri ainult korraldab selle ümber, nimetades senised kaks 10-kroonist äriosa üheks 20-krooniseks äriosaks. Arvestades seniseid kogemusi, kus kümne aasta jooksul on kaks korda muudetud esialgset äriosa suurust ja seda tüüka põhikirja täiendamise protseduuriga, näeb ette uus põhikiri, paindumuse mõttes, volinikekogule õiguse tarbekorral sunduslike äriosade arvu suurendamist kuni viieni. Sisseastumise maks, mis on 1921. aastast saadik püsinud 25 senti, on tõstetud ühele kroonile.

Senises põhikirjas oli väga puudulikult lahendatud liikmete ja tarvitajate ühisusest väljastumise ja väljaheitmise kord — uus põhikiri lahendab selle vastavalt ühistegevuse seaduse nõuetele.

Ühisuse kapitalid on uue põhikirjaga ümber korraldatud ühistegevuse seaduse ja raamatupidamise reeglite kohaselt.

Volinikekogu koosseisu moodustamine on viidud kokkukõlla ühistegevuse seadusega. Seni moodustasid selle 50 volinikku igal juhul. Uus põhikiri näeb ette iga 20 liikme kohta ühe voliniku. Seega on maksma pandud proportsionaalsus. Vaielda võib selle juures, kui suure liikmete arvu kohta valida üks volinik. On arvestatud, et käesoleva aasta jooksul liikmete arv tõuseb vähemalt 700 peale, aga võib olla koguni 1000 peale. Siis oleks volinike arv 35 kuni 50. Võttes aga väiksema jagaja, võib

volinike arv liikmete arvu kasvamisel tõusta liiga suureks. See oleks ühisusele majanduslikult raske, pidades kinni senisest kombest, kus volinikele koosolekule sõidu kulud tasutakse ühisuse poolt. Leitakse aga, et volinikud sõidavad oma kulul, siis pole takistusi nende arvu suurendamiseks. Kõikumise lõpulikult otsustab volinikekogu põhikirja vastuvõtmisel.

Uudsusena on põhikirja viidud nõue — kui langeb liikmete arv ühisuses alla 300, siis volinikekogu asemele astub liikmete täiskogu. See nõue paistab veidi võõrastavana volinike väikese arvu kõrval, kuid tema on sunduslik ühistegevuse seaduses. Sel juhul loomulikult tuleb igal liikmel sõita oma kulul koosolekule.

Erakorralise koosoleku kokkukutsumist nõudma õigustatute nimestik on täiendatud revisjoniliidu ja vähemalt nelja nõunikekoguga ja senise 50 liikme asemel võib seda nõuda $\frac{1}{10}$ liikmeid.

Juhatusel liikmete valituteks tunnustamisel on nõutav absoluutne hääleteenamus. Kui esimene hääletamine ei lahenda küsimust, siis järelvalimistel jätkub lihthääleteenamusest. Nõue on õigustatud juhuslikkuse vältimiseks majanduslikkude ühingute juhatuste valimisel.

Juhatusel liikmete arv on määratud kindlaks viiele, nagu seda nõuab ühistegevuse seadus. Seni kuulus arvu kindlaksmääramine volinikekogu kompetentsi. Seni oli põhikirjas kategooriline nõue, et üks või kaks juhatusel liiget määratakse kaitseministri poolt. Nüüd on see määramine ette nähtud ainult senikauaks, kuni ühisusel on kasutada laenuna Kaitseministeeriumi summad. Arv on piiratud ühega ja selle valib volinikekogu kaitseministri poolt nimetatud kandidaatide hulgast; valimine on tingitud ühistegevuse seaduse nõudest. Juhatusel koosseisus on ette nähtud liikmete eneste vahel valitud esimees, abiesimees ja sekretär, kuna seni oli ette nähtud ainult esimees. Juhatusel koosseisu täiendamise kord on kindlaks määratud.

Muudetud on nõue, et juhatusel tingimata igal nädalal peaks ühe koosoleku. Tegevus muutub painduvamaks.

Uuena ilmuvad ühisuse organite hulka nõunikekogud. Nõunikekogu erineb nõukogust, mis erineb teiste ühingute tavalistest nõukogudest, mis on otsustavateks organiteks. Nõunikekogu on nõuandev. Tema asutatakse ühisuse iga ettevõtte juurde. Koosneb kolmest liikmest ja ühest kandidaadist, keda valivad teatavas garnisonis elavad liikmed eneste hulgast kolmeks aastaks. Tema ülesanded on:

1. Ettevõtte piirkonnas asuvate liikmete kokkukutsumine volinike ja nõunike valimisteks.
2. Ühisuse aruande ja eelarve ning volinikekogu koosoleku päevakorra läbiarutamine üheskoos garnisonist valitud volinikega ja seisukohade esitamine juhatusel.
3. Järevalve ühisuse ettevõtte järele.
4. Ühisuse ettevõtete propageerimine.
5. Ühisuse liikmete ja tarvitajaskonna soovide kuulamine ja juhatusel teatamine.
6. Kohaliku ettevõtte juhile nõuandmine suuremate ostude ja müükide juures.
7. Juhatusel nõuandmine ühisuse tegevuse arendamisel.

Kokkuvõtetult nõunikekogu on juhatusel silmaks ja kõrvaaks kohapeal. Nende vajaduse on esile nihutanud tegelik elu. SMÜ on erinev teistest ühingutest selles mõttes, et temal on filiaa-

lid mitmes garnisonis, kellel aga pole oma põhikirja ning juhtivaid organe. Juhatusel liikmete valimine igast garnisonist raskendab tehniliselt asjaajamist — juhatusel koosolekutest osavõtt oleks seotud liigsete kulude ja raskustega. Seni juhtisid väljaspool Tallinnat asuvaid osakondi revisjonikomisjoni liikmed. Pole aga soovitatav segada kontrollivat instantsi tema otsestes ülesannetes. Osakondade juurde on iseenesest juba tekkinud nõunike ülesandeid täitvad isikud. Uus põhikirja ainult legaliseerib nende tegevust.

Ühisuse senises tegevuses on teravalt ennast tunda annud kontakti lõtvus juhatusel ja ühisuse ettevõtetel tarvitajate liikmetega. Sellest on siginenud arusaamatusi ja etteheiteid küll üksikute liikmete hulgas, kui ka volinikekogu koosolekuil. Nõunikekogude sisseseadmise peab lootma, et kontakt ühisuse ettevõtete ja liikmete vahel tiheneb mõlemapoolseid huvisid maksimaalselt rahuldada võimaldavaks.

Lõpuks on fikseeritud juhud, millal likvideeritakse ühisus. Need on: volinikekogu otsusel, kui liikmete arv langeb alla seitsme, kui ühisus tunnustatakse maksujõuetuks, kui ühisus liitub teise ühisusega ja Kohtu- ja siseministri vastava otsusega.

Kokkuvõttes uus põhikirja taotleb eesmärki — võimaldada Sõjaväe Majandusühisusel areneda oma liikmete ja kogu kaitsevaelaspere huvisid täiel määral rahuldavaks ettevõtteks.

SMÜ

tegevus aasta jooksul.

Sõjaväe Majandusühisuse tegevus on igal aastal peakoosolekuil kutsunud välja liikmeid kibedaid arvustusi. Eriti rikas etteheidetelt oli läinud aastane peakoosolek. Neid võiks lühidalt kokku võtta sooviavaldustena uuele juhatusel järgmiselt: vaja liikmete arvu suurendada, sisse seada korralikud rätsepa ja kingsepa töökojad, leida paremad ruumid peakauplusele Tallinnas, töötada ümber ühisuse põhikirja, rohkem rõhku panna reklaamile, astuda samme kaitsevaelaste vormiriide kvaliteedi tõstmiseks, rohkem rõhku panna vormi tarvete müügi korraldamisele ja astuda lähemasse kontakti ohvitseridekogudega.

Peakoosolek otsustas juhatusel koosseisu suurendada neljale liikmele. Koosseisu värskendamiseks valiti uued liikmed kindralmajor T. Rotberg (esimees) ja kol-ltn. M. Tuisk, kuna kaitseministri poolt määrati kol-ltn. A. Laats.

Ühisuse liikmete arvu suurendamiseks on astunud energilisi samme. Valiti igasse garnisoni ja suuremasse väekoondisesse juhatusel volinik, keda paluti aidata kaasa liikmete juurdekogumises. Kuulutati välja selleks võistlus auhindadele. Otsustati võimaldada soovijale osamaksu tasuda jaoks. Töö tulemuseks on liikmete arvu kasv 40% ja tarvitajate — 18% võrra. Peale selle on üle saja kandidaadi, kelle osamaks pole veel täielikult tasutud. Kõige rohkem liikmeid on juurde tulnud Narvast (üle 100), kus juhatusel volinikuks oli kolonelleitnant J. Melts.

Ühisuse alaliseks valulapseks ja etteheidete põhjustajaks on olnud töökodade puudumine. Selle kõrvaldamiseks juhatus avas 1. oktoobril Laialt tn. nr. 23 kingsepatöökoja õppinud meistri hr. Rähni juhtimisel ja viis sinna ka rätsepatöökoja, mida 1. jaanuarist alates juhivad Vigastatud Sõjameeste ühingute töökodade endine juhataja hr. Polikarpus. 1. aprillist alates asetsevad töökojad Pikal tn. 11 — uue äriühistesse ruumides. Töökodade on võimelised rahuldama kõiki tellimisi vormi ja erariietuse ning jalanõude aladel. Tellimiste arv kasvab iga päevaga. Töökodade praegu veel ennast ei tasu. On etteheiteid, et töö hind olevat kõrge. Kui nõutakse töö hinna alandamist, siis peab leppima teadmise, et töökodadele tuleb juurde maksta teiste ettevõtete arvelt. Töö hinnad siiski on odavamad kui mujal. Iseenesest mõistetav on, et ühisus ei hakka hindade alandamises võistleva laagritööga ja ajutiselt hinda alandavate võistlevate äridega. Arvestades seda, et 23. märtsil avas Ühisus samasel Pikal tn. nr. 11 enda manufaktuurosakonna, kus on saadaval kõik rätsepa töö juures vajane voodrid, niidid, nõõbid ja ka riie, peab oletama töö odavamaks muutumist materjalide arvel

Peakauplusele Tallinnas paremate ruumide leidmine on juhatustel alaliseks mureks olnud. Kuid seni pole olnud selleks parajat juhtu. Ka selle küsimuse lahendamisele on juhatus asunud läinud aastal energiliselt. Tulemusena avati 23. märtsil s. a. Pikal tn. nr. 11 kauplus. Äriruumid on eeskujulikud. Seal töötavad koloniaal-, manufaktuur-, galanterii (ka vormitarbed) ja napsude jaoskonnad. Senisesse ruumi Vene tn. nr. 5 jäävad koloniaal-, viina ja jalanõude jaoskonnad. Pea müügi objektiks on seal riigiviin. Jalanõude jaoskond areneb senisest galanterii jaoskonna alaosast iseseisvaks. Senise ruumi nõuetele mittevastavaks tegi peaausjalikult see asjaolu, et seal müüakse riigiviina, millel väga palju ostjaid, kes juba üksinda sageli võtavad terve ruumi enda alla. Pikal tn. on uudusena sisse seatud manufaktuur jaoskond, mis peaausjalikult on rajatud kaitsevaelaste (igasugused riidematerjalid, eriti rohkesti pesu- ja ülikonnariiet) ja rätsepatöökoja tarvete rahuldamiseks. Suurejooneliselt arendatakse välja koloniaal jaoskond. Peale selle on seal avatud köök külmade söökide valmistamiseks ja äriteenijate toitlustamiseks. Köögist võib tellida toite koju pidulikeks juhtudeks ja pühiks. Toiduainete värskuse alalhoidmiseks on jääkelder, mida senises kohas polnud võimalik sisse seada. On olemas ka raudkapp seifidega, kuhu liikmed väikese tasu eest võivad hoiule panna enda väärtasju. Samadesse ruumidesse, sissekäiguga Laialt tn., on paigutatud ka töökodade.

Aasta jooksul on avatud uued harukauplused Narvas ja Tallinnas Juhkentalis.

Juhatus on koostanud uue põhikirja ühisusele.

Reklaamile on aasta jooksul väga suurt rõhku pandud. On korduvalt üleskutseid ja kaupade pakkumisi saadetud ohvitseride ja üleajateenijate kogudele, õpetajate ja riigi-omavalitsuse teenijate ühingutele, väeosadele ja liikmetele. On kuulutatud järjekindlalt „Sõduris“ ja teistes ajalehtedes. „Sõduri“ veergudel on ilmunud mitu kirjutist ühisuse ettevõtete propageerimiseks. On töötatud välja maitses ühisuse embleem ärisiltidele ja kirjavahetusele asetamiseks.

SMÜ Pikk t. nr. 11 äri piltides.



Ülevalt: 1) äriteenijaskond, 2) pudu-jaoskond, 3) kassa ja puhkenurk.

Juhatus on astunud samme Varustusvalitsuse ees ja vabrikutes kaitsevaelaste vormi riide kvaliteedi tõstmiseks. Siin pole seni saavutatud tagajärgi.

Juhatus on kaitseministri ees astunud samme selleks, et kui otsustatakse muuta kaitsevaelaste vormi, siis selle maksmapanemine ei sünniks päeva pealt, vaid vähemalt pooleaastase etteteatamisega, et ühisusel oleks aega nõutavaid uusi artikleid müügiks muretseda. Vormi artiklite senise kallisuse ongi peaausjalikult tinginud nende päevapealne maksmapanemine, mis on sundinud neid ostma esimeselt pakkujalt ilma hinda küsimata.

Ohvitseride kogudega kontakti loomise alal on moodustatud ühisuse ja ohvitseride keskkogu

juhatuste esindajatest komisjon, kes peab läbi kaaluma ja esitama need võimalused, kuidas oleks võimalik ühisusel rahuldada kõiki kaitsevälasi kaupadega soodustatud tingimustel. Komisjoni töö kestab edasi. Ühisuse ja ohvitseride kogude kontakti tihendab veel see, et mõlema juhatustesse on juhtunud üks ühine liige. Peale selle on ühisuse juhatus alati ohvitserkonda informeerinud oma ettevõtetest,

saadaval olevatest kaupadest ja nende hindadest ning küsinud arvamisi ja soovivaldusi.

Juhatusel on korda läinud saada odavaprotseendilist laenu ja odavama hinnaga kaitseväge ja kaitseliidu riidet, mis on kaasa aidanud ettevõtete laiendamisele ja hinnaalandamisele vormiriide pealt.

Ühisuse äriline tegevus on aasta jooksul laienenud ja näitab tõusu.

Arcturus.

Betoon ehitusainena kaitseasjanduses.

Sementbetoon on moodsa kaitsetehnika õigustatud abinõu. Kuna paljud „Sõduri“ lugejad oma kodus või mujal puutuvad kokku betoonitöödega, siis poleks huvita pakkuda lühikest ülevaadet sementbetoonitöödest.

Betoon, nagu teada, on tuntud ehitusmaterjal — kunstikivi, valmistatud kruusaliivast (või liivast ja killustikust) ja semendist, mis vee juurdelisamisel mõne aja pärast hakkab kõvenema, muutudes päev-päevalt üha tugevamaks; betooni tugevus kasvab aastaid (eeldusel, et on olemas niiskust). Betooni võib valmistada mistahes suure vastupidavuse ehk tugevusega, poorusega, ja t. sarnaste füüsiliste omadustega; betooni valmistamine on lihtne ning odav, ja tänu neile asjaoludele leviski see ehitusaine. Nüüd näeme betoonitarvitust igalpool, nii linnas kui ka maal. Ilma betoonita pole enam üldse mõeldavad ehitustööd. Eriti tähtis on betoon kaitse- ja sõjaasjanduses. Betoonkeldrid laskemoona jaoks, kaitsekraavid ja kasematid kindlustes, alused kahuritele, viimasel ajal — gaasivarjendid ja kuulikaitsed jne. on mitmesuguseid sõjaehitusi betoonist.

Niisama kui oma relva, nii peaksime ka umbes tundma vähemalt lihtsamaid betooni töid, mis võivad meil tarbekorral hädavajaliseks saada.

1) Lisaaained — liiv, kruus, killustik peavad olema puhtad, vabad mullast, savist ja orgaanilistest oollustest; viimased võivad betooni sootuks ära rikkuda. Liiv peab sisaldama 5—20% peenikest osa ja ülejäänud olgu terad 0,5—5 mm. Kruusa või killustiku (jäme lisandus) terasusel pole tähtsust, küll aga on soovitatav tarvitada jämedat lisandust nii palju kui aga vähegi võimalik. Harilikult jämedat lisandust võetakse kuni 2 osa 1 osa liiva peale; rohkema kruusa juures on raske saada tihedat betooni. Betoon, mis allub paindele, nagu lagi ja talad, peab olema tehtud liivast ja killustikust, kuna see betoon, mis allub vaid survele (alusmüür, põrand) kõlbab ka kruusaliivast.

Hulga poolest osaineid peab võtma umbes $\frac{1}{3}$ rohkem, kui on betoonimaht, sest tampimisel segu läheb tihedaks.

2) Semendi vahekorral lisandusega olgu otstarbekohane. Näit. veekindla betooni valmistamiseks peab võtma 1 osa sementi 3—5 osa kruusaliiva peale, katusekivid tehakse segust 1:3, seinakivid — 1:7 kuni 1:9, raudbetooniks võetakse 1 osa semendi peale 2—3 osa liiva + 3—5 osa killustikku, lihtsad alusmüürid tehakse segust 4—5 osa liiva + 6—8 osa kruusa ja 1 osa sementi.

3) Segada tuleb kas masinaga, või kui käsitsi, siis liiv ja sement enne kuivalt 3—4 korda, siis lisada värskelt pestud killustik või kruus ja jälle segada, ühtlasi pritsides kastekannust vett segule peale (vesi peab olema puhas).

4) Vett ei tohi liiga palju panna, sest üleliigne vesi nõrgendab betooni ja teeb selle sõredaks; ka vähe ei tohi vett olla, siis tuleb rabe betoon. Kui seguga saab kergesti töötada ja nii, et tampides tuleb hästi tihe betoon, ning veidi niiskust ehk vett kogub pealispinnale, siis segu on paras.

5) Kohale asetamisel segu tarvis hästi tampida ja sorkida, veekindla betooni valmistamisel eriti; üksikud segukihi võtta mitte paksemad kui 10—15 sm, et nad ei jääks õredaks.

6) Kõik valmistatud segu asetada paigale 1 tunni jooksul sooja ilmaga ja 2 tunni jooksul jaheda ilmaga, sest selle aja möödumisel sement hakkab tarduma.

7) Värsket betooni tuleb hoida niiskena 2—3 nädalat, kaitstes päikese, tuule ja külma vastu õle-, sambla-, riide-, laud- või liivakattega. Tarvitusele tohib võtta vaid hästi kõvenenud betooni: värsket ehk nõrga betooni tarvitamine soodustab betooni kulumist, pragunemist ja rabenemist.

Tarvilised juhised leiduvad „Tsemendi- ja betoonitööde käsiraamatus“.

A. Grauen
dipl.-ins.

Sõjatehnika alalt.

Soomuse läbistamise küsimus.

I. Soomus.

Kuni 1876. a. kasutati soomuseks ainult raudplaate. Soomuse vastupanu suurendamist mürskude läbistavusele saavutati soomuse paksuse tõstmise teel. Nii leiame 1877. a. mereväes tarvitusel raudplaate, läbimõõduga kuni 55 cm. Sel vastupanu suurendamise suunal oli piir, mille dikteeris lubatav soomuse raskus. Tui leida vastupidavam metall.

1876. a. algavad hoogsad katsed terasplaadidega. Tolleaegne teras oli rabe, ta polnud küllalt veniv, küllalt elastne. Kui mürsud raudplaate läbistasid ilma, et viimastesse oleks tekkinud lõhesid, pragusid, siis terasplaadid lihtsalt purunesid materjali väikse vedruse tõttu. 1877. a. esinebki inglise firma „Cammell ja John Brown“ ideega, kuidas suurendada terase elastisust. Selleks soovitab tema kasutada „compound-plaate“. Need „compound-plaadid“ olid saadud teras- ja raudplaadide üksteise peale ühendamise teel. Sel teel saadud plaadid pidid omama raua suure elastisuse ja terase suure vastupanu mürskude läbistavusele.

Püütakse ka teisel teel terase mehaanilisi omadusi parandada ja nimelt terasele teiste ainete juurdelisamise teel. 1890. a. esinebki Creusot edukalt nikkelteras plaatidega, mille tulemusena loobutakse nii harilikkude ühekihiliste terasplaadide kui ka kahekihiliste „compound-plaadide“ kasutamisest soomuseks. Nikkel vähendas tunduvalt terase rabedust.

1891. a. ilmub veelgi parem teras soomuseks. Ilmub kroomnikkelteras, mis tuntud üldiselt spetsiaalterasena nime all ja mis võimaldas juba plaatide kaalus saavutada ökonoomiat 20%. See spetsiaalteras leidis kasutamist kahel teel:

1) harilik spetsiaalteras. Siin esineb lõpmata arv variante, millele omadusi aasta-aastalt parandatakse;

2) tsementeeritud teras. Ta eraldub harilikust spetsiaalterasest oma pealispinna suure vastupanu ja kõvaduse tõttu. Protseduur ise seisab plaadi pealispinnal süsiniku hulga suurendamises ja selle imbutamises vähem või rohkem sügavale terasplaadi sisse. Sel teel saavutatud suur tugevus ja vastupanu teeb plaadi palju rabedamaks välispinnalt, kuid selle vastu soomusmürskudel puruneb löögil peaosa ja nende edaspidine edasilükumine plaadis muutub palju raskemaks.

Niipalju ajaloolist ülevaadet soomuse arengust ja soomuse arendamise suundadest. Ühtlasi tuleb tähendada, et ka tänapäeval leiab soomuse kasutamist spetsiaalterasena oma mitmesugustes variantides. Tanke kaetakse peajasjalikult hariliku spetsiaalterasega, mille vastupanu ja tugevus on enam-vähem ühtlane kogu plaadi sügavuses. Sealjuures ei saa vist keegi ka garanteerida mõningaid ootamatusi sel alal, sest kõikjal uuritakse küsimust tõsiselt ja püütakse parandada terase mehaanilisi omadusi mürskudele vastupanuks.

II. Soomuse läbistamise valemid.

Soomuse läbistamise probleemi puht teoreetiline uurimine on väga raske ja seda mitmesu-

gustel põhjustel. Neist peamine: praktiliselt on võimatu eraldada mürsu kohtamis-elavjõudu elavjõust, mis produtseeris läbistuse, samuti elavjõust, mis põhjustas mürsu deformatsiooni. Et puht teoreetilised arvestused ja valemid pole praktiliselt kasutatavad, siis leiavad kasutamist katsed ning valemid, mis baseeruvad katsetele ja teoreetilistele uurimustele — seega poolempii- rilised valemid.

Enam levinenumaid ja tarvitavamaid on prantsuse kolonel Jacob de Marre'i valem teras- mürskude jaoks ilma otsmikkudeta:

$$V_c = k 1530 \frac{a^{0,75}}{p^{0,5}} 10,7 \dots (1)$$

kus V_c on mürsu kiirus (m/sek.) kohtamismomendil soomusega, a — mürsu diameeter ja e — soomuse paksus (detsimeetrites), p — mürsu kaal (kg) ja k — koeffitsient, mis sõltub soomuse omadustest. Nii loetakse k võrdseks 1 hariliku terase juures, spetsiaalterasena juures 1,10 kuni 1,17 ja tsementeeritud terase juures 1,30 kuni 1,40. Seega koeffitsient k iseloomustab soomust hariliku terase suhtes.

Valem (1) leiab käsitlemist ka otsmikkudega varustatud mürskude kasutamisel. Sel juhul koeffitsient k loetakse 1,25 spetsiaalterasena juures (1,10—1,17 asemel) ja 1,15—1,20 tsementeeritud terase juures (1,30—1,40 asemel).

Need arvud sobivad siis, kui soomuse paksus on lähedane kasutatava suurtüki kaliibrile. Juhul, kui soomus on palju paksem, nad suurenevad ja vastupidisel juhul vähenevad.

Toodud Jacob de Marre'i valem kuulub vaid juhule, kui mürsk tabab plaati normaali mööda. Kui tabamine sünnib teatud nurga α all normaalgiga, siis läbistamiseks vajaline kiirus V_α on seotud kiirusega V_c (kiirus, mis vajaline, kui tabamine sünnib normaali mööda) järgmiselt:

$$V_\alpha = \frac{V_c}{\cos \alpha} \dots (2)$$

Jacob de Marre'i valem leiab kasutamist veel veidi teisel kujul:

$$V_c \cos \alpha = \frac{K \sqrt{a^3} 10}{\sqrt{p}} \sqrt{17} \dots (3)$$

kus koeffitsient K olenedes soomuse ja mürsu omadustest, samuti kaliibri suuruse ja soomuse paksuse suhtes, kõigub oma väärtuses 1750—2350 piirides.

Kokkuvõttes tuleb tähendada, et kõik soomuse läbistamise valemid on puudulikud ja võimaldavad vaid võrdlust, kasutades kas ühte ja sama soomust või mürsku. Täpseid tulemusi võib anda vaid eksperiment.

III. Mürskude soomustpurustav tegevus.

Mürskude soomustpurustav tegevus on soomuse paksusest ja mehaanilistest omadustest, mürsu pihtamisnurgast soomusega, mürsu konst-

raktiivsetest iseäraldustest ja mürsu kiirusest kohtamismomendil soomusega.

1. Soomuse paksume ja mehaaniliste omaduste mõju. Soomuse paksumus. Tõstes soomuse paksumust, väheneb piirkaugus soomuse täielikuks läbistamiseks teiste võrdsete tingimuste juures. Selle selgitamiseks näited:

a) 20 mm Hollandi H. I. H. klp. 1929. a. mudel, tulistades algkiirusega 750 m/sek., pihtamisnurga juures 90° , läbib:

24 mm soomuse	—	400 m peal
28 mm „	—	300 m „
33 mm „	—	200 m „

b) 47 mm Inglise Vickers-Armstrong kahur tulistades algkiirusega 488 m/sek., pihtamisnurga juures 90° , läbib:

17 mm soomuse	—	1500 m peal
20 mm „	—	1000 m „
26 mm „	—	500 m „
30 mm „	—	300 m „

c) 76 mm Vene rügemendisuurtükk 1927. a. mudel, mille algkiirus 383 m/sek., läbib:

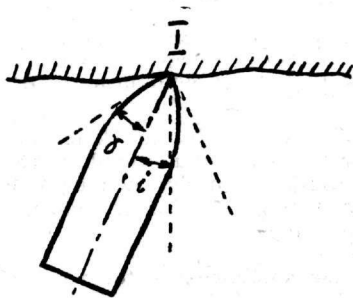
25 mm soomuse	—	1000 m peal
28 mm „	—	500 m „
33 mm „	—	100 m „

d) 76 mm Vene kahur 1902. a. mudel, mille algkiirus 588,2 m/sek., läbib:

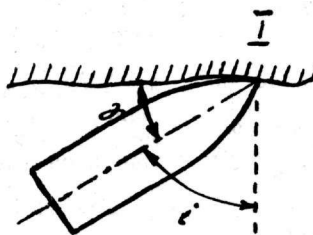
40 mm soomuse	—	1000 m peal
49 mm „	—	500 m „
56 mm „	—	100 m „

Soomuse mehaanilised omadused. Suurt mõju mürskude tegevusele ja võitlusviisidele tankidega avaldavad soomuse mehaanilised omadused. Nagu eespool nägime, on kasutusel õieti kaht liiki soomusplaate: harilikud spetsiaalteras-plaadid ja tsementeeritud plaadid. Esimesed on pehmemad kuid õige tihked, elastsed (ajutine vastupanu purustusele umbes 100 kg/mm^2), kuna teised, kui nad õhukesed, siis läbi karastatud, kuid haprad (ajutine vastupanu umbes 200 kg/mm^2). Nende kahe äärmise liigi vahel on loomulikult hulk teisi sorte. Harilikke malmplaate, mille vastupanu 50 kg/mm^2 , ei kasutata tankide soomustamiseks. Tankide soomuseks on tavaliselt kõrge väärtusega spetsiaalteras.

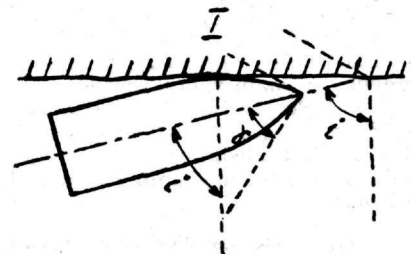
Pehmemast terasest plaadid, omades ajutise vastupanu 100 kg/mm^2 , läbistatakse soomusmürskudega võrdlemisi kergesti. Nii 76 mm 1902. a. kahur läbib 100 m peal 56 mm soomuse. Fugassmürskude tegevus aga vastupidi on võrdlemisi nõrk. Nii näiteks 75 mm fugassgranaat, sisaldades 0,6 kg raskuse lõhkelaengu, purustab kuni 20 mm soomuse, 105 mm granaat kuni 30 mm soomuse.



Joon. 1. ($\gamma < 90^\circ - i$)



Joon. 2. ($\gamma = 90^\circ - i$)



Joon. 3. ($\gamma > 90^\circ - i$)

Karastatud terasplaadid, omades ajutise vastupanu 200 kg/mm^2 , läbistatakse harilikkude soomusmürskudega õige visalt: soomusmürsud purunevad sageli, soomust lõhkumata. Fugassmürsud on sel juhul isegi paremad, sest rabe soomus ei suuda vastu panna tugevale gaaside survele mürsu lõhkemise momendil.

Mereväes on tähele pandud, et fugassmürsk lööb soomusesse augu poole oma kaliibrüst, s. o. 12" mürsk lööb 6" terase läbi.

2. Pihtamisnurga mõju. Olgu γ nurk mürsu telje ja pea kumeruse vahel ning i nurk mürsu telje ja normaali (perpendikulaar plaadile) vahel; siis pihtamisnurk võrdub $90^\circ - i$. Joonisel 1 on toodud juhus, kus $\gamma < 90^\circ - i$. See on hea juhus: mürsk oma tipuga tabab plaati punktis 1 ja võib selle läbistada.

Sama võib sündida juhul näidatud joonisel 2, kus γ võrdub pihtamisnurgale ($90^\circ - i$).

Joonisel 3 on toodud juhus, kus γ on suurem kui pihtamisnurk ($90^\circ - i$); sel juhul mürsk ei taba mitte tipuga, vaid küljega punktis 1 ja järelkult ei läbista soomust, vaid lööb väikese mulgu.

Selleks, et vältida juhuseid, kus γ on suurem kui pihtamisnurk ($90^\circ - i$), või et neid juhuseid oleks vähem, tuleb mürsu pea teha pikk; γ muutuks väikseks. See kuju soodustab ka algkiiruse väikest kaotust lennul, kuid teeb mürsu pea nõrgaks, eriti löögil vastu soomust. See pärast soomusmürskude! $\gamma = 45^\circ$.

3. Mürsu konstruktiivsete iseäralduste mõju. Otsmikud. Et soomusmürskude pea puruneb löögil tsementeeritud terasesse, siis soomuse läbistamine võib teostuda vaid juhul, kui selle mürsu kiirus on 60% suurem*) kui tavaliselt vaja mürsule, mille pea ei deformeeru. Otsmiku kasutamine kaitseb mürsu pead, peajasjalikult aga mürsu tippu.

Aastal 1894 esmakordselt vene admiral Markarov varustas mürsu pea pehmemast terasest otsmikuga ja tõendas, et tsementeeritud plaatide pihta tulistamisel selliste mürskudega saavutatakse paremaid resultate kui otsmikudeta mürskudega.

Sellest ajast peale on otsmikude mõju uuritud; paljud asjaolud on jäänud tänapäevani veel tumedateks. Katsed aga näitavad, et esiteks otsmikuga varustatud mürsk vajab soomuse läbistamiseks väiksemat kiirust, teiseks — mida paksem plaat, seda kasulikum on otsmik ja kolmandaks, et otsmikud annavad suurema efektuse suuremakaliibriliste mürskude juures.

*) Général Challéat. Revue d'infant. Nr. 437, 1932.

Otsmikkkude kasutamisel on mõte peamiselt vaid tsementeeritud soomuse vastu. Pehmete ja elastsete plaatide läbistamiseks otsmikkkude kasu pole tunduv.

Soomusmürske varustati viimasel ajal pehmetest terasest või rauast (otsmikkkudega). Kohtamise momendil pehme pea sidus paremini mürsku soomusega, takistas tema libisemist ja ümbritsedes võona mürsku teraspead, suurendas selle vastupanuvõimet.

Soomusmürsku kasulikumaks pea kujuks võib praegu lugeda n.n. Firthi pead (joonis 4).

Soomusgranaadi A külge on kinnitatud pehmetest terasest otsmik B lehtrikujulise väljalõikega C, mille teravad ääred hoiavad ära granaadi libisemise soomusel pihitamiskunni kadele alla 90°. Otsmiku peale on asetatud kate D.

Õige viimasel ajal on katsetatud Inglismaal ja Ameerikas joonisel toodud kuju taolisi otsmikke, kuid mitte pehmetest terasest, vaid karastatud terasest ja saadud vastu ootusi veelgi paremaid tulemusi.

Mürsku kere. Harilikkkude soomusmürskude keret iseloomustab seinte paksus, eriti tema pea osas. Pesa süütajale tehakse mürsku põhja. Selline mürsku konstruktsioon suurendab vastupidavust.

Soomusmürske konstrueerides püütakse selle poole, et mürsk kogu oma energia kasutaks vaid soomuse läbistamiseks. Tegelikult ei ole see aga nii. On ju teada, et mürsk, sattudes maa sisse, ei liigu mitte sirgjooneliselt. Sama sünnib ka mürsuga soomuses ja sellest tingitult ka mürsku silindrilise osa paendumine. Et mürsk ei murduks, tema silindriline osa peab olema võrdlemisi pehmetest ja elastsest terasest. Paendumine suureneb ka vastavalt mürsku pikkusega; seepärast soomusmürsud ei tehta liialt pikad.

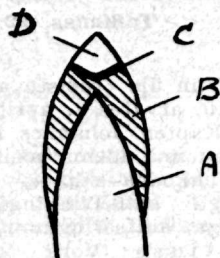
Lõhkelaengu ja süütaja. Soomustpurustavaks tegevuseks kasutatakse nii soomuskui fugassmürske.

Soomusmürsk peab olema niivõrd tugev, et ta ei puruneks löögil soomusesse: ta peab alal-

hoidma kogu oma elavjõu (—) soomuse lä-

histamiseks ja lõhkema ainult pärast soomuse läbistamist. Vastavalt sellele tuleb kasutada soomusmürskude juures viitsüütajat, mille mehhanism oleks küllalt tugev, et välja kannatada lööki momendil, mil mürsk pihtab soomust. Soomusmürsk lõhkedes kohtamise momendil märgiga, ei anna tähelepanu väärivaid tulemusi väikese lõhkelaengu tõttu, mille kaal on tavaliselt 2,5—3,5% mürsku kaalust.

Fugassmürsk, olles ehituselt nõrgem soomusmürsust, peab lõhkema kohtamise momendil, vastasel korral mürsku elavjõud kulutatakse mürsku kere purustamiseks, kusjuures lõhkelaeng paisatakse laiali. Et fugassmürsk sisaldab võrreldes samakaliibrilise soomusmürsuga tunduvalt



Joon. 4.

suurema lõhkelaengu (20—30% mürsku kaalust) ja arendab järelkult lõhkemisel tunduvalt suurema rõhumise, siis ta võib avaldada soomusele rahuldavat tegevust ka väljastpoolt. Seepärast fugassmürske varustatakse hetksüütajatega. Suur mürsku elavjõud ei oma siin tähtsust, järelkult ei ole tarvidust ka suure kiiruse järele. Et tegevus oleb lõhkelaengu kaalust, siis peamise tähtsuse omab mürsku suurus.

Mürsku killud. Väikese ja keskmise kaliibrilise mürsku killude tegevus soomusele on praktiliselt võrdne nullile, ehkki killude kiirus lõhkemise momendil on võrdlemisi suur (75 mm ja 105 mm fugassgranaadi killudel 1500—2000 m/sek.). Kuid killude korrapäratu kuju, võrdlemisi väikene ristlõike koormatus ja võrdlemisi suur õhutakistus põhjustavad kiiruse suure kaotuse. Enamik kilde kaalub 5—15 gr; kui killud oleks omanud mürsku kuju, siis lõhkemise momendil omandatud kiiruse juures nende soomustpurustav tegevus oleks olnud õige suur. Näiteks 40 mm soomuse oleks läbistanud 10 gr killud. Tegelikult ainult suured killud, mis kaaluvad üle 50 gr, heal juhul läbistavad kuni 30 mm soomuse ja sedagi siis, kui lõhkemine sündis soomuse vahetus läheduses. 15 m kauguselt nad võivad heal juhul läbistada kuni 15 mm soomuse, s. o. kergete tankide soomuse. 5—15 gr killud 15 m pealt ei anna peagu mingisugust soomustpurustavat tagajärge. Killude soomustpurustav tegevus tõuseb kalibri suurenemisei, sest killude keskmine suurus muutub ligikaudu proportsionaalselt kaliibrile.

4. Mürsku kiiruse mõju. Nagu eespool nägime, fugassmürskude juures ei oma erilist tähtsust kiirus pihitamismomendil. Soomusmürskude juures asi on teissugune. Siin peamise tähtsuse omab mürsku elavjõud ja järelkult tema pihtamiskiirus. Kui välja minna ühest ja samast elavjõust, siis väiksemakaliibrilised mürsud on eelistatavamad suuremakaliibriliste mürskude ees, sest vähendades kaliibrit, väheneb löödud augu pind proportsionaalselt kaliibri ruudule. Kui näiteks 50 mm soomuse läbistamiseks 105 mm mürsk vajab elavjõudu 82,6 tm, siis sama elavjõu juures 15 mm mürsk teoreetiliselt läbistab 72 mm soomuse, 50 mm mürsk — 110 mm soomuse, 37 mm mürsk — 152 mm soomuse ja lõpuks 7,9 mm kuul — umbes 800 mm soomuse, s. o. läbistatava soomuse paksus muutub peaaegu vastuproportsionaalselt kaliibrile. Teiseks väikekaliibriliste mürskude hüveks on nende suur kiirus, mille tõttu väheneb märgi ümberpaigutamise võimalus mürsku lennu kestel ja järelkult kasvab tabamise tõenäosus. Praktikas on aga kaliibri vähendamisel piir, sest võimatu on anda väikekaliibrilistele mürskudele niisugust kiirust, mille juures nad omaksid nõutava elavjõu. Nii tuleks 7,9 mm kuulile 82,6 tm elavjõu saavutamiseks anda kiirus 12.730 m/sek., 105 mm mürskule vaid 300 m/sek.

Möödunud aastal sünnitas õige palju kõmu saksa ins. Gerlich'i katsed, kellel olevat õnnestunud saavutada 7 mm vintpüssiga alkikiiruseid kuni 1740 m/sek. Katsetel on 7 mm kuuliga (tinast südamikuga) läbistatud 12 mm tsementeeritud soomusplaat.

—dt.

Ametlik osa.



RIIGIVANEMA KÄSUKIRI KAITSEVÄGEDELE

Nr. 18.

22. märtsil 1934. a.

Määrän teenistuse huvides suurtükiväe inspektori abi kolonel Karl Kooli varustusvalituse tehnilise asjanduse juhataja kohustetäitjaks, arvates 4. juunist s. a., vabastades teda tähendatud kuupäevast tema seniselt ametikohalt.

K. Päts,

Peaminister Riigivanema ülesannetes.

J. Laidoner,

Kindralleitnant,

Kaitseväge Ülemjuhataja.

P. Lill,

Kindralmajor,

Kaitseminister.

KAITSEVÄGEDE ÜLEMJUHATAJA KÄSUKIRJAD.

Nr. 16.

Tallinnas, 22. märtsil 1934. a.

(Kaitsevägede staap)

Määrän teenistuse huvides, arvates 1. aprillist s. a.:

Kolonelleitnant Vassili Külaotsa kaitsevägede staabist — Viru-Järva kaitseringkonna staabi ülema kohustetäitjaks; kolonelleitnant Valter Martinsoni 2. soomusrongi-rügemendist — 2. suurtükiväegrupi ülema kohustetäitjaks; kolonelleitnant Otto Janson'i 1. jalaväerügemendist — Harju kaitseringkonna staabi ülema kohustetäitjaks; kolonelleitnant August Kivi 1. jalaväerügemendist — 6. üksiku jalaväepataljoni ülema kohustetäitjaks; kolonelleitnant Jaan Lukas'e kaitsevägede staabist — Võru-Petseri kaitseringkonna staabi ülema kohustetäitjaks; kolonelleitnant Johannes Soodla 2. diviisi staabist — Tartu kaitseringkonna staabi ülema kohustetäitjaks; major Aleksander Häelme 7. jalaväerügemendist — 3. üksiku jalaväepataljoni ülema kohustetäitjaks; major Artur Simsoni 1. jalaväerügemendist — Narva kaitseringkonna staabi ülema kohustetäitjaks; major Johannes Uskam'i 2. soomusrongi-rügemendist — Kalevi üksiku jalaväepataljoni ülema kohustetäitjaks; major Rudolf Krappe 7. jalaväerügemendist — Skouts üksiku jalaväepataljoni ülema kohustetäitjaks ja major August Tomanderi 1. jalaväerügemendist — 4. üksiku jalaväepataljoni ülema kohustetäitjaks, vabastades tähendatud ohvitserid nimetatud kuupäevast nende seniselt ametikohtadelt.

Nr. 17.

Tallinnas, 22. märtsil 1934. a.

§ 2.

Viin üle seniste ametikohtade ärakaotamise tõttu, arvates 1. aprillist s. a.:

Kapten Johannes Lembra Viru kaitseväeringkonna ülema asutisest — Viru-Järva kaitseringkonna staapi; kapten Gustav Jalak'a Valga kaitseväeringkonna ülema asutisest — Valga kaitseringkonna staapi; kapten Johan Kuljus'e Võru kaitsevägeringkonna ülema asutisest — Võru-Petseri kaitseringkonna staapi; kapten Aleksander Velsvebel'i Järva kaitseväeringkonna ülema asutisest — Viru-Järva kaitseringkonna staapi; kapten Eduard Elken'i Lääne kaitseväeringkonna ülema asutisest — Lääne-Saare kaitseringkonna staapi; kapten Johannes Jürgenson'i Pärnu kaitseväeringkonna ülema asutisest — Pärnu-Viljandi kaitseringkonna staapi; kapten Harald Veidenbaum'i Tartu kaitseväeringkonna ülema asutisest — Tartu kaitseringkonna staapi; leitnant Roland Veski Tartu kaitseväeringkonna ülema asutisest — 2. üksikuse jalaväepataljoni; leitnant Karl-August Utsa'i Harju kaitseväeringkonna ülema asutisest — Tallinna garnisoni komandantuuri ja vahipataljoni; kaitseväge ametniku Artur Sarseni Viljandi kaitseväeringkonna ülema asutisest — Pärnu-Viljandi kaitseringkonna staapi; sõjaaegse kaitseväge ametniku Gustav Lember'i Saare kaitseväeringkonna ülema asutisest — Lääne-Saare kaitseringkonna staapi; sõjaaegse kaitseväge ametniku Jaan Evert'i Harju kaitseväeringkonna ülema asutisest — Harju kaitseringkonna staapi ja sõjaaegse kaitseväge ametniku Eduard Vodka ja Petseri kaitseväeringkonna ülema asutisest — Võru-Petseri kaitseringkonna staapi.

§ 3.

Viin üle koosseisude ümberkorraldamise tõttu, arvates 1. aprillist s. a.:

Kapten Eduard Keske Tartu kaitseväeringkonna ülema asutisest — Tartu kaitseringkonna staapi ja kapten Martin Kukumelki Viru kaitseväeringkonna ülema asutisest — 1. jalaväerügementi.

§ 4.

Viin üle teenistuse huvides kapten Eduard Saare Sakala üksikust jalaväepataljonist — Narva kaitseringkonna staapi, arvates 1. aprillist s. a.

Alus: OTS §§ 121 p. 2 ja 133 p. 1.

§ 5.

Käsin läkitada kapten August Schiller'i kaitsevägede staabist Harju kaitseringkonna staapi ajutiseks teenimiseks kuni korralduseni, arvates 1. aprillist s. a.

Nr. 18.

Tallinnas, 24. märtsil 1934. a.

(Kaitsevägede staap)

Viin üle ja määrän teenistuse huvides, arvates 1. aprillist s. a.:

Kaitseliidu Tartu maleva pealiku kohustetäitja kolonelleitnant Voldemar Karing'u — Valga kaitseringkonna staabi ülema kohustetäitjaks ja major Richard Akksi 2. üksikust

jalaväepataljonist — kaitseleidu Tartu maleva pealiku kohustetäitjaks.

Nr. 19.

Tallinnas, 24. märtsil 1934. a.
(Kaitsevägegede staap)

Vabastan teenistuse huvides tegelikust kaitseväeteenistusest lohaka kohustetäitmise ja halva ülalpidamise pärast nooremleitnant Arnold Mäeloogi 7. jalaväerügemendist, arvates 1. aprillist s. a.

Õiendus: Lj. nr. 26-s.

Nr. 20.

Tallinnas, 26. märtsil 1934. a.
(Kaitsevägegede staap)

§ 1.

Käsin läkitada 8. üksiku jalaväepataljoni ülema kolonelleitnant Johannes Remmeli kaitsevägegede staapi ajutiseks teenimiseks kuni korralduseni, arvates 4. aprillist s. a.

§ 2.

Viin üle ja määran teenistuse huvides major August Viru kaitseväge ühendatud õppeasutistest — Pärnu-Viljandi kaitseringkonna staabi ülema kohustetäitjaks, arvates 1. aprillist s. a.

Nr. 21.

Tallinnas, 26. märtsil 1934. a.
(Kaitsevägegede staap)

3. suurtükiväegrupist ratsaväe inspektori käsutusse läkitatud leitnant Osvald Schwarstein'i läkitan Kaitseministri nõusolekul Kaitseministri juurde ajutiseks teenimiseks kuni korralduseni, arvates 27. märtsist s. a.

Alus: Ohv. teen. seadlus §§ 166 ja 167.

Nr. 22.

Tallinnas, 27. märtsil 1934. a.
(Kaitsevägegede staap)

Viin üle ja määran teenistuse huvides 7. jalaväerügemendi 1. pataljoni ülema kolonelleitnant Johannes Tulingi sama rügemendi pataljoni ülemaks Võrru, arvates 1. aprillist s. a.

Nr. 23.

Tallinnas, 28. märtsil 1934. a.
(Kaitsevägegede staap)

Viin üle ja määran teenistuse huvides, arvates 1. aprillist s. a.:

Major Karl Männi kaitsevägegede staabist — Lääne-Saare kaitseringkonna staabi I jaoskonna ülemaks; major Rudolf Freudenstein'i kaitsevägegede staabist — Tartu kaitseringkonna staabi I jaoskonna ülemaks; major Gustav Saare kaitsevägegede staabist — Valga kaitseringkonna staabi I jaoskonna ülemaks; kapten Aleksander Reinhold'i kaitsevägegede staabist — Viru-Järva kaitseringkonna staabi I jaoskonna ülemaks; kapten Karl Tuvikese kaitsevägegede staabist — Narva kaitseringkonna staabi I jaoskonna ülemaks; kapten Heino Onny kaitsevägegede staabist — Harju kaitseringkonna staabi I jaoskonna ülemaks; kapten Johannes Voldemar Till'i kaitsevägegede staabist — Pärnu-Viljandi kaitseringkonna

staabi I jaoskonna ülemaks ja kapten Adolf Kuusenthaali kaitsevägegede staabist — Võru-Petseri kaitseringkonna staabi I jaoskonna ülemaks.

Nr. 24.

Tallinnas, 28. märtsil 1934. a.
(Kaitsevägegede staap)

§ 1.

Käsin läkitada alltähendatud Kõrgema sõjakooli VI lennu kursuse lõpetanud ohvitserid kaitsevägegede staabi ülema käsutusse kogemuste omandamiseks staabiteenistuse ametialadel üheks aastaks, arvates 4. aprillist s. a.:

Kapten Ernst Miil 5. suurtükiväegrupist; kapten Oskar Pollisinsky kv. ühendatud õppeasutistest; kapten Otto Kalikorm kaitseleidu Viru malevast; kapten Raimond Ustal 4. suurtükiväegrupist; leitnant Arnold Kersten kaitsevägegede staabist; leitnant Evald Schmidt kv. ühendatud õppeasutistest; leitnant Albert Pessor 10. üksikust jalaväepataljonist; leitnant Martin Nurk kv. ühendatud õppeasutistest; leitnant Ferdinand Kivimägi sidepataljonist; leitnant August Jaakson kv. ühendatud õppeasutistest; leitnant August Kask kv. ühendatud õppeasutistest; leitnant Feliks Tretjakovitš 1. jalaväerügemendist; leitnant Eduard Vacker Kalevi üksikust jalaväepataljonist ja leitnant Vladimir Munner Aegnasaare komandantuurst.

§ 2.

Kõrgema sõjakooli VI lennu kursuse lõpetanud major Jüri Kõrge, kapten Ervin Martson'i kapten Karl Tamme ja leitnant August Nõmmik'u käsin läkitada Kõrgema sõjakooli juurest tagasi oma väetüksustesse 4. aprilliks s. a.

Õiendus: Kamini ksk. 25.08.1933. a. nr. 231.

Nr. 25.

Tallinnas, 28. märtsil 1934. a.
(Kaitsevägegede staap)

§ 1.

Käsin läkitada kolonel Heinrich Paavi jaani kaitsevägegede staabi juurde kuuluvast juhtide reservist jalaväe inspektori käsutusse ajutiseks teenimiseks kuni korralduseni, arvates 4. aprillist s. a.

§ 2.

Käsin läkitada kolonelleitnant Karl Graueni ja major Artur Tenno kaitsevägegede staabi juurde kuuluvast juhtide reservist suurtükiväe inspektori käsutusse ajutiseks teenimiseks kuni korralduseni, arvates 4. aprillist s. a.

Nr. 26.

Tallinnas, 28. märtsil 1934. a.
(Kaitsevägegede staap)

§ 1.

Viin üle teenistuse huvides, määramiseks pataljoniülema kohustetäitjateks, arvates 1. aprillist s. a.:

Major Elmar Saali 9. üksikust jalaväepataljonist — 1. jalaväerügementi; major Oskar Luppe kaitsevägegede staabist — 7. jalaväerügementi; major Johan Purga 8. üksikust jalaväepataljonist — 1. jalaväerügementi; major

Ludvig Hinnov'i Kalevi üksikust jalaväepataljonist — 7. jalaväerügementi ja major Hans Elb'i auto-tanki rügemendist — 1. jalaväerügementi.

§ 2.

Viin üle teenistuse huvides, määramiseks majandusülemate kohustetäitjateks, arvates 1. aprillist s. a.:

Major Aleksander Varvas'e auto-tanki rügemendist — kv. ühendatud õppeasutistesse ja major Johannes Pinding'i Skouts üksikust jalaväepataljonist — auto-tanki rügementi.

Nr. 27.

Tallinnas, 28. märtsil 1934. a.
(Kaitsevägeade staap)

§ 1.

Määrän teenistuse huvides, arvates 1. aprillist s. a.:

Major Arnold Sinka kaitsevägeade staabist — sama staabi II osakonna A jaoskonna ülemaks; major Johan Tomson'i kaitsevägeade staabist — sama staabi II osakonna B jaoskonna ülemaks; kapten Artur Kaschan'i kaitsevägeade staabist — sama staabi IV osakonna B jaoskonna ülemaks ja kapten Rudolf-Emil Tuu'l'e 2. diviisi staabist — sama staabi I jaoskonna ülemaks.

§ 2.

Viin üle ja määrän teenistuse huvides major Gustav Kasemet's'a kaitsevägeade staabist — 1. jalaväerügemendi staabi ülema kohustetäitjaks, arvates 1. aprillist s. a.

Nr. 28.

Tallinnas, 3. aprillil 1934. a.
(Kaitsevägeade staap)

Viin üle teenistuse huvides määramiseks majori kompani ülemaks, arvates 10. aprillist s. a.: kapten Valter Bergmann'i 7. jalaväerügemendist — 9. üksikusse jalaväepataljoni ja kapten Peeter Plado 5. üksikust jalaväepataljonist — 2. üksikusse jalaväepataljoni.

Nr. 29.

Tallinnas, 3. aprillil 1934. a.
(Kaitsevägeade staap)

Viin üle teenistuse huvides kapten Karl Abel'i lennubaasist — üksikusse lennuväedivisjoni nr. 1, arvates 1. aprillist s. a.

Alus: OTS §§ 121 p. 1 ja 133 p. 1.

Õiendus: Lj. nr. 401.

Nr. 30.

Tallinnas, 5. aprillil 1934. a.
(Kaitsevägeade staap)

§ 1.

2. üksiku jalaväepataljoni ülem kolonelleitnant Villem Saarsen viibis läkitamisel Poolamaal teenistusallaste ülesannete täitmiseks 17. veebruarist kuni 26. veebruarini s. a.

Õiendus: Lj. nr. 453.

§ 2.

Viin üle ja määrän teenistuse huvides kapten Harald Rootsi 3. diviisi staabist — kaitsevägeade staabi käskudetäitjaks ohvitseriks, arvates 4. aprillist s. a.

Õiendus: Lj. nr. 392.

§ 3.

Viin üle enese soovil nooremleitnant Leopold Sallo 7. jalaväerügemendist — 2. soomusrongirügementi, arvates 10. aprillist s. a.

Õiendus: Lj. nr. 421.

Nr. 32.

Tallinnas, 3. aprillil 1934. a.
(Kaitsevägeade staap)

§ 1.

Käsin Tartu kaitseringkonna ülemal kolonel Villem Marder'il ühes oma otseste kohustega täita edasi ka ajutiselt 2. diviisi ülema kohuseid kuni korralduseni.

Õiendus: Kv. juhataja ksk. 8. 03. s. a. nr. 2.

§ 2.

Käsin läkitada merekindluse Aegnasaare komandandi kolonelleitnant Karl Freimanni 2. diviisi staapi ajutiseks teenimiseks kuni korralduseni, arvates 15. aprillist s. a.

Nr. 34.

Tallinnas, 6. aprillil 1934. a.
(Kaitsevägeade staap)

Käsin läkitada Kaitseministri nõusolekul major Johann Mahlapuu kaitsevägeade staabi juurde kuuluvast juhtide reservist varustusvalituse ülema käsutusse ajutiseks teenimiseks kuni korralduseni, arvates 15. aprillist s. a.

Alus: OTS §§ 166 ja 168.

Nr. 36.

Tallinnas, 9. aprillil 1934. a.
(Kaitsevägeade staap)

Viin üle teenistuse huvides, arvates 15. aprillist s. a.:

— kapten Aleksander Raudsepp'a 1. jalaväerügemendist — 5. üksikusse jalaväepataljoni üle koosseisu;

— leitnant Erich Neumann'i 1. jalaväerügemendist — 4. üksikusse jalaväepataljoni üle koosseisu ja

— sõjaagse kv. ametniku Aleksander Ernits'a 1. diviisi laatsaretist — 1. diviisi intendantuuri üle koosseisu.

Õiendus: Lj. nr. 20-s.

Nr. 37.

Tallinnas, 9. aprillil 1934. a.
(Kaitsevägeade staap)

Viin üle ja määrän teenistuse huvides kapten Edmund Püssi kaitsevägeade staabist Vabadussõja ajaloo komitee töökomisjoni juhi abiks, arvates 1. aprillist s. a.

Õiendus: Lj. nr. 429.

Nr. 38.

Tallinnas, 9. aprillil 1934. a.
(Kaitsevägeade staap)

Vabastan tegelikust kaitseväeteenistusest tervislikkudel põhjustel sõjaagse kv. ametniku Gustav Lember'i Lääne-Saare kaitseringkonna staabist, arvates 16. aprillist s. a.

Alus: OTS § 187 p. 3.

Õiendus: Lj. nr. 383.

Nr. 39.

Tallinnas, 9. aprillil 1934. a.

(Kaitsevägede staap)

1. soomusrongi rügemendist Vabadussõja ajaloos komitee juurde ajutiseks teenimiseks läkitatud major Paul Ville mi käsin läkitada tagasi oma väeossa, arvates 9. aprillist s. a.

Õiendus: Kamini ksk. 1. 11. 1932. a. nr. 255 ja 1. j. nr. 494.

J. Laidoner.

Kindral-leitnant,
Kaitsevägede Ülemjuhataja.

KAITSEMINISTRI KÄSUKIRI

Nr. 74.

Tallinnas, 3. aprillil 1934. a.

Viin üle ja määratud teenistuse huvides kapten Johann Anvelt'i sõjaringkonnakoostust Kaitseministeeriumi juriskonsuldi abi kohustäitjaks, arvates 1. aprillist s. a.

Alus: OTS §§ 121 p. 1, 133 p. 1, ja 99 p. 2.

Õiendus: Lj. nr. 93.

P. Lill,

Kindralmajor,
Kaitseminister.

Kaitseväge elu.

Valimisi Pärnu garnisoni ohvitseridekogus.

20. märtsil s. a. ärapeetud ohvitseridekogu korralisel üldkoosolekul valiti juhatus, revisjonikomisjon ja haridustoimkond alljärgnevas koosseisus:

Juhatus: esimees — kapten Johan Jako (6. üksik jalaväepataljon), abiesimees — kapten Joh. Jürgenson (Pärnu karingüli asutus), liikmed — leitnant Oskar Okelmann (9. pat.) ja leitnant Peeter Grahv (6. pat.) ning juhatuse liikmete kandidaadid — kapten Martin Elendt (9. pat.) ja leitnant Ernst Valdin (6. pat.).

Revisjonikomisjoni: kapten Karl Pavel (6. pat.), kapten Martin Meibaum (9. pat.) ja kv. ametnik Samuel Zirnask (6. pat.) ning liikmete kandidaadid — kapten Harry Otmann (6. pat.) ja leitnant Harald Kapsta (9. pat.).

Haridustoimkond: kapten Mihkel Lipman (9. pat.), leitnant Karl Parek (9. pat.), leitnant Heinrich Kell (6. pat.) ja kv. ametnik Peeter Margusson (9. pat.).

Majavanemaks valiti leitnant Peeter Ekbaum (9. pat.).

E—dt.

Pärnu garnisoni üleajateenijatekogu juhatus.



Istuvad paremalt vasakule: esimees — veltveebel Georg Laur ja abiesimees — veltveebel Karl Frosch. Seisavad paremalt vasakule: majavanem — vanemallohvitser Nikolai Vanatoo, laekur — veltveebel Johannes Pirsont ja sekretär — veltveebel August Miller.

Bibliograafia.

Ütsustav sõda.

Itaalia kolonel Sebastiano Visconti-Prasca.

Neil päevil ilmus Itaalias väga huvitav raamat kolonel Sebastiano Visconti-Prasca poolt, millel on sugestiivne pealkiri „Ütsustav sõda“ (La guerra decisiva). Raamatul oli suur vastukaja Itaalia ajakirjanduses, kuna sõjakirjandus üldse avaldab uusi mõtteid, uusi ideid. Raamat jaguneb kolme ossa. Esimene osa on pühendatud poliitika ja sõjale. Autoril on printsipiibiks, et sõjavägi teenib vaid poliitikat, nimelt realiseeritakse sõjaväe relvade abiga objektiivset natsionaalpoliitikat. Nõnda olgu alati tihe side relvade ja poliitika vahel. Võib vältida antagonismi ja arusaamatusi poliitilise elemendi ja sõdurelemendi vahel, mis muidu võiks raskendada võitu. Tsentraalne osa raamatust jätkab elavat ja aktuaalset huvi sellest, mida kolonel Visconti-Prasca pühendab offensiivsele manöövrile, mida harrastavad autonoomsed löökmassid, kes pühivad ära vaenlase dispositiivi ja korraldavad hädavajaliku massi logistilise liiklemise, kannavad rühmi edasi nii kaugetele sisse kui suudavad, kuni taktikaline edu viib strateegilisele suurelatuslikule võidule. Et autonoomsed löökmassid, mis koosnevad jalaväest, saavutaksid sihi, on vaja, et neil oleks offensiivne relvastus, nimelt

jalaväe kahurid. Kuulipilduja, olgu kui raske tahes, ei hävita teist kuulipildujat, seepärast on vajalik suurtükki, mida kannavad jalaväelased ise ja millega tulistavad jalaväelased ise, et tabada nähtud või individualiseeritud sihtpunkti. Kolonel Visconti-Prasca osutab jalaväe kahuripataljoni vajadusele. See ei mõju aga halvavalt kahurväele, millele ülesandeks jääb tähtis kaasabi lahingu erifaasidel. Ta ei suuda seda kaasabi korda saata siis, kui jalavägi sööstub otsesele rünnakule sellele „sinisele joonele“, kus sõdurid võitlevad au ja elu eest. Sel hetkel ei või jalavägi midagi nõuda kahurväelt. Jalavägi peab ise kõik tegema, ise oma vahenditega, oma offensiivse tulega hädast välja pääsema, oma kahuritega, mida ei või nimetada kaitsekraavikahuriteks või saatekahuriteks, ent rünnakukahuriteks, kuna kahurvägi toimib enam-vähem edasiajavalt ning tema lasud ulatuvad kaugele vaenlase defensiivehitiste või varude vastu. Kolonel Visconti-Prasca lisab jalaväe kahurlaste tegevusele veel tegevuse tankidega. Edasitungivaid esirindeid võib varustada ka ülevalt poolt, nimelt „õhurelvautodega“, sest offensiivses sõjas ei tohi jalaväel tekkida raskusi proviisiooni ja munitsooniga varustamisel.

Kolonel Visconti-Prasca käsitleb edasi raamatu kolmandas peatükis distsipliini ja taktika ühtesulatamist. Otsustav sõda nõuab erilist moraali. Seda saab saavutada lauludega, mis ei ole küll väga literaalsed, kuid milles eitatakse surma ja mis mõjuvad sugestiivselt. Ka vanu distsipliini ideid peaab uuendama, võrreldes neid offensiivse sõja tarvetega ja moodsa tehnika vahenditega. Minevikus vaadati seltsimehelikkusele nagu ametalalise sõprusele, mis aga piirdus sama auastmelistega. Harva sai seltsimehelikkus loa astuda üle määratud piiridest. Nii kontakt auastmete vahel seisis selles, et alamad olid ustavad ülemaile ja ülemad näitasid alamaile tõsitahtlikkust. Moodsa võitluse struktuur nõuab, et seltsimehelikkus ei piirduks võrdtasemega, vaid et ta tuleks alla püramiidilt alusele ja läheks üles tippu. Nii ei killustata valjut distsipliini, mille mottoks: kõik isamaa eest! Praeguse võitluse raudne käsk nõuab ka raudset seltsimehelikkust koos distsipliiniga, mis on suurendatud sajakordseks moraalse ja tehnilise kaastööga. Seltsimehelikkus auastmete kokkupuutes on vastumürgiks ambitsioonile ja egoismile. Kui ülemus sõjaväe kodukorra järgi hüüab: „ohvitserid, allohvitserid, sõdurid!“, peab

see hüüd südameis nii kajastuma, nagu oleks ülemus öelnud: „seltsimehed!“

Järgneb väga tabavaid märkmeid intelligentse ja kaasaaitava distsipliini kohta ning alamate kaitsest.

Viimases — 15das — peatükis kõnelakse väga huvitavalt moodsast sõjaväljast, mõninga sõjakirjanduse vastu, mis tõstavad lahinguhäädad esile füsioloogilise vajaduse seisukohast. Lõpuks rõhutatakse, et sõja alguse allikat peab otsima oleviku reaalse teedis.

Autor, kes on kultiveeritumaid itaalia ohvitseri, ehib iga peatüki Dante tsitaadiga.

*

Käesolev referaat on saadetud „Sõdurile“ dr. E. Einilt ja on koostatud Itaalia kirjanduse professorilt R. Flerilt eesti keeles. Raamatu autor on suurimaid teoreetikuid sõjateaduse alal Itaalias, marssal Badoglio sekretär. Olles hra Fleri sõber, on ta saatnud viimasele oma raamatu ühes palvega seda tutvustada eesti ohvitserkonnale. On astunud samme selle teose muretsemiseks meie Kaitsevägede staabi raamatukokku.

Toimetus.

Teadusliku taktika arvustajale.*)

Erukolonel A. Salf.

Tannenbergi lahingu kirjeldamise juures ma tõin päevavalgele sääraseid asju, mis seni suure hoolega varjati. Ainult väike arv asjaosalisi teadis, et Tannenbergi katastroofi peapõhjus oli teise vene armee kõrgema juhatuse ühes operatiiv staabiga lahkumine lahinguväljalt sel momendil, kui saksa peajõud olid pöördud kindral Rennenkampfi vastu ja olukord teises armees oli muutunud nii soodsaks, et Tannenbergi lahing pidi lõppema suure vene võiduga. Tol ajal oli tarvis seda varjata, sest see sündmus oleks kõvasti suurendanud rahva hulgas revolutsioonilist meeleolu.

Minu andmed teise vene armee juhatuse lahkumise kohta nähtavasti on väga valusalt riivanud seda härrat, kes peitis end „academicuse“ varjunime taha. Ta katsub luua selle sündmuse ümber paksu udukatte ja lugejate tähelepanu juhtida hoopis teisale.

Ta ütleb, et Tannenbergi lahing on sakslaste ja venelaste poolt põhjalikult uuritud ja kõik on selgitatud kuni peensuseni. See aga ei vasta tõele. Venelaste poolt Tannenbergi lahing üldse ei ole kirjeldatud. Mina oma teoses toon teda näitena järelduste põhjendamiseks. Täieline lahingukirjeldus ta ei ole. Sakslased on küll katsumud valgustada Tannenbergi lahingut mitmest vaatepunktist, aga nende lahingukirjeldustes on

*) Alguis „Sõduris“ nr. 5/6 s. a.

suur auk — puuduvad õiged andmed vene vägede tegevuse üle. Nad küll püüavad seda auku täita oma eeldustega ja arvamisega, aga see neil hästi ei õnnestu. Tannenbergi katastroofi peapõhjust on jäänud valgustamatuks.

Hr. „academicus“ toob terve rea vene autorite nimesid ja seetõttu tekib mulje, nagu oleks venelaste poolt Tannenbergi lahing uuritud ja kirjeldatud. Ükski nendest autoritest Tannenbergi lahingut uurinud ei ole. Üksikud ainult mõne lausega riivavad seda lahingut. Näiteks kindral J. Danilov oma teoses „Venemaa Maailmasõjas“ kirjeldab „Stavka“ tegevust ja ainult möödaminnes peatub selle lahingu juures. Radus-Zenkoviits üldse Tannenbergi lahingut ei puuduta. Kindral Rosenšild-Paulin omas artiklis kirjeldab 29. diviisi taandumist Deime jõest kuni Olitanini. Möödaminnes ta kordab kindral Ludendorfi arvamist, et esimene armee on olnud passiivne. Ta oma diviisiga kogu aeg oli Königsbergi kindluse vastas ja esimese armee tegevusest teadis ta väga vähe.

Nõnda siis hr. „academicus“ väide, et Tannenbergi lahing on selgitatud kuni peensusteni, on täiesti alusetu.

Et puhtaks pesta Tannenbergi lahingujooksikuid, hr. „academicus“ sai hakkama sarnase võttega. Ta toob ainult nende saksa autorite arvamisid, kes andsid oma teosed välja tol ajal, kui sakslastel esimese armee koosseis oli veel teadmata. Kindral Ludendorf, näiteks, arvas, et esimene armee koosnes 24 jalaväe ja paljudest ratsadiviisidest. Kõik tema arvamisid esimese armee tegevuse kohta on rajatud sellele vale seisukohale. Hr. „academicus“ toob kindral Ludendorfi ekslikud arvamisid esimese armee tegevuse kohta ja selle juures täiesti vaikib sellest, et kindral Ludendorf arvas, et esimene armee koosnes 24 jalaväe diviisist. Esimene armee aga koosnes ainult 6½ jalaväe diviisist. See on üks nendest võtetest, millele abil hr. „academicus“ katsub luua paksu suitsukatet ajalooliste tõdede ümber. Kirjeldan lühidalt tähtsamad momendid tegevusest Preisimaal.

Sakslastel ida ja lääne Preisimaal oli umbes 13—14 jalaväe ja 1 ratsaväe diviis. Kõik nad kuulusid VIII saksa armee hulka.

Venelastel tegutsemiseks Preisimaa vastu oli koondatud 9 korpust (19 jalaväe diviisi ja 8½ ratsaväe diviisi kindral Šilinski juhatusel all. Nemad olid jaotatud kahte armeesse. I armee juhatas kindral Rennenkampf; temal oli 3 korpust (6½ jalaväe diviisi) ja 5½ ratsaväe diviisi. II armee juhatas kindral Samsonov, kellel oli 6 korpust (12½ jalaväe diviisi) ja 3 ratsaväe diviisi. II armee oli umbes kaks korda tugevam kui I. See näitab, et kõrgemal juhatusel oli kavatsus pealöökk anda teise armeega. I armee oli koondatud Njemani jõe keskjooksul Kovno ümbruses ja lõunapool. II armee oli koondatud Narvi jõel.

12. augustil kindral Šilinski andis direktiivid nr. 1 ja 2, millele järgi mõlemad armeed pidid algama pealetungi säärase aja arvestamisega, et I armee läheks üle piiri 17. ja II armee 19. augustil. I armee pealetungi suund oli — joonelt Veršobolovo-Suvalki rindele Insterburg-Angerburg. II armee pidi pealetungima rindele Lötzen-Rudšani-Ortelsburg, mille juures peaajad pidid suunduma rindele Rudšani-Ortelsburg. Vahejoon oli Lipovka-Lötzen, mõlemad II armeele juurde arvatud.

Mõlemad armeed pealetungiks ei olnud veel valmis. Vaatamata sellele, kindral Rennenkampf täitis käsu täpselt. Ta oma peaajadega astus välja koondamiskohalt 14. augustil ja läks üle piiri 17. augustil. Piiril löödi äge lahing I saksa armee korpusega, kes oli toetatud landesväeri osadega. Saksa väed olid tagasi surutud. Järgmine lahing löödi 18. augustil Stallupöneni ümbruses saksa katte osadega. Nende peaajad taandusid Gumbineni suunas.

Hoopis teisiti vaadati käskude täitmise peale II armees. Seal ei mõeldudki määratud ajal minna üle piiri. II armee läks üle piiri 22. augustil, see on kolm päeva peale määratud aja ja viis päeva hiljem, kui esimene armee. Saksa allikad põhjendavad oma vägede taandumist Gumbineni lahingust kindral Samsonovi ülepiiri minekuga. Aga see, nagu paljud teised saksa andmed vene vägede kohta, ei ole õige. Kindral Samsonov läks üle piiri kaks päeva pärast Gumbineni lahingut.

19. augustil väikese I armee seisukord muutus väga hädaohtlikuks. Ta oli üksi sügavalt sisse tunginud Ida-Preisimaale, suur II armee aga jäi rahulikult magama vene pinnale. Rinde juhataja käskusid teine armee arvestas väga vähe ja veel vähem rinde juhataja tegutsemiskavasid. Rinde juhataja kava järgi esimene ja teine armee pidid ühinema Masuri järvede joonel. Kindral Samsonov aga viis oma armeed Allensteini suunas ja isegi veel rohkem lääne poole. Rinde ja II armee juhatuse vahel tekkis selle tõttu päris naljakas telegrammide vahetus. Rinde juhataja kriipsutas alla, et tema tegutsemiskava on heaks kiidetud keisri poolt ja nõudis selle täitmist. Aga ka see ei avaldanud vähematki mõju teise armee juhatuse peale. Ta tegutses edasi omamoodi. Tekkis äärmiselt kardetav olukord. Väike esimene armee jäi üksi ja oli lahutatud II armeest Masuri järvedega. Suur teine armee pööras omavooliselt lääne poole nende järvede joonest. Kindlustatud Masuri järvede joon, suurem osa millest II armee pidi vallutama, jäi mõlemate armeede vahele. Sakslased ei jätnud seda soodsat juhust, et üksi purustada I armeed, kasutamata ja hakkasid koondama suuri jõudusid tema vastu. Esimene armee parema tiiva haaramiseks 19. augustil liikus teine landwehrbrigad. Seda liikumist märgati õigel ajal ja temale saadeti vastu neli ratsadiviisi Han-Nahitševanski juhatusel. Kraupiškeni juures see brigad sai lüüa ja suruti tagasi, selle juures temalt võeti ära muist kahureid.

20. augustil sakslased koondasid oma peaajad väikese I armee vastu. See oli võimalik ainult selletõttu, et suur II armee ei täitnud rinde juhataja käsku — minna 19. augustil üle piiri. Sakslased ründasid I armeed rindelt ja haarasid mõlemad tiivad. Paremalt tiival nad murdsid kaks vene jalaväe rügementi ja paiskasid nad laiali. Esimene saksa ratsadiviis kasutas tekkinud auku ja läks esimesele armeele seljataha ja tekitas vooride keskel hirmust paanikat. Lahing muutus väga raskeks ja tema saatust oli noatera peal. Esimene armee raskes lahingus jooksis peaaegu verest tühjaks, aga teine armee ei liigutanud sõrmegi, et kergendada tema seisukorda. Oli ju tema süü läbi esimene armee sattunud sarnasesse raskesse seisukorda. Vaatamata sellele, et parem tiib oli murtud ja et seljataga möllas hirmus paanika, esimese ar-

mee rinne jäi püsima ja löi kõik saksa rünnakud tagasi. Sakslased olid sunnitud taanduma. Nad tõmbasid oma väed tagasi koridori, mida moodustasid Königsbergi ja Masuri järvede kindlustused.

Sellesse koridori sakslastel oli koondatud: I korp., I res. korp., XVII korp., 3. res. div., Königsbergi kindl. varu ja esimene ratsadiviis. Kokku 8 jalaväe ja 1 ratsaväe diviis.

I armee väed jälitasid sakslasi ainult lahinguvälja piirides. Korpuse ülemad pöörasid kindral Rennenkampfi poole palvega, anda vägedele pikemat puhkust. Oma palvet nad motiveerisid sellega, et väed 14. augustist saadik ei ole saanud puhkust, ning olid neli ööd-päeva olnud vahetpidamata sõjategevuses ja on täiesti ära kurnatud, voodid on täiesti desorganiseeritud ja neid tarvis korda seada, laske- ja toidumoonat tarvis täiendada. Üldolukord oli säärane, et energilisest tegutsemisest ei võinud juttugi olla. I armee rinde ees oli Königsbergi kindlus, Masuri järvede kindlustatud platsdarm ja terve VIII saksa armee. Königsbergi vastu oli tarvis määrata üks korpused, Masuri järvede platsdarmi vastu üks korpused. Tegutsemiseks nelja saksa korpuse vastu jäi I armees ainult üks korpused.

Nendest vägedest, mis olid määratud tegutsemiseks Preisimaa vastu, üks kolmandik oli I armees ja kaks kolmandikku oli II armees. Energilist tegevust alata oli võimalik ainult siis, kui suur II armee tuleb üle piiri. Aga teine armee ikka veel magas vene pinnal ja millal ta tuleb üle piiri, seda keegi ei teadnud, sest rinde juhataja käske ta ei täitnud. Selles olukorras kindral Rennenkampfil ei jaanud muud üte, kui anda oma jalaväele kaks päeva puhkust ja jälitamine panna ratsaväe peale. Et I armee jalaväe pealetung jäi seisma, on süüdi mitte I, vaid II armee. Esimese armee ratsavägi ei saanud sakslasi jälitada kuigi kaugele, sest kaheksas saksa armee terves koosseisus jäi peatama Angerapi jõe taga ja pani vene ratsaväe edasiliikumise seisma. (Järgneb.)

Sõjakirjandust.

LÄTI.

„Militarais Apskats” nr. 1 (1934).

Jalavägi. Kindr. M. Penikis: „Läti kütirtügementide võitlused Jõululahingutes.” — Artikkel järgneb.

Kol.-ltn. P. Dardrans: „Kas sakslased rassilt on lätlastest paremad?” Autor, vaadeldes sakslaste rassi küsimust igakülgelt, jõuab otsusele, et lätlastel rassilt ei ole tarvis häbeneda ühegi Euroopa rahva ees, kuid see võib juhtuda, kui lätlased veel üks või kaks põlve jätkavad senist eluviisi. On kahjatsemise väärt, et Läti ülikoolis tänapäevani ei ole veel asutatud rassi hügieeni kateedrit. Kol.-ltn. Ed. Kluge: „Veel viivituslahingutest.” — Vaadeldes teiste riikide sõjaväe eeskirjades viivituslahingu küsimust, autor formuleerib viivituslahingut järgmiselt: Viivituslahingu eesmärk — võita aega ning säästa oma jõudu, kasutades ära kõik need tegurid, mis raskendavad vastase edasipääsu. Osava juhtimise, manööverdamisega, tegevuse viiside muutmise ja partisantegevusega eksitada ja siduda vastast, tekitada talle kahjusid, purustada

ta kavatsusi, ning seega võimalikult kauem hoida teda oma tahte all, kuid sealjuures mitte astuda temaga otsustavasse lahingusse, välja arvatud juhud, kus on tarvis hoida oma käes eriti tähtsad kohad. Väljudes sellest formulatsioonist, autor selgitab viivituslahingu tegevust, juhtimist ja neid mitmesuguseid lahingu viise, milledest koosneb viivituslahing. Cand. hist. P. Dreimanis: „Pilk Läti sõjaväelisse minevikku.” — Muiniste semgallaste riigikaitse kord. Ajalooline ülevaade. Kol.-ltn. R. Bebris: „Väikeste üksuste tegevus tänavalahingutes.” — Rühma kallaletung üksikule hoonetele ja barrikaadidele; liikumine üle platside ja parkide; sõdurite rakmed ja relvastus. Kol.-ltn. A. Linde: „Mida kaitsevälased peavad teadma uuest Nuhtluste seadusest?” Ed. M.: „Naised, kui salakuulajad.” — Naistel salaluures on tähtis osa, kuid selleks on kõlvulikud vaid üksikud. Naised astuvad salaluure teenistusse osalt isamaaluse pärast, aga osalt ka raha eest ja seiklusehimust. Jaapanlannad on tuntud kui head salakuulajad — isamaalased. Ideaalseks naissalakuulajaks ei ole ainult see, kes on ilus, elegantne, tark, hea inimeste tundja ja oskab mängida nende tunnetega, vaid see, kes jääb kõige selle juures täiesti kaineks. Kol.-ltn. A. Maurinš: „Punaste kallaletung kaitsele asunud vastasele.”

Suurtükiväe alal. Kapt. Rapa: „Suurtükija jalaväe koostöö moodsas sõjas, viimaste sõdade kogemuste järgi.” — Näited vene-, jaapani- ja Maaõhukaitse; koostöö väljaõppe vajadus rahuajal; side korraldus. (Järgneb.) Hobune ja ratsastamine. Kapt. N. Uptis: „Vigade parandamine suurtükkidega sõdimises ja ratsutamises.” — Liikumist alata ühetaoliselt ja sammuga, minnes üle ettenähtud kiirusele. Järske hobuseid tuleb õpetada ühetaolisele tõmbele süstemaatilise harjutamisega. Ülemus peab hoolt kandma, et luurajad pärast kihutamist ei jätaks märjaks etud hobused paigale seisma. Individuaalsel ratsutamisel nooremad ohvitserid liiga kõrgelt hindavad oma võimeid ja oskusi ning ei taha võtta arvesse vanemate juhatusi. Selle tagajärjeks on sagedased apardused ja õnnetused. Ainult visa ja süstemaatilise tööga võib arendada ennast heaks ratsanikuks.

Tehnika alal. Ins. P. Reinhardts: „Uuemad lennukid.” — Uuemate tüüpide ülevaade. Kindr.-major J. F. Fuller: „Sõja mehhaniseerimine.” — Tõlge. (Lõpp.) Kol.-ltn. J. E. Ozols: „Lahingmürkainete keemiline klassifikatsioon.” — Siamaani mürkaineid klassifitseeriti nende füsioloogilise mõju järgi, nagu lämmastavad, ärritavad, söövad ja halvavad. Aga niisugune klassifitseerimine pole päris täpne, sest mürkaine mõju muutub ühes kontsentratsiooniga; näiteks üperiit loetakse söövainete gruppi, kuid ta mõjub ka lämmastavalt ja ärritavalt. Et täpsemalt iseloomustada lahingmürkained, tuleb neid klassifitseerida, koosseisus olevate keemiliste elementide ühiste omaduste järgi. Nii prof. Jankovski jaotabki lahingmürkained 8 klassi, pidades kinni Mendelejevi perioodilisest süsteemist. See klassifikatsioon omab suure teadusliku tähtsuse. Kv. topogr. ltn. Kalinš: „Võrkude viisid Läti kaitseväge kaartidel.” Ltn. O. Steinbergs: „Missugune on Saksa lennuvägi.” — Ülevaade Saksa maailmasõja aegse lennuväe organisatsioonist ja praegusest eralennuasjanduse seisukorrast. — K. K. —

SAKSAMAA.**MILITAR-WOCHENBLATT**

Nr. 35 — 1934.

Kas Cannae-idee on veel ajakohane? Autor vastab sellele teataval määral eitavalt järgmistel põhjustel: 1. Moto-mehh. jõudude olemasolu võimaldab vastasel enne ära taanduda, kui pealetungija jõuab viia lõpule ümberhaaramist. 2. Operatiivsed ja taktikalised varud on nüüdsel ajal suuremad, kui varem ja nad on alalises valmisolekus, et kiirelt liikuda ohtlikule tiivale. 3. Ohuluure on suuteline küllalt varakult kindlaks tegema vastase haaramise kavatsust. Sellegipärast ei tule haaramise ideed heita kõrvale, sest pealetungil rindelt tuleb arvestada samu raskusi kui haaramiselgi. Rinde läbimurre õnnestub ikkagi ainult suure jõudude ülekaalu juures ja lõplik võit saavutatakse ka siis püsijäänud rindeosade haaramisega. Seega väejuhatus ka tänapäeval, nagu minevikuski, peab hoiduma jõudekulutavast rinde läbimurdest ja püüdma teostada haaramise ideed, kus juures haarava tiiva tugevus, võrreldes rindelt siduvate osadega, peab tänapäeval olema tugevam kui Schlieffeni aegadel. Ootamatuse saavutamiseks tuleb teha kõik, et vastase luuret viia eksiteele. Parimaks abinõuks siin on pealetungid mitmesugustes rindeosades piiratud eesmärgiga. Jõududena on selleks hästi kasutatavad soomusjõud, motoriseeritud suurtükivägi ja lennuvägi, sest neid saab hiljem kiirelt abiks paisata haaravale tiivale. Kokkuvõttes autor väidab, et ei tohi ühekülgset teetuda ainult haaramisele, et ühe lahinguväe järjekindla alistamisega mitte võimalust anda vastasele ennast vastutegevuseks plaanikindlalt ette valmistada. Haaramine ja läbimurre — mõlemad on olukorrast olenevalt üheväärsed teed võidu saavutamiseks.

Tänapäeva jalavägi. Artikkel käsitleb Šveitsi sõjaväe osalist ümberrelvastamist. Vaated jalaväe organisatsioonile ja relvastusele on mitmesugustes riikides väga erinevad. Inglismaal mindi jalaväe moto-mehhaniseerimisega väga kaugele. Nüüd on kuulsal Fuller'i lahkimine näidanud, et inglise väejuhatus ei poolda liiga kiiret tempot. Mõnes teises riigis on oldud uuendustega liigselt tagasihoidlik. Kahe äärmuse vahel on riike, kus jalaväe evolutsioon on käinud kuldset keskkeed. Üks sellistest on Šveitsi sõjavägi, kus praegu on käimas jalaväe ümberrelvastamine. Kuna seni Šveitsis suurt puudust tunti tankivastastest relvadest, võetakse nüüd tarvitusele uuetüübiline 4,7 cm jalav. kahur (igale pataljonile 2 tk.). See kahur, kui ka kasutamisel olev 2 cm automaat kahur on Šveitsi oma konstruktsioon. Miinipildujatest on võetud tarvitusele Stokers-Brandt, milliseid iga pataljon saab 4. See relv annab end lahutada kolme 20 kg ossa, mis teeb ta portatiivseks ka kõige raskemal mägimaastikul. Pataljoni tulejõudu suurendatakse veel sellega, et peale klp. kompanis oleva 16 rk (Maxim), millest 4 kohaldatud õhukaitseks, iga laskurikompani saab 3 jalgadele asetatud Furrer-kuulipildujat. See kõrvaldab vajaduse rk-sid lahingus jaotada laskurikompanite vahel. Individuaalrelvana võetakse tarvitusele uus püss — M. 31.

Seisab ees ka suurtükiväe kõvendamine ja moderniseerimine. Teistest uuendustest on ni-

metada, et kavatakse pikendada noorsõdurite õppeaega ja on ümbertöötamisel riigikaitse seadus.

Šveitsi sõjaväel puuduvad seni veel suuremal hulgal tankid. Nende puudumine ei luba Šveitsi armeel kõigi teiste põhjuste kõrval mel-da pealetungile, vaid ta jääb ikkagi kaitseedoktriini kandjaks.

Šveitsi armee ümberrelvastamisest avaldab sagedamini teateid kodanlik kui sõjaväeline ajakirjandus. See näitab, kuivõrd Šveitsi rahvas on huvitatud oma sõjaväest.

Noortele suurtükiväelastele. Autor leiab, et Maailmasõja lõpuaastatel asetleitud kaeviksõja tagajärjel suurtükiväe liikumise ja tegutsemiskiirus on suuresti kannatanud ja õhutab noori suurtükiväelasi harjutama laskmist kõige mitmekesisemates ja kiirelt vahelduvates olukordades. Ühtlasi rõhutatakse suurtükiväe tähtsust lähivõitluses jalaväe kaitseks, milleks on toodud rida näiteid väikeste suurtükiväeüksuste tegevusest lahingus.

Pommituslennukite kallaletung päeval. Kallaletungi taktika määrajaks on 3 tegurit: a) vastase hävituslennuvägi, b) vastake õk.-suurtükivägi, c) ilmastik. Viimase aja katsed, eriti Inglise lennuväes, on näidanud, et pommituskallaletunge päeval ei maksa ette võtta vähemas kui 9-lennukilises koosseisus. Vastasel korral ei suuda nad ennast kaitsta vastase hävituslennukite eest või tuleb omalt poolt kaasa anda hävituslennuväge.

Õhukaitse suurtükiväe võimsus on tunduvalt tõusnud. Tabavuse protsent, mida Maailmasõja lõpuks loeti 2—3, on nüüd tõusnud 10 peale. See sunnib kallaletungijat tõusma suurtele kõrgustele ja tarvitama hõredaid rivistusi.

Riigi täielik valmisolek sõjaks. Artiklis rõhutatakse kõigi riigis leiduvate ressursside mobilisatsiooni tarvidust sõjaks. Tulevane sõda otsustab, kas riigil olla või mitte olla. On selge, et tulevast sõda ei saa pidada ainult ühe osaga rahast, vaid kõik riigi elavad ja materjalsed jõud tuleb mobiliseerida (nn. üldine või totaalne mobilisatsioon). See üldine valmisolek peab olema permanentne, sest mobilisatsioon ei või seista kõigi jõudude „kokkukraapimises“ sõja lahtipuhkemisel. Sõda ei ole elu harilikku käigu segamine, nagu varem arvati, vaid ta on ainult eluvõitluse teravnenemine. Ta tähendab ainult masinaratate kiiremat käiku, kui võrrelda riiki masinaga. Selle vaatepunkti järele riigi ülesehitamise protseduuris ei seisa asi mitte mõne „seisuse“ päästmise hukkimisest, või eetiliste väärtuste uues elluäratamises jne., vaid kõike tuleb hinnata selle järele, kas see või teine eluavalduus on täiuslikult mobiliseeritav sõjaks.

Balkani pakt. Veebruari algul s.a. sõlmiti Ateenas võrdlemisi pikkade ja raskete läbirääkimiste järele, milles eriti Jugoslaavia domineerivat osa etendas, sõjaline leping Kreeka, Türgi, Jugoslaavia ja Rumeenia vahel (nn. Balkani pakt). Lepingu tekst sisaldab ainult kolm punkti: 1. Lepinguosalised tagavad vastastikküksteise piiride puutumatus. 2. Lepinguosalised kohustuvad kokku leppima abinõudes, mida võtta tarvitusele ühe lepinguosalise huvide rikumise korral. Nad kohustuvad mitte ette võt-

ma poliitilisi aktsioone ühegi teise Balkani riigi vastu, kes sellele lepingule ei ole alla kirjutanud (Bulgaaria, Albaania) enne, kui ei ole saavutatud vastastikkust kokkulepet lepinguosalistest vahel. 3. Leping astub jõusse allakirjutamisega ja sellega võib lepinguosalistest nõusolekul ühineda iga Balkani riik.

On veel selgusetu, kas leping registreeritakse rahvasteliidus, nagu seda teatavasti nõuab rahvasteliidu põhikiri, või mitte. Pidades silmas aga Balkani riikide poolt viimasel ajal aetud iseseisvat poliitikat, tuleb pidada tõenäolisemaks viimast. See tähendab rahvasteliidu autoriteedi järjekordset kõigutamist. Kui hinnata lepingut sõjalisest seisukohast, siis võib öelda järgmist. Leping eesmärk on Balkani riike suurriikide eestkostmise alt vabastada. See eesmärk ei ole täiel määral saavutatud, sest üks tähtsamatest Balkani riikidest — Bulgaaria, samuti kui Albaania, ei ole lepinguga ühinenud. Vastolud Kreeka ja Jugoslaavia vahel Saloniki küsimuses kestavad. Samuti ei garanteeri leping Balkani riikide piire kolmandate riikide vastu. Itaalias, kes Balkani riike oma mõjupiirkonda tahtis tõmmata, on see leping teatud närvilisuse esile kutsunud. Suurt paremust tähendab leping Jugoslaaviale, kelle seisukord Bulgaaria ja Ungari suhtes on paranenud. Seevastu on Ungari seisukord halvenenud. Ka on Jugoslaavia ja Rumeenia selle paktiga ennast natuke eemaldanud Prantsusmaa mõju alt, mis Prantsusmaal teatud segaseid tundeid on esile kutsunud.

Ülevaade rahvusvahelisest auto- ja mootorratta näitusest Berliinis 1934. a. Teateid välisriikide sõjavägedest, sõjakirjanduse ülevaade, sõjaväelisi teateid jne. A. K.

N.-VENE.

MEHHAANIZATSIJA I MOTORIZATSIJA RKKA. Nr. 10—12 — 1933.

1. Sokolov-Skvorzov. — Öine rünnak tankide abil. Öine pimedus soodustab rünnaku ootamatut teostamist ja pimeduse kattel võib saavutada tunduvaid tagajärgi. Öö negatiivseid omadusi võib teatud määral vähendada, kasutades kunstlikku valgustust. Jalavägi öises lahingus, nagu päevaseski, vajab tankide abi ja tankid on küllaldaselt võimsad abistama jalaväge öisel rünnakul vastase kaitsepositsiooni sissemurdmisel, vähendades oma abiga jalaväe kaotusi. Sellepärast arvab autor, et tankide kasutamine öises lahingus ei ole mitte ainult soovitav, vaid vajalik.

2. P. Romatšenko. — Tõkete ületamine moto-mehosade abil. Kaitsetehnika suure arenguga ja igasuguste masinate arenguga, mis on küllaldaselt võimsad lühikese aja jooksul looma tõsiseid takistusi ja tõkkesid kaitsepositsiooni sees, mille ületamine moto-mehosade poolt võtab ikka rohkem ja rohkem aktuaalsema kuju, ehkki Lääne-Euroopa riikides selle küsimuse valgustamine erikirjades sünnib õige harva ja piiratud kujul, millest autor teeb järelduse, et takistuste ja tõkete ehitamise tehnika tahetakse hoida suures saladuses, nii et sõja korral võiks üllatada vastast. Tõkkesid võivad moto-mehosade peale tungides, sünnitada õige suuri kaotusi nii inimestes kui masinates ja

sellepärast peab moto-mehosade ülem pealetungil alati arvestama tõkete hädaohtu, sest nagu autor ütleb „kopikalised tõkkesid võivad sünnitada õige tihti rublalisi kaotusi“. Kõige tähtsam on autori arvates, mille poole tuleb püüda, nimelt vallutada vastase kaitserajoon enne kui sinna on ehitatud tõkkesid.

3. Uus Ameerika kerge tank „TIE 6“. P.-Am. Ühendriigid algasid kergetüübiliste tankide ehitamist 1927./28. a. tüübiga „TIE“, mille tüüpi arendades ja täiendades 1930./31. a. ilmusid tüübid „TIE 2“, „TIE 3“. Nimetatud tüüpidel oli see puudus, et mootor asetsetes tanki esimeses osas. 1932. a. ehitatud tankil „TIE 4“ kõrvaldati see puudus ja mootor asetati tanki tagumisse ossa, ka suurendati tanki kiirust. Tanki „TIE 4“ andmed oleksid:

- raskus (lahing) — 8,5 t.
- pikkus — 4,6 m,
- laius — 2 m,
- kõrgus — 2 m,
- mootor — 150 HP,
- maksimaalne kiirus — 37 km/t,
- relvastus — üks 37 mm suurtükk ja üks klp,
- soomuse paksus — 16 mm.

Asja ilmunud tank „TIE 6“ omab arvatavasti samad algomadused kui tank „TIE 4“, lähemad andmed puuduvad.

4. Moto-osade kaitse õhukallaletungide vastu.
5. Laskuripataljoni veo organiseerimine autodel.

6. Tehnilisi artikleid ja bibliograafia.

K. Kr.

PEREKONDLIKKE TEATEID.

Sünde:

Ratsarügemendi 2. j. vet. velsker Jaan Groskophil ja tema abikaasal Lindal — tütar — Maie.

2. soomusrongi rügemendi v.a.o. Richard Hausenbergil ja tema abikaasal Loviise-Rosalie — poeg — Harri.

9. üksiku jalaväepataljoni n.a.o. Hans Jürgensonil ja tema abikaasal Marie-Pauline — poeg — Ants.

7. jalaväerügemendi leitnant Arnold Lallil ja tema abikaasal Iisil — tütar — Imbi.

Auto-tanki rügemendi kapten Mihkel Martsonil ja tema abikaasal Gerda-Elfriedel — tütar — Anu-Reet.

Merejõudude staabi II j. kirjutaja August Steinbergil ja tema abikaasal Leida-Hermil — tütar — Hille.

6. üksiku jalaväepataljoni n.a.o. Harry-Johannes Allal ja tema abikaasal Emmal — poeg — Harry-Hans.

1. jalaväerügemendi Kv. Ühend. õppeasutistesse läkitatud veltveebel Heinrich Karpinil ja tema abikaasal Elfride-Helenel — poeg — Kuido.

Abiellunud:

Lennubaasi v.a.o. Alfred Johanson, 28 a. vana, abiellus Juulia Sammeliga, 25 a. vana.

Ratsarügemendi kapral Edgar Ilves abiellus Armilde Johansoniga.

Kv. Ühend. Õppeasutiste n.a.o. Volde-
mar-Fabian Allikberg, 27 a. vana, abiellus Linda-
Armanda Kuusikuga, 30 a. vana.

Surnud:

18. märtsil s. a. lahkus surma läbi Kaitseväe Keskhaiglas staabi II j. litografist Aleksander Toffer. Vara lahku-
nud kaasvõitlejat jäi leinama noor abikaasa 4-aastase tütreaga.



Aleksander Toffer †

A. Toffer astus sundaega teenima 12. aprillil 1926. a. ja määrati Pioneripataljoni. 1. oktoobril samal aastal määrati pataljoni kantseleisse III j. litografisti kohale. 29. sept. 1927. a. vabastati suundaja teenistusest. 1. apr. 1928. a. võeti käsutusväest teenistusse Merejõudude staabi ja määrati üleajateenijana II järgu litografisti

kohale, missugusel ametikohal teenis kuni 18. märtsini 1934. a.

Kaasteenijad mäletavad veel kaua tema lahket ja sõbralikku käitumist.

In memoriam.

13. märtsil s. a. kustutas surm van. allohv. Aleksander Küla Autotanki rügemendi allohvitserkonna ridadest, jättes leinama peale kaasteenijate vanemad ja abikaasa väikese tütreaga.



V.-allohv. A. Küla †

Kadunu sündis Saaremaal Muhu-Suur vallas 10. novembril 1905. a. Hariduse sai Saare maakonna ühisgümnaasiumis, kust enne selle lõpetamist siirdus kaitseväkke. Peale suundaja väljateenimist jäi üleajateenijaks 1. aprillist 1927. a., teenides rügemendi tankikompanis vaheldamisi motoristi ja tankiülema kohtadel, kuni raske südamehaigus tema eluküünla kustutas.

Kaitseväe kalmistu liiv varjab varakult lahkunud tankisti, kes kohusetruult täitis omi kohuseid ja oli kaasteenijatele avarahingeline sõber. Tema mälestus ei kustu, vaid elab edasi.
Puhka rahus!

Sport.

1. diviisi väeosade vahelised suusavõistlused

Rakveres, 13.—15. märtsil 1934. a.

Lumevaese talve ja tujukatele ilmadele vaatamata läks siiski korda pidada ära suusavõistlused veel viimasel silmapilgul.

Et käesoleval aastal üleriigilised suusavõistlused ära jäid, kujunesid äsjalõppenud suusavõistlused omavaheliseks jõuprooviks diviisi väeosade vahel.

Individaal-võistlus toimus murdmaastikul eriti valitud suusarajal, kus leidis rohkesti järske tõuse ja lüngusid. Jao orienteerimissuusatamine peeti lõunapool Rakveret, kus maastik mitmekesisem, pakkudes raskemaid tingimusi orienteerumiseks, mis selle niigi raske võistlusala tegi veelgi keerukamaks. Jao orienteerimissuusatamisel oli kolm punkti, mille kaudsug vastavalt — 4,5 ja 9,7 km.

Osavõtjaid oli väeosade kaupa:

	Ohvits. Üleajat. Ajaf. Kokku.		
1. jalav. rügemendist 4	13	6	23
1. soomusr. rügem. 1	7	3	11
4. üks. jalav. pat. 1	2	2	5
5. üks. jalav. pat. 1	4	—	5
1. suurtükiväe gr. 1	3	2	6
1. diviisi juhatusest —	—	2	2
Kokku 8	29	15	52

Võistluste tulemused.
10 km kaadrile.

1. N. a. o. Treinberg, Voldemar, 1. jal. rüg. II pat., aeg 36 m. 58 s. 2. N. a. o. Kõiv, Egon, 1. jal. rüg. I pat., aeg 37 m. 18 s. 3. leitn. Perri, Aleksander, 1. jal. rüg. I pat., aeg 39 m. 02,5 s. 1932. a. parima tagajärg: N. a. o. Kuusenthal, Heinrich, aeg 43 m. 33 s. II/1.

10 km ajateenijaile.

1. Rms. Pärtmann, Heinrich, 1. jal. rüg. II pat., aeg 40 m. 27 s. 2. Rms. Prantsa, Elmar, 1. jal. rüg. I pat., aeg 41 m. 08 s. 3. Rms. Krõlov, Vassili, 1. jal. rüg. II pat., aeg 41 m. 25 s. 1932. a. tagajärg: Rms. Reio, Johannes, aeg 45 m. 15,5 s. II/1.

30 km kaadrile.

1. N. a. o. Vilberg, Ernst, 1. jal. rüg. II pat., aeg 2 t. 27 m. 17 s. 2. N. a. o. Treinberg, Voldemar, 1. jal. rüg. II pat., aeg 2 t. 32 m. 13 s. 3. N. a. o. Tiis, Artur, 1. jal. rüg. I pat., aeg 2 t. 38 m. 02 s. 1932. a. tagajärg: N. a. o. Treinberg, Voldemar, aeg 1 t. 49 m. 14 s. I/1.

30 km ajateenijaile.

1. Rms. Krõlov, Vassili, 1. jal. rüg. II pat., aeg 2 t. 40 m. 23 s. 2. Rms. Prantsa, Elmar, 1. jal. rüg. I pat., aeg 2 t. 43 m. 20 s. 3. Rms. Pärtmann, Heinrich, 1. jal. rüg. II pat., aeg 2 t.

46 m. 11 s. 1932. a. tagajärg: Rms. Reio, Johannes, aeg 2 t. 05 m. 50 s. II/1.

Jagude vaheline orienteerimissuusatamine.

1. 1. jal. rüg. I pataljoni jagu, ajaga 53 min. 07 sek. Jao koosseis: 1. ltn. Perri, Aleksander, 2. V. a. o. Kask, Aleksander, 3. N. a. o. Tiis, Artur, 4. N. a. o. Kõiv, Egon, 5. N. a. o. Seilenthal, Evald.

2. 1. jal. rüg. II pataljoni jagu, ajaga 56 min. 23 sek.

3. 1. Soomusrongi rügemendi jagu, ajaga 1 tund 01 min. 27 sek.

1932. a. 1. Soomusrongi rüg. aeg 50 m. 08,2 s.

Väeosad omandasid punkte:

	1932. a.	
1. jalaväerüg. I pat.	832 punkti	614 punkti
1. jalaväerüg. II pat.	787 „	741 „
1. Soomusrongi rüg.	478 „	493 „
1. jalaväerüg. III pat.	318 „	460 „
5. üksik jalaväepat.	261 „	457 „
1. Suurtükiväegrupp	171 „	415 „
4. üksik jalaväepat.	75 „	95 „
1. diviisi juhatus	61 „	— „

Ilm oli mõlemal esimesel päeval otsekui suusatamiseks valitud, eriti hea oli ilm ja lumi 10 km suusatamisel, millest tingitud ka üllatavalt kiire tagajärjed. Kolmandal võistluspäeval muutus ilm sulaks. Kraadiklaas näitas hommikul 1° R järele ja päeva jooksul tõusis temperatuur veelgi, selle tagajärjel muutus suusarada, tehes suusatamise raskeks, mis mõjus tunduvalt tagajärgedele.

Peale võistluste lõppu jagati diviili poolt välja auhindasid kohtadele tulnud võistlejatele. Diviisi ülem oma kõnes kriipsutas alla suusatamise tähtsust põhjamaade riikides üldse ja sõjalisest tegevusest väljaminekust eriti kaitseväge suhtes, milleks meie laialdased sood ja rabad, riigi idaosas, suuri võimalusi pakuvad hulgaliselt suuskade tarvitamisele võtmiseks talvel. Võistlejaid nimetas diviil esimesteks pioneerideks — teerajajateks sel alal, kes peavad suuskade tarvitamisele võtmist propageerima laiemas massis, milleks igapäev lahkudes kaitseväge teenistusest suured võimalused avanevad. Võistluste tulemustega jäi diviil täiesti rahule, nimetas 10 km tagajärgi üliheadeks ja soovis, et suusatamist 1. diviisis jääks püsima sellele kõrgusele ja et suusatamine leiaks suuremat poolehoidu laiemas k/v. massis.

Rändauhindadest võitsid: Diviili rändauhinna „Sõda“ ja Narva Kalevivabriku hõbekarika jao orienteerimissuusatamises võitis 1. jalaväerügemendi I pataljon. Parimaks suusatajaks individuaal-alal osutus n. a. o. Treinberg, Voldemar, kes omandas rändauhinna — kell kujuga, — mis välja pandud 1. jalaväerügemendi ülema poolt.

Nagu tagajärgedest näha, on 1. diviisis ka sel aastal suusatamise alal tüsedat tööd tehtud, vaatamata lühikesele ja lumevaesele talvele.

F. B.

2. diviisi suusatamissoistlused.

19., 20. ja 21. veebruaril s. a. korraldas 2. diviisi suusatamissoistlused Võrus, Kasariitsa mägedes. Kavas oli 10 km ja 30 km suusatamine kaadrile ja ajateenijale ja orienteerimissuusatamine. Võistlustest võttis osa 23 ohvitseri, 52 üleajateenijat allohvitseri ja 22 ajateenijat, kokku 97 kaitseväelast. Võistlustel arvestati ainult kaadri ja orienteerimissuusatamise punkte. 10 km suusatamisel väljus lähtest 65 kaitseväelast, kes kõik maa läbi sõitsid. 30 km väljus lähtest 61 kaitseväelast, neist ei lõpetanud kõigest 3 kaitseväelast. 30 km sõidutee ei olnud täppis, vaid veidi lühem, kuna aga ilmastik ja lumeolud olid sel päeval head, siis võib neid tagajärgi lugeda headeks. Orienteerimissuusatamisest võttis osa 11 jagu.

Võistluste tehnilised tagajärjed:

10 km suusatamine kaadrile.

1) N.a.o. Artur Pilv, 7. jal. rüg. III pat. — 44,58 min. 44 punkti. 2) N.-ltn. Arnold Ots, 7. jal. rüg. III pat. — 45,42 min. 43 punkti. 3) V.a.o. Lembit Kõva, 7. jal. rüg. III pat. — 46,12 min. 42 punkti.

10 km suusatamine ajateenijatele.

1) Reamees Aleksander Oru, 7. jal. rüg. III pat. — 48,06 min. 2) Reamees Evald Rosenberg, ratsarügement — 48,59 min. 3) Reamees August Anton, 7. jal. rüg. III pat. — 49,12 min.

30 km suusatamine kaadrile.

1) N.-ltn. Jaan Raudson, 7. jal. rüg. II pat. — 1:49,31 tundi 44 punkti. 2) V.a.o. Alfred Massa, 7. jal. rüg. II pat. — 1:50,45 tundi 43 punkti. 3) V.a.o. Voldemar Vellak, 7. jal. rüg. II pat. — 1:52,00 tundi 42 punkti.

30 km suusatamine ajateenijatele.

1) Reamees Artur Brenner, 7. jal. rüg. I pat. — 1:54,19 tundi. 2) Reamees Aleksander Oru, 7. jal. rüg. III pat. — 1:54,24 tundi. 3) Reamees Evald Rosenberg, ratsarügement — 1:55,08 tundi.

Jao orienteerimissuusatamine.

1) 7. jal. rüg. II pat. jagu ajaga 38,31 min. (koosseisus: 1. n.-ltn. Jaan Raudson, 2. veltv. Filip Luiv, 3. v.a.o. Voldemar Vellak, 4. v.a.o. Robert Zernik, 5. v.a.o. Joosep Aljas) — 110 punkti. 2) 4. suurtükiväegrupi jagu ajaga 41,12 min. — 100 punkti. 3) 7. jal. rüg. III pat. jagu ajaga 41,52 min. — 90 punkti.

Väeosad omandasid punkte:

1) 7. jal. rüg. II pat. — 410 punkti. 2) 7. jal. rüg. III pat. — 392 punkti. 3) 4. suurtükiväegrupp — 317 punkti. 4) 7. jal. rüg. I pat. — 307 punkti. 5) Ratsarügement — 253 punkti. 6) 8. üks. jal. pat. — 215 punkti. 7) 2. soomusr. rüg. — 188 punkti. 8) 3. üks. jal. pat. — 188 punkti. 9) 3. suurtükiväegrupp — 127 punkti. 10) Kuperjanovi üks. jal. pat. — 127 punkti. 11) 2. üks. jal. pat. — 88 punkti. K. R.

Toimetusele saadetud kirjandus.

Ella Treffner. Lapse mäng ja mänguasjad. E. Karskusliidu Kodukasvatustoimkonna väljaanne ja kirjastus, Tartus 1934. Hind 10 senti.

Raamatukeses käsitletakse huvitavalt ja asjalikult kodus kasvatases nii tähtsat, kuid seni liialt vähe hinnatud mängude küsimust. Lühidalt käsitletakse mängu lapse eri vanadusjärkudes ja antakse ülevaade soovitatavast mänguasjadest. Väärtuslik juhised kõigile kasvatajale.

Male.

Tallinna garnisoni maleturniir.

29. märtsil lõppes Tallinna garnisoni spordikomisjoni korraldusel peetud garnisoni ohvitseride ja kv. ametnikkude vaheline maleturniir.

Turniiri peeti rahvusvaheliste maleturniiri määruste kohaselt. Turniirist võttis osa 7 ohvitseri. Kohtadele tulid:

1. — major Tarning — 3. diviisi staabist;
2. — kapten Mihkelson — lennubaasist;
3. — n.-leitn. Rämmtaal — õhukaitse srtv. gr.

Turniiri lõpul korraldatud välktorniiri, millest võttis osa 5 ohvitseri, võitjaks tuli n.-leitn. Rämmtaal.

Maleturniiri üksikasjalikud tulemused on järgmised:

I. Meisterturniir.

	Major Jakobson	Tarning	Kapt. Mihkelson	Leitn. Laasi	Asu	Paul	N.-lt. Rämmtaal	Punktide arv.	Koht
Major Jakobson	■	0	0	1	0	1/2	0	1 1/2	VI
„ Tarning	1	■	1	1	1	1/2	1	5 1/2	I
Kapt. Mihkelson	1	0	■	1	1	1	1	5	II
Leitn. Laasi	0	0	0	■	0	0	0	0	VII
„ Asu	1	0	0	1	■	0	0	2	V
„ Paul	1/2	1/2	0	1	1	■	0	3	IV
N.-lt. Rämmtaal	1	0	0	1	1	1	■	4	III

II. Välktorniir.

	Major Jakobson	Tarning	Kpt. Mihkelson	Leitn. Laasi	N.-lt. Rämmtaal	Punktide arv	Koht
Major Jakobson	■	0	1	0	1	2	III
„ Tarning	1	■	1	1	0	3	II
Kapt. Mihkelson	0	0	■	1	0	1	IV ja V
Leitn. Laasi	1	0	0	■	0	1	IV ja V
N.-leitn. Rämmtaal	0	1	1	1	■	3	I

Trükitvea parandus.

Sõduris nr. 10 lhk. 280 I veerg ülalt 15. rida on trükitud „... kus tänavu jaanuaris...“, peab aga olema „... kus 1933. a. jaanuaris...“ Sama lhk. ja veerg ülalt 19. rida on trükitud „... umbes 80 km...“, peab aga olema „... umbes 800 km...“ Lhk. 281 I veerg ülalt 34 rida on trükitud „... algama tänavu...“, peab aga olema „... algama mullu...“

Bridž.

Bridžiülesanne nr. 22.

Valisime tänaseks ülesandeks trumbita mängu ja järgmise kaardijaotuse:

	♠	Ä, K, 3
	♥	K, 4
	♦	S, 6
	♣	Ä, S, 10, 5, 4, 2
E, S, 10, 2	♠	9
S, 9, 7, 3	♥	Ä, 10, 6, 5
E, 5, 4, 3	♦	10, 8, 7, 2
E	♣	9, 8, 7, 3

	B	
Y		Z
	A	

♠	8, 7, 6, 5, 4
♥	E, 8, 2
♦	Ä, K, 9
♣	K, 6

A—B-l tuleb mängida väike slam trumbita iga kaitse vastu. Z käib välja pada 9.

Ülesande nr. 21 lahendus.

(Kaardid olid jaotatud järgmiselt: B — ärtu Ä, 7, 6, 5; ruutu 4, 3, 2; risti 8, 6, 5, 4, 3, 2. A — pada Ä, K; ärtu E, 4, 3, 2; ruutu Ä, K, S, 10, 9, 8; risti Ä. Y — pada 5, 4, 3, 2; ärtu K, S, 10, 9, 8; ruutu 5; risti K, E, S. Z — pada E, S, 10, 9, 8, 7, 6; ruutu E, 7, 6; risti 10, 9, 7. A—B peavad mängima väikse slami ruutus. Y käib esimesena välja risti kuninga.)

1. Y risti K, 2, 7, äss.
2. A pada — Ä, 2, ruutu — 2, pada — 6.
3. B risti — 3, 9, ruutu — 8, risti — S.
4. A pada — K, 3, ruutu — 3, pada — 7.
5. B risti — 4, 10, ruutu — 9, risti — emand.

A käib nüüd trumbi ässa, kuninga ja kümne, annab trump-emandaga tihi Z-ile, kes vaid pada saab käia. A lööb.

B, kes oma väikesed ärtud on ära visanud, teeb ärtu ässa ja ülejäänud kolme ristiga lõputöö.

Kõige ajakohasemalt

katate Teie maja **tsement-katusekividega**,
ehitate hoone seinad **tsementkivist nopsa-süst. järgi**,
teete kõnniteed **tsementbetoonist**,
kaevurakked — **betoonrõngastest**,
aiapostid — **betoonist**,

siis: trepid, pörandad, keldrid, veepaagid, mitmesugused kivid,
seina- ja pörandaplaadid, veerennid, murupostid, hauasambad ja ristid j. n. e.

valmistatakse edukalt tsementbetoonist.

Nende tööde kohta saate juhatusi tasuta

Portlandi tsemendivabrikute Aktsia-Seltside

„PORT-KUNDA“ ja „ASSERINI“

ladu ja müügikohast, V. Viru 12, Tallinn.

Telegr. aadr. „ESTOCEMENT“ Tallinn.

Telefon 450-44.

A/L

„Kalewipoeg“

Tallinnast igal laupäeval kell 16

Stockholmist igal kesknädalal kell 12

Hinnad	Tallinn — Stockholm	Stockholm — Tallinn
I kl. söögita	E-Kr. 30.—	R-Kr. 30.—
II kl. „	„ 20.—	„ 20.—
vahetekkk „	„ 15.—	„ 15.—
tekk „	„ 10.—	„ 10.—

ESINDAJAD:

Tallinnas:

Thomas Clayhills & Son,
S. Brokusmägi 14. Tel. 435-58

Stockholmis:

**A.-B. Förenade Speditioner
& Rederiagenturen,**
Skeppsbron 30

Leitnant S. Leets

Rahva Gaasikaitse

Hind 60 senti.

Müügi „Sõduri“ talituses Tallinn,
Toomkooli 7.

Tagavaraväe-ohvitserid!

Tellige ja lugege

„SÕDURIT“