

SÕDUR



**SOJAAS
JANDUSE
AJAKIRI**

№ 48-49 * 5. dets.

P. LUTTEIN

Õmused trükist :

T. RIST

NÕUKOGUDE VENEMAA

JA TEMA

SÕJAVÄGI

„SÕDURI“ KIRJASTUS 1931. A. HIND 1 KROON 50 SENTI.

LTN. SERGIUS LEETS

GAASIKAITSE

Käsiraamat kaitseväelastele, malelastele ja samariitlastele.

HIND 1 KROON 10 SENTI.

ÕPPEMÄRKLEHED

HIND 10 SENTI TÜKK.

10 × vähendatud õppemärklehed . . . 40 senti 100 tükki
Spordipüssi märklehed 25 m peale . . . 50 „ 100 „
Spordipüssi märklehed 50 m peale . . . 75 „ 100 „
Spordipüssi märklehed 100 m peale . . . 1 kroon 100 „

MÜÜGIL „SÕDURI“ TALITUSES JA PAREMATES
RAAMATUKAUPLUSTES.

Esimese diviisi 13. aastapäeva puhul

21. XI 1918. — 21. XI 1931.

28. novembril 1931. a. möödus Vabadusesõja algusest 13 aastat.

Eessõna.

21. novembril s. a. möödus kolmeteistkümme aastat sellest päevast, mil Eesti Ajutise Valitsuse poolt kokkukutsutud rahvaväe osad otsustati koondada üheks diviisiks, mille ülesandeks pidi olema Eesti riikliku iseseisvuse kaitse ja korra alalhoidmine. See päev, 21. november, on meie kaitseväe esimese suurema väekoondise, 1. diviisi loomispäevaks.

Diviisi loomisajajärku tema hällipäeval meelde tuletades ei ole üleliigne pilku heita sellele poliitilisele ja majanduslikult raskele olukorrale Eestis, millises loodi 1. diviisi. Ühtlasi peatume hetkeks nende sündmuste juures, mis olid tihedalt seotud diviisi loomisajajärguga, ja millisest katsetulest diviisi pidi läbi käima oma eluea esimestel aastatel — Vabadusesõja kestes.

Lõpuks vaatleme diviisi tegevust sõjale järgnenud perioodil, kus diviisil olnud võimalus edurikkalt töötada üle kümne aasta rahuaaja oludes.

Olukord 1918. a. sügisel.

1918. a. oktoobris ja novembrikuu esimestel päevadel olid Liitriikide võidukad sõjaväed lõplikult murdnud imperialistliku Saksamaa ja tema liitlaste sõjalise jõu ja sundinud neid alustama rahuläbirääkimisi. Liitriikide üheks nõudmiseks oli, et Saksamaa pidi ära viima oma okupatsiooniväed Baltimaadelt, seega ka Eestimaalt. Okupatsioonivägede lahkumine pidi aga sündima Liitriikide loal, s. o. siis, kui Balti riigid on jõudnud jalule seada oma politiseivõimu ja sisemise korra.

Seda olukorda kasutas Nõukogude Vene valitsus, kes otsustas, maksku mis makstab, Venemaast lahtilöödnud piiririigid uuesti oma külge tagasi liita. Baltimaade val-

lutamine pidi sündima sõjalise invasiooni teel enne, kui nende maade rahvad suudavad korraldada oma kaitsejõude, kusjuures sõjakäiku Eesti ja Läti vastu otsustati ette võtta klassisõja tähe all.

Selleks Nõukogude Vene valitsus tühistas 18. novembril 1918. aastal Bresti rahupeingu, millega ta oli loobunud Eestimaast. Samal ajal tunnustas Venemaa ainsaks Eesti valitsuseks kommunistliku Anveldi valitsuse, s. o. valitsuse, mis Eesti Vabariigi väljakuulutamise päeval, 24. novembril 1918. a. oli põgenenud Tallinnast Nõukogude Venemaale.

Sõjakäigu ettevalmistamise eesmärgil Eestimaa vastu oli Anvelt juba augustikuul 1918. a. Nõukogude Vene valitsuselt loa saanud kommunistliku eesti kütidiviisi formeerimiseks Leningradis. Ka anti Anveldile Nõukogude valitsuse poolt laenu 10 miljonit kuldrubla, mis Anvelt pidi Eestimaalt röövitud varaga hiljem tagasi maksa. Samuti oli Vene sõjavõimudele ülesandeks tehtud Eesti kommunistidele igapäidi abiks olla nende sõjaretkel Eestimaale.

Eesti Vabariik ei suutnud ennast tarvilikult ette valmistada pealetuleva sõja vastu.

1917. aastal ja 1918. a. jaanuari- ja veebruarikuude kestes oli Eestimaa tublisti kannatanud Vene demoraliseeritud sõjaväe riismete omavoli all. Mis venelastest järgi jäi, selle tunnustasid omaks saksa okupatsiooniväed. 8 okupatsioonikuu kestes vedasid sakslased Eestist välja meie rahvuslikele väeosadele vägivaldselt ära võetud ja Vene taanduva sõjaväe poolt mahajäetud sõjariistad, rakmed ja muu sõjapidamiseks tarvismineva varustuse. Ja mida sakslased ei suutnud ära vedada õigel ajal, selle pildusid nad merre, et Eesti valitsus ei saaks seda ära kasutada.

Rahata, relvadeta, sõjaliselt organiseerimata tuli eesti rahval välja astuda mitmekordselt ülevõimus oleva vaenlase vastu. Alalises riisus maalt lahkuvate okupatsioonivõimudega tuli luua riigivalitsus. Riigikaitse korraldamiseks tegid okupatsioonivõimud suuri takistusi. Enamlaste pealetungi ajaks, s. o. novembri lõpuks 1918. a., olime riigikaitse alal veel väga abitus seisukorras. Olukorra päästis eesti rahva ühemeelne tahe — jääda iseseisvaks, tõrjuda maalt välja võõras võim ja korraldada kodumaad oma tahtmise järgi.

1. diviisi sõjakäik Narvast Kehrani ja tagasi.

(Kaart — 1:300.000.)

Sõjariistade ja varustuse puudus, samuti puudulik organiseerimise aparaat ei lubanud alul suuremal arvul rahvaväge kokku kutsuda, mispärast piirduti ainult 6 jalaväe rügemendi ühes vastavate ratsa-, suurtüki- ja tehnilisväge osade kokkukutsumisega, üldsummas umbes 25.000 meest. Need väed otsustati moodustada vabatahtlikkudest ja koondada üheks diviisiks, mille formeerimine ja juhtimine pandi kindralmajor Aleksander Tõnissoni peale. Diviisi staabi ülemaks nimetati alampolkovnik Jaan Rink.

Diviisi väeosade formeerimiskohtadeks olid määratud: 1. jal. rügemendile — Tallinn, 2. jal. rügemendile — Tartu, 3. jal. rügemendile — Võru, 4. jal. rügemendile Narva, 5. jal. rügemendile — Rakvere, 6. jal. rügemendile — Pärnu, diviisi staabile, Ratsa rügemendile, suurtükiväe rügemendile ja inseneri pataljonile — Tallinn.

Vaevalt suudeti algust teha esimeste väeosade formeerimistöödega, kui juba Nõukogude Vene alustas sõjategevust Eestis vastu. 22. novembril 1918. a. tungis suure salkkond enamlasti Jamburgist Narva poole, kuid löödi saksa piirivalve tulega tagasi.

See asjaolu näitas selgesti, milline hädaoht ähvardab Eestit idast. Ühtlasi oli see ka tõukeks seni kõhelenud kodanikele vabatahtlikult astuma sõjaväe ridadesse, et oma kodukohta ja varandust kaitsta punase laviini eest.

Kokkutulnud vabatahtlikkude arv ei olnud aga küllaldane selleks, et vaenlase nälginud salkadele teed sulgeda Eestimaale pääsemiseks. 27. novembril oli Narva jõe joont kaitsvas 4. jalaväe rügemendis ainult 500 meest, neist osa isegi ilma relvadeta. Samal päeval püüti kinni punaste telefo-

gramm, millest selgus, et nad kavatsevad 28. novembril vallutada Narva.

Narvaeelsel positsioonil seisnud saksa sõjaväe osad olid juba mitmel korral ähvardanud maha jätta oma seisukohad. Punaste uue pealetungi teate saabudes võtsid sakslased nüüd asja õieti südamesse ja tegid ettevalmistusi rutuliseks lahkumiseks Narvast.

28. novembril kell 0630 avasid punased patareid Sareče ja Karlova piirkonnast Narva pihta tugeva suurtükitle. Tunni aja pärast hakkas punaste jalavägi tihedates ahelikudes liikuma Narva poole Komarovka—Narva maantee ja raudtee suunas. Meie mehed, asudes kaitsel Jaanilinna idaserval, avasid vaenlase pihta hoogsalt kuulipildujatest ja püssidest. Enamlaste ahelikud valgusid tagasi. Punased patareid algasid uut pommitamist. Sellele järgnes uus punase jalaväe rünnak soomusrongi toetusel. Kuid ka see teine rünnak löödi meie tulega tagasi. Enamlased siit enam oma nägu ei näidanud. See võitlus 28. novembri varasel hommikul Jaanilinna idaserval — esimene võitlus Vabadusesõjas — lõppes meie võiduga.

Sama päeva varasel hommikul, pimeduse kattel, ilmusid Kulgu raiooni vaenlaste tüsedamad osad. Need olid Viljandi kommunistliku rügemendi osad, mis 26. novembril Komarovka küla juures raudteel maha laadisid ja järgmisel päeval läbi soode ja rabade välja läksid Plüssa jõesuu raiooni, et välja tungida Narva linna kaitsjatele seljataha. See rügement loeti kõige tugevamaks enamlaste väeosaks. Öösi vastu 28. novembrit tuli see rügement Plüssa silla ja Piimanina kohal üle Narva jõe ja liikus kahes suunas: umbes 300 meest Kulgu—Paemurru sihis (pealööök), teised — 60 meest — Soldino jaama peale. Pealöögiks määratud mehed ilmusid kella 0900 paiku Joala väljale, et sealt Narva tungida. Meie mehed märkasid seda õigel ajal ja avasid enamlaste peale Uueküllast ja Kreenholmi punaste kasarmute juurest tugeva tule kuulipildujatest ja püssidest. Algas Vabadusesõja teine lahing (esimene oli sama päeva hommikul kell 6—7 Jaanilinna idaserval), Joala lahing, kujunedes vihaseks võitluseks meie kaitsevate ja kommunistide vahel. Asudes tihedates ahelikudes lagedal väljal meie püsside ja kuulipildujate tabava risttule all, kaotasid enamlasted lühikese aja jooksul suure hulga mehi surnutena ja haavatutena. Vähesed ülejäänud mehed põgenesid kabuhirmus

Paemurru metsa. Ka see lahing — teine lahing Vabadusesõjas — lõppes meie võiduga. Enamlaste kõige parem väeosa, Viljandi kommunistlik rügement, oli hävitatud.

28. novembri hommikul ühel ajal punaste pealetungiga Narva peale kerkib Narva-Jõesuu silmapiirile Vene laevastik. Keskpäeva paiku sõidavad laevad N.-Jõesuu sadamasse ja nende dessantosad tulevad siin maale. Narva-Jõesuud kaitsev sakslaste kompani ei teinud mingisugust katset vastu panna vaenlasele. Oli selge, et punaste dessant katsub ära lõigata meie taandumisteed Auvere peale.

Keskpäeval teatasid Narvas asuvad saksa okupatsiooniväed, et nad siit lahkuvad ja lasevad õhku sillad Narva jõel. Nõrkade jõudude tõttu polnud mõeldav meie osade jätmine Narva jõe paremala kaldale purustatud sildade taha, mispärast nad tagasi tõmmati keskpäeva paiku Narva jõe vasakule kaldale. Kell 1520 lasid sakslased Narva jõe sillad õhku.

Narvas kaaluti olukorda, mis teha: kas kangekaelselt Narva püsima jääda või taanduda. Et meie jõud olid Narva kaitseks liialt nõrgad ja et sakslaste abi peale polnud mingit lootust, siis jäädigi viimase otsuse juure, s. o. taanduda.

Üldiselt talitas 1. diviisi juhatus järgmise põhimõtte järgi: takistada vaenlase pealetungi selleks, et võita aega vägede organiseerimiseks seljataga; taandudes mitte lasta end purustada ülevõimus oleva vaenlase poolt, kuid mitte lasta vaenlast tungida ka liiga kaugele sisemaale; osade koondamine lõpetatud või välisabi kohale saabunud, — vaenlane välja lüüa kodumaa piiridest.

Neist põhimõtetest kinni pidades jätsid 4. jal. rügemendi osad 28. novembri õhtupoolikul Narva maha ja taandusid ühe pataljoniga Tallinna—Narva raudtee, teise pataljoniga Tallinna—Narva maantee suunas.

Öösi vastu 29. nov. peatusid meie väeosad Repniku raioonis, sakslased — Vaivaras. Siin kavatseti asuda uutele positsioonidele, kuid varsti selgus, et punased tahavad teha uut dessanti meie seljataga. Sellepärast loobuti Vaivara raiooni kaitsmisest ja taanduti Oru, Künnapää joonele, kus püsiti kuni 6. detsembrini.

Vahepeal, 3. detsembril, võeti ette vastukallaletung — eesmärgiga vallutada Vaivara mõis, kus soodsad positsioonid. Soomusrongil läks korda Vaivara jaam oma



Kindral-major A. Cõnisson

1. diviisi vabadusesõjaagene ja praegune ülem.

alla võtta, kuid väiksearvulised ja vaenlasega vahetpidamata tulekontaktis olnud 4. jalaväe rügemendi osad ei jõudnud väsimuse tõttu kaugemale kui Tüksamäe mõisani, kus nad sunnitud olid uuesti taanduma endistele positsioonidele.

7. detsembril alustas vaenlane pealetungi ka Vasknarva—Lohusuu suunas — eesmärgiga välja tungida Tapa—Tartu vahelisele raudteele.

8. detsembril vallutas vaenlane Jõhvi alevi. Meie väed olid sunnitud tagasi tõmbuma ja 9. detsembril jäädigi peatuma Purtse jõe joonele.

Järgmine suurem peatus oli Kunda jõe joonel. Öösi vastu 15. detsembril asusid diviisi osad siin järgmiselt:

- Balti pataljon — diviisi paremal tiival Roela, Küti, Venevere raioonis;
- 5. jalaväe rügement — Sooaugu, Kantküla, Nurkse, Rähkla joonel;
- 4. jalaväe rügement — Sami, Vanamõisa, Kunda mõisa joonel;
- Soomusrongid — Tallinna—Narva maanteel.

Meie väejuhatusel oli andmeid, mis kõnelesid vaenlase vägede koondamisest raudtee piirkonda ja raudteest lõuna poole. Nende andmete põhjal võis oodata vaenlase tugevat survet Rakvere suunas.

Need oletused osutusid õigeteks. 15. detsembril algasid punased üldist pealetungi ja murdsid läbi 5. jal. rügemendi rinde Rägavere juures. Rägavere lahing otsustas ka Rakvere saatuse. Samal päeval olid meie väed sunnitud Rakvere maha jätma ja tagasi tõmbuma Haljala—Mäike-Maarja joonele.

Vaenlase järgmiseks lähemaks vallutamise objektiks oli Tapa teedesõlm.

Raudtee-piirkonnas olid meie väeosad suutnud enam-vähem korraldada vastupanu vaenlasele, kuid diviisi tiibadel osutusid meie jõud liialt nõrkadeks. 21. detsembril oli punastel edu Lasila juures. Samaks ajaks oli üle Vasknarva, Lohusuu liikunud vaenlase kolonn, milles oli umbes 7—8000 meest, välja jõudnud Tapa—Tartu raudtee joonele. 24. detsembril vallutas see vaenlase grupp Koeru. Nii siis — kuigi vaenlasel ei olnud edu rindel, olid tema tugevad salgad diviisi tiibadel, mida kaitsesid ainult nõrgad osad, kaugele ette jõudnud, mille tõttu otsustati Tapa maha jätta. Pärast Tapa langemist jätkasid diviisi osad samm-sammult taandumist lääne poole. Viimaseks peatusjooneks oli Valkla, Jägala jõe, Paide joon, kus püsiti 31. detsembrist 1918. a. kuni 5. jaanuarini 1919. a. See joon oli murdjooneks, kus rauged vaenlase jõud, jääb seisma tema pealetung ja algab tema kiire, paaniline taganemine ida suunas.

Selgema pildi saamiseks taandumismanöövritest Põhja-Eestis, peame pilgu heitma ka lõunapoole, kus teotses peale Pihkvast taanduvate Põhja korpuse osade meie I brigaad, mis oli moodustatud 2. ja 3. jalgaväe rügementidest ja mis allus operatiivselt vahetult sõjaministrile. Lõuna-Eestis ei suudetud alul korraldada punastele kuigi suurt vastupanu. Võrus oli meil punastele vastu panna ainult üks rühm, umbes 30 meest. Järelikult ei suudetud sellise vähese meeste arvuga punaseid kinni pidada ja 8. detsembril jäeti Võru meie poolt maha.

Pärast Võru langemist jätkasid punased edasiliikumist Valga ja Tartu suundades. Ka siin osutus meie vastupanu nõrgaks ja 18. detsembril vallutavad punased Valga ja neli päeva hiljem, s. o. 22. detsembril langeb ka Tartu vaenlase kätte.

23. detsembril kutsutakse ametisse Ülemjuhataja, kelleks määrati endine rahvusdiviisi ülem polkovnik Johan Laidoner.

Tema korraldusel moodustatakse lõunas teotsevate vägede juhtimiseks 2. di-

viisi juhatus eesotsas polkovnik Puskariga. Temale allutatakse senised I brigaadi osad ja teised uuesti ellukutsutavad formatsioonid. Sellest ajast peale tegutsevad meil juba kaks diviisi.

Nüüd vaatleme, millised olid need põhjused, mis sundisid punaseid, kes olid juba vallutanud kaks kolmandikku Eesti pinnast ja asusid ainult 31 km meie pealinnast eemal, oma pealetungi seisma jätma ja Eesti piiridest välja põgenema.

Meie nägime eespool, et Nõukogude Venemaa algas sõjategevust Eesti vastu ajal, mil meil polnud ühtki meest lipu all, polnud relvi ega sõjalist varustust, riiklik aparaat oli korraldamata, rahva meeleolu võõraste sõjavägede omavoli, alaliste segaduste ja teadmatus tõttu ükskõikseks muutunud, kusjuures Venemaa oli oma röövretkeks Eestimaale ettevalmistusi teinud juba kauemat aega. Sellega on ka seletatav asjaolu, et vaenlasel läks korda võrdlemisi lühikese aja jooksul oma alla võtta suurema osa meie kodumaast, ilma et oleks suudetud organiseerida temale tõsisemat vastupanu, või ette võtta suuremat vastukallaletungi operatsiooni.

Murrangu ajajärguks, s. o. aasta vahetuseks 1918/1919 nägid meie kodumaakaitsejate read juba hoopis soliidsemad välja. Novembri lõpul oli Ajutise Valitsuse poolt välja kuulutatud sunduslik mobilisatsioon, millega esialgu kutsuti ainult 4 aasta mehed teenistusse. Detsembrikuul kutsuti lipu alla ka juba vanemate aastakäikude mehed. Seega suurenes meie kodukaitsete arv õige tunduvalt.

Ka oli suudetud varustuse ja relvade muretsemise asjas mõndagi ära teha, mille tõttu oli võimalus mehi, kuigi mitte vormi järgi, kuid siiski soojalt rietatult, relvaga käes vastu saata vaenlasele.

Vaenlasega päev-päevalt jõudu proovides oli meestel kasvanud usk oma võimesse. Ei piirdutud mitte enam passiivse vastupanuga, vaid anti vaenlasele parajal juhul tunduvald vastulööke, mida vaenlane pidi tõsiselt arvestama.

Üheks murrangu põhjuseks tuleb lugeda punaväe moraalise väärtuse langemist. Punaväe moraal jaanuaril 1919. a. polnud mitte enam see, kui Eestisse sissetungimise alul, mil neist paljudki uskusid, et nad lähevad abiks eesti töörahvale ja et ees seisab vaid rännak Tallinna. Leidnud vastupanu, langes vaenlase tuju, kel polnud ka just erilist huvi end mitte millegi eest maha noddida lasta võõral pinnal.

Ei saa ka märkimata jätta välisabi soomlastelt ja inglastelt. Eriti tuleb alla kriipsutada soomlaste abi — nii materjalset, kui moraalset. Inglise laevastiku mõjuv abi päästis meid punaväe laevastiku retkedest Tallinna alla 1918. a. detsembrikuu lõpul; samuti kaitses Inglise laevastik meid merelt kogu Vabadusesõja kestusel.

Kasutades olukorda, kus vaenlase pealetung lõplikult seisma pandud, otsustas meie väejuhatus asuda vastukallaletungile. Samaks ajaks jõudsid rindele ka 1. jal. rügemendi osi, kes olid lõpetanud oma formeerimise Tallinnas. 5. jaanuaril läheb soomusrongidel korda raudtee piirkonnas vaenlase rinde sisse sügavamalt auku murda. Järgmisel päeval algab diviisi osade üldine pealetung ja 9. jaanuaril langeb Tapa teedesõlm meie vägede kätte.

Järgmiseks tähtsaks objektiks oli Rakvere tagasivõtmine. Sellest operatsioonist võtsid osa peale diviisi koosseisu kuuluvate väeosade ka Soome vabatahtlikud ja laevastik. Esimene laevastiku dessantoperatsioon 10. jaanuaril ei õnnestunud. 11. jaanuaril tehti vaenlase seljataga uus dessant, mis jäi kaldale, kuni maavägi jõudis appi. Vaenlane avaldas eriti tugevat vastupanu Haljala—Rakvere teel. Tegelikult ei tulnud Rakveret lahinguga vallutada. Vaenlane oli linnast põgenenud öösi vastu 12. jaanuari.

Kui pärast Tapa langemist selgus, et raudtee Tapa ja Rakvere vahel on purustatud, otsustati kaks soomusrongi, millel Rakvere suunas polnud enam tegutsemiseks võimalusi, välja saata lõuna suunas. Tartu sihis välja sõitnud soomusrongid vallutasid 10. jaanuari õhtuks Rakke. Seega oldi vaenlase seljataguses, mis sünnitas punaste hulgas paanikat.

11. jaanuaril langes soomusrongide kätte Vägeva jaam. Samal päeval jõudis diviisi koosseisu kuuluv 1. ratsarügement Rakke juures raudteele välja.

Pärast Rakvere tagasivõtmist oli diviisi järgneva ülesandeks Narva vallutamine. Diviisi jõud olid selleks operatsiooniks tunduvalt nõrgenenud, sest soomusrongid teotsesid Tartu suunas ja Paide kaitsepataljon oli operatiivselt allutatud 2. diviisi ülemale. Jõuliselt oli vaenlasel jalaväes 50%-ne ülekaal, kuid ratsaväge, kahureid ja kuulipildujaid oli meil juba rohkem.

13. jaanuaril algavad diviisi osad pealetungi Narva suunas, 16. jaanuari õhtuks jõutakse Jõhvini välja. 17. jaanuaril jät-



Kolonel P. Griik
1. diviisi staabi ülem.

katakse pealetungi, kusjuures 1. ja 4. jalaväe rügement liikusid Narva peale põhjapool raudteed, kuna 5. jalaväe ja 1. ratsarügement Paide kaitsepataljonist juurde antud 1 kompaniga ja Balti pataljon — lõunapool raudteed. Diviisi pealetungi toetas laevastik merel, saates ühtlasi 17. ja 18. jaanuari kestes Udria—Mummasaare juures maale umbes 1000 mehe suuruse dessantosa. Diviisi osade ja dessandi ühisel pealetungil löödi punased öösi vastu 19. jaanuari Narvast välja. Seega oli Põhja-Eesti vaenlasest puhastatud, mis teostus kolm korda kiiremini, kui tema vallutamine punaväe poolt.

Pärast Narva vallutamist jäid meie väed kaitsele kodumaa etnograafilisele piirijoonele — Narva jõe joonele. Positsioonide asukoht linna külje all tegi Narva seisukorra raskeks, sest vaenlane hoidis linna suurtükitele all. Sellepärast kavatseti ette võtta operatsiooni Kingisepa peale, et viia kaitsejoon Narvast idapoole. Kavatsusest ei tulnud midagi välja, sest oma jõudu oli vähe, kuna Soome vabatahtlikud sõlmitud lepingu järgi ei olnud õigustatud tegutsema vene rahvuse pindalal. Nii püsiti kuni maikuuni, mil algas Loode armee esimene Leningradi operatsioon.

Maikuust kuni septembrikuuni pidas 1. diviis Narva jõe üldjoonel ainult valveteenistust, mille tõttu oli võimalik abistada oma osadega teiste diviiside tegevust Lõuna ja Kagu rindel.

Leningradi operatsioon ja võitlused Narva-eelsetel positsioonidel.

Septembrikuul 1919. a. tehti N.-Vene valitsuse poolt E e s t i l e ettepanek — astuda nendega rahuläbirääkimistesse, kusjuures toonitati, et enamlased tahavad Eesti iseseisvust tunnustada. Rahuläbirääkimisi alustati Pihkvas. Rahuläbirääkimised ei annud meile positiivseid tagajärgi. Leningradi suunas teotsevatele loode-armeelastele, s. o. vene valgetele, selgus aga, et neil tuleb rutata oma Leningradi operatsiooniga, et rahuläbirääkimisi nurja ajada või vähemalt omale uut baasi luua edaspidiseks teotsemiseks juhul, kui Eesti tõesti peaks astuma tõsisemasse rahuläbirääkimisesse punastega.

Selleks otsustasid vene valged oktoobri alul ette võtta suuremat operatsiooni Leningradi suunas.

Meie Ülemjuhataja lubas loode-armeelasi selles operatsioonis aidata — tagamõttega kätte saada Krasnaja-Gorka ja Kroonlinna kindlused ja ühtlasi hävitada vene laevastik.

Alul edenes operatsioon õige hoogsalt. Ilma suurema vastupanuta langesid Gatšino, Tsarskoje-Selo ja teised Leningradi-eelsed asulad vene valgete kätte.

Loode-armeele toetuseks antud meie väegrupp, mis koosnes Ingeri rügemendist, skoutidest ja soomusrongide dessantosadest ja mis teotses admiral Pitka juhatusel, viidi merdmööda Koporje lahte, kus ta maale saadeti. Krasnaja-Gorkale taheti ootamatult kallale tungida mitmest küljest ja teda rünnakuga vallutada, kusjuures seati tingimuseks asjaolu, et meie väegrupp vallutab kindluse siis, kui Leningrad on juba langenud.

Punased omalt poolt tegid kõik, et päästa Leningradi, 21. oktoobril anti punaste poolt Pulkovo külje all tugev vastulöök Põhja-Lääne armee vasakule tiivale, mille tõttu see tõmbus tagasi; punaste edu likvideerimiseks tõid vene valged abiväed kohale Luuga raioonist, jättes sinna ainult minimaalsed osad. Punased kasutasid tekkinud olukorda ja andsid uue vastulöögi valgetele lõunast Ouduva, Kingisepa suunas. See vastulöök ähvardas ära lõigata Leningradi-eelset platsdarmil teotsevad valged väed. Algas Loode armee paaniline taganemine, mis lõppes kogu valge armee kokkuvarisemisega.

Ühenduses eeltooduga pidi Krasnaja-Gorkat piirav meie väegrupp tagasi tõm-

buma ilma, et tal korda oleks läinud vallutada kindlust.

Pärast Loode armee katastroofilist taganemist Leningradi alt langes sõjategevuse raskuspunkt Narva alla, kuhu punased olid koondanud suured massid, mis tungisid Eesti poole põgenevate vene valgete kannul.

Esimese diviisi juhatus, kes ette nägi Loode armee peatset lõppu, võttis aegsasti kõik abinõud tarvitusele, et seisma panna punaste laviini. Teisest küljest kerkis üles küsimus, kui kaugele lasta taganeda loode-armeelasi relvastatud organisatsioonina. Meie rahvuse ja keele piir näitas, et edaspidine loomulik piir on Narva jõgi. Ja et meil oli ette näha uus rahuläbirääkimine Nõukogude Venega, siis otsustas meie valitsus Loode armeed relvadega mitte lasta Narva jõe vasakule kaldale.

14. novembril jätkavad loode-armeelased Kingisepa maha. Punaste väed jätkavad edasitungimist ja murravad Glubokaja järve juures rinde läbi. Meie väed asuvad 16. nov. Luuga jõe üldjoonele.

16. novembril oli meie jõudude kogusumma Narva rindel umbes 11.000 tääki, kuna punastel selle vastu 24.000—35.000, seega vastand oli meist 2—3 korda tugevam.

Narva kaitseoperatsiooni võib jagada kolme perioodi:

- a) 16. novembrist — 7. detsembrini,
- b) 7. detsembrist — 22. detsembrini ja
- c) 28. detsembrist — 30. detsembrini.

Esimesel perioodil tegi punavägi suuri pingutusi kahes suunas: 1) mererannalt ja 2) Kingisepa—Narva vahelises raioonis. Selle pealetungi tulemuseks oli, et vastane surus meid Batraki jõe joonelt Annenskaja—Dubrovka joonele. Ägedamad lahingud selles operatsioonis kujunesid Sala ja Dubrovka juures.

Pärast ebaedu Sala ja Dubrovka juures selgus punastele, et rindelt on raske edasi jõuda. Sellepärast teisel perioodil leiab vaenlane uue suuna ja katsub forsee-rida Narva jõe Uusna—Vaska raioonis, et meie seljataha välja jõuda Auvere—Vaivara sihis. 8. detsembril punaste poolt ette võetud katsed üle Narva jõe tungida lüüakse meie poolt tagasi.

Vahepeal kestavad Tartus läbirääkimised ja kauplemised enamlastega piiri asjus. Venelased teevad meie delegatsioonile ettepaneku Eesti idapiiriks võtta Kunda, Sonda, Rannapungerja joont. Loomulikult ei võinud see piirijoon meile kuidagi vastuvõetav

1. diviisi juhatuse koosseisu kuuluvad ohvitserid Vaivara jaama esisel
jaanuarikuul 1919. a.



Paremalt vasakule: Kindral-majoor Tõnisson, Dr. Leesment, kol-ltn. Rink (†), kol. Unt (†), n-ltn. Freudenstein, ltn. Raud, k. am. as. Kangus, lipn. Viitak ja Kadaja.

olla ja 14. detsembril algavad punased uut pealetungi Dubrovka—Annenskaja joonel. See pealetung oli oma iseloomult üks ägedamaid. Kokaiiniga joovastatud punaväelased tungisid kolonnides meie seisukohtade peale. Meie kaevikud tehti vaenlase suur-tükitlega maatasa, kuid meie meestest ei saadud jagu. Kõik katsed meie positsioonidest läbi murda löödi vaenlasele veriste kaotustega tagasi.

Jõuluõhtuks oli vaherahu lepingu kava Tartus valmis saanud ja oodati tema peatset allakirjutamist. Kuid ootamatult esines Vene delegatsioon nõudmisega, et Eestil poleks luba 10 km laiusel maaribal Narva jõe läänekaldal sõjaväge pidada ja kindlustusi ehitada. Seejuures anti mõista, et kui meie järele ei anna, siis enamlaste sõjavägi sunnib meid vastu võtma need tingimused.

Venelaste poolt esitatud nõudmised lükati meie delegatsiooni poolt tagasi. 25. detsembril saabus Ülemjuhatajalt olukorra selgitus ja ühtlasi hoiatus valvel olla uue pealetungi vastu. 27. detsembril jõuab Ülemjuhataja Narva, kus teeb korraldusi

rinde juhatuse formeerimiseks ja määrab diviisidele ülesanded. Ka 3. diviis oli toodud Narva rindele. Rinde ülemaks määrati kindralmajoor A. Tõnisson.

Ka punavägi tegi ettevalmistusi viimaseks jõuproovimiseks, kusjuures tema vägede ümberpaigutused pidid lõppema 24. detsembriks.

Tegelikult ei jõudnud venelased vajalike ümbergrupeerimisi läbi viia määratud tähtpäevaks, vaid sellega jõuti lõpule alles 27. detsembril, misjärel uus pealetung võis alata 28. detsembril. Sel päeval tungis vaenlane kõikides meie rinde osades peale, kuid löödi ka igalpool tagasi.

29. ja 30. detsembril kordab vaenlane pealetungi, iseäranis Sala ja Marienhofi juures, kus tal korda lähebki tungida meie kaitsekaevikutesse, kuid vastulöökidega lüüakse vaenlane tagasi ja hävitatakse hoopis ära. 30. detsembril õhtuks rauges vaenlase pealetung.

Missuguses seisukorras olid punaste väeosad pärast nende meeletike katseid meie seisukohtadest läbi murda, näitab väga

selgesti punaväe VII armee juhataja raport oma rinde ülemale. Selles rapordis teadustatakse, et rügementidest on järele jäänud ainult viletsad riismed ja et ei ole enam mingit võimalust pealetungi jätkata. Selle vastu avaldab armee juhataja kartust, et kaitse korral ta ei jõua isegi pidada valveteenistust.

Selle rapordi tagajärjeks oli, et 31. detsembril kirjutati Tartus vaherahu alla meie soovide kohaselt. Vaherahu hakkas maksma 3. jaanuaril 1919. a.

1. diviisi tegevus pärast Vabadusesõda.

Oli Vabadusesõda lõpnud, algas diviisi oma rahuaegset tööd, mida ta teinud seni 12 aasta kestes sama innukalt ja sama kohusetundega, nagu ta seda teinud võitluses vaenlase vastu meie kodumaa kõige raske- mail päevil.

Sõja lõppedes oli vaja eeskätt viia meie väeosad sõjaaegsest seisukorrast rahuaegsesse olukorda. 1920. a. kestes viidi läbi vanemate aastakäikude kojulaskmine ja organisatsioon tõmmati kokku.

1921. a. pandi maksma uus kaitseväe rahuaegne organisatsioon ja tehti vajalikke muudatusi kaitseväe dislokatsioonis territooriaalsüsteemi põhimõtete kohaselt. Selle järele 1. diviisi koosseisu määrati need väeosad, kes mobilisatsiooni korral saavad tagavaraväelasi oma piirkonnast.

Järgnevad aastad möödusid peamiselt sõdurite ja ohvitseride ettevalmistuse tähe all. Oli ju meie kaitseväes suurem arv ohvitseri ja sõdureid vene sõjalise ettevalmistusega ja nende teadmisi oli vaja täiendada

ja värskendada alatasa areneva sõjateaduse kohaselt. Aegajalt on õppetöö niivõrt intensiivseks muutunud, et ajateenijate sundteenistuseaega on võimalus olnud lühendada 12 kuuni.

Ka sõdurite varustuse ja korterite korraldamise asjas on palju ära tehtud. Tapa, Rakvere ja Jõhvi garnisonidele on ehitatud uued nägusad elamud. Võimalust mööda on kohendatud ja kodusemaks tehtud ka vanu kasarmuid, mis meile paranduseks jäänud endistest aegadest.

Ei saa meelde tuletamata jätta ka seda suurt hoolt, mis diviisi väeosad on üles näidanud õppevahendite soetamisel ja õppeväljade, laskeradade ja diviisi laagriplatsi ehitamise alal.

Diviisi kuulsuserikast minevikku Vabadusesõjas ja tema tööarmastust ja töötahet rahuaja oludes silmaspidades võime julgusti loota ja uskuda, et juhul, kui kodumaa oma poegi kutsub relvi kätte haarama, diviisi osad sama edukalt ja sama hiilgavalt oma kohust saavad täitma, nagu nad seda teinud meie kalli kodumaa kõige raske- matel silmapilkudel.

R.-H.

Allikatena kasutanud:

- 1) J. Soots. Eesti Vabadusesõda.
- 2) Vabadusesõja lõpuvõitlus Viru rindel. Kindralstaabi IV osak. väljaanne.
- 3) Eesti Vabadusesõda. Kol. Maide loengud Kõrgemas Sõjakoolis 1928./29. a.
- 4) Ed. Laaman. Eesti lahkumine Vene riigist.



Leedu armee minevik ja taassünd.

Kol.-lt. Laurinaitis.

Tänapäeva Leedu armee mõistmiseks on tarvilik peatuda tema eelajaloolisel epohhil, vaadelda Leedu riigi suurvürstide ajajärku kuni Ljublini Unionini (XIII—XVI sajand), Unioni epohhi (XVI—XVIII sajand), Vene iket (XVIII—XX) ja Leedu taassündi alates 1917. aastast.

Eelajalooline leedu sõjaline jõud, kui võrt võib sellest kõnelda säilunud andmetel, sarnanes sellisele naabrite juures, eriti leedulaste vennasrahva lätlaste ja lähedate naabrite eestlaste relvastatud jõududele. Kõigi nimetatud kolme rahva maad jagunesid vanasti valdkondadeks, mida juhtisid vanemad või vürstid. Neil rahvastel oli peajoontes sarnane kaitsekorraldus, sarnasttüüpi linnused, ühistel põhimõtetel teostatav sõjaliste jõudude organiseerimine ja sarnased relvad.

XIII sajand oli leedulaste, lätlaste ja eestlaste ajaloos pöördesajandiks. Siit alates leedulased löid tsentraliseeritud riigivõimuga suurvürstiriigi, eestlased ja lätlased kaotasid riikliku iseseisvuse, sattudes sakslaste ikke alla, ühtlasi aga ka sellest sajandist alates lätlased ja eestlased sattusid otsesse kokkupuutesse sakslaste kultuuri hüvede ja pahedega. Leedulased XIII sajandist alates langesisid poolakate poliitilise ja kultuurse mõju alla.

See erinevus, mida tingisid sajandite kestusel poliitiline ja kultuurne mõjutus, on jätnud rahvastele sügavad jäljed, mida ei suutnud kaotada ka ühine Vene valitsemise aeg. Sellega on seletatav, et leedulased, eestlased ja lätlased ei ole käesoleval ajal niivõrt lähedal üksteisele, kui kauges ajaloos.

Pöördudes tagasi teemale — Leedu armee minevik ja taassünd — märgime leedu armee õitseajana XIII sajandi alguse, mil Suurleedu looja kuningas Mindaugas käsutas sellist võimsat relvastatud jõudu, millega tõrjus tagasi üliagressiivsete mõõgavandade ja tatarite Leedu vallutamiseks ettevõetud sõjakäigud. Hiljem leedu sõjavägi suurvürstide Gediminas'e, Kestutis'e, Algirdis'e, Vytautas'e ja

teiste väejuhtide all saavutas võite — ristisõitjate, sakslaste, tatarlaste ja venelaste üle.

Leedu võimsust iseloomustavad tolleaegsed riigipiirid, mis idas ulatusid kaugemale Moskva meridiaanist ja lõunas Mustamereeni. Kuid sellisel ekspansiivsusel oli paheks see, et ta nõrgestas riiki seesmiselt ja viis Leedu Ljublini Unionini 1659. aastal.

Ajaloo üksikasjade mittetundjad võivad arvata, et Ljublini Unioniga hävines Leedu. See ei olnud tegelikult aga nii. Leedu eksisteeris, koguni oma sõjaväega. Meenutagem tollest ajast suuri leedu hetmane Kaarel Katkevičius't, Sapiega't ja Jonušas Radvila't. Viimane astus koguni liitu Rootsiga Poola vastu.

1795. a. Leedu koos oma liitlase Poola langes Vene ikke alla. Venelased formeerisid leedu kaardiväe korpuse, mis deformeeriti pärast 1831. a. vastuhakkamist. Jäeti alles leedu rügemendid, mille nimedki hukkusid Vene teises revolutsioonis 1917. a. sügisel.

Sama 1917. aasta sügisel algab leedu rahvusliku sõjaväe taassünd. Aastarve vaadeldes, võib arvata, et leedu sõjaväel on säilinud otsene side oma minevikuga. See ei ole aga nii: Vene valitsemise aega 1795 kuni 1917 tuleb vaid lugeda leedu sõjaväe nomaalseks olemasoluks. Leedu sõjamehe vaim aga säilis poliitilistele raskustele vaatamata, mida tõestavad vastuhakkamised 1794, 1831 ja 1863 ja emigrantide sõjalisi ettevalmistusi Ameerikas. Nimetatud vastuhakkamistel vastuhakkamise algatus väljus poolakatel, vastuhakkajad teotsesid koos kui katoliiklased. Vastuhakkamised andsid venelastele põhjuse leedulasi pillutada väeteenistuseks üle laia Venemaa. Katoliiklaste teenistus vene sõjaväes oli kitsendatud. See pärast endises vene sõjaväes teenis vähe leedulasi-ohvitseri. Kõrgema sõjalise haridusega ohvitseri polnud üldse. Viimane asjaolu andis end halvavalt tunda Leedu armee taassünnil ja armee esimestel samudel. Selles küsimuses olid palju soodsamais tingimuses eestlased, lätlased ja poolakad.

Leedu rahvusliku armee esimesed idud

tärkasid Venemaal 1917. a. seal kandis armee ka esimesi ohvreid. 1917. a. revolutsioonis sündis rahvuslike sõjavägede koostöö (XII armee rahvuslik blokk. Toim.), millest võtsid osa leedulased, eestlased, lätlased, poolakad ja teisi rahvusi. Selle rahvaste ühise töö tõttu algas rahvuslike vägede loomine. Leedulased löid 4 üksikut jalaväe pataljoni, 1 ratsadivisjoni ja abiväelike. Ühelgi neist üksustest ei läinud korda organiseeritult pääseda Leedusse. Leedu uuele armeele panid aluse Vilnos Venemaalt saabunud ohvitserid ja vabatahtlikud nov. 1918. Leedu praeguse armee juridiliseks ellukutsujaks oli Leedu Rahvusnõukogu, kes juba 16. veebruaril 1918 oli väljakuulutanud Leedu iseseisvuse. Kuigi Leedu Rahvusnõukogu eksisteeris 1917. a. alates ja valmistas ette leedu kaitsejõudude sündi, tegelikult algas Rahvusnõukogu tegevus leedu armee loomise alal pärast sakslaste lüüasaamist maailmasõjas ja vaherahu 11. nov. 1918. Ametlikuks leedu armee sünnipäevaks on võetud 23. november 1918, mil Vilnos on ilmunud esimene käsukiri sõjaministeeriumilt. Käsukirja ilmudes tegelikult juba eksisteeris sõjaministeerium, peastaap ja 1. jalaväe rügement, seepärast võiks leedu armee sünnipäeva otsida 1918. aasta oktoobri esimestest päevadest. Leedu armee esimestel taassünni kuudel 1918. a. sügisel oli olukord raske: saksa okupatsiooni armee jättis maa kaitseta, rutates kodumaale, sakslaste kannul tungisid leedusse punaväe osad. Vilnos ka poolakad formeerisid sõjariistus jõude. Leedulastel puudusid armee loomiseks kaadrid, materjalne-rahaline seisund oli raske. Sellega on seletatav, et 1. jaan. 1919 Vilnos sõjaline võim oli poolakate käes ja juba 5. jaan. 1919 Vilno langeb punaarmee kätte.

Leedu valitsus asus Kaunasesse, astudes siin võitlusse riigi seesmise julgeoleku eest, sest üldolukord seesmiselt oli ka Kaunas, nagu Vilnoski, ebakindel. Valitsuse sammud kandsid vilja: juba 1919. a. jaanuaris võis välja kuulutada ohvitseride ja allohvitseride mobilisatsiooni. Vabatahtlike arv kasvas. Uuestiavatud sõjakool algas tegevust. Märtsis teostus noorte esimehe sissekutse.

Punavägi aga, leides sakslastelt nõrga vastupanu, oli 1919. a. veebruarialuks vallutanud peaaegu poole Leedu territooriumist. Leedu armee tolaial koosnes kahest pooliku koosseisuga jalaväe rügemendist ja vähese arvu jalaväe pataljonide alg-rakukestest, kõvendatud väheste abiväelikest üksustega. Veebruarialul see armee algas tegevust kolmel rindel: idas venelaste vastu, põhjas bermontlaste ja lõunas poolakate vastu.

Armee tegevuse üksikasjalikum ülevaade viiks pikale. Tegevuse tulemuseks oli, et alul sakslaste toetusel (milline oli sakslaste huvides) ja hiljem üksipäini leedu armee, tõrjus punaväe Düüna jõe taha. 12. juulil 1920. Leedu ja N.-Vene vahel sõlmiti rahuleping, mille järgi Leedu territooriumi piirideks tunnustati tema etnograafilised piirid.

Leedule polnud seega veel saabunud rahu. Saksa väesalgad von der Goltzi ja Bermonti juhatusel tunginud Leedu pinnale, said lüüa 6. nov. 1919. a. Radwiliškis'i juures ja detsembris 1919 Liitlasvahelise komisjoni nõudel olid sunnitud lahku-ma Saksamaale.

Lõunas vene enamlaste ja poolakate vahel käis 1920. a. keskpaiku veel äge võitlus. Poolakad, alanud vastupealetungi ja tõrjudes vaenlast oma pinnalt, ei tunnustanud Leedu ja N.-Vene rahulepinguga loodud piire. Selle tulemusena oli ka Vilno okupeerimine poolakate poolt. Poola ja Leedu vahel alanud sõjategevus lõpetati Rahvasteliidu nõudmisel novembris 1920. a. Edaspidi leedulased on võidelnud Vilno pärast diplomaatilisel teel.

Leedu armee sõja lõpuks (1920. a. lõpul ja 1921. a. alul) oli kasvanud kaunis tugevaks. Tema koosnes 12 jalaväe rügemendist, 4 suurtükiväe rügemendist, 3 ratsarügemendist ja tehnilisvägedest. Peale selle oli veel üks jalaväe rügement formeerimisel. Leedu vabadusesõda nõudis ohvritena umbes 6000 inimest.

Rahuajal (õigemini poolrahu ajal) Leedu armee on läbi teinud rea reorganiseerimise ja sammub kõikjal eduteid.

Lõhkeained

ja millest on tingitud nende isesüütumised seismisel?

D. Buxhoevden.

Praegusel ajal on tuntud suur arv aineid, mis kõik kuuluvad lõhkeainete perre. Liigitades neid keemiliselt näeme, et nad kuuluvad mitmesuguste ainete liiki ja peale selle nad ei olegi mitte kõik iseseisvad keemilised ühendused, vaid suurem hulk neist kuulub segude hulka. Siiski on kõikidel lõhkeainetel üks üldine omadus, nimelt, et nad peavad eneses sisaldama üht ainet, mis võib laguneda kiiresti eksotermiliselt. Nimetatakse ju lõhkeaineks niisugust ainet, mis äkilise eksotermilise, keemilise reaktsiooni tõttu laguneb peaaesjalikult gaasilisteks aineteks. Selles protsessis vabaneb aines peidetud keemiline energia, muutudes kineetiliseks energiaks, mis mõjub suure rõhumise näol keskkonnale, milles sünnib kiire lagunemise protsess.

Lõhkeaine plahvatuse võimsus oleneb kolmest tegurist: lagunemisel saadud gaasiliste ainete hulgas, vabaks saanud soojuste hulgas ja aine lagunemise protsessi kiirusest.

Need kolm peategurit ei ole kaugeltki ühesugused kõigis lõhkeainetes. Mõned lõhkeained plahvatades annavad ainult gaasilisi aineid, näiteks nitroglütseriin, nitrotselluloos ja aromaatilised nitroühendused, nagu trotüül, meliniit j. t.; teised lõhkeained plahvatamisel annavad gaasilisi aineid ainult ligi 45%, nagu näiteks must püssirohi. Siin-juures arvatakse ka plahvatusel saadud vesi gaasiliste ainete hulka, sest kõrge plahvatuse temperatuuri juures on vesi tegelikult gaasilises olekus.

nitroglütseriin	715 ltr.
kuiv nitrotselluloos	765 „
niiske „	720 „
meliniit	675 „
trotüül	690 „
must püssirohi	280 „

Samuti kõikuv on lõhkeainetest saadud soojuste hulk, süüte ja plahvatuse temperatuur. (Vaata tabel allpool.)

Kolmas tegur lõhkeainete plahvatuse lagunemise protsessi kiirus, ehk kuidas seda nimetatakse lõhkeaineasjanduses „lõhkeaine detonatsiooni kiirus“, on nimetatud lõhkeainetel järgmine:

nitroglütseriin	7450 m/sek.
kuiv nitrotselluloos	6800 „
niiske „	6800 „
meliniit	7100 „
trotüül	6700 „
must püssirohi	400 „

Võrreldes nimetatud lõhkeainete tegurite toodud suuruseid, võime saada teoreetiliselt mõiste lõhkeaine võimsusest. Praktiliselt on ta alati märksa väiksem, sest suur hulk saadud soojustest läheb kaotsi kasuta. Mida aeglasemalt sünnib plahvatus, seda suurem on ka soojuste kaotus. Lõhkeainetes tekkinud plahvatus ei ole üks isesugune nähtus, vaid ta koosneb kolmest nähest. Plahvatuse nähtuses on tähele pandud kolm momenti. Kuigi pole veel korda läinud neid kindlaks teha lõhkeainetes tegelikult, kuna plahvatuse nähtus sünnib liig suure kiiru-

	Soojuste hulk kal.	Süütemper. C°	Plahvatuse-temperatuur C°
Nitroglütseriin	1455	ligi 185	4250
Kuiv nitrotselluloos	1025	„ 205	3100
Niiske „ (16% H ₂ O)	875		
Meliniit	1000	„ 310	3230
Trotüül	950	„ 300	2820
Must püssirohi	665	„ 315	2380

Nii annavad lõhkeained, võetud ühes „mol“ hulgas, s. o. lõhkeaine molekulaar-kaalu grammides, 0°C ja 760 m/m rõhumisel gaasilist ainet:

sega, siiski oletatakse, et lõhkeainetes sünnib samasugune nähtus, nagu see on kindlaks tehtud plahvatavate gaaside segudes.

Plahvatavate gaaside segus tehti kindlaks, et plahvatus sünnib kolmes järgus:

- a) lõhkeaine molekuli lagunemise algus või lõhkeaine süütumine;
- b) lõhkeaine molekulide lagunemine muutliku kiirusega või plahvatus (explosion);
- d) lõhkeaine molekulide lagunemine püsiva ja maksimaalse kiirusega või detonatsioon.

Lõhkeainetes kutsutakse välja plahvatust mitmel viisil:

- sädeme või leegi abil,
- löögiga,
- hõõrumisega,
- rõhumisega,
- soojendamisega kuni kindla temperatuurini.

Nähtavasti viivad kõik eelmised põhjused viimasele — lõhkeaine kohalisele soojendamisele kuni kindla temperatuurini. See on ka plahvatuse esimene moment — kiire, eksotermilise aine lagunemise või plahvatuse algus.

Sellest momendist peale kandub soojus üle lõhkeaine kihist kihile ja plahvatus liigub edasi muutliku kiirusega, mis jällegi oleneb siimapilgu survest ja temperatuurist. See muutlik lagunemise kiirus aga ei kesta lõpuni, vaid sellele järgneb moment, mil muutlik kiirus jõuab maksimaalse kiiruseni, mis igale lõhkeainele on isesugune. Sellest momendist peale liigub plahvatus edasi püsiva kiirusega, see on surve ja aine lagunemine edenevad ühtlase kiirusega ja meil on tegemist detonatsiooniga (Detonation). Võrreldes lõhkeaineid üksteisega, paneme tähele, et suurem hulk neist detoneeruvad ainult teatud tingimustel. Olles lahtiselt õhus ja leegiga süütumisel suurem hulk lõhkeaineid põlevad detoneerimata ja tihti ka mitte plahvatades.

Leegist või sädemest plahvatavad ja detoneeruvad vabas õhus alati must püssirohi, paukudelavhõbe ja asiidid. Teised lõhkeained vaid põlevad; üksikud neist, nagu suitsuta püssirohi, nitroglütseriin, püroksiliin ja dünamiidid, väga kiiresti, mõned aga, nagu meliniit, trotüül ja teised sarnased, põlevad aeglaselt ja tihti tuleb ette, et juba süütunud lõhkeaine kustub iseenesest.

Olles aga suletud kinnisesse ruumi, lõhkeained süütumisel annavad plahvatuse, mis võib üle minna detonatsioonile. See näitab, et plahvatuse ja detonatsiooni algatamiseks suure tähtsuse omavad mitte ainult

lagunemise protsessi algus lõhkeainetes, vaid ka surve ja temperatuur.

Mida suurem on lõhkeaine kogu, seda kergemini võib põlemine üle minna plahvatuseks ja sellest detonatsiooniks. Väiksemas kogus, nagu püssilaengus või puuraugus, lõhkeaines lagunemine süütumisel ei jõuagi kuni plahvatuse või detonatsiooni kiiruseni ja lõhkeaines võib tähele panna ainult plahvatusesarnast nähtust — deflagratsioon (Verpuffung).

Lõhkeaine detoneerimiseks tuleb temas välja kutsuda tingimusi, mis põhjustavad plahvatuse ja detonatsiooni. Seda tihti ei suudetagi saavutada muidu kui ainult teise lõhkeaine detonatsiooni kaudu, mille detonatsiooni laine üle kandub detoneeritavale lõhkeainele.

Dr. Ph. Naoum'i järel on tegemist detonatsiooniga, kui n. n. detonatsiooni laine pikkus on vähemalt 1000 m/sek., kuna plahvatuste juures on tegemist lainepikkusega 100 m/sek. ja 1000 m/sek. vahel.

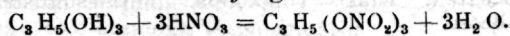
Lõhkeainete plahvatusel sünnib siis lõhkeaines kiire lagunemise protsess. Me võime oletada lõhkeaine molekulist või segu koosseisust, et nad kuuluvad keemiliselt püsimate ühenduste ja ainete liiki. Asetades lõhkeaine olukorda, milles ta kaotab keemilise tasakaalu, tekib temas lagunemise protsess, mis muutub plahvatuseks ja detonatsiooniks. Niisugune olukorra muutus võib tekkida lõhkeaine molekulis ilma, et oleks selleks antud põhjust väljastpoolt.

Iseäranis kardetavad isesüütumise suhtes on lõhkeained, mis sisaldavad nitroglütseriini ja püroksiliini (nitrotselluloosi). Musta püssirohu, meliniidi, trotüüli, ammoonsalpeetri lõhkeainete, ammoonialide, amatoolide j. t. suhtes on isesüütumise oht praktiliselt võrdne nullile. See on peaaegjalikult põhjendatud nähtusele, et iselagunemisel on nendes soojuse kaotus nii suur, et isesüütumine ei võigi tekkida. Sellepärast sünnib isesüütumine niiskes püroksiliinis ka palju raskemini, kui kuivas püroksiliinis ja suitsuta püssirohtudes. Niiske püroksiliini sisaldab rohkesti niiskust, mis ei lubagi aeglaselt lagunevas lõhkeaines tõusta temperatuuri kuni lõhkeaine süütetemperatuurini. Isesüütumise nähtuse juures ei tohi seda endale mitte ette kujutada nii, et terves lõhkeaine kogus tõuseb temperatuur kuni süütetemperatuurini, vaid on vaja ainult, et üks molekul lagunedes lõhkeaines isesüütub ja sellest isesüütumine edasi kantakse. Isesüütunud molekulist vabaks saanud soojus kandub üle naabri molekulidele, mis süütuvad

ja silmapilkselt kandub see üle kihist kihile ning iselagunemise protsess ongi lõhkeaines käimas täies hoos, mis üle võib minna plahvatusele ja detonatsioonile.

Lõhkeaineid nagu nitroglütseriin, püroksiliin ja kõik aromaatilised lõhkeained nagu meliniit, trotüül, tetrüül, nitronaftaliinid ja teised valmistatakse kangete hapete abil, nagu lämmastiku- (HNO_3) ja väävlhape (H_2SO_4). Aktiivse aina reaktsioonis on lämmastik-hape, sest lõhkeaine saamiseks peab tema ühendusse astuma kas glütseriiniga, tselluloosiga või aromaatiliste süsivesinikkudega. Kange väävelhape on sisse võetud ainult reaktsiooni kandjana.

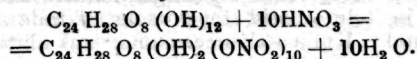
Näiteks sünnib reaktsioon nitroglütseriini valmistamisel järgmiselt:



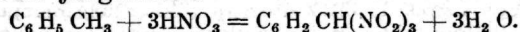
Püroksiliini valmistamisel tselluloosist:

$$\text{C}_{24}\text{H}_{28}\text{O}_8(\text{OH})_{12} + 12\text{HNO}_3 = \text{C}_{24}\text{H}_{28}\text{O}_8(\text{ONO}_2)_{12} + 12\text{H}_2\text{O}.$$

Siinjuures võib sündida ka ainult osaline nitreerimine ja nimelt:



Trotüüli valmistamisel sünnib reaktsioon järgmiselt:

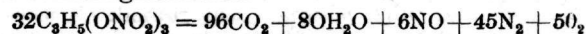


Ka teistes aromaatilistes süsivesinikkudes on reaktsioon nitreerimisel sarnane.

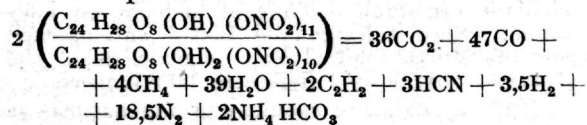
Nagu näha reaktsiooni käigust, väävelhape ei võtagi keemiliselt temast osa, kuid siiski ilma temata reaktsioon ei jõuagi lõpuni. See on peaaegjalikult tingitud sellest, et reaktsioonist vabanenud vesi lahjendab lämmastikhapet niivõrt, et ta enam ei suudagi mõjuda.

Nimetatud lõhkeainete lagunemise protsess sünnib keemiliselt järgmise valemi järele:

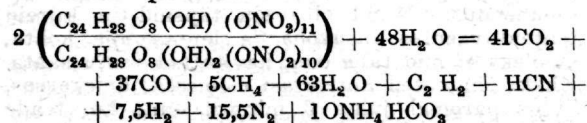
nitroglütseriin:



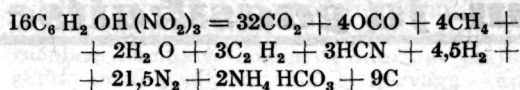
kuiv püroksiliin:



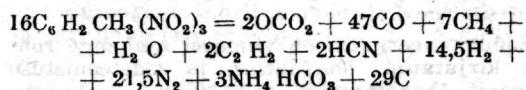
niiske püroksiliin:



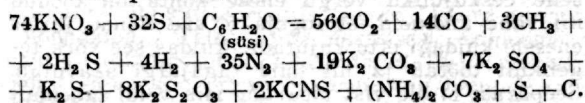
meliniit:



trotüül:



must püssirohi:



Toodud reaktsioonid lõhkeainetes sünnivad ainult detonatsioonil ja plahvatusel, ja on eksotermilised, s. o. reaktsiooni käiguga vabaneb rohkesti soojust. Pöledes õhus aeglaselt, hapniku vabal juurepääsul on reaktsiooni käik üsna teine.

Lõhkeainete valmistamisel on peanõudeks, et nendest eraldatakse vabaksjäänud happed, väävelhape ja reaktsiooniks võetud ülearune lämmastikhape. Lõhkeaines vabaksjäänud hape mõjub hävitavalt lõhkeaine molekulile. Hapete täieline kõrvaldamine lõhkeainetest on vahest seotud suurte raskustega, kusjuures esikohal seisab püroksiliin ja ühes temaga suitsuta püssirohi.

Nitreeritud tselluloosi kudedes happe jätised jäävad püsima, et pärastisel lõhkeaine seisimisel hävitavalt mõjuda molekulile. Aromaatilistest lõhkeainetest, mis on pulberlised, ja peale valmistamist ümber kristalliseeritakse, on hoopis kergem puhastada liighapetest.

Lõhkeainete isesüütumisel on tähtis veel lõhkeainete süütemperatuuri kõrgus ja lõhkeainete erisoojus-mahtuvus. Mida kõrgem on lõhkeaine süütemperatuur ja mida suurem tema erisoojus-mahtuvus, seda rohkem on vaja soojust, et viia lõhkeaine molekuli kuni süütemperatuurini. Et aga algunemise protsess lõhkeainetes alul sünnib väga aeglaselt, on lagunemisel vabanenud soojuste kaotus ka väga suur, nii et lõhkeaines, milles on tekkinud isesüütumine, on alati juba lagunemise protsess väga edenenud.

Kui aeg-ajalt kontrollitakse lõhkeainete ladudes asuvaid lõhkeaineid ja tehakse katseid nende keemilisele püsivusele, siis küll ei tohiks ette tulla lõhkeainete ladudes isesüütumisi.

Õhu- ja gaasikaitse alalt.

Õhuvaatlusteenistus Inglismaal.

„Sõduri“ veergudel on viimasel ajal õige rohkesti kirjutatud õhuvaatlus- ja sideteenistuse tähtsusest õhukaitse ja selle juures eeskujuks seatud inglise õhuvaatlus- ja sidevõrku. Kuid selle eeskujuliku võrgu enese kohta on toodud nii vähe andmeid, et lugeja ei saa nende järele enesele kuidagi ette kujutada, kuidas see võrk tegelikult töötab ja nii häid tagajärgi saavutab. Seepärast ei ole vist ülearune siin veidi lähemalt kirjeldada selle võrgu tekkimist ja arenemist Maailmasõja päevilt praegusajani¹⁾.

Maailmasõjas.

Maailmasõja ajal koondus Inglismaa õhukaitse korraldamisel kogu tähelepanu Londoni kaitsele. Sõja alguseks ei olnud sel ajal palju tehtud. Alles pärast sakslaste esimesi pommitusi 1915. a. maikuu, algas intensiivsem töö.

Esimesed sammud õhuvaatlusteenistuse organiseerimise alal tegi Admiraliteet. Admiraliteedi korraldusel politsei pidi teatama kõigist kuni 60 miili (ligik. 100 km) kaugusele Londoni ümber nähtud või kuulnud lennukite kohta. 1915. aastal laiendati seda raiooni East Anglia, Northampton'i, Oxfordshire', Hampshire' ja Wight' saarega. Hiljem liideti siia kogu Inglismaa ja Wales'.

1915. a. aprillikuust alates pidid samasuguseid teateid saatma ka maakondade politseiülemad ehk ülemkonstaablid (Chief Constables). Pealeselle pidid viimased need teateid ka omavahel vahetama. Selle korralduse tulemuseks oli suur segadus ja telefonivõrgu ülekoormamine. Seisukorra parandamiseks taheti õhukallaletungide ajaks kõik erakõned ära keelata, et juhtmeid vabastada õhuteadete edasiandmiseks, kuid sise-ministeerium ei olnud sellega nõus.

Seni anti kõik teated endiselt Admiraliteedile, kes nad edasi andis sõjaministeeriumile, Scotland Yard'ile ja raudteevalitsusele. Süsteem ei annud rahuldavaid tulemusi, sest teated tulid liiga hilja ja ei olnud küllalt täpsad.

1916. a. 10. veebruaril läks õhukaitse korraldamine Admiraliteedilt sõjaministeeriumile. Nüüd algas õhuvaatlussüsteemi paranemine. 30 miili (ligik. 48 km) kaugusele ähvardatud punktidest loodi õhuvaatluspostide joon. London varustati kahekordse vaatluspostide joonega. Pealeselle loodi ka mererannale vaatluspostid.

Alul olid vaatluspostide meeskonnaks sõdurid, kuid hiljem vahetati nad suuremalt jaolt kõik politseinikega. Sõdurid jäid vaid mõnesse posti,

kus pidi olema alaline valve ja kus sõdurid ei olnud ülemuse järelevalveta.

Telefonivõrgu halb töötamine 31. jaanuari kallaletungi ajal ja kaks valehäiret veebruaris näitasid, et hoiatussüsteem ei olnud küllalt hea. Seisukorra parandamiseks jaotati maa seitsmesse hoiatusringkonda (Warning Control), millele piirid määrati peamiselt olemasolevate telefonimagistraalide kohaselt. Ringkonna õhukaitseülem, asudes ringkonna ühe suurema telefoni-keskjaama juures, sai kõik õhuvaenlase kohta kuuluvad teated. Samast keskjaamast anti õhuohuteateid edasi ringkonna mitmesugustesse osadesse.

1917. a. keskpaiku töötas õhuvaatlusteenistus järgmiselt: Esimesed teated lähenevast vaenlast saatsid rannas õhuvaatluspostid harilikult veel enne kui vaenlane rannajoonest üle lendas. See teade läks õhukaitsestaabi korrapidajale ohvitserile, kes pidi otsustama, kas teade on õige või mitte. Kui teade õigeks tunnistati, siis pandi staap ja telefonistid tegevuseks valmis (action positions). Kuna valvemeeskond asus alati staabi majas, siis ei võtnud see üle poole minuti. Pärast seda hoiatati otseühendustel antud valmisolekusignaali „Readiness“ kõiki Londoni ümbruses asuvaid õhukaitseuuritüki-, helgiheitjate- ja lennukiteüksusi ja Scotland Yard'i, et politsei ja tuletõrje oleksid võinud vastavald ettevalmistused teha.

Vaatluspostid kasutasid n. n. „Air bandit“ süsteemi, s. o. keskjaam andis neile teateid märgusõna nimetamisel ühenduse esimeses järjekorras. Teate edasiandmiseks pidi vaatluspost väljakutse andma ja märgusõna nimetama, mispeale talle kohe ühendus anti õhukaitsejuhatuse staabiga.

Elanikkonna hoiatamine oli õhukaitsest eraldatud. Õhukaitseülem andis vaid vastava informatsiooni, mille põhjal hoiatamine läbi viidi. Selleks oli staabi operatsiooniruumis eriline kaart, millele olid peale kantud hoiatusraioonid. Kui mõni raioon oli ähvarduse all, siis vastavale nupule vajutamisel hakkasid kaardil selle raiooni all rohelised tuled põlema. Kui rünnak oli möödapääsematu, siis süüdati teisele nupule vajutamisega punased tuled. Valge tuli tähendas, et vaenlane eemaldub, kollane et hädaoht on möödunud. Need tulesignaalid läksid automaatselt postiametkonna telefonivõrgu ülemale, kellel olid vastavad korraldused hoiatuste läbiviimiseks.

1917. a. sügisel ei rahuldanud õhuvaatluse- ja sidevõrk enam talle esitatavaid nõudeid. Hävituslennukite ja maa vahel oli sisse seatud raadioühendus. Nüüd oli vaja täpsaid ja kiireid teateid vaenlase asukoha ja lennusuuna kohta, et oleks võinud talle oma hävitajaid vastu saata. Ehkki õhuteated anti edasi esimeses järjekorras, kulus paremal juhul 3 minutit enne kui teade jõudis õhuvaatluspostilt õhukaitse staapi. Sageli võttis see veel 3—4 korda rohkem aega. Peale selle olid saadud teated katkendlised ja mitte küllalt täpsad. Eitavaid teateid ei olnud üldse.

¹⁾ Allikatena on kasutatud: 1) Maailmasõja-aegse Londoni õhukaitseülema kindralmajor E. B. Ashmore' raamatut „Air Defence“, ilmus 1929. a. 2) ajakirjas „Wissen und Wehr“ nr. 7, s. a. ilmunud Alfred Giesler'i artiklit „Der ziviele Luftschutz im Ausland“ ja 3) ajakirjas „Voina i tehnika“ nr. 6—7 1927. a. ilmunud B. N. Ivanov'i artiklit „Sovremennõi vzgljad na zenitnuju oboronu v Anglii“.

Kui mõnest raioonist ei olnud teateid, siis ei võinud kindel olla, et seal vaenlase lennukeid ei ole.

Toodud põhjustel otsustati luua uus õhuvaatluse ja sidevõrk. Uue sidevõrgu, eriti keskposti sisemise installatsiooni ehitamine ja korraldamine võttis palju aega, sest vanat süsteemi ei tohtinud enne purustada kui uus täiesti valmis oli. 12. septembril 1918. a. jõudsid tööd lõpule ja kõik juhtmed ühendati ümber uude süsteemi. Selles süsteemis täitsid õhuvaatluspostide ülesandeid kõik Londoni ümber laial, idas ja kagus mere ni ulatuval maaalal laiaili asetatud õhukaitse-suurtükkide ja helgiheitjate positsioonid, aerodromid ja lennukite hädamaandumiskohad ning õhutõkete tõstekohad. Peale selle oli veel hulk erilisi ranna ja sisemaa õhuvaatlusposte. Iga õhuvaatluspost oli telefoniühenduses ühe abikeskjaamaga. Abikeskjaamu oli üldse 25. Nad olid omakorda kõik ühendatud õhukaitse staabiga Londonis. Õhukallaletungi vältel olid kõik vaatluspostid abijaamadega ja viimased peakeskjaamaga ehk staabiga otseühenduses.

Abikeskjaamadesse saabus teateid vaenlase lennukite kohta umbes iga poole minuti tagant. Need teated kanti vastavate märkidega abijaamas asuvale suuremõdulisele kaardile. Eriline isik „teller“ teatas tehtud kaardilekanded kohe telefoniga peajaama. Peajaamas oli omakorda suur ruutudesse jagatud kaart lauale asetatud. Laua ümber istus 10 peatelefonidega varustatud märkijat. Iga märkija oli ühendatud kahe või kolme abijaamaga. Märkijad kandsid abijaamadelt saadud teated tingmärkidega nende ees asuvale kaardile. Et kaart pikemavätelise kallale tungi puhul liiga kirjuks ei läheks, vahetati aeg-ajalt lennukeid kujutavate märkide värvi.

Õhukaitseülem istus kaardilauast kõrgemal galleriil, nii et ta võis kaarti igal ajal segamatult jälgida. Tema asukohta lähedal oli rida kontakte, milliste abil ta võis ühenduda märkijate ahelasse ja rääkida igas abijaamas asuva alljuhiga.

Kogu süsteem töötas nii kiiresti, et pool minutit pärast seda kui vaatluspost vaenlase lennukit märkis, oli viimast kujutav märk juba peajaamas kaardile kantud.

Väljaspoolt tulevate teadete vastuvõtmise kõrval informeeris peajaam kogu aeg vaenlase poolt ähvardatavate raioonide abijaamu.

Galleriil, õhukaitseülema kõrval istus õhujõududeülem, kes oli otseses telefoniühenduses talle alluvate hävituseskadrillidega ja suurelatussega raadiojaamaga, mille kaudu päeval anti korraldusi õhusviibivate hävitusüksuste ülematele.

Elanikkonna hoiatamise süsteem jäi endiseks, kuid muutus, tänu teadete suuremale täpsusele ja kiiremale üleandmisele, palju kindlamaks. Ei olnud enam karta juhte, nagu see oli ühel ööl vana süsteemi ajalt, kus paar minutit pärast hädaohu möödumise signaali „All Clear“ andmist tänati kustki Hertfordshire'st „All Clear'i“ eest ja lisati, et kõneleja ümber sajab ikka veel pomme alla.

Uue süsteemiga tehti rida katseid, eriti telefonistide harjutamiseks. Katsed andsid häid tagajärgi, kuid et sakslased enam kallale tungesid ei võtnud, siis ei olnud juhust süsteemi tege-likus olukorras töötamiseks.

Nagu eelpool nägime, Londoni õhuvaatlusvõrk ulatus kuni mererannani. Kuid sellest vahe- maast oli veel vähe. Et pealinna kaitsele võima-

likult rohkem aega anda enda võitlusvalmis-eadmiseks, varustati mereäärseid õhuvaatlusposte eriliste kõlapüüdjatega, mille abil postid kuulsid vaenlase lennukite mootorite mürinat palju kau- gema, maa pealt kui palja kõrvaga kuulates. Peale selle teatasid üle Põhjamaere või La Manche'i lähenevaist vaenlase lennukeist raadio teel Euroopa mandril asuvad õhuvaatlusepostid ja merelviibivad sõjalaevad.

Pärast Maailmasõda.

Pärast sõja lõppemist hakati Londoni suurt ja kulukat õhukaitseorganisatsiooni kord-korrait vähendama. Tehti mitu üksteisest ökonoomse- mat õhukaitsekorraldamise kava, kuni viimaks kogu sõjaaegne organisatsioon sõja lõpule järg- nenud kahe aasta jooksul täielikult hävines.

Kuid olukord muutus varsti. Peagi hakati jälle aru saama Londoni õhukaitse korraldamise vajadusest ja 1924. a. hakati Londoni õhukaitset uuesti üles ehitama.

Uue õhuvaatlusvõrgu loomise katsed algasid samal aastal mõnede postide asutamisega Gran- brook'i ümber, kuhu asutati teadetekogumispunkt.

Võrgu loomisel seati põhinõudeks, et ükski vaenlase lennuk ei või ühegi territooriumi osa kohal iennata, ilma et tase kohe ja pidevalt õhu- kaitse staapi ei teatataks, kust siis vajalikud kä- sud ja hoiatused välja saadetakse neile kellele vaja. Samade teadete põhjal töötas ka elanik- konna hoiatamise süsteem.

Katsed andsid häid tagajärgi ja õpiseid, mil- liste kohaselt asutigi võrgu väljaehitamisele. Üksteisest 6—8 miili (9—13 km) kaugusel asu- vate vaatluspostide võrk pidi katma kogu vaen- lase pommitajatele kättesaadava maaala.

1925. a. ehitati võrk Kent'i ja Sussex'i ring- kondades, kummaski ühe teadetekogumispunkti- ga, millised ühendati õhukaitse staabiga. 1926. a. organiseeriti võrk veel kahe ringkonnas, nii et süsteem oli töövalmis Hampshire's, Sussex'is, osa Surrey'is, Kent'is, Essex'is ja pooles Suffolk'is.

Vaatlejateks ja teadetekogumispunkte pe- ronaaliks olid ja on ka praegu vabatahtlikud eri-konstaablid, kes moodustavad n. n. vaatlejate korpuse (Observer Corps). Need, väga mitme- sugustesse seltskonnakihtidesse kuuluvad eri- konstaablid, nagu vanad admiralid ja kindralid, farmerid, ametnikud, kirikuõpetajad, aednikud ja töölised, täidavad oma peale võetud kohustusi kõik ühistel alustel ja igasuguse aineline tasuta. Ainukeseks tasuks on ette nähtud aumedi an- netamine.

Vaatluspostide asukohad valiti nii, et postid kataksid enamvähem ühtlaselt kogu territooriumi. Vaatlusposti asukohast ehitati telefoniliini kohaliku postiasutiseni. Õhuvaatlussüsteemi töö- tamise ajaks ühendasid postiametkonna keskjaa- mad ja kohalikud postiasutised õhuvaatluspostid otse teadetekogumispunktidega, nii et vaatlejad olid kogu aeg telefoniühenduses teadetekogumis- punktis kaardi juures istuvate märkijatega. Iga märkija oli ühendatud kolme vaatluspostiga. Kõik sissetulevad teated kanti kohe märkijate poolt nende ees olevale kaardile. Selleks kasutati mitmevärvilisi märke: iga veerandtunni esimesel viiel minutil tarvitati punaseid, teisel kollaseid ja viimase viie minuti jooksul siniseid märke. Kui alati siniste märkide panemist, siis korjati pu- nased ära, nii et korruga olid kaardil ainult vii- mase 10 minuti jooksul saanud teated.

Peale nimetatud märkijate oli veel üks märkija, kes kõik sissetulevad teated märkis eriliselt, iga veerandtunni tagant vahetatavatele kaartidele, kust hiljem tarbekorral võib järele vaadata missugune oli vaenlase asetus teatud kellaajal.

Teadete õhukaitse staapi edasiandmiseks oli igas teadetekogumispunktis eriline isik, kes kogu aeg jälgis kaardile tehtavaid pealekandeid ja neist kohe teatas staabis kaardilaua taga istuvatele märkijatele.

Süsteemi töötamiskiirus vastas sõjaaegsele, s. o. harilikult ei kestnud poolt minutit, kui vaatleja vaenlase lennukit märkas ja teade juba staabis kaardile oli kantud.

Inglise 1931. a. õhuanalüüs on teadete üleandmisel sama suurt kiirust saavutatud vaid üksikute juhtudel. See asajolu laseb oletada, et Londoni õhuvaatlus-sidevõrgus 1926. aastast, mille kohta käisid ülalpool toodud kindral Ashmore' andmed, kuni 1931. a. õhuanalüüsiteni ei ole teadete üleandmise süsteemis tehtud erilisi tehnilisi uuendusi.

Viimastel andmetel moodustavad Londoni õhuvaatluspostid kolm kontsentriilist joont Londoni ja mereranna vahel. Kogu Lõuna-Inglismaa on jagatud seitsmesse sektorisse. Igas sektoris on üks teadetekogumispunkt, millega on telefoni teel ühendatud kõik sektoris asuvad õhuvaatluspostid. Teadetekogumispunkti antakse teateid õhukaitsejuhtmetel või raadioga õhukaitse staapi, mis asub Londoni lõunapoolses eeslinnas pommikindlas maaalus ehitises.

Kuidas on organiseeritud õhukaitsestaabis asuv keskpost, selle kohta ei kirjuta kindral Ashmore' ega ka teised autorid midagi. Ainult B. N. Ivanov (vaata allikad) kirjutab, et seal olevat mingisugune „suitsune tuba“, kus asub õhukaitsepiirkonna kaart miniatüürsete helgiheitjatega. Viimaste asetus kaardil vastavat Londoni ümber paigutatud tegelikkude helgiheitjate asetusele. Min. helgiheitjad olevat sünkronilises sides tegelike helgiheitjatega, nii et nad teevad kaasa kõik viimaste poolt tehtavad liigutused. Helgiheitjate valgusvihkude ühele lennukile koondamisel näitab miniatüür-helgiheitjate valgusvihkude löikepunkt õhukaitseülema vaenlase lennuki tegeliku asukoha ja kõrguse. Suits olevat toas helgiheitjate kiirte jälgimise kergendamiseks.

Kokkuvõte.

Võttes kokku eeltoodud andmeid me näeme, et Londoni õhuvaatlusvõrgus nähtavasti ei kasutata teadete edasiandmiseks erilisi mehaanilisi abinõusid, või kui seda siiski tehakse, siis ainult helgiheitjate positsioonidelt. Igatahes nõuab see õige keerukat sisseasetet ja väga suurt sidevõrku, eriti siis kui tegu ei ole kohtkindlate vaid liikuvate helgiheitjatega.

Õhuvaatluspostidelt tulevate teadete kiire kohalejõudmine näitab, et töö otstarbekohase korralduse ja töös kogunud personaaliga võib häid tagajärgi saada ka eritikeerukate sisseasetetega.

Kr.

Gaasisõda merel.*)

Keemilised võitlusevahendid meresõjas.

Kui oktoobris s. a. meie üleriiklist gaasikaitse propagandanädalat korraldati, siis võeti siin-seal ajalehtedes ja ajakirjades sõna gaasisõjast ja gaasikaitse korraldamisest, kuid sealjuures puudutati vaid gaasisõda mannermaal ja õhus, jättes aga meresõda täiesti tähelepanemata. Sellepärast arvasin otstarbekohase olevat gaasisõja küsimuse ka meresõjapidamise seisukohast puudutada ja näidata, et keemilised võitlusevahendid ka meresõjas teatud tähtsuse omavad. See küsimus on juba nii mõnigi kord välismaa erikirjanduses kõne all olnud ja peaaegselt on sellest küsimusest huvitatud olnud sakslased, kui gaasisõja mõtte algatajad. Et aga sakslaste Versailles'i lepingu põhjal keemiliste võitlusevahendite valmistamine ja sellel alal avalik katsete tegemine keelatud on, siis põhjendavad siin allpool toodud näited ameeriklaste, inglaste ja prantslaste praktilistel katsetel.

Sõjapidamise kunstis mõistetakse sõna „gaasi“ all niisuguseid nii gaasitaolisi kui ka vedelaid keemilisi ühendusi, mis oma mürgise mõju tõttu inimese organismust rikuvad ja hävitavad. Oma mõju poolest jagunevad keemilised võitlusevahendid kahte gruppi — ärritavad ja mürgised (hävitavad).

*) Allikad: Dr. Rudolf Hanslian — „Der chemische Krieg“. Marine Rundschau. Scientific American. La Revue Maritime.

Sõjagaasisid on „Sõdur“i veergudel juba varem mitmed korrad iseloomustatud ja klassifitseeritud. Mõödudes käesolevas artiklis sõjagaasisid iseloomustamisest asume vaatlema gaaside mõju ja praktilist kasutamist merel.

Mürgiste ehk hävitavate gaaside mõjuvust mõeldetakse gaasi kontsentratsiooni ja levimisviimaga. Kontsentratsiooni all mõistetakse siin keemilise aine hulka milligrammides ühe m³ õhu peale. Oma mõjuvuse poolest erinevad mürgised gaasid väga üks teisest ja mitmed neist ei olegi kohased merelahingu oludele. Kõige kohasemad gaasid merelahingu olukorras oleksid klooracetophenon, dyphenilchlorarsin (sakslaste n. n. sinine rist) ja sinepigaas.

Lihtsamaks, kuid mitte kõige paremaks gaaside ära kasutamise viisiks on nende väljapuhumine gaasipudelitest ehk suurematest reservuaaridest. Selle viisi ebamugavusteks on ärritavus tuule suunast ja tugevusest (2—5 meetrit sekundis) ja ka väikene ulatus, missugune ei tõuse üle 4—5 kilomeetri, mis merelahingu olukorras liig väikene kaugus.

Palju paremaks viisiks loetakse n. n. gaasiviskamine, kusjuures gaasiviskajate abil kinnistesse nõudesse asetatud gaas vaenlase positsioonidesse visatakse, kus gaas siis välja tungib ja laiali valgub. Sellega võidetakse maa, mis võrdne viskekaugusele, kuid nagu igaüks arusaada võib, on see viis merelahingu olukorras samuti ebakohane ja isegi ebakohasem kui eelmine.

Sellepärast jääb ainukeseks kõige sobivamaks gaaside väljasaatmise viisiks merelahingu olukorras vaenlase positsioonide tulistamine kas puht gaasigranaatidega ehk ka gaasbrisantmürskudega. Gaasigranaadid on varustatud väikese lõhkelaenguga välise kesta purustamiseks, kuna gaasbrisantmürskude juures üks osa lõhkelaengust asendatud on gaasilaenguga, missugune detonatsiooni mõjul laialiaetud ehk pritsitud saab. Säärasel viisil, nimelt tulistamise abil gaasigranaatidega ehk gaasbrisantmürskudega, on võimalik gaasi saata väga kaugetele distantsidele ja see viis on väga kohane merelahingu olukorras. Samuti kasutavad seda viisi merelahingus ka lennukid, kui nad laevastikku gaasiga rünnata tahavad või laevastiku baasile ehk töökodadele kallale tungivad.

Kuigi ülevaltähendatud viisil üks laev või laevastik teist gaasiga rünnata võib, ei vasta säärane gaasimürskudega tulistamine merelahingu nõuetele, sest merelahing kujutab enesest ikkagi võitlust materjal materjali vastu, kuna isiklik koosseis tahaplaanile jääb: sest ka vähema personaaliga, aga heas korras materjalosaga on laev täiesti lahinguvõimeline, kuna suur hulk terveid mehi lõhutud laeval ehk lõhutud suurtükide juures enam midagi ei tee, sest ega ujudes kallale ei lähe ja paljaste kättega mürsku ei viska. Sellepärast ei või mitte kasutada gaasimürskude saatmiseks laeva kõige tugevamat artilleeriat, missugune määratud vaenlase purustamiseks, sest gaasiainehulk mürskudes nõrgestaks nende mürskude purustuse võimet ja sellega oleks vaenlase artilleeria otsekohe ülekaalus. Gaasimürskude saatmiseks peab aga kasutama keskmist või vähemakaliibrilist artilleeriat, missugune küllaldaselt kaugele laseb ja tulistades vaenlast gaasimürskudega teda gaasikaitsele sunnib ja sellega tema artilleeria menukust vähendab. Kui vaenlase peajõud väljaspool vähemakaliibrilise artilleeria piirkonda asuvad, siis peavad vähemad laevad, nagu kerged ristlajad ja miiniristlajad, vaenlase peajõududele oma artilleeria ulatavusele lähenedes neid gaasimürskudega tulistama ja sellega jällegi gaasikaitsele sundima. Kõige kohasemaks gaasiks sarnases olukorras oleks pisargaas, mis kõige kiiremini mõjub ja sellega vaenlase artilleeria tegevuse otsekohe seisma paneb ehk, kui gaasikaitsele üleminnakse, sellesamaga tuntuvalt nõrgemaks teeb.

Kaubalaevade tulistamiseks oleksid kõige kohasemad dyphenilchlorarsin (sinine rist) ja sinepigaas, et tulistatavat laeva kõige kiiremini allaandmisele sundida või tema laadung sedavõrt rikkuda, et seda ka äräpõgenemise juhul kasutada ei saaks. Võitluses kaubalaevade vastu võib juba paljas kartus tarvitavate gaaside eest niivõrt moraalselt mõjuda, et vaenlane

on sunnitud prahide ja preemiade hindasid palju kõrgemale tõstma, mis temale majanduslist kahju toob.

Õhumärkide (lennukite) vastu on artilleeria tulega väljalastud gaasimürsud jõuetud, sest nendest tekkinud gaasipilved on sedavõrt väikesed, et lennuk neid kiiresti läbistades vaevalt kahju saab. Aidata ehk võib kui tulistada ja gaasipilvedega katta terve õhupiirkond, mille lennuk peab läbistama. Kuid ka säärane tulistamine on samuti ebakindel kui terve aviovastane artilleeriagi, sest lennukid oma kiire liikumisega on siia maani siiski võrdlemisi kättesaamatud ja nende peavaenlane on ikkagi lennuk ise.

Torpeedode ja miinide tarvitamise juures võib ainult soovitada miinivälja piirkonda asetada siia-sinna mõned gaasilaenguga miinid, misugused lõhkedes gaasid levitaks ja sellega traalimise töid takistaksid. Sakslased tarvitavad sääraseks otstarbeks sõjaajal oma n. n. „kollast risti“ (ehk teiste sõnadega vana tuttavat ja armast sinepigaasi).

Nagu arvata võib ja nagu juba ülevalpool tähendasin, tarvitavad ka lennukid laevade ja laevastikubaaside vastu gaasipommisid ja gaasibrisantpommisid. Ameeriklased on selleks otstarbeks suure eduga kasutanud fosforpommisid, kaaluga kuni üks tonn ja annavad säärasele pommidele väga suure tähenduse. Iseäranis kasulikud on sinepigaasi- ja fosforpommid ja brisantgaasipommid suurte ja laiade märkide tulistamiseks, nagu tehased, dokkid, töökojad, sadamad, varustuse- ja toidumoonalaod ja rannapatareid, sest niisuguse tulistamise juures saavutatakse peale materjaalse kahju ka veel isiklise koosseisu ja elanikkude hävitamist ja nõrgestamist laiemas ulatuses. Sellega takistatakse jällegi laevade ehitamist, remonteerimist, korraldamist, komplekteerimist ja varustamist, mis laevastiku tunduvalt nõrgemaks teeb. Sellepärast tuleb meresõjapidamises sellist asjaolu arvestada ja peab valmis olema oma lennukite kaitsmiseks atakide vastu ja selleks tuleks pidada tugevat merelennulaevastikku, missugune ühtlasi oleks pealetungi relvaks vaenlase vastu, olles abiks oma merelaevastikule ja teistest küljest kaitseks vaenlase õhulaevastiku vastu.

Nii siis, nagu kõigest ülevaltoodust näeme, peab ütlema, et gaas merel kaugeltki nii suurt osa ei mängi, kui maal ja et gaas ükski veel mingi relv ei ole. Kuid abirelvana laevastiku relvadele, nagu suurtükk, torpeedo, miin ja pealetungirelvana lennukitel, mis laevastiku vastu tegutsevad, on gaasil siiski niivõrt suur tähtsus, et teda kui hädaohtlikku relva tuleb arvestada. Sellepärast, kui mõni laevastik ka ise gaasi abirelvana ei kasuta, peab ta siiski tingimata gaasipealetungi vastu kaitstud olema, s. o. olema varustatud kõigi gaasikaitse abinõudega.

A. T.



Taktika alalt.

Patarei positsiooni luure ja tulepositsiooni kindlaksmääramine öösel. *)

Sageli on tarvis toimetada patareisid kohale öösel, et juba koidikul need oleksid laskevalmis. Kuna öösel on igasugune tegevus raskendatud, eriti aga mõõtmise, tekib küsimus, kas on üldse võimalik toimida patareide mõõtmistööd öösel, või tuleb neist loobuda.

Üldiselt saab patarei, mis öösel peab asuma positsioonile käsu varakult, enam-vähem täpsa raiooni määramisega. Niisugusel korral tuleb võimalikult vara saata välja luure ja mõõtemeeskond, kes korraldaks kohapeal tarvili mõõdutöid. Seda pole aga võimalik läbiviia alati.

Allpool olgu lühidalt juhitud tähelepanu öösel toimetavaile luure- ja mõõdutöödele.

A. Positsiooni luure.

Suurtükiväe luure toimimist öösel, et see oleks täppis ja õige, mõjutab tunduvalt pimeduseaste. sest pole sugugi ükskõik, kas toimida luuret valgusel või pimedal ööl.

Valgel ööl (kuupaiste, valge suviöö) näib maastik nagu videvikku uppunud, kusjuures heal juhul teed, üksikud majad, kõrgendikuharjad, metsatukad, üksikud põõsad jne., on nähtavad kuni umbes 2 km kauguseni. Pimedal ööl on näha kõrgendikuharju, majade rühmi ja metsa kontuure vaid mõnesaja meetri kauguseni, lähemaid hooneid, üksikuid puid ja teede kontuure aga ainult mõne meetri kauguseni.

Valge öö on seega luureks soodsam, kusjuures luure toimub sarnaselt päevasele. Niisugusel korral on näha isegi tuuleveskeid, kirikutorne ning markantsemaid esemeid kuni 2 km kauguseni ja on võimalik neid sälkida optilise abinõuga. Kuna ülesande saamisel märgitakse positsiooni raioon kaardil, määratakse see täpsamalt kindlaks maastikul. Kuivõrt öö on valge, see oleneb peamiselt aasta-ajast; suvel on raskused märksa väiksemad kui muudel aasta-aegadel.

Vaatluspunkte võib valgel ööl valida nagu päevalgi; vähemalt võib määrata kindlaks, kas valitud punkt võimaldab ülevaate eesolevast maastikust. Et tagada vaatlemist, tuleb valida veel abi-vaatluspunkt. Teiseks tähtsamaks teguriks on patarei algpunkti valik (kust patarei suundakse ja kust toimitakse suunamuutmist). See määratakse kaardi järgi. Heal juhul võib algpunkt olla nähtav ka vaatluspunktist. Kuna öösel positsioonile asuvad patareid peavad toimima tulistamist vaatluseta, on kasulik, kui algpunkt on kaardil märgitud; selleks on kõige kohasem trigonomeetriline punkt. Viimasel juhul võib see olla ka mittenähtav vaatluspunktist, sest võib valida laskmiseks vaatlusega teise punkti ja leida külgsuund mõlemate punktide vahelise nurga abil. Alussuurtüki asukoht leitakse harilikul viisil kaardil ja määratakse lõplikult maastikul.

*) Täienduseks artiklile „Patareide ettevalmistamine öiseks tegutsemiseks“. R. U. „Sõdur“ 33/34 1930.

tikul. Laskesektori ulatus ja väikseim sihik on võimalik määrata päevaste viiside abil.

Raskem on ülesanne pimedas. Vaatluspunkti ja algpunkti, tavaliselt ka tulepositsiooni, võib määrata kindlaks ainult kaardi abil. Tähtis on aga tõesti leida maastikul need punktid, mis varemalt olid valitud kaardi järgi.

Tulepositsiooni täpsamaks määramiseks ja valikuks tuleb pidada silmas järgmist:

a) Väikseim sihik, kui on vähegi näha eesoleva katte kontuure, leitakse otsese mõõtmisega. Selleks kasutada suurtüki nurgamõõtja peegeldajat; viimase kasutamisel peetagu silmas, et õõvalgustuspilu valgustatakse äärmiselt vähe, vastasel juhul ei ole okularis samal ajal näha katte harja ega nurgamõõtja risti (nurga tippu).

b) Pimedas pole võimalik määrata täpsalt kindlaks katte kõrgust. Seepärast tuleb viimane leida uurimise teel kaardil, milleks on otstarbekohane maastiku läbilõigete valmistamine.

Täiesti pimedal ööl määratakse vaatluspunkt ja tulepositsioon kindlaks ainult kaardi järgi ja määratakse lõplikult maastikul, kasutades positsiooni läheduses veel nähtavaid markantseid esemeid. Tavaliselt on säärane positsioon haubitsatele alati sobiv, kuna valides taengut, võib igasugustest katetest lasta üle, kuid siingi on olemas piir. Raskem on ülesanne kahurpatareidega; nendele tuleb igal juhul kindlaks määrata andmed, mis on tarvis väiksema sihiku määramiseks.

Võib kasutada mõnd allpool toodud viisi maastikunurga leidmiseks katte harjani:

a) Kui patarei ees on kungas, tuleb asuda selle harjale ja, valgustades taskulambiga, hoida seda maapinna kõrgusel. Samal ajal, viseerides bussooliga, mõõta alussuurtüki asukohast maastikunurk taskulambi helgile. Bussool olgu rauda pöördtelje kõrgusel; b) Kui katteks on metsaga kaetud kungas või metsatukk, võib mõõtmist toimida kahes järgus. Esmalt mõõta maastikunurk, hoides taskulamp maapinnal ja järgnevalt mõõta metsa kõrgus. Teades kaugust bussoolini, leitakse täiendav maastikunurk. Kui maastikunurk on sel viisil kindlaks määratud, tuleb väiksema tõste määramisel lisada juurde 20% selle üldsuurusest.

Et leida, kas patarei on küllaldaselt varjatud eesoleva kattega, tuleb uurida kaarti (eriti kaarti mõõdus 1:25000), mis võimaldab küllalt täpsa tulemuse, kasutades maastiku läbilõikeid.

Pimeduses mängib tähtsat osa ka maastiku iselada. Lage maastik, selge teedevõrguga ja suuremate metsatukkadega, võimaldab leida kaardil määratud positsiooni võrdlemisi täpsalt ka pimedas. Orgudega, kungastega, võsastikuga ja metsasaludega kaetud kinnine maastik seevastu teeb selle töö lõpmatu raske. Igal juhul aga, osutugu tulepositsiooni valik nii raske kui tahes, tuleb panna erilist rõhku laskeleegi varjamisele loomuliku kattega; see leitakse kaardi abil.

Hommikul, niipea kui valgustus on küllaldane, kontrollida positsiooni; tarbekorral toimetada suurtükid kiire korras uude kohta.

B. Positsiooni koordinaatide leidmine.

Samuti nagu luures, mõjutab pimeduseaste tunduvalt mõõtmistoid.

Lihtsamaks viisiks mõõtmisel osutub sidumine ühe punkti külge kaugussuuna viisi abil. Nagu päevalgi, on selleks mingi punkt, mille koordinaadid on tuntud (toetuspunkt) või äärmisel juhul kaardil täpsalt märgitud teede rist või mõni muu sobiv punkt. Kuna pimedas vaid harva võib näha eset, mis võimaldaks orienteerida bussooli, tuleb selleks kasutada magnetnõela (võttes arvesse nõelaseadet).

Alussuurtüki kohal kinnitatakse teiba külge tasku-elektrilamp ning mõõtmine sünnib selle pihta. Kui koordinaatidega antud punktist (ka kaardilt koordinaatides leitud teede ristist) on näiteks näha (valgemaal ööl) veel mõni teine punkt orienteerimiseks, siis on selge, et seda võimalust tuleb kasutada. See viis on lihtsam ja kiirem, pealegi pimedas vist ainus hõlpsasti kasutatav.

Soovivat on ka järgmine viis:

Kui patarei läheduses spetsialistide komando poolt on antud korrapärane toetuspunkt, kus mitmes kindlaksmääratud suunas on asetatud tähisid, toimub töö nagu päevalgi. Kui mõni koordinaatidega antud punkt (suund) pole nähtav, kuid selle asukoht on teada (suund tuntud), tuleb sinna saata sõdur taskulambiga punkti nähtavaks tegemiseks. Samuti võib teha nähtavaks metsa taga asuva punkti üleslastud mõõduraketi abil. Töö-

tades magnetnõelaga, olgu ülemineku pikkus polügonikäigul mitte üle 80 m — 100 m.

Peale ülaltoodud võtete võib kasutada veel otselõikega ja vastulõikega viise; need aga osutuvad öösel liig aegaviitvateks ja harilikult läbi- viimatuteks.

Öösistel mõõtmistel tuleks seega tehniliselt pidada silmas järgmist:

a) kauguste mõõtmised ei tekita raskusi isegi pimedal ööl, kui mõõdetavale joonele asetada teibaid;

b) nurga mõõtmistel on tähtis teha punkt nähtavaks, kasutades selleks taskulampi või mõõduraketti;

d) taskulampe võib kasutada kaugustel kuni 1—2 km. Eksituste ärahooldmiseks tuleb kasutada lihtsaid leppesignaale (morse tähed); suitsu või udu korral võib rakendada tööle ka helklampe;

e) mõõduraketide kasutamine on väga praktiline, kuid see oleneb taktikalisest olukorrast. Kui on tarvilik täieline ootamatus, tuleb raketide laskmisest keelduda.

Vaatluspunktide asukohti teha kindlaks samade põhimõtete järgi, nagu tulepositsioone. Kui on kasulik määrata vaatluspunkte otselõikega kahe tagapool asuva punkti abil, tuleb kasutada mõõdurakette, lastes neid välja punktist, mis asub mõnisada meetrit tegelikust vaatluspunktist kõrval. Teades seega abipunkti koordinaate, leitakse lihtsal viisil (kaugussuuna viis) vaatluspunkti koordinaadid.

Administratiiv- ja majanduseala ohvitseride ettevalmistamisest.

Praegusel ajal teenivad majanduslistel kohtadel enamjagu ohvitseri ja kaitseväeametnikke, kes vene- ja Vabadusesõja ajal neil kohtadel on teeninud. Sellega on nad ka juba suure praktika ja vilumuse omalerialal omandanud. Sellepärast ka praegune väeosade majanduslik seisukord näitab, et väeosade majandus on tõusnud nõuetavale kõrgusele.

Ajajooksul langevad osa vilunud majanduse ametnikke välja ja tekib tarvidus neid kohti uute isikutega täita, kellele oleks ka vastav ettevalmistus. Seni ei ole ühtegi abinõu selleks tarvitusele võetud, et selle kutseliigi ettevalmistamise kord väljatöötataks. Vabariigi valitsuse poolt kinnitatud ohvitseride teenistusekäigu seadluse RT nr. 85—1931. a. § 13 ja 14 näevad ette mingisugust uut seadlust seks otstarbeks. Seni on meil ainult olnud Varustusevalitsuse poolt korraldatud lühikeseajalised majanduslised kursused, kus omalerialal ainult osa neid isikuid, kes juba majandusealal teotsevad, oma teadmisi täiendasid ja sellega ka nende silmaring tunduvalt

laienes. Peale selle on meil üksikud vanemad ohvitserid Prantsuse intendantuuri akadeemia lõpetanud.

Praeguseaja lahing nõuab suurt laske- moonu kulu ja suurel arvul tehnilist varustust, mille juurdevedu aga nõuab suurt jõupingutust ja osavat organiseerimist. Tekib küsimus, kas oleme meie selle ala juhtide ettevalmistamiseks küllalt ära teinud. Peab kindlasti vastama — ei. Juhtimise alal korraldatakse meil järjekindlalt mitmesuguseid kursusi. Samuti on meie Kõrgem Sõjakool üle 100 lõpetaja oma seinte vahelt välja lasknud, milline asjaolu juhtimise alal ohvitseridele võimaluse annab end järjekindlalt täiendada ja ajaga kaasa sammuda.

Senistel inspekteerimistel ja vaatlustel on alati suuremat rõhku pandud majanduseelu küsimustele ja kui riviala ei ole ka vastaval kõrgusel, majandus aga korras, võib üksuse ülem endaga siiski rähul olla. Majanduse lonkamisel või väärnähetekkimisel on karistatavad distsiplinaarselt ja materjalselt kõik isikud, kelle peale Sise-

määrustikuga majanduseelu korraldamine on pandud. Väeosades, kus majanduseelu on kõrgele tõstetud, võime ka teistel aladel järjekindlat edu märgata. Ka lahingus võitjaks pooleks tulla on kergem sel üksusel, kelle majanduseelu — varustamine j.n.e. — seisab kindlates ja hoolitsevates kätes. Tühja kõhuga ja halvasti varustatud kaitseväelane ei suuda, vaatamata oma võidutahtele ja juhtide osavusele, võitu saavutada.

Neil asjaoludel peame ka oma majanduseelu juhtide ettevalmistamisele tõsisemalt tähelepanu pöörama. Tekib küsimus, keda asetada väljalangevate majanduseelu juhtide kohale? Praegu soovijaid majanduslistele kohtadele on raske leida ja selle põhjuseks on asjaolu, et vastutus ja tööhulk siin on väga suur, kuna palk selle vastu on juhtimiseala ohvitseridest teadmata põhjustel ühe astme võrra madalam. Näiteks kohtuala asjaajaja, keda loetakse rivikohal teenivaks, saab palka 130 kr., kuna majanduse jaoskonna asjaajaja selle vastu ainult 110 kr., ehkki viimase tööhulk esimesest tunduvalt on suurem. Samuti ka töökompani ülem, kes üksi kompanis ja kelle koosseisus olevad kaitseväelased peavad ka sooritama laskmisi, siis hobuste eest hoolitsemine, töökojad j.n.e Kõik see nõuab suurt jõupingutust, kuid palka saab töökompani ülem 140 kr., kuna rivikompani ülem saab 155 kr. Kui majandusekohal teenib ohvitser, siis saab ta omale töötasuks veel kõrgenduse auastmes, kuna kv. ametnikul puudub ka selle lootus.

Seni on tegutsenud majanduseelu juhid sõjaaegsete kogemuste ja oma senise praktika najal, kuid uutel, neid asetavatel juhtidel, puudub praktika ja pole ka sellel alal teoreetilisi teadmisi. Kui tarvilik on tubli ja osav majanduseametnik, ükskõik missugusel kohal, võivad tõendada vaid need üksuste ülemad, kes on majandusest huvitatud või sellega lähemalt kokku puutunud. Ka on väeosadele lähemad kõrgemad ülemused samas arvamises, kuna keskasutises on suhtumine küsimusse teistsugune. Paljudelt olen kuulnud, et iga ohvitser peab suutma ka majanduseelu korraldavais küsimusis aktiivselt teotseda. Kuid hea riviala juht pole veel kohane majanduseelu juhtimiseks, sest selle ala jaoks puudub temal ettevalmistus ja kogemused. Nagu see on ka vastupidiselt: hea majanduseülem võib osutada täiesti kõlbmatuks kompaniülemaks lahingutegevuses.

Mõni aasta tagasi väljendas üks vanemaid rivijuhte, et tema, olles vene sõja-

väes, kus rügemendi majandus äärmiselt olnud korratu, loonud tema korra kahe kuu jooksul jalule. Arvan, et see on liialdus. Ühe lao võib korda seada lühikese aja jooksul, kuid mitte terve väeosa majandust. Et seda korda saada, on vaja raha, vastavaid ametiisikuid, materjale ja alles nende olemasolul võib midagi luua, kuid see nõuab siiski aastaid.

Meie asjaajamisel on tarvitusel lõpmata hulk seadusi, seadlusi, määrusi, seaduse muutmise seadusi ja veel kord nende muutmise seadusi, mis pole kuidagi süstematiseeritud, nii et juba vilunud asjaajajal tuleb küllalt raskusi nende tõlgitsemise, leidmise ja tarvitamisega, mida siis peaks tegema isik, kes määratakse kohale, kellel aga puudub vastav eelharidus tema uues töös.

Samuti on igasugustel manöövritel ja muudel suurematel õppustel juhtimise alal kontrollijaiks vahekohtunikud ja keskasutiste esindajad, kuna majandusemeeste tegevusest keegi veel sel määral huvitatud pole olnud. Seega on asetatud tagala korraldamise küsimus tahaplaanile, mis aga ei vasta elu tõelikkudele nõuetele.

Seni täiesti unustusse on jäänud meie reservis viibivate majandusemeeste teadmiste värskendamine ja täiendamine vastavalt muutunud olukorrale. Ei saa kujutella isikut, kes reservist tulles peaks asuma väeosa majanduseülema, asjaajaja, töökompaniülema või laekahoidja kohale, kui tal tundmatu on maksev asjaajamine, seadused, määrused jne. Nagu reserv juhtimisala ohvitserid varustatakse kõikide tarvilikkude määrustikkudega, et nad asja kursis oleks, samuti majanduseala juhtidele peaks ka nendesse puutuvad seadused, määrused ja juhtnõõrid saadetama.

Praeguse olukorra parandamiseks tuleks minu arvates ette võtta järgmist:

1) täiendada teoreetiliselt praegu majandusekohtadel teenivaid ohvitseri ja kaitseväämetnikke, kes omanud juba võrdlemisi suured kogemused praktilisel teotsemisel.

2) Välja valida noorematest ohvitseridest need, kellel kalduvusi on majanduslistel kohtadel tegutsemiseks. Määrata neid väeosa majanduslistele kohtadele praktikale tutvunemise otstarbel, ja kes osutub kohaseks, ettevalmistada majanduse-administratiiv-kutse liigile.

Ei teeks vist ühelegi väeosale raskusi läkitada mõnd ohvitseri vilunud majandusejuhtide juurde praktikale, eriti kui väeosale teab, et ta seda ohvitseri kord

oma väeosas majandusekohal teenimas näeb.

3) Manöövritel ja suurematel õppustel rõhku panna tagala organiseerimisele ja sinna ka vahekohtunikke määrata.

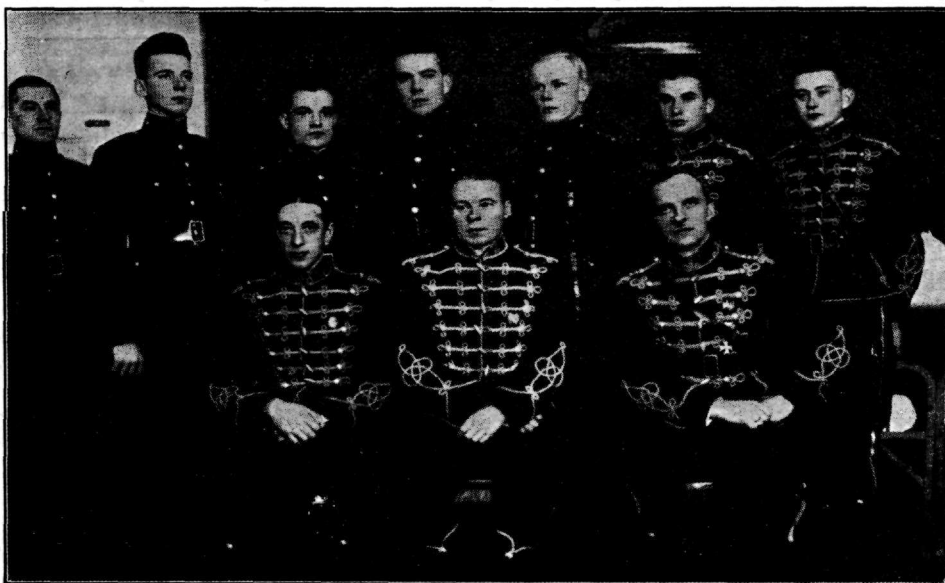
4) Täiendada reservis olevate, sõja korral aga majanduslistel kohtadel teenivate isikute oskusi ja teadmisi samal määral kui seda tehakse juhtimisalal tegutsevate isikute suhtes.

J. N.

Ratsasõidu instruktorite kursused ohvitseridele.

20. XI s. a. algas Tallinnas ratsaväe inspektori kindralmajor G. Jonson'i juhtimisel õppetööd Kamini ksk. nr. 231 määratud ratsasõidu instruktorite kursus ohvitseridele. Kursus kestab 6 kuud ja jaguneb kahte perioodi: talviseks ja suviseks. Tal-

gatus ratsasõidu kunsti ja hobuse kasutamisteenistuse asetamises süstemaatilisele alusele meil Eestis. Kuni viimase ajani oli meil vaade selles, nii öelda, juhuslik, olnes juhuslikeist „mõisteist“, mis põhjenesid üksikute isikute lahkuminevatel koge-



Ohvitseride ratsasõidu instruktorite kursuste avamise puhul.

Istuvad: Major A. Veiss, kindral G. Jonson ja kapten B. Andrejev.

visel perioodil võetakse läbi ratsasõidu tehnika, noorte hobuste ratsastamine ja teoreetiline osa. Suviseks perioodiks jääb peaasjalikult hobuse kasutamisteenistus. Õppeprogramm sisaldab 97% praktilist tööd ja 3% teoreetilisi loenguid. Õpilastena võtavad kursustest osa ratsa- ja suur-tükiväe ohvitserid. Kursuse ülemaks on kapten B. Andrejev.

Nimetatud kursused, mille praegune lend osutub arvult teiseks (I lõpetas oma töö juunil s. a.), väärib tähelepanu, kui al-

mustel sel alal. Hobuse kasutamisteenistus üldse ja ratsasõidu kunst eriti ei olnud meil õppealal kuskil ühtlase, kindlasüsteemilise õppeainena olemas. Olid küll ratsasõidu õppetunnid kõikjal, kus ratsahobused tarvitusel ehk kellele ratsasõitu vaja, kuid siin piirduti ainult eesmärgiga saavutada rahuldav püsivus sadulas. See saavutus aga on niivõrt väike ainult juba hobusekasutamise alal, et ei või rahuldada neid nõudeid, mis kaitseväge hobuseteenistusest loodab, samuti ei küüni kuigi kaugele selle

kasu kättesaamisel, mis hobune anda võib, — õpetaja-instruktorile vajalistest teadmistest rääkimata.

Hobuse, inimese elupõlise abimehe ja sõjamehe truima kaasvõitleja kasutamine ei või olla rajatud ainult tema eksploateerimise põhimõttele. Sarnasena kasutatud hobune variseb pea kokku, muutub vaevalt liikuvaks ja tuimaks orjaks. Hobuse kasutamine peab olema rajatud tema võimete koguaegsele arendamisele ja suurendamisele ning seda hobuselt nõutava töö enesega. Sarnane suhtumine asjasse nõuab hobuse peremehelt aga juba rohkem, kui seda on oskus hobust rakendada tööle enese kasuks, — ehk teiste sõnadega, — ohjade, piitsa ja sadula käsitamise oskus. Tuleb minna hobusele ligemale, tuleb tunda tema hingeelu, kehalisi ja vaimlisi omadusi, tema „rõõmusid ja muresid“ — tuleb saada tema truuks sõbraks ja abimeheks. Ainult siit kaudu viib tee maksimaalse kasuni, mis hobune anda suudab ja nende teadmiseni, mis vajab juht õpetaja.

Säärast liginemist ja põhjalikku hobuse tundmist võimaldab ainult kõige tihedam kontakt hobusetööga, mis esineb ratsasõidus. Sellepärast ei osutu nimetatud kursused mitte ainult ratsateenistuslisteks, vaid hobuse kasutamisteenistuslisteks üldiselt. Nad peavad andma pionere hobuse tundmise ja tema kehaliste ja vaimliste omaduste ja võimete arendamise alal, kel ühtlased vaated ja ühtlased meetodid.

Sääraste teadmiste ja oskuste viimine

ka laiematesse rahvahulkadesse oleks meil hädavajalik. Meie hobuste üldkontingendis on palju head verd, kuid ei saa ütelda, et häid kasutamistundemärke oleks samapalju. Siin võiks kaitseliit oma rohke ja huvirikka ratsaosade abil avada „värava“, mille kaudu valguks rahvasse hobuse kasutamise ja hooldamise kombeid.

Kahjatseda tuleb, et kaitseliidul puudus võimalus kursustele saata mõningaid asjast huvitatuid, sest ratsakaitseliidu ülesandeks peaks olema hobuseasjanduse arendamine sama hoogsalt, nagu seda laskeasjanduses on väga tagajärjerikkalt tehtud.

Kui meie tänini oleme palju töötanud ja õppinud kõigi tehniliste abinõude ja jõuallikate tundma õppimises ja nende otstarbekohases kasutamisesviisis ning hooldamises, siis peab küll ütleva, et hobuse, kui suuremaarvulise liikuva tööjõu peale tähelepanu ses suhtes on silmade vahele jäänud. Ometi on hobuste arvu protsent, vaatamata kogu majanduseelu harude peale, ka kaitseväes suurim ühestki teisest liikuvast abitööjõust isegi rahuajal. Teiselt poolt suurendab hobuse kui liikuva jõuallika tähtsust, võrreldes tehniliste liikuvate jõuallikatega, see asjaolu, et hobuse liikuvuse piirkond on peaaegu nii mitu korda suurem, kui mitu korda on üldpindala suurem maanteede pindalast.

Selles mõttes on ratsasõidu instruktorite kursus soojalt tervitatud nähe ja kõikide hobuseasjanduse armastajate ja hobuse kasutajate poolt lootusrikka õnnesooviga õnnitletud.

F. S.

Artikli puhul „Vastupanusõlmedest“.*)

N. Thar.

Kõigepealt tekib küsimus, kas võitlusgrupp, toetuspunkt ja vastupanusõlm on kaitseehitised, õigem kaitseehitiste koondised, või moodustavad neid kaitsele asunud osad jõudude erilise paigutusega kaitsepositsiooni tähtsa osa visaks kaitseks.

Toetuspunktide ja vastupanusõlmede organiseerimise eesmärk on jõudude koondamisega üldise kaitsepositsiooni tähtsamate punktide ja suundade kaitseks suurendada varusid aktiivse kaitse teostamiseks (J. E. II § 492). Sellest nähtub, et toe-

tuspunkti ja vastupanusõlme olemasolu meie üldises kaitseüsteemis on tingitud jõudude koondamise printsüübiga, mitte aga inspireeritud geometriast. Sama paragraaf kriipsutab alla, et vastupanupesad toetuspunktides ja toetuspunktid vastupanusõlmedes ei asetata kunagi reeglipäraselt, vaid alati korrapäraselt. Iseenesest mõista, et vastavalt maastiku iseäralustele, kohalikkudele esemetele ja ülesandele korrapäraselt maastikule asetatud vastupanupesade koondisel ei või olla korrapärane ehk geomeetiline kuju.

Kui üldise kaitsepositsiooni mingisugu-

*) „Sõdur“ nr. 45/46 — 14. nov. 1931.

ne punkt või osa soodustab kaitsetegevust maastiku iseärasuste tõttu ja kui selle punkti või kaitsepositsiooni osa visa kaitse on kooskõlas juhi kaitsekavaga, siis määratakse selle punkti või kaitsepositsiooni osa kaitseks üldine juht ja vajalik arv jõude ning relvi. Mida rohkem soodustavad maastiku iseärasused kaitsetegevust, seda vähem jõude vajatakse valitud punkti või kaitsepositsiooni osa kaitseks, seda rohkem jõude vabaneb aktiivse kaitse teostamiseks. Sellest ongi tingitud maastiku mõju koha valikul, kuid valikul peab alati silmas pidama, et visaks kaitseks valitud punkti või kaitsepositsiooni osa peab olema eeskätt kooskõlas üldise kaitsekavaga.

Juht, asudes visaks kaitseks määratud punkti või kaitsepositsiooni osa kaitse organiseerimisele, paigutab tema käsutada olevad osad ja relvad nii, et vastase kallaletungil oleks tagatud järk-järguline visa vastupanu punkti või kaitsepositsiooni osa sisemuses, ja et vastase tungimisel naaberlõigus kaitsepositsiooni sisemusse oleks võimalik jääda püsima kohal, hävitada tulega kaitsepositsioonisse tunginud vastane ja toetada oma vastulöögi- ja teiste sõnadega, kaasa aidata aktiivse kaitse teostamisele. Osade ja relvade paigutamisel juht peab kasutama kõik maastiku iseärasused, mis soodustavad ülesannete täitmist. Need iseärasused on igakord omapärased. Seepärast on parem loobuda kaitsepositsiooni skeemi andmisest eeskirjades joonise näol ja piirduda kaitsepositsiooni kirjeldusega.

Ülalkirjeldatud paigutus on tingitud ülesandest ja erineb paigutusest kaitsepositsiooni teistes osades. Kui teatud punkt või kaitsepositsiooni osa erineb üldisest kaitsepositsioonist, kas temale siis ei tuleks anda ka erinimetus? Kas selleks valitud terminid ehk nimetused on küllalt sobivad, on teine küsimus. Vastupanupesaga annab ettekujutuse väikesest kohast, kus asub lahutamatu osa ülesandega vastu panna vastase kallaletungile; paistab, et see termin on täiesti sobiv. Grupp on väikese koondise mõiste ja võitlusgrupp koosneb ka tegelikult kõigest kahest vastupanupesast — ühise juhi alla koondatud laskuri- ja k. k. jagu ühise ülesande täitmiseks. Toetuspunkt on tuletatud sõnast toetama ja tegelikult ongi toetuspunkti ülesandeks toetada vastulöögi- ja teiste sõnadega, ka sel juhtumil

Vastupanusõlm annab ettekujutuse suuremast koondisest ja on sellepärast ka vastuvõetav termin. Arvan, et nimetus „kindlustatud pataljoni lõik“ ei ole sobiv termini „vastupanusõlme“ asendamiseks. Pataljoni lõik, milles kindlustamistööd on teostatud, on kindlustatud, vaatamata sellele, kas pataljon asub ühel, kahel või kolmel ruutkilomeetrilisel pindalal. Vastupanusõlme garnisoniks võib olla ka mitte pataljon, aga poolteist või kaks kompanit ja need kaks kompanit võivad moodustada vastupanusõlme pataljoni kindlustatud lõigus. Igal juhul peaks aga ütlema „pataljoni kindlustatud lõik“ aga mitte „kindlustatud pataljoni lõik“.

Kujutelgem alljärgnevat olukorda. Pataljoni ülem lõigu kaitsekava koostamisel jõuab otsusele, et üht punkti kaitsepositsioonil või kaitsepositsiooni üht osa on vaja tugevamini käes hoida ja et valitud punkti kaitseks määratud osad peavad püsima kohal ka vastase tungimisel kaitsepositsiooni sisemusse ning toetama sealjuures vastulöögi- ja teiste sõnadega, kaasa aidata aktiivse kaitse teostamisele. Pataljoniülema käsib kompaniülema, kelle lõigus asub valitud punkt või kaitsepositsiooni osa, organiseerida seal toetuspunkti ja tarbekorral määrab ülesande täitmiseks vajaliku arvu lisarelvi. Juhi ja garnisoni määramine peaks kuuluma kompaniülema kompetentsi.

Toetuspunkti juht, saades kompaniülema käsu asuda toetuspunkti kaitse organiseerimisele, tutvuneb maastikuga ja toetuspunkti ülesandega ja paigutab osad ja relvad toetuspunktis nii, et vastase kallaletungil oleks tagatud järk-järguline visa vastupanu toetuspunkti sisemuses ja et vastase tungimisel naaberlõigus kaitsepositsiooni sisemusse, oleks võimalik jääda püsima kohal, tulistada kaitsepositsioonisse tunginud vastast ja toetada vastulöögi- ja teiste sõnadega, ka sel juhtumil

Toetuspunkti kaitseks määratud osadele on selgitatud toetuspunkti üldine ülesanne, igale osale on antud eriülesanne ja osad ning relvad on paigutatud neile määratud positsioonidele. Vastane tungib peale ja ründab kaitsepositsiooni; toetuspunkti kindlustamise alal ei ole aga veel suudetud midagi nimetamisväärist teha. Ka sel juhtumil toetuspunkti garnison peab visalt vastu panema vastasele järk-järguliselt, peab jääma püsima kohal vastase tungimisel kaitsepositsioonisse, peab tulega hävitama kaitsepositsioonisse tunginud vastase ja peab toetama oma tegevusega vastulöögi- ja teiste sõnadega: ka sel juhtumil

toetuspunkt peab oma ülesande täitma, vaatamata sellele, kui võrt arenenud on toetuspunkti kindlustamistööd.

Sellest näitest järeldan, et toetuspunkti elemendid on:

- maa-ala ehk kaitsepositsiooni osa, mille piirid on määratud rinnetpidi ja sügavuti;
- juht;
- garnison ja relvad;
- ühine ülesanne: kaitsta kaitsepositsiooni määratud osa, püsida kohal ka vastase tungimisel kaitsepositsioonisse ja toetada vastulöögi-osa.

Samast näitest selgub, et toetuspunkt ei või olla ja ei ole kaitseehitiste koondis.

Analoogiliste näidetega jõuame selgusele, et ka võitlusgrupp ega vastupanusõlm ei ole kaitseehitiste koondised.

Jalaväe eeskirjas on vastupanupesa, toetuspunkti ja vastupanusõlme mõiste seotud kaitseehitistega. J. E. II § 489 teine lõik ütleb: „Toetuspunkti koosseisu kuuluvad: vastupanupesad, juhi KP ja VP, tüked ja varjendid.“ Kas kaitsepositsiooni toetuspunktiks määratud osa ei täida veel toetuspunkti ülesandeid, kui ajapuudusel tüked või varjendid on ehitamata? Kas juht võib põhjendada ülesande mitte-täitmist tükete või varjendite puudumisega? Kahtlemata mitte. Seesama on maksev ka vastupanupesa ja vastupanusõlme kohta.

Arvan, et oleks parem defineerida mõistet „vastupanupesa“, „võitlusgrupp“, „toetuspunkt“ ja „vastupanusõlm“ ärarippumatult väliskindlustamisest. Sel juhul vastupanupesa definitsioon võiks olla järgmine:

„Laskuri- või k.k. jagu, asudes kaitseülesandega positsioonil, moodustab vastupanupesa.“

Vastupanupesa kindlustamiseks kaevatakse kaevik, ehitatakse tüked, killukindlad varjendid meeskonnale ja kuulipildujale, vaatluspesa vahipostile, pesad laske- moonale, redelid väljapääsemiseks kaevikust, väljakäigukoht ja vajaduse korral kaevatakse ühenduskraav tagalasse.“

Toetuspunkti definitsioon jääks endiseks (J. E. II § 489). Lause „Toetuspunkti koosseisu kuuluvad: j.n.e.“ tuleks asendada järgmise lausega: „Toetuspunkti kindlustamiseks kindlustatakse tema koosseisu kuuluvad vastupanupesad ja ehitatakse juhile KP ja VP, tüked, varjendid ja varjatud ühendused või ühenduskraavid toetuspunkti sisemuses ja tagalasse.“

Analoogiliselt tuleks muuta ka vastupanusõlme definitsioon.

Jalaväe eeskirjas (§ 435.) kaitsepositsiooni definitsioon on ebatäppis. Maa-ala organiseerimine kaitseks ja kaitse organiseerimine on kaks eraldi mõistet. Kaitsepositsiooni definitsioonis on jutt ainult maa-ala organiseerimisest, kuna kaitse organiseerimine on kõrvale jäetud. Jalaväe eeskirjas loeme „kaitsepositsiooniks nimetatakse maa-ala, mis on organiseeritud kaitseks.“ Kujutelgem, et teatud maa-ala on jaotatud lõikudeks, lõikude kaitseks on määratud osad ja relvad, osad ja relvad asuvad neile määratud lõikudes ja on paigutatud kaitseülesandega positsioonidele, lühidalt kaitse on organiseeritud, kuid maa-ala kindlustamise ehk organiseerimise alal ei ole veel suudetud midagi nimetamisväärilist teha. Arvan, et ka sel juhul on tegemist kaitsepositsiooniga, ja et ma ei eksi, kui ütlen: väed asuvad kaitsepositsioonil. Seepärast arvan, et kohasem oleks järgmine kaitsepositsiooni definitsioon: „Kaitsepositsiooniks nimetatakse kindlustatud või kindlustamata maa-ala, kus asuvad või kuhu kavatakse asetada väeosad kaitseülesandega.“ (P. E. I esimese kava § 23 — organiseerimise asemel olen tarvitanud kindlustamine.)

Jalaväe eeskirja definitsioon — „Ta (kaitsepositsioon) koosneb harilikult üksikutest automaattule pesadest, laskeaukudest või toetuspunktide süsteemist, mis korrapäraselt sügavusse järgustatud“ (J. E. II § 435 teine lõik) — annab, minu arvates, vale kujutelm kaitsepositsioonist.

Peab veel tähendama, et otsustamine, kas üldse on vaja kompani lõigus toetuspunkte organiseerida, samuti nende asukohtade valik ei tohiks kuuluda kompaniülema kompetentsi. Toetuspunkti eesmärk on jõude koondamisega tähtsama punkti või suuna kaitsmiseks moodustada suuremaid varusid aktiivse kaitse teostamiseks. Kompaniülema oma väikese varuga saab ette võtta vastulööke vaid väikeses ulatuses. Suuremas ulatuses teostab neid pataljoniülema oma varuga. Seepärast pataljoniülema kaitsekava koostamisel otsustab toetuspunktide vajaduse ja määrab nende asukohad ning ülesande täitmiseks vajaliku arvu lisarelvi. Jalaväe eeskiri (§ 540) nõuab, et rügemendiülema valiks vastupanusõlmede ja toetuspunktide asukohad. Vastupanusõlmede organiseerimise vajalikkuse küsimuse otsustamine on kahtlemata rügemendiülema ülesanne, vaevalt aga rügemendiülema jätkub aega kõikide toetuspunktide asukohtade valikuks. Toetuspunktide asukohtade valik pataljoni lõigus peaks olema pataljoniüle-

ma kohus. Kompaniülemale jääb moodustada võitlusgrupid, kui nende moodustamine on põhjendatud kompani löigu kohta koostatud kaitsekavaga.

Kõige raskem küsimus on toetuspunkti või vastupanusõlme moondamine. Väliselt nad ei tohi millegagi eralduda üldisest kaitsepositsioonist. Toetuspunktide ja vastupanusõlmede moondamine on võimalik vaid näilikkude kaitseehitiste ehitamisega vahemikkudes. Need ehitised nõuavad palju tööjõudu ja aega, kuid alati peab meeles pidama, et nad on hädavajalikud, sest vastane hävitab koondatud suurtükitelega toetuspunktid ja vastupanusõlmed, kui nad õhu-fotodel eralduvad üldisest kaitsepositsioonist. Vahest võib olla kasulik, vastase ekstarvamisele viimiseks, alustada tööd näilikkude ehitiste püstimisega, sest parem on kaitsta nõrgalt organiseeritud maaala, kui olla neutraliseeritud vastase koondatud suurtükitelega.

Kokkuvõte.

1. Vastupanupesa, võitlusgrupp, toetuspunkt ja vastupanusõlm ei ole kaitseehitised ega kaitseehitiste koondised. Kaitsele asunud osad moodustavad neid (välja arvatud vastupanupesa) jõudude ja relvade erilise paigutusega kaitsepositsiooni tähtsa punkti või osa visaks kaitseks, kaitseposit-

sioonisse tunginud vastase tagasitõrjumisele ja hävitamisele kaasa aitamiseks ja varudega ettevõetavate vastulöökkide abistamiseks ning toetamiseks.

2. Võitlusgrupi, toetuspunkti ja vastupanusõlme olemasolu meie kaitseüsteemis ei ole inspireeritud geomeetriast. Ta on tingitud jõudude säästmise või jõudude koondamise printsiibist.

3. Võitlusgrupil, toetuspunktil ja vastupanusõlmel on korrapäratu, mitte aga geomeetriline kuju. Eeskirjad kriipsutavad alla, et osade paigutamine ei või olla šablooniline. Ükski eeskiri ei too näitena kaitsepositsiooni, võitlusgrupi, toetuspunkti ega vastupanusõlme skeemi, sest eeskirja skeemi harilikult kasutatakse šablooniks osade ja relvade paigutamisel positsioonile.

4. Kui võitlusgrupid, toetuspunktid ja vastupanusõlmed osutuvad vajalikuks meie kaitseüsteemis ja kui nad erinevad üldisest kaitsepositsioonist ülesandega ja osade paigutusega, siis peaksid neil olema ka erilised nimetused ehk terminid. Kui valitud termin väljendab ülesannet või paigutust, siis peaks ta olema meil vastuvõetav.

Hoopis teine küsimus on võitlusgrupi, toetuspunkti või vastupanusõlme otstarbekohase asukoha valik. Sellest aga teine kord, sest selle küsimuse lahendamine on palju keerukam, kui terminite mõiste defineerimine.

Saare,- Muhu- ja Hiiumaa vallutamine sakslastelt

12.—21. oktoobrini 1917. a.

Saksa sõjaajakirjas „Wissen und Wehr“, juuni 1931. a. kapt. Schwabedissen toob huvitavaid andmeid Eesti saarestiku vallutamise kohta sakslastelt 1918. a. okt. Seda sakslaste operatsiooni on mõned aastad tagasi käsitletud meie sõjaajakirjanduses („Sõdur“ 1925. a. nr. 32 ja 1927. a. nr. 48), kuid vaatamata sellele väärrib kapt. Schwabedisseni kirjutis tähelepanu, sest ta näib baseeruvat dokumentaalsetel andmetel ning on kirjelduselt täppis, mida ei saa öelda varem sõjakirjanduses ilmunud sellisuliste artiklite kohta. Seepärast toome siin kokkuvõtte kapt. Schwabedisseni tööst, puudutades peamiselt neid küsimusi, mis eelmistes kirjutistes on jäänud valgustamata või toodud esile ebatäpsalt.

Eesti saarestiku vallutamise aluseks oli

keiser Vilhelmilt, v. Hindenburgilt ja v. Holtzendorffilt 17. sept. 1917. a. allakirjutatud saksa ülemjuhatus (O. H. L.) käsk, mille esimene punkt määras operatsiooni eesmärgi järgmiselt: „Riialahe vallutamiseks ning idarmee (Ostheer) tiiva kindlustamiseks maa- ja mereväe ühise kallalitungiga võtta oma kätte Saare- ja Hiiumaa, sulgedes Muhu Suurväin läbisõiduks vaenlase merejõududele“. Käsukirja järgi kujunesid järgmised ülesanded: 1) dessantkorpuse, transport ja kattelaevastiku koondamine Liibavisse; 2) dessantkorpuse laadimine laevadesse, selle üleviimine ja mahalaadimine laevastiku katte all; 3) Kuresaare ja Sõrve vallutamine dessantkorpusele, peale selle liikumine Orisaare suunas ja üleminek Muhusse; 4) laevastiku sisse-

tungimine Riia lahte dessantkorpuse parema tiiva kindlustamiseks mere poolt ja maaväe kallaletungi toetamiseks Orisaare sillapea vastu ning Muhu vallutamisel.

Operatsiooni läbiviimiseks määrati jõud järgmiselt.

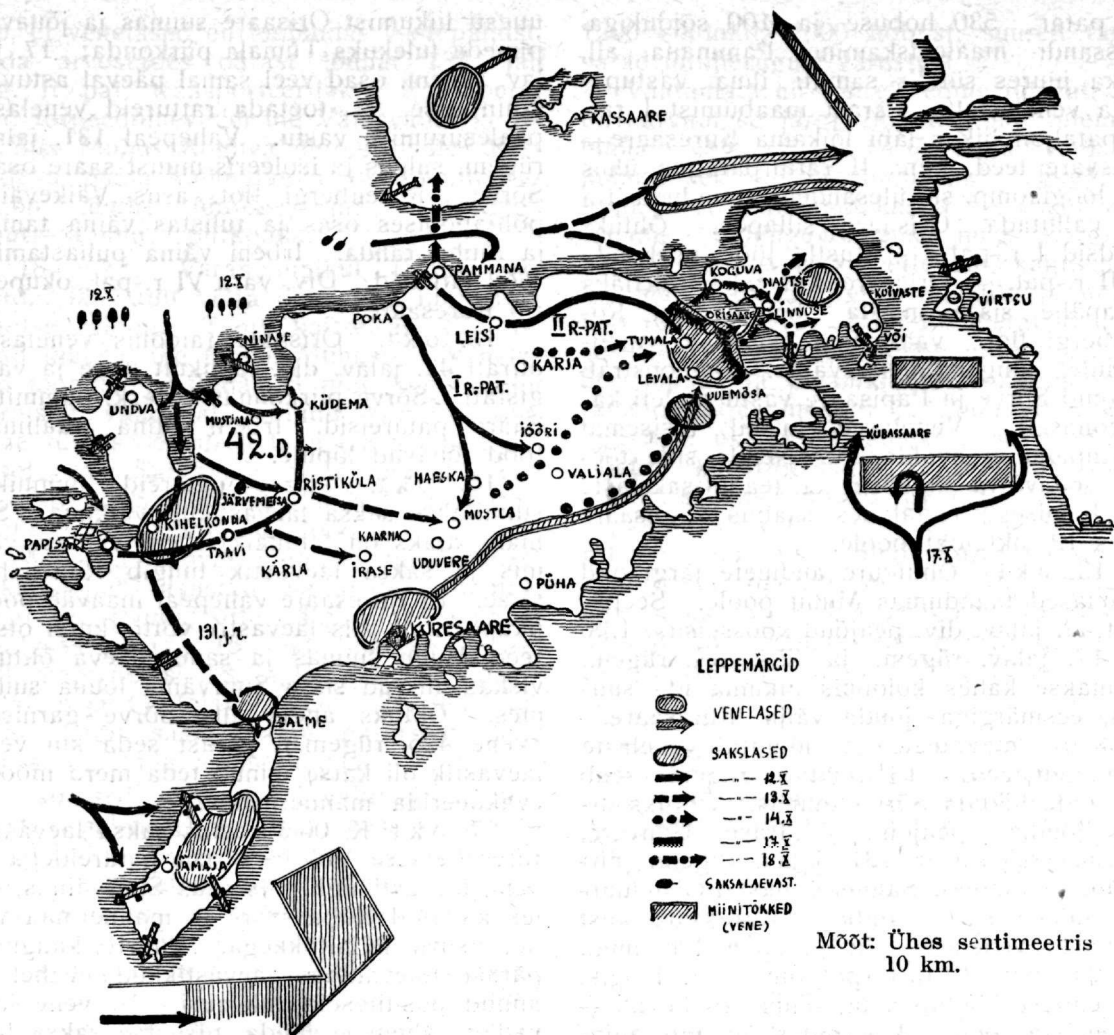
1. M a a v ä g i: XXIII res. v.-korp. koosseisus: kõvend. 42. jal. div. — 65. jalav. brig. (17., 131., 138. jalav. rügem. ja 8. v. srkv. rügem.); 77. res. div. (255. res. jalav. rügem., 1 ratturkomp., 365. jalav. rügem.); 2. jalav. ratturbrig. (5 ratturpat.); 5 rask. patar., 2 löögikom., 2 rk. salka; eriuksused (lennuv., side jne.). Kokku 24.596 ohv. ja sõdurit, 8473 hobust, 2490 sõidukit, 40 suurtükki, 224 kuulip., 84 miinip., varustust ja toiduaineid 30 päevaks.

2. L a e v a s t i k: a) Liinilaevad: III ja IV esk. à 5 uuemat tüüpi liinilaeva; b) II luuregrupp — 5 ristlajat, VI luuregrupp — 3 ristl.; d) torpeedolaevad: II, VI, VIII, X flot. ja 7 poolflot.; e) 6 veelust laeva; g) traalerite laevast.: II flot., 8. poolflot., I, II, III, IV div., à 1 emalaev ja 6—12 m. paati, Rosenbergi flot.: 3 poolflot.; h) veeluste laevade vast. kaitse: kokku 22 laeva; i) võrguaurikud (netzdampfer): 3 aur., 6 püks., 5 kerg. l.; k) 6 mereõhulaeva; l) 3 merelennu jaama, 2 mere- ja maalennu jaama, 1 lennukite emalaev; m) transport-laevastik: 19 transp. — 153.664 tonni, sõe-, nafta- ja veelaevad, 4 varustuse-, 2 toidumooni ja 4 laatsaretllaeva.

Operatsiooni teostajaks määrati 8. arme juhatus, kellele allutati XXIII res. v.-korp. ja laevastik ülalootletud koosseisus. Operatsiooni detailid töötas välja XXIII res. v.-korp. juhatus ühes laevastiku esindajaga ja 42. jal. div. juhatuse osavõtmisel. Plaan oli jämedates joontes järgmine: 1) dessantkorpus, transportvahendid ja kattelaevastik koondatakse Liibavi; 2) dessantkorpuse maalesaatmiseks valitakse Tagalaht, kus veestigavus on küllaldane, jätkub ruumi laevastikule ja mis on varjatud operatsiooni teostamisel valitsevate W-tuulte eest; 3) operatsiooni esimese päeva ajal, keskööl läheb merde Rosenbergi traalerite laevastik, ülesandega märkida eriliste, ainult merepoole valgust heitvate tulelaevadega läbikäigud oma miiniväljades (Saaremaa läänerannal) ja puhastada tee vene miinidest Tagalaheni; 4) samal päeval, varahommikul läheb merele ja liigub Tagalahe suunas eelvägi koosseisus: II tr. flot., II torp. flot., II tr. div. ja 3 aurikut ühes 3600 jalav. ühes kuulipildujatega, kuid ilma suurtükkideta, ho-

busteta ja vankrideta; 5) eelväe järele liiguvad laevastiku peajõud järjekorras: III esk., lipulaev, IV esk., transportlaevad 4 grupis, milledest igaüks liikus ühe ristleja juhatusel; 6) teisel operatsioonipäeval 2 tundi enne päikese tõusu kattelaevastik asub positsioonile 7 m.-miili kaugusel Tagalahe suudmest ja valmistub Ninase ja Undva patareide pommitamiseks; 7) ½ tundi enne päikese tõusu avangard tungib pimeduse katte all Tagalahte ja saadab dessandi maale ülesandega: a) vallutada Ninase ja Undva patareid, b) julgestada maabumiskohad, d) liikudes lõuna ja kagu suunas vallutada Kihelkonna, Papisaaire lennujaam ja jõuda joonele: Kihelkonna—Järve-metsa j. — Mustjala—Küdema laht; 8) saata maale (Tagalahes) dessantkorpuse peajõud; 9) 2 ratturpataljoni ja 1 löögikompani Pammana juures maale saata, andes neile ülesande vallutada Orisaare sillapea ja läbi lõigata Kuresaare—Orisaare tee; 10) dessantkorpuse peajõududel (42. jal. div.): a) lõigata läbi venelaste taandumisteed Kuresaarest Muhusse ja sulgeda väljapääsuteed Sõrvest, b) liikuda Orisaare suunas ja vallutada Muhu; 11) Rosenbergi flot. pärast Tohvri patarei vallutamist läbi Soela väina tungida Kassaare lahte, et toetada Orisaare sillapea ja Muhu vallutamist põhjapoolt; 12) laevastiku peajõududel pärast dessantkorpuse maabumist ja Sõrve patareide vallutamist tungida Riia lahte, eesmärgiga toetada Orisaare sillapea ja Muhu vallutamist lõunast, ühes sellega sulgedes vene laevastikule tee läbi Suurväina Riia lahte; 13) venelaste tähelepanu köitmiseks ja selle juhtimiseks vale suunas maabumise ajal Tagalahes pommitada Papisaaire lennujaama ja Salme (Lasiküla) kindlustusi Sõrves; 14) erilist tähelepanu pöörata õhu- ja mereluure korraldamisele ning sidepidamisele; 15) kõik ettevalmistustööd ja operatsiooni läbiviimine peavad sündima niiviisi, et saavutada ootamatust.

Tee Tagalahte ja Irbeni väin olid suletud venelaste miinitõketega. Neist tuli tee läbi traalida, sest muidu oli dessantkorpuse maalesaatmine seotud suurte raskustega ja polnud mõeldav laevastiku peajõudude koostöötamine maaväega Kuresaare, Orisaare ja Muhu vallutamisel. Traalimistööd võisid toimuda ainult öösi, et mitte äratada venelaste tähelepanu. Septembri lõpp ja oktoobri esimesed päevad olid tormiste ilmade tõttu ebasoodsad traalimiseks; selle töö juurde võidi asuda alles pärast 5. okt.; 8. okt. oli töö seevõrra edenenud, et dessantkorpuse laadimine laevadesse võis



alata (Liibavis). Edasi arenes tegevus kuupäevade järgi järgmiselt.

10/11. o k t. keskööl läks merele Rosenbergi flot.; sellele järgnesid 11. okt.: kell 06.30 — kattelaevastik ja k. 10.30 — transportlaevad dessantkorpuse osadega. 11. okt. päev möödus vahejuhtumisteta; pimeduse saabudes lahkusid kolonnist: III liinil. esk. — Sõrve ja torpeedolaevad — Papisaaresuunas neile antud demonstratsiooni ülesannete täitmiseks. Keskööl tuli ette takistus, kuna Rosenbergi flot. ei saanud raske laadungi pärast edasi liikuda. Siis laevastiku juhataja otsustas jätkata liikumist ilma julgustusosadeta Tagalahe suunas.

12. o k t. k. 04.20 laevastiku peajõud asusid pommitamisseisukohtadesse Tagalahe ees. Samal ajal eelvägi, I, II ja III eelsalgad, pimeduse kätte all tungisid lahte sisse ja hakkasid dessantkorpuse eelväeosi (131. ja 138. jalav. rügem.) mahalaadima, mis vastavate veabinõude puudusel ede-

nes aeglaselt. K. 05.54 hüppas esimene mees maale. K. 06.00 algas Undva ja Ninase patareide pommitamine; neist vastas ainult esimene, kuid ka see oli varsti sunnitud vaikima. Mitte leides maabunisel vastupanu, eelväeosad jätkasid liikumist lõuna ja kagu suunas ning keskpäevaks jõudsid välja neile operatsiooni plaanis ettenähtud joonele: Kihelkonna—Järvemetsa j. — Mustjala—Küdemala laht. Et venelased ei näidanud kuskil tõsisemat vastupanu, siis eelväe juht otsustas jätkata liikumist omal algatusel ilma suurtükiväeta ja sama päeva õhtuks 131. ja 138. jalav. rügem. osad jõudsid joonele: Taavi—Ristiküla—Küdemala.

Löögi osad vallutasid k. 08.30 Ninase ja k. 10.20 Undva patareid. K. 09.08 algas dessantkorpuse peajõudude maalesaatmine Tagalahe; k. 09.45 oli juba 800 meest kaldal, k. 15.00 maabus suurem osa jala väest ja õhtuks ülejäänud osad ühes 3 ker-

ge patar., 530 hobuse ja 100 sõidukiga. Dessandi maaleviskamine Pammana all, Poka juures sündis samuti ilma vastupanuta venelastelt. Pärast maabumist I ratturpataljon liikus läbi lõikama Kuresaare—Orisaare teed, kuna II ratturpataljon ühes 18. löögikomp. sai ülesandeks suunduda itta ja vallutada Orisaare sillapea. Õhtuks jõudsid I r.-pat. — Mustla Jööri piirkonda ja II r.-pat. — Orisaare, kus tal korda läks sillapähe sisse murda. Samal ajal Rosenbergi flot., vaatamata venelaste vastupanule, tungis Soela väina. Demonstratsioonid Sõrve ja Papisaare vastu täideti kavakohaselt. Venelased kuskil tõsisemat vastupanu ei avaldanud. Nende side töötas sedavõrra halvasti, et teade sakslaste maabumisest Tagalahes saabus Kuresaare alles 12. okt. õhtupoole.

13. okt. Õhuluure andmete järgi olid venelased taandumas Muhu poole. Seepärast 42. jalav. div. peajõud koosseisus: 138. ja 17. jalav. rügem. ja 255. res. rügem. pannakse kahes kolonnis liikuma ida suunas, eesmärgiga jõuda välja Kuresaare—Orisaare maanteele ja lõigata venelaste taandumisteed; 131. jalav. rügem. saab ülesande liikuda Sõrve suunas. Õhtuks diviis jõudis: peajõud — Irase, Uduvere, Haeska raiooni ja 131. jalav. rügem. piirkonda põhjapool Salmest; üks diviisi luurpatrullidest saabus õhtu eel Kuresaare, kust viimased venelased olid parajasti lahkunud.

Vahepeal II ratturpat. ühes 18. löögik. oli ennast kindlustanud Tumala—Levala—Uuemõisa joonel, kus pidas ägedat lahingut Kuresaarest taandunud venelaste massidega, kes püüdsid läbimurda teed Muhusse. Kuigi rattereid ja löögimehi toetas Rosenbergi flot. seega, et ta neid varustas toidu- ja laskemoonaga ja tulistas Väikseväina tammi, raskendades venelaste ühendust Muhuga, kujunes sakslaste seisukord siin kaunis raskeks, sedaenam, et ühes kallalitungiga Kuresaare poolt venelased rõhusid veel peale Muhu suunast. Saanud õhuluure kaudu teate venelaste masside liikumisest Orisaare ja ratturite raskest seisukorrast, otsustas 42. jalav. div. ülem peale lühikest puhkust jätkata venelaste jälitamist ja neid takistada üleminemast Muhusse. Sel ajal kui maaväe tegevus arenes ülaltähendatud viisil, sundis Rosenbergi flot. vene laevastiku taanduma Kassaare lahest Suurväina; Irbeni väinas jätkusid miinide traalimistööd.

14. okt. 42. jalav. div. osad, kellede eelmise päeva rännak võrdus umbes 40—52 km, vähe aega pärast keskööd algavad

uuesti liikumist Orisaare suunas ja jõuvad pimedada tulekuks Tumala piirkonda; 17. jalav. rügem. osad veel samal päeval astuvad lahingusse, et toetada rattereid venelaste pealesurumise vastu. Vahepeal 131. jalav. rügem. sulges ja isoleeris muust saare osast Sõrve. Rosenbergi flot. asus Väikeväina põhjapoolses osas ja tulistas väina tammi ja Muhu randa. Irbeni väina puhastamistööd jätkusid. Div. varu VI r.-pat. okupeerib Kuresaare.

15. okt. Orisaare raionis venelased piirati 42. jalav. div. lõplikult sisse ja vangistati. Sõrve piirkonnas IV esk. pommitas Sääre patareid. Irbeni väina traalimistööd jõuavad lõpule.

16. okt. Sõrve patareid hommikul sunnitakse saksa laevastikult vaikima. Samaks ajaks on läbikäik Irbeni väinast valmis ja saksa laevastik tungib Riia lahte sisse. Et Kuresaare vahepeal maaväe poolt okupeeritud, siis laevastik võttis kursi otse teed Muhu suunas ja sama päeva õhtuks viskas ankrud sisse Suurväina lõuna suudmes. Õhtuks andis alla Sõrve garnison (vene 425. rügem.), pärast seda kui vene laevastik oli katse teinud teda merd mööda evakueerida mannermaale.

17. okt. K. 06.30 astus saksa laevastik tulevahetusse Või ja Virtsu patareidega ja vene laevastikuga, mis asus Suurväinas, olles kaitstud Kùbassaare ja mannermaa vahel asuva miinitõkkega. Suurte kauguste pärast tulevahetus laevastikkude vahel ei annud positiivseid tulemusi. Et vene laevadele lähemale jõuda, otsustas saksa laevastiku juhataja peajõududega (liinilaevad) Suurväina sisse tungida, kusjuures see operatsioon pidi teostuma traalerite ja luurelaevastiku kätte all. Kallalitung õnnestus: k. 10.30 vene laevad olid sunnitud ümberpöörama ja võtma kursi põhja suunas, kusjuures „Slava“ sõitis madalikule ja purustati venelastelt. Sakslased loobusid jälitamisest, kuna vesi Suurväinas oli üldiselt madal ja laevasõidu teed polnud teada. Samuti pidi venelaste jälitamisest loobuma Kassari lahes asuv Rosenbergi flot., kes artilleeria poolest oli märksa nõrgem vastasest ja madala vee tõttu ei saanud ära kasutada oma torpeedolaevu öösiseks kallalitungiks. Seega olid vene Muhu garnisoni taandumisteed lõigatud; Või ja Virtsu patareid purustati venelastelt.

Samal päeval lõuna paiku 42. jalav. div. korraldatud õhuluure andmed lasid oletada, et Muhu garnisonis — vene laevastiku taandumise ja sakslaste Suurväina sissetungimise tõttu — on tekkinud segadus ja pais-

tab, et venelased on loobumas vastupanust. Seda arvestades pärast lõunat 138. jal. rüg. II pat. transporteeritakse Rosenbergi flot. torpeedolaevadel üle Väikeväina ja viisatakse Muhus Koguva juures maale, ülesandega avada Muhu tamm põhjapoolt. Pataljon jõudis õhtuks oma eelosadega Nauts—Linnuse piirkonda.

18. okt. Varahommikul II/138 läks korda täielikult võtta oma alla Linnuse—Nautse raioon. Tema kaitse all 42. div. osad liikusid üle tammi Muhusse. Venelased loobusid vastupanust ning kogu Muhu garnison vangistati. Muhu kiire vallutamine sündis peamiselt tänu laevastiku tegevusele, kes Suurväina sisse tungis, vene laevastiku taanduma sundis ja Muhu garnisonile taandumistee läbi lõi.

Mere- ja maaväe juhatause omavahelisel kokkuleppel otsustati vallutada Hiiumaa, kuigi see polnud ette nähtud operatsiooni esialgses kavas. 15. okt. maabus saarel salk mereväelasi, 18. ja 19. okt. üks ratturpataljon ja 17. jalav. rügem. 21. okt. vallutati kogu saar; saare garnisonil läks korda taanduda mannermaale.

Kaotused operatsiooni vältusel: a) inimestes: sakslased — 386 meest, venelased — 20.131 meest vangidena; venelaste kaotused haavatutena ja surnutena polevat kindlaks tehtud, kuid kahtlemata need olivat suured; b) laevades: sakslased — 1 põhjaläinud ja 6 vigastatud; venelased — 4 põhjaläinud ja 6 vigastatud; d) sakslaste sõjasaak: 94 k.-suurt., 47 r.-suurt., üle 130 kuulip., 15 miinip., 10 lennukit,

1200 sõidukit, 2000 hobust, suured tagavarad mitmesugust varustust.

Vaatamata nii suurele edule tulevat, autori arvamuse järgi operatsiooni tulemusi hinnata väga ettevaatlikult, kuna venelased polnud sel ajal (revolutsioon) teguvõimelised ja ei avaldanud kuskil tõsisemat vastupanu. Lahinguvõimelise ning energilise vastase juures, oleks ettevõtte kahtlemata nõudnud palju suuremat ajakulu ja nõudnud rohkem verd; kuid et operatsioon ka siis oleks õnnestunud, selles autor ei kahtle. See täpsus ja plaanikindlus, millega operatsioon ettevalmistati ja täide viidi, eriti aga hea, üksteisest täielikule arusaamisele rajatud koostöö maa- ja mereväe vahel andvat selleks kindlaid tagatisi.

Lõppkokkuvõttes hindab autor operatsiooni järgmiste Hindenburgi sõnadega: „Saaremaa operatsioon on Maailmasõjas ainsamaks täiesti kordaläinuks ettevõtteks, niipalju kui küsimus puutub maa- ja mereväe omavahelisse koostöötamisse“.

*

Teatavasti võttis osa Saare-, Muhu- ja Hiiumaa kaitsmisest sakslaste vastu ka 1. Eesti polk, kelle I ja II pataljonid 16. okt. transporteeriti Rohukülalt Kuivastesse, Muhusaare vägede juhataja kindral Martõnovi käsutusse. Kindral Martõnovi „koondatud väesalka“ kuuluvad vene polgd olid sel ajal desorganiseerumas; meeskond oli demoraliseeritud, lakkas täitma käsk, lahkus omavoliliselt kaevikutest ja deserterus massidena mandrile. Juhid olid võimetud seda takistama. Loomulik, et säärases olukorras väeosad kaotasid täiesti oma lahinguvõime. Ka 1. Eesti polgu osad ei suutnud üksipäini Muhut kaitsta sakslaste rõhuvate jõudude vastu.

K—ts.

Märkmeid ballistikast I.

Kas kuul lendjoonel tõesti rullub paremale poole?

A. Sivard.

Huviga lugesin „Sõdurist“ nr. 37/38 läbi hra H. V. artikli derivatsiooni kohta, milles muuseas on öeldud: „... derivatsioon tekib kuuli lennu vältel selle tõttu, et õhu hõõrumine kuuli alumise külje vastu on suurem hõõrumisest ülemise külje vastu, mille järel duseel kuul lennast nii kui rullib paremale poole.“

See on ekslik. Derivatsioon ei teki mitte hõõrumisjõududest; derivatsiooni tek-

kimine on palju keerukam ja lihtsalt seda ära seletada on kaunis raske. Alljärgnevates ridades püüan derivatsiooni põhjust seletada võimalikult lihtsalt.

Õhu hõõrumise jõud ei ole kunagi nii suur, et nimelt sellest tingituna võiks tekkida derivatsioon, kuigi varemalt püüti selle põhjal derivatsiooni nähtust seletada (A. Dähne 1884. a.). Kui tähelepanelikult vaadelda õhu hõõrumisjõudude mängu, siis võime kergesti tulla otsusele: kuul peaks kalduma vasakule, mitte paremale,

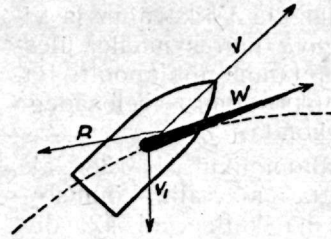
nagu see esineb tõeliselt. Hüdrodünaamikast on teada, et kui asetame pöörleva silindri risti õhuvoolule, siis tekib jõud, mis püüab silindrit viia risti õhuvoolule, ja nimelt sinnapoole, kus õhuvoolu ja silindri seina osakeste liikumised langevad ühte (tuntud Magnuse efekt). Selle printsiibi põhjal ehitaski Flettner oma kuulsa rootor-laeva.

Meie paremale suunduvate vintlõigetega tulirelvade juures mürsu või kuuli pinnal ja vastumõjuva õhuvoolu osakeste liikumine ühtub mürsu vasakul poolel, seega hõõrumisjõudude tagajärjel mürsk peaks kalduma ja tegelikult kaldubki vasakule, kuid see on niivõrt väike kaldumine, et seda ei panda tähelegi suure derivatsiooni (parempoolse kaldumise) kõrval. A. Dähne oma teoorias oletas, et hõõrumisjõudude tagajärjel mürs kaldub vasakule poole enam oma põhjapoolse otsaga, mille tõttu mürsk asetub lennusihi oma vasakküljega, see tähendab ogivaal ots paremal pool lendjoone tasapinda ja põhja ots vasakul poolel. Selle tõttu õhu vastusurve mürsu vasakule poolele on suurem kui paremale ja mürsk kaldub paremale, s. t. tekib derivatsiooni nähe. Dähne oletus oli ekslik, sest mürsk kaldub enam oma ogivaal otsaga vasakule, mitte põhjapoolse otsaga, mille tagajärjel ka Dähne teooria ei kõlvanud derivatsiooni nähtuse seletamiseks.

Tegelikult derivatsioon tekib kahe jõu kogumõjust, nimelt: õhuvastusurve mürsu lennule ja raskustungi mõjust. Kui puudub üks neist jõududest, siis ei ole olemas ka derivatsiooni, näiteks, laskmisel õhuta ruumis.

Enne aga kui asuda derivatsiooni nähtuse selgitamisele, tuletame meelde igaühele tuttavat lapse mänguasja — vurri. Kes on mänginud vurriga ja olnud vähegi tähelepanelik, see teab, et vurr on omastkohast kummaline ese; näiteks, kui anname püsti pöörleva vurri otsale tõuke, siis vurr kaldub mitte tõukesuunas, vaid risti tõukesuunale kas vasakule või paremale poole, olenevalt vurri pöörlemissuunast.

Moodsal pikergusel pöörleval mürsul või kuulil on täpsalt samad lapsemänguvurri kummalised omadused: kui viimastki mõjutada lennu ajal oma pöörlemisteljel lendjoone tasapinnas, siis kaldub mürsk või kuul selle mõjul kas vasakule või paremale poole lennutasapinnast, olenevalt pöörlemissuunast, täpsalt samuti, nagu lapsevurri. Aga mis jõud mõjub siis mürsu pöörlemisteljele? Seda püüamegi nüüd selgi-



Joon. 1



Joon. 2

tada, ja kui sellest saadakse aru, siis derivatsioon ongi selge.

Vaatleme joon. 1. Seal näeme harilikku pikergust mürsku, mis pöörleb oma pikuti telje ümber ja ühes sellega liigub edasi kiirusega v laskmisel gaasiplahvatusest saadud tõuke mõjul. Kuid edasilikumise kõrval telje suunas kiirusega v mürsk langeb veel allapoole igal hetkel raskustungi mõjul kiirusega v_1 . Liites need kaks mürsu lineaarset kiirust v ja v_1 , saame parallelogrammi seaduse järgi mürsu ühise edasilikumise kiirusena w , mis samuti nagu v ja v_1 , läbib mürsu raskuskesksest. Nii siis raskustungi mõjul mürsk liigub mitte otse oma telje suunas, s. t. mitte oma ogivaalse otsaga, vaid veidi oma alumise küljega ees, ja seetõttu õhu vastusurve R püüab mürsku pöörata selle raskuskese ümber, nii et mürsu ogivaalne ots tahab tõusta veel rohkem ülespoole lendjoonest (vaata joon. 1). Mürsk-vurri omaduste põhjal selle ümberlökkamisjõu R mõjul mürsu pöörlemistelg ei tõuse mitte veel rohkem püsti vaid kaldub paremale lendjoone tasapinnast (kui vaadata lennusihi), nii et järgmisel hetkel juba mürsk lendab oma ogivaalse otsaga pealpool lendjoone puutujat ja veel paremale poole lendjoone tasapinnast. Nüüd arutades just samuti, leiame, et õhu vastusurve mürsu vasaku poolele on suurem kui paremale. Tekib uus pöörlev jõud, mis tahab veel enam mürsu telge pöörata välja paremale lendjoone tasapinnast ja seega nagu suurendada veel mürsu kaldumist paremale, kuid mürsk-vurri imeliku omaduse tõttu selle uue jõu tagajärjel mürsu pikuti telg pöörab oma otsaga allapoole, s. t. lendjoone puutuja sihis. See jõud mürsu vasakule küljele hoiabki alati mürsk-vurri ogivaalse otsa enam-vähem lendjoone puutujaga ühel tasapinnal.

Kui aga lasta otsesuunas üles või alla (joon. 2), siis $w = v - v_1$, mürsu liikumis-

suund ühtib mürsu pöörlemisteljega, seega õhuvastusurve R mürsu väliskontuuride sümmeetrilisuse tõttu oma pöörlemistelje suhtes ühtib ka mürsu telje sihiga ja seega ei ole põhjust mürsu ümberlukkamise mõmendi tekkimiseks, s. t. mürsu pöörlemistelje sihi muutmiseks ja sellega ühes ka de-

rivatsiooni tekkimiseks. Niipea aga kui raskustung ja mürsu liikumissuuna vahel tekib väikene nurk, tekib kohe ka derivatsioon.

Seega oleks derivatsiooni põhjus seletatud nii, kuidas seda teadus seletab praegusel ajal.

Laskespordi ühingutest.

A. Rääk.

Ohvitseride ja üleajateenijate laskespordiühingute põhikirja § 2 määrab kindlaks ühingute eesmärgi järgmiselt:

1) laskmise sportlise*) harrastamisega äratada ja elavana hoida oma liikmetes kindlat võistlustahet ja püüet oma võimete igakülgselt väljaarendamiseks;

2) võimalikult kõrgele tõsta oma liikmete isikliku laskeosavuse tasapinda;

3) oma liikmetele võimaldada organiseeritud koostööd teiste oma ning välismaa laskespordiliste ühingutega ja liitudega;

4) äratada oma liikmetes huvi laskeasjanduslikesse küsimustesse süvenemise vastu ja hõlbustada nende küsimuste uurimist vastava kirjanduse levitamisega, loengute ja läbirääkimiste toimepanemisega jne.;

5) hõlbustada oma liikmetele täpsusrelvade, võistluskõlvuliku laskemoona ja muude sportlise laskmise tarvete hankimist;

6) kaasa aidata kõigiti asjatundliku ning autoriteetliku laskeõpetajate kaadri väljakujunemisele kaitseväes teostatava laskeõpetuse viljakuse tõstmiseks.

Esiälgu paistab, nagu ei oleks midagi unustatud ja eesmärk ülesseatud täiuslikult. Torkab aga ka silma, et on rõhutatud eriliselt ja erandita vaid sportlist laskmist. P. 6 näeb küll ka ette autoriteetliku ning asjatundliku kaadri väljakujunemist kaitseväes teostatava laskeõpetuse viljakuse tõstmiseks. Kas p. 6 on mõistetud ka sportlist laskmist, ei ole täiesti selge.

Ometi on midagi unustatud.

Tehes omalajal ettepaneku (V. „Sõdur“ nr. 45/46 1926. a.) laskuringide asutamiseks väeosades, kirjutasin muuseas: „meil viimasel ajal on tõusnud üldine lasketasa-

pind kaitseväes õige hoogsalt, mida näitavad just möödunud üleriiklikud laskevõistlused. On olemas võrdlemisi kena kogu häid laskespordilasi. Viimased on aga parim materjal sniperite ettevalmistamiseks. Asi vajaks ainult veidi organiseerimist. On tarvis hädasti luua võimalusi laskespordilaste enese edasiarendamiseks. Selleks on parim abinõu — laskuringide organiseerimine väeosades.“

Samas artiklis kirjutasin veel: „sportlaskur pole aga veel sniper, sest sniper peab olema ka hea vaatleja ja piilur, s. o. üldiselt „meisterklassi üksikvõitleja“. Seega tuleks laskuringidel peale puhttehnilise punktilaskmise teha tööd eri sniperprogrammi järele.“

See ongi asi mis jäänud välja laskespordi ühingute põhikirja § 2-st.

Paljudes väeosades tegutsevad juba ohvitseride ja üleajateenijate laskespordiühingud. On korraldatud nende poolt võistlusi ja võistlusemänge. Omame juba rahvusvahelise tasapinnaga sportlaskureid. Meie laskurid on esinenud juba väärikalt üleilmalistel laskevõistlustel. Snipereid meil aga veel pole.

Võib muidugi kerkida küsimus, kas sniping end üldse ära tasub meie oludes? Seepeale on kõigelihtsam vastus: just meie oludes on snipingul eriline tähtsus. Viis-kuus eeskujulikku snipereid võivad pealetungiva kompani panna seisma, ja see ju ongi meil tähtis.

Pataljoni sniperite k-do suudab tihti saavutada paremaid tagajärgi, kui sama pataljoni kuulipildujate mass. Selle kinnituseks on palju näiteid Maaailmasõjast.

Juba 1905. a. leidis VI Siberi armee käsikirjas lause: „Igas roodus on kasulik eraldada 4—6 paremat laskurit allohvitseri juhatusel, pataljoniis aga määrata ohvitser,

*) Minu harvendused. A. R.

vaenlase juhtide gruppide ja suurtükiväe tulistamiseks.“ Ülesanne ei ole konkreetne, kuid mõte on, ja see juba 1905. aastal.

Mida suutsid korda saata sniperid Maailmasõjas, olen toonud artiklites „Sõduris“ nr. 19, 20/21 ja 37 1926. a.

Sakslased viisid inglastel ja prantslastel rivist välja igal kuul terve diviisi koosseisu. Juba 1914. a. lõpul oli Saksa sõjaväes 20.000 sniperit optiliste sihikutega. Selleks üks saksa hertsog korjas kokku tervelt Saksa maalt laskesportlaste optiliste sihikutega püssid ja saatis nad lääne rindele. Püsside kaliiber vastas sõjaväe püssidele, mis jällegi näide sakslaste ettenägelikkusest. Praeguses saksa kompanis on iga k.k. jaos üks sniper, s. o. kokku kompanis 6.

Ratturkompanide iga ja o koosseisus on kaks sniperit, s. o. kokku 24 sniperit (mjr. R. von Liliensterni andmed).

Inglastel on sõjaväes umbes 50.000 optilist sihikut.

Venelased asusid 1924. a. snipingu arendamisele. Kaugele nad jõudnud, pole andmeid, kuid seitsme aasta jooksul ikkagi midagi on tehtud. Igatahes on kindel, et tuleviku sõdades venelastega nende vastased võivad kohata Siberi taigade kütte optiliste sihikutega varustatud püssidega.

Maailmasõjaaegsetes sniperite koolides oli kursuse kestvus 17 päeva (mjr. Hesketh-Pritchard „Sniping in France“), mis tingitud sõjaolukorrast. Toon näite nende mõne päeva töökavast:

9. päev.

Enne lõunat.

Klassis: Optilise sihikuga püss ja selle omadused.

Praktilised tööd: Sihtimisharjutused optilise sihikuga püssiga.

Peale lõunat.

Eelmise jätkamine. Vaatlemine suurtele kaugustele.

10. päev.

Enne lõunat.

Klassis: Piiluri, vaatleja ja sniperi kohused pealetungil ja kaitsel.

Praktilised tööd: Laskmine 150 m dist. optilise sihikuga varustatud püssist. Lahtise maastiku luure.

Peale lõunat.

Lahtise maastiku ja üksikute metsatukade oma alla võtmine sniperite poolt.

11. päev.

Enne lõunat.

Klassis: Vaatlus eelliinil ja ettekanded.

Praktilised tööd: Laskmine 300 m dist. opt. sihikuga püssist. Näpsav laskmine 150—300 sammu peal 3. sekundiks ilmuvatele märkidele, j.n.e.

Kokku 14 õppepäeva, terve kursus 17 päeva. Meie võiksime seks kasutada kas või 170 päeva ja ette valmistada ohvitsere ja allohvitsere sniper-instruktoriteks, kes sõja korral organiseeriksid pataljonides ajanoüetele vastavad sniperite komandod.

Kui suutsid inglased 17 päevaga sniperkoolide õpilaste laskeosavust tõsta keskmiselt 30—40%, miks ei peaks siis meie suutma 170 päevaga.

Laskesportiühingute põhikirja § 2 tulleks täiendada järgmiselt:

Punkt 7. „Ette valmistada snipereid (või kaitseväe kütte) ja sniper-instruktooreid kaitseministri poolt kinnitatud eriprogrammi alusel.“

Tee sniperiks (või kaitseväe kütiks) oleks järgmine: Laskesportiühingud võtavad läbi oma asjast huvitatud liikmetega kursuse vastavalt eelnimetatud sniperite ettevalmistamise erikavale. Kord aastas määrab divül katsed sniperi kutse omandamiseks. Katsed sooritanud nimetatakse divüli käsukirjaga sniperiteks (või kaitseväe kütideks).

Igal ajal peab alati olema peale kauge ja suure eesmärgi veel ligidane, reaalne ja isiklik, selleks olekski „sniperi“ nimetus ja vastav erimärk.

Ohvitseridest ja üleajateenijatest sniperitest kujuneksid instruktorid, kes omakord valmistaksid ette ajateenijaid snipereid, s. o. snipereid käsutus- ja reservväkke. Seal hoolitseks nende eest edasi kaitseliit.

Igasse pataljoni või vastavasse üksusesse tuleb organiseerida sniperite k-do. Õpilasi kuni 12. Õppus sünniks väljaspool või osalt ka hariliku õppekava piirides, osalt isegi vabal ajal. Sellespärast valida ainult neid õpilasi, kes asjast huvitatud. Pole tähtis, et ta oleks parim laskur kompanis. Igast heast laskurist saab sniper, kui ta ise asub tööle huvi ja armastusega asja vastu.

Muret teeb vast optiliste sihikute muretsemine. Selleks peab abi tulema väeosade säästsummadest. Samuti tuleb auhindadeks laskevõistlustel määrata hõbeasjade jne. asemel paar head optilist sihikut.

Sniperite lõplik organisatsioon lahingu-tegevuseks võiks olla järgmine:

Igas rühmas kaks optilise sihikuga püssi ja 4 sniperit, s. o. igale püssile 2 meest. Töötavad paaris üks laskurina, teine vaatlejana. Seega oleks kompanis 12 sniperit ja 6 opt. sihikuga püssi. Iga pataljoni peale üks ohvitser-sniper snipingu organiseerimiseks pataljonis ja igas kompanis 12 sniperi hulgas vähemalt 1 allohvitser.

Sarnane organisatsioon on umbes kõikides sõjavägedes, kus sniping organiseeritud. Meile iseloomult on ju raske iga algus. Igaks uueks asjaks on tarvis tõuget. Kuid mis kord juba veereb, see annab üllatavalt häid tagajärgi. Nii oli ka laskmise sportlise harrastamisega. Kui tuleks ülevaaltpoolt tõuge ka **snipingule**, oleks paari aastaga saavutatud samad eeskujulikud tulemused nagu laskesportdiski.

Valga, 10. XI 31.

Merelahing Oliva juures.

Igal aastal 28. novembril pühitseb Poola merevägi oma esimese tähtsama merelahingu aastapäeva. See lahing leidis aset 28. novembril 1627. aastal Oliva juures ja selles lahingus poolakad võitsid rootslasi, kusjuures mõlemate laevastikkude admiralid said surma, mis on ainukeseks sellesarnaseks juhuseks ajaloos.

Oliva lahingust kirjutab poola insener Julien Ginsbert käesoleva aasta „La revue maritime“is väga üksikasjalikult ja huvitavalt. Tema kirjelduse lühikene kokkuvõte on järgmine:

Poolamaa piirid ulatusid vanasti, nagu poolakad seda ise ütlesid, „merest mereni“, s. t. Mustast merest kuni Balti mereni. Et Poolamaa ka tol ajal looduse tagavarade ja tööstuse tasapinna poolest kõrgel järjel seisis, siis oli temal suur väliskaubandus, kusjuures kaupasad enamasti veeti merd kaudu. Väga halb oli aga see asjaolu, et kaubavedu välismaalaste käes oli, sest Poolamaal endal ei olnud mingit laevastikku. Kaubalaevastikku ei saanud juba sellel põhjusel pidada, et ei olnud sõjalaevastikku, mis kaubalaevastik oleks kaitsnud, sest tol ajal röövis igaüks kes võis ja kõige rohkem rööviti merel. Laevastiku küsimus ja eeskätt sõjalaevastiku küsimus tegi Poolamaa kuningatele ja valitsuse juures seisjatele aadlikkudele palju muret. Poola kuningas Henri de Valois võttis oma „Pacta conventa“ sisse laevastiku asutamise küsimuse, aga krediitide puudumisel ei tulnud asjast midagi välja. Ei olnud abi ka kuningas Stephan Bathory ja Ladislav Vasa raudsest tahtest, sest sisemised rahutused ja võitlused türklaste ja tataritega neelasid riigi sissetulekud ja laevastikust oldi sunnitud loobuma.

Esimesena tegi reaalse sammu laevastiku asutamiseks kuningas Sigismund III Vasa (1587—1632), kes, olles ühtlasi ka Rootsi kuningaks, saatis 1587. a. septembris Gdanskisse (Dantzig) 20 sõjalaeva admiral Flemmingi juhatusel, missugused pidid alguse panema Poola sõjalaevastikule. Kuid varsti pärast seda oli Sigismund III sunnitud oma onu Charles'i kasuks Rootsi troonist loobuma ja ühes sellega ka rootsi sõjalaevadest.

Kuid 1622. aastal on kuningas Sigismund III iirlase Murray kaasabil siiski väikese sõjalaevastiku üles ehitanud, mis koosnes 7-st suurest

sõjalaevast ja suuremast hulgast galiottidest. See laevastik alustas Korsaari sõja, mis seisis selles, et võeti priisidena kinni võõraid kaubalaevu ja võideldi neid konvoeerivate sõjalaevadega. Niisugune sõda oli huvitav ja hädaohtlik, kuid ka kasulik, sest korsaarid võtsid $\frac{9}{10}$ saagist omale ja $\frac{1}{10}$ sai kuningas. Nende korsaaride meeskonnad koosnesid peaaesjalikult dantziglastest ja rannaäärsetest kaluritest, kuid ka poola aadlimehi hakkas tulema nende laevade peale. Laevastiku asju ajas eriline mereväe komisjon, midagi admiraliteedi taolist.

Uus sõjalaevastik võttis osa väga paljudest kokkupõrgetest teiste laevastikkudega ja tegutses väga aktiivselt korsaari sõjas kuni ta viimaks 1627. aastal suuremast merelahingust osa võttis. Asi arenes järgmiselt:

Poola laevastik Arndt Dickmanni juhatusel asus oma baasis Latarnias, mis on Gdanski eelsadam. Sügiseste halbade ilmade tõttu oli rootsi laevastik Gdanskist eemale tõmbunud, olles jätnud blokaadi alalhoidmiseks ühe divisjoni admiral Niccias Stiernskjöldi lipu all. Divisjon koosnes kuuest laevast, milledest kaks ristlesid Latarnia all.

28. novembril 1627. a. oli sume ja udune ilm. Peen vihm ja rahe takistasid vaatlejatel kahel rootsi laeval midagi nägemast ja sellepärast võib kujutella nende üllatust, kui hommikul kella 8 ajal täiesti nende läheduses mitmete sõjalaevade kujud üles kerkisid, hoides kursi otse nende peale. Rootslased arvasid, et tegemist on kaubalaevadega, mis korsaaride poolt kinni võetud ja konvoeeritakse, sest poola korsaarid võisid küll kanged olla priiside võtmisel ja kaubalaevadele kallale tungimisel, kuid Kuningliku Rootsi Sõjalaevastiku vastu nemad kindlasti välja tulla ei julge. Kuid sealsamas puhus tuulehiil udu laiali ja lähenevates laevades tundsid rootslased ära Poola sõjalaevastiku, mis lähenes täiel purjel.

Poola admiralilaeva „Saint Georges“ pardalt kostis vägev hää, mis hüüdis: „Kõigevägevama Jumala nimel — edasi. Tuld!“ See oli Ardt Dickmann, kes alustas lahingu.

Algas äge lahing. Poola laevadelt tulistati rootsi admiralilaeva ja sihiti komandosillale ka püssidest, kuid vana admiral Stiernskjöld seisis julgelt omal kohal, hoides rapiiri käes, kiikrit silma juures ja juhates lahingutegevust nii

osavasti, et varsti juba hea kogupauk poola admiralilaeva tabas. Et rootslased artilleeria kunstis olid tugevamad ja et ka suurtükide poolest oli ülekaal nende käes, sest Dieckmanni laev oli varustatud 30 suurtükiga, kuna Stiernskjöldil neid 38 oli, siis tahtis Dickmann ära kasutada oma manööverdamise oskuse ja abordaashi peale minna. Nii sattusid admiralilaevad täiesti üksteise ligidale ja Storch, poola admiralilaeva komander, ajas oma laeva bugšpriiti vastu vaenlase grootmasti, kusjuures poolakad, varustatud püssidega, piikidega ja mõõkadega vaenlase poordi kargasid ja kallaletungi alustasid. Samal ajal purustas püssikuul rootsi admiralil ühe kae ja sel ajal, kui kaks uut lasku tema maha paiskasid, viis suurtüki mürsk temal teise kae otsast ära ja vana Stiernskjöld suri kangelasena omal postil, jõudes veel enne surma teha korraldusi laevade päästmiseks. Mitmed ohvitserid ja madrused, kes tahtsid pääseda poola laevale, langesid püssitules. Kuna peaaegu samal ajal üks poola noormadrus (jung) ronis rootsi admiralilaeva vantidesse ja, olles ennem maha löönud ühe rootslase, tõmbas rootsi lipu mastilt alla ja kuna rootslaste jõud oli nii füüsiliselt kui moraalselt murtud, siis andis Stiernskjöldi laev „Orlog“ poolakatele alla. Ja oli ka ülim aeg, sest üks teine poola laev „Panna Voda“ võttis tema oma tulepiirkonda ja algas tulistamist. Vahepeal juurde tulnud kaks uut rootsi laeva „Pelikan“ ja „Soleil“ pidid peaaegu jagama admiralilaeva saatust, kuid ühel läks korda põgeneda, kuna teine, nimelt „Soleil“ sattus ägedasse võitlusesse poola „Vodnik“uga mille komandöriks oli kapten Vitt, kes oli järgmiseks vanuse poolest peale Dickmanni. „Soleil“ komander kapten Forrat sai surma kohe pärast esimest kogupau-

ku ja tema asemel juhtimisele asunud esimene leitnant lasti maha Vitt'i enese poolt. Lahing läheb ägedamaks ja rootslaste olemasolu näib olevat küsitav. Jung Benedykt Schelf, järgnedes oma „Saint Georges“i sõbra eeskujule, ronib vantisid mööda „Soleil“i peamastile ja haarab kinni rootsi lipust, kuid samal momendil purustab tugev plahvatus laeva tükkideks ja see vajub põhja — üks vahva rootslane oli visanud tule püssirohukeldrisse, et laev mitte vaenlase kätte ei sattuks. Vitt ise, pärast seda, kui „Soleil“ oli abordaashi võetud, tõmbas enese tagasi oma laeva, et vaenlase tulistamist korraldada ja pääsis nii surmast vaenlase laeval. 28 rootslast, kes ellu jäänud, andsid alla ja võeti sõjavangidena poola laevale. Lahing oli võidetud ja poola laevad asusid põgenejaid rootslasi jälitama, kuid rootslastel olid kiiremad laevad, jälitamine ei andnud tagajärgi.

Olgugi, et lahing oli võidetud, tuli poolakatel siiski veel viimasel momendil üle elada raske hoobi.

Nimelt oli „Pelikan“, põgenedes poola „Jelen“i eest, tahtnud lasta veel ühe viimase mürsu „Saint Georges“i pihta. Kuid see lask ei läinud märki, vaid sattus poolakate poolt ülevõetud „Orlog“i sillale ja surmas poola laevastiku juhataja Arndt Dickmanni, kes parajasti korraldusi tegi vaenlaste jälitamiseks. Pärast seda kurba juhtumit loobuti tagaajamisest ja laevastik pöördus tagasi Gdanskki, viies kaasa üle saja vangi, nende seas paljud kõrgemad ohvitserid, kaks laevalippu, mitmed vimplid ja eralduslipud, 38 suurtükki ja palju teist varustust, triumfeerides võidu ja kurvastades oma esimese admiralil surma puhul. A. T.

Kaitseväe elu.

Gesti Vabadussõjalaste Liidu

5. aastapäev.

5. aastapäeva pühitsemine ja lipu üleandmine Tallinnas, pühapäeval, 29. nov. 1931.

Aastapäeva aktus ja lipu andmine toimus Kaitseliidu Tallinna Maleva võimlas. Aktuse avas admiral J. Pitka. Lipp õnnistati piiskopp J. Kuke ja ülempreester N. Pätsu poolt. Lipu andis E.V.L. abiesimehele admiral J. Pitkale üle kindral J. Laidoner. Pidukõne pidas kaitseliidu ülem kindral J. Roska, kes muu seas märkis, et praegusel meie riigile raskel ajajärgul vabadusesõjalased ei saa jääda ükskõikseteks pealtvaatajateks, vaid aitavad olukorra parandamiseks kaasa. Tervitused töid kindral A. Larka, Soome väerinna-meeste esindaja, kolonel K. Parts ja teisi. K.

1. detsembri mälestamine Tallinnas.

Leinajumalateenistus Kaarli kirikus.

Leinajumalateenistuse Kaarli kirikus 1. dets. õhtul kell 1900 oli korraldanud Naiskodukaitse Tallinna ringkond. Jutluse pidas õpetaja G. Kiviste. Jumalateenistusel esineti sooloettekannete ja koorilauluga. Osavõtt ülielav: kirik oli rahvast täis. Leinajumalateenistusel viibisid Kaitseminister A. Kerem, ministri abi kindral P. Lill, kindral J. Tõrvand, kindral J. Roska, Läti saadik K. Zarins, Soome saadik hr. Vuorimaa, Naiskodukaitse juhataja pr. M. Raamot, Tallinna ringkonna esinaine proua A. Tõrvand-Tellmann ja palju teisi riigi- ning seltskonnategelasi. Pidulik jumalateenistus jättis sügava mulje.

Kaitseliidu Kalevi malevkond mälestas 7. aastapäeva. 1. detsembril kaitse-

liidu Kalevi malevkond pühitses oma 7. aastapäeva. Korraldati paraadikäik hulga malevlaste osavõtul. Paraadi võttis vastu kaitseväge staabi ülem kindral J. Tõrvand. —n.

Ohvitseride keskkogu tegevusekava detsembris s. a.

Neljapäeval, 3. detsembril s. a. kell 1830. Välisministeeriumi politilise osakonna juhataja hra H. Laretei referaat teemal „Hiina ja Jaapani konflikt“. Peale loengut garnisoni klubiõhtu.

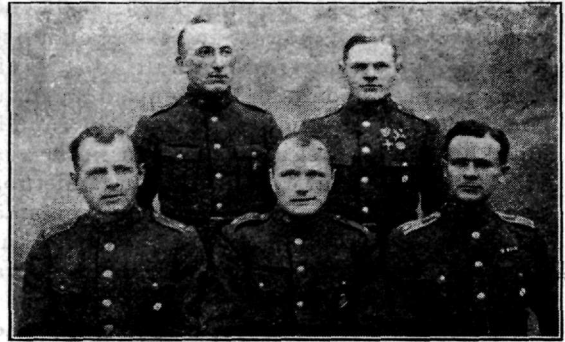
Laupäeval, 5. dets. s. a. kell 2100. Kontsert-perekonnaõhtu.

Pühapäeval, 13. dets. s. a. kell 1700. Five o'clock.

Pühapäeval, 27. dets. s. a. kell 1600. Jõulupuu.

1. soomusrongi rügemendi üleajateenijate kogust.

1. soomusrongi rügemendi üleajateenijate kogu on kahtlemata vanemaid meie kaitseväes. Koondise asutamise mõte rügemendi üleajateenijail tekkis 1924. aasta kevadpoolsel talvel. Üleajateenijate kogud sellal olid alles uudiseks, sest noor — kolme-nelja-aastane üleajateenijaskond ei suutnud veel organiseeruda. Mõttele koonduda tuldi rügemendis mitte teiste eeskujul ega ülemuse näpunäidetel, vaid igapäevasest elust tingituna. 1923. a. sügisel asus rügement Tapa mõisa, mis Tapa alevist ja üldse elamuist kilomeetreid eemal. Rügemendi üleajateenijaskond oli sellal enamikus perekonnata inimesed, kes toidavad endid väljaspool kodu. Elades linnas ei teinud see asjaolu kellelegi tunduvalt raskusi, kuid asudes maale elama, muutus seisukord äärmiselt tõsiseks. Võimatu oli käia rohkem kui paar kilomeetrit eemalolevasse alevisse päevas kaks-kolm korda söömas. Sellepärast tuldi kokku ning otsustati võidelda raskuste vastu ühiselt. Kaaluti võimalusi oma kasiino avamiseks. Võimalused leiti ja 23. märtsil 1924. a. avatigi väikse pidustusega kasiino. See päev tuleb lugeda ka kogu sünnipäevaks, olgugi et alul oli nimeliselt ainult kasiino, ainukesiks ametiisikuks kasiinovanem ja selle abi ja asjaajamine toimus kõik kasiino nimel. Alul otsustas igasuguseid üleskerkinud väikseidki küsimusi üleajateenijate üldkoosolek. Peagi taibati, et raske on iga tühise asja pärast



1. soomusrongi rügemendi üleajateenijate kogu juhatus 1931. a.

Istuvad (vasakult): V.-allohv. A. Larionov, abiesimees — veltv. E. Jakustand, esimees — veltv. V. Aaman, sekretär. Seisavad; V.-allohv. A. Rebane, majav. — v.-allohv. K. Kümmel, laekur.

kokku kutsuda üldkoosolek ja sama aasta mais valitakse kolmeliikmeline juhatus. Sellest ajast alates teotseb kogu praeguses ulatuses. Töötatakse välja ja 1926. a. veebruaris pannakse maksma rügemendiülema kinnitusele ajutine põhikiri, mille alusel teotseb kogu kuni 1928. a. jaanuarini, mil hakkas maksma vabariigi valitsuse poolt vastu võetud kaitseväge üleajateenijate kogude põhikiri.

Kaua aega oli kogul valusamaks küsimuseks ruumid. Rügement asus Tapale, pooleldi ehitusel olevasse ruumesse. Vaevalt jätkus rügemendilegi vajalikemaid ruume. Arusaadav, ka parimal ülemuse vastutulekul polnud võimalik ruume saada rügemendilt. Asukohaga linnas ehk mujal eraelamute ligiduses oleks sellest kergesti üle saadud ruumide üürimisega eramajast, kuid rügemendi asukohas puudusid need võimalused täielikult. Esialgseks asukohaks kogule oli vagun-kasiino, mis oma kitsuse tõttu võimaldas ainult einetamise. Mingeidki meelelahutusi, nagu koosviibimisi jne. korraldada, seda need ruumid ei võimaldanud. Vagun-kasiino jäi kogule asukohaks pikemaks ajaks. Ruumide küsimus halvas tunduvalt kogu tegevust.

Alles 1927. a. kevadel võimaldus kogul saada vahepeal rügemendi ligiduses ehitatud asuniku majja omaid ruumid. Ruumid — kaks-kolm väikest tuba ja köök, viimast tali pealegi jagada mitme perekonnaga, ei rahuldanud ka küll kaugeltki kogu nõudeid, kuid võimaldasid siiski veidi aktiivsema teotsemise.

Vahepeal ehitati ümber vana Tapa mõisa piiritusevabrik, kust ette nähti ruumid ka

üleajateenijatekogule, ning 1929. a. 28. novembril koliski kogu uutesse ruumesse. Ruumest oli valmis küll ainult osa, kuid siiski palju lahendamad kui senised üüriruumid. 1930. a. novembris valmisesid ruumid lõplikult ning praegu omab kogu kolm avarat ruumi — saal, söögisaal, lugemistuba. Ajajooksul on kogunud kapitaligi sel määral, et võis ruumid nägusalt ja korralikult sisse seadida ja soetada omale täiesti muga-va kodu.

Võiks veel mainida, et kogul on ka laenu-hoiukassa, mis teotseb suure eduga.

Raadiooperaatorite võistlustest merejõududes.

Merejõududes ettenähtud igaaastase võistluste seerias teostusid novembrikuu lõpus võistlused raadiooperaatoritele, viimastena küll aja suhtes, mitte aga tähtsuse ja tagajärgede poolest. See võistlus möödub harilikult suuremat tähelepanu äratamata, tekitades teatud elevust vaid asjaosaliste hulgas.

Viimane asjaolu põhjustabki esijoonel laiemale hulkade tutvustamist nende võistluste käigu ja eriti nende tulemustega. Teisest küljest väärib just viimane võistlus oma saavutiste tõttu erilist mainimist.

Esimest korda peeti säärased võistlused 1925. a. detsembrikuus merejõudude juhataja poolt kinnitatud määruste kohaselt ja sellest ajast peale on neid korratud järjekindlalt iga aasta lõpul. 1930. a. muudeti võistlusmäärused põhjalikult ja pandi maksma praegusel kujul. Määruste muutmine oli tingitud peamiselt asjaolust, et võistlustöö tekstina oli fikseeritud prantsusekeel, kusjuures üleantavate tähtede arv tekitas praktilisi raskusi. Ühtlasi loobuti summeerite tarvitamisest ja muretseti seadised peatelefonidega vastuvõtmiseks õppeklassis. Samat seadist kasutatakse ka muul ajal harjutamiseks. Teksti edasiandmine sünnib küll käsitsi, kuid sellepeale on spetsialiseerunud raadioinstruktor Niida s niisugusel määral, et tema töö puhtus ei jäta midagi soovida.

Võistlusmäärused näevad ette lühidalt järgmist:

1. Tekstid antakse kolme kiirusega:

a) 100 tähte minutis — kokku 300 tähte;

b) 125 tähte minutis — kokku 375 tähte;

c) üks minut nii kiiresti, kui saab

anda käsitsi, (s. o. meie oludes instruktor Niidas.).

2. Tekstina tarvitatakse šifr viietäheliste gruppides.
3. Iga valesti vastuvõetud ehk vahelejäädud täht loeb üsk viga.
4. Hindamine teostatakse siin toodud tabeli kohaselt. Viimane lihtsustab väga suurel määral võistlusekomisjoni tööd juba oma ülevaatlikuse tõttu. Peale selle märgitakse nende võistlejate tulemusena, kelle vigade arv ületab tabelis toodud arvud, lihtsalt „alla 75%“.

Niisugust raadiooperaatorit, kui säärast, loomulikult enam arvestada ei tuleks.

5. Võistlustest osavõtt on sunduslik kõikidel merelaevastiku divisjonis teenivatel raadiooperaatoritel.

Võistlustööde hindamise tabel.

Vigade arv	Trahvi punktid	Kiirus I. %	Kiirus II. %	Kiirus III. %
0	0.0	100	100	100
1	0.33	98.4	98.9	99.3
2	0.66	96.7	97.8	98.6
3	1.0	95.0	96.7	98.0
4	1.33	93.4	95.6	97.3
5	1.66	91.7	94.5	96.6
6	2.0	90.0	93.3	96.0
7	2.33	88.4	92.2	95.3
8	2.66	86.7	91.1	94.6
9	3.0	85.0	90.0	94.0
10	3.33	83.4	88.9	93.3
11	3.66	81.7	87.8	92.6
12	4.0	80.0	86.7	92.0
13	4.33	78.4	85.6	91.3
14	4.66	76.7	84.5	90.6
15	5.0	75.0	83.3	90.0
16	5.33		82.2	89.3
17	5.66		81.1	88.6
18	6.0		80.0	88.0
19	6.33		78.9	87.3
20	6.66		77.8	86.6
21	7.0		76.7	86.0
22	7.33			85.3
37				75.3 jne.

Märkus: Tabeli aluseks on:

kiirus I hinnatakse 20 punktiga

„ II „ 30 „

„ III „ 50 „

Võistluste tulemuste kohta peab tähen-dama, et need on iga aastaga loomulikult paranenud, kusjuures erilist tähelepanu väärib asjaolu, et üldtasapind muutub üht-lasemaks.

Eriti viimane võistlus ületab selles suhtes kõik senised, mis omakord põhjustab tema allakriipsutamist. Võistlustele olid ilmunud kõik divisjoni raadiooperaatorid ja üks merekindlustest; nende tagajärjed olid järgmised:

Aukraad ja nimi		Kiirus I.		Kiirus II.		Kiirus III.		Keskmine
		Vead	%	Vead	%	Vead	%	
Van.-allohv.	Bamberg	0	100	0	100	3	98	99.3.
"	Korro	0	100	2	97.8	3	98	98.6.
"	Dulder	1	98.4	2	97.8	2	98.6	98.3.
"	Liimann	2	96.7	1	98.9	8	94.6	96.7.
Noor.-allohv.	Mäekask	4	93.4	7	92.2	12	92	92.5.
Van.-allohv.	Kalm	4	93.4	11	87.8	7	95.3	92.2.
"	Gildemann	5	91.7	8	91.1	14	90.6	91.1.
"	Penn	5	91.7	8	91.1	25	83.3	88.7.
Noor.-allohv.	Olters	11	81.7	6	93.3	23	84.7	86.8.
Van.-allohv.	Viilup	11	81.7	20	77.8	28	81.3	80.3.

Seega on keskmine % kõikide võistlejate kohta 92.5%, mis juba omaette rekordsaavutis. Kui sellele veel lisada, et I kiiruse tekstiks oli komisjoni esimees valinud soomekeele, mis tagurpidi loetult paigutatud 5-tähelistesse gruppidesse, siis peab kohe tunnustama, et see oli kõvaks pähklikuks nii edasiandjale kui vastuvõtjale. Võtke näiteks sõna: „palavakiviõljy“. „Šifreeritud“ nägi ta välja nii: yjlöi — vikav — alap — j.n.e. ja seda anti edasi kiirusega 100 tähte minutis!

II ja III kiirus olid vastavalt pea peale pööratud inglisis- ja prantsusekeel. Ka neis tuleb ette sääraseid „konarlusid“, nagu: q, f, x, c ja w jne. Sellejuures anti tegelikult III kiiruse juures üle 165 tähte ühe minuti jooksul.

Siinkohal tuleb mainida, et vastuvõtmine säärase kiiruse juures vilunud raadiooperaatorile nähtavasti erilisi raskusi ei tekitanud, kuid raskeks osutub teksti üleskirjutamine — ja edasi selle lugemine, eriti siis, kui on tegemist šifriga.

Muuseas olgu tähendatud, et divisjoni raadiooperaatorid on hakanud harrastama teksti kirjutamist kirjutusmasinal, mis tehtud „pimedaks“, s. o. tähtedele on kleebitud valge paber, ja mitmed on sellega täiesti vilunud. Häda on vaid selles, et laeva kantselei säärast pimedat masinat enam kasutada ei oska.

Kuna eelpoolmainitud raadioinstruktor N. ise kunagi võistelda ei saa, (ta tegutseb edasiandjana), siis on temale ette nähtud eriline ergutusetasu juhul, kui keskmine % ületab 80% merelaev, divisjoni kohta.

Ühtlasi tohib ainult üks saavutus olla „alla 75%“. Peab tähendama, et eriti viimane tingimus on küll karm, kuid tema tagajärjeks on just üldtasapinna tõus.

Kirjeldatud võistluse lõppvaatusena antakse esimestele kolmele individuaal auhinna ja raadioinstruktorile ergutuse tasu.

K. L.

Reservkapten Heinrich Laretei ettekanne Jaapani-Hiina konfliktist.

Ohvitseride Keskkogu juhatus oli palunud Välisministeeriumi poliitilise osakonna juhataja reservkapten H. Laretei (omal ajal oli Keskkogu esimese juhatuse liikmeks) 3. detsembri s. a. õhtuks Ohvitseride Keskkogusse refereerima Jaapani-Hiina konflikti põhjusi ja seisundit. H. Laretei umbes kahetunnine ettekanne andis teema piirides kuulajale palju huvitavat materjali. Referent näitas, kuidas Jaapan XIX sajandi keskel „avastati“ ameeriklastelt ja kuidas teda asuti ekspuuteerima. Siis Jaapani revolutsioon 1868. a. (daiimiod tõstsid Shoguni vastu mässu). Siit Jaapani kultuur areneb euroopa kultuuri suunas. Riigi pinna ja rahvaarvu suur juurekasv. Ekspansiooni loomulik suund Ida-Aasiasse. Hiina-Jaapani sõda 1894. a. on selles esimene samm, 1904—1905. a. ja 1914—1918. a. sõdades järgnevad selles suuremad sammud, praegune konflikt on samuti selle loomuliku tungi väljendus. Kõik Jaapani ekspansiooni sammud Mandžuuriasse on olnud edukad, kuigi mitte nii edukad, kui seda oleks võinud oma sõdades saavutatud võitude tõttu loota jaapanlased: maailmasuurriigid on alati kärpinud jaapanlaste sõjalise edu vilja. Sellele vaatamata on Jaapan siiski võimule pääsenud Koreas ja Mandžuuria kagu osas. Mandžuuria on rikas maa. Ta võib anda neid varasid, mida hädasti vajab Jaapan. Viimase kapitali on Mandžuuriasse mahutatud tuhanded miljardid kroonid. Mandžuurias on võistlemas ka teisi ka-

pitale. Praeguse konflikti põhjusena tuuakse ette uue paralleel raudtee ja uue sadama ehitamist jaapani kapitaliga võistleva rühmituse poolt (peamiselt hiina ja ameerika kapital).

Kindral J. Laidoner, olles väga rahuldatud huvitavast ettekandest, tõi täienduseks loengule mõne mõtte konflikti kohta. Tema rõhutas veelgi, et rikas Mandžuuria on loomulik maa-ala, kuhu tungivad tiheda rahvastikuga aladelt raskeis oludes virelevad lõuna-hiinlased, nagu jaapanlasedki. See tung on loomulik, konflikt

möödapääsematu, nagu sõda üldse on möödapääsematu, kui mängus on rahva elulised huvid. Et praegune Jaapani-Hiina konflikt ei ole muutunud veriseks inimeste hävitamiseks (Jaapanit ei takista väline jõud alata tõsiselt sõda), siis selles on etendanud tähtsat osa Rahvasteliit. Kuigi Rahvasteliit ei suuda jõuga lahendada rahvaste suurte eluliste huvide kokkupõrkeid, kuid ta on siiski suureks moraalseks jõuks, mis aitab otsida ka rakseil konfliktel rahulist väljapääsu. K.

Sõjaväelisi teateid välisriigist.

Suurriikide sõjanduse tänapäev.

Kuukiri „Le Mois“ 1. sept. kuni 1. okt. 1931. a. avaldab teiste huvitavate artiklite hulgas ülevaate suurriikide tänapäeva sõjalistest jõududest ja tänapäeva sõjalisest mõttest.*) Toome nimetatud artiklist mõningad mõtted: Prantsuse kindralstaap korraldas 10.—17. sept. s. a. Aisne'is ja Champagne'is suured manöövrid 60.000 osavõtjaga. Manöövrite ülesandeks oli katsetada moto-mehhaniseeritud koondiste lahingut. Armeed motoriseerimise probleemid on elavalt päevakorral Inglismaal, P.-Ameerika Ühendriigis, Saksamaal, N.-Venes ja tagasihoidlikumalt Prantsusmaal. Kõikides kindralstaapides kaalutakse küsimust kuis kasutada otstarbemalt moto-mehhaniseeritud üksusi aktiivseks tegevuseks, või kuis kaitsta end nende vastu. Valitseb arvamine, et moto-mehhaniseeritud üksused mõjutavad tugevasti tulevikusõja taktikat ja strateegiat. Tule võimsus on kõigi armeede jala- ja ratsaväes tõstetud kõrgele, mootor peab tõstma armeede liikuvuse kiirust.

Kui küsida — kas tänapäeva motoriseeritud üksused suudavad täita neile pandud ülesandeid, siis prantsuse möödunud manöövrite tulemustel pidavat küsimusele vastama jaatavalt. Manöövritel pandi edukalt tegevusse kerged pataljonid (les dragons portés) koos kergete tankide, uut tüüpi blindeeritud autokuulipildujate (tanketid), gazogeen (gaasitootvate) veoautode ja eralennuväe lennukitega side- ja teateteenistuseks. Kerged pataljonid on uuemaid sünnitusi. Sõja puhul organiseeritakse kerged rügemendid (les régiments de dragons portés), mis koosneks kolmest pataljonist: üks pataljon mototsükliatel, teine koosneks tanketidest, kolmas — jalavägi veoautodel. Tanketid (les voitures à chenilles) olevat manöövritel rasketel maastikuoludel näidanud suurt teovõimet ja materjali sitkust. Tankid selle vastu olevat andnud oma tegevuses väga keskpäraseid resultate. Katsetatud ka Renault'i tanke mark F. T. — 1917 ja leitud, et need ei kõlba enam sõjapidamiseks: soomus nõrk (22 mm), mootor jõuetu (18 hj), kiirus väike (5 km/t). Kogu nende konstruktsioon ei vastavat neilt nõuetavale üles-

andele — toetada jalaväge pealetungil. Manöövri kokkuvõttes olevat rõhutatud, et prantsuse armeed on tankiasjanduses mahajäänuim armeed kogu maailmas.

Gazogeen veoautod kasutati manöövritel jalaväe rügemendi ümberpaigutamiseks 150 km distantsil. Autod täitnud selle ülesande nõuete kohaselt.

Küsimusele — kas on õigustatud suured kulud, mida nõuab maavägede moto-mehhaniseerimine, tulevat vastata igas armees olukorrale vastavalt: palju on olnud siin riigi geograafilisest asendist, majandusest, võimaliku vastase tegevusest jne.

Ootamatusest ja kiirusest tulevikusõjas.

Ka tulevikusõjas ennustatakse ootamatusele, eriti strateegias, suurt tähtsust. Ootamatus saavutatavat uute võitlusevahendite tarvitusele võtmisega ja kiiruse kaudu. Möödunud sõjas sakslased saavutasid ootamatuse raske kahurväe ja sõjagaasidega, liitlased tankide massidega. Seega rahuajal otsitakse teid rakendada sõjatööstus „teadlikule tööle“. Saksamaa käivat siin praegu esiridades. Katsed raketjõuallikatega P.-Ameerikas, Saksamaal, Austrias ja Itaalias, võivat anda suuri tulevikku väljavahendeid sõjanduses. Prantsuse valitsus, parlament ja kindralstaap asub seisundil, et teaduse saavutised tuleb ära kasutada isamaa kaitseks. Omaegne kindralstaabi ülem kindral Debney ühes Revue des Deux Mondes'i artiklis rõhutanud, et see, mida teostati sõjatehnikas 1918. a., oli teaduselt juba leiutatud ja katsetatud paljud aastad enne sõda.

Inglismaa ja P.-Ameerika Ühendriigid. Mõlemad nimetatud suurriigid omavad ühised vaated õhu- ja meresõja suhtes. Merevägi peab kaitsma nende kaubandust ja ühenduseid. P.-Ameerika Ühendriigid laevastiku selgrooks loevad raskeid ristlaid, Inglismaa kergeid ristlaid. Laevastiku baasid: P.-A. Ü. — Havai saared Vaikese ookeanis, laevastik rindega vastu Jaapanit, Inglismaal — Malta, laevastiku strateegiliseks teljeks — Gibraltar, Suez, Singapur. Mõlemad riigid muretsevad allveelaevu, merelennuväge ja kaugelaskjaid kahureid. Kahurite laskekauguste tõttu tulevikus Vahemeri võivat osutada kitsaks suurtele pealvee laevadele. P.-A. Ühendriigel, nende eneste arvates, olevat väge-

*) Le Mois, du 1-er sept. au 1-er oct. 1931, artikkel „Les conceptions actuelles de la Guerre chez les principales puissances“, lhk. 124—138.

vaim merelennuvägi. Seda nõudvat Paanama kanali julgestus. 1931. a. märtsis selle küsimuse selgitamiseks peeti Paanama kanali piirkonnas mereväe manöövrit, millest võtsid osa peale mereväe 1 õhulaev ja merelennuväe koondis 227 lennukist. Admiraliteedi üksmeelne otsus olnud, et „merelennukid on laevastikule silmadeks“, nendeta tulevikus ei saa võidelda. Käesoleva aasta mais peeti õhuanalüüsi, millest võttis osa 672 lennukit, ülesandega kaitsta Atlandi kirdekaldal asuvaid linnasid. Kõik see näitab suunda, milles tegeleb P.-A. Ü. sõjanduslik looming.

P.-A. Ü. ja Inglismaa valmistuvad ette gaasisõjale. Maaväe suhtes on P.-A. Ü. eriti soodsas tingimustes, olles ookeanidega eemaldatud naaberriidest. Seepärast on tal rahuajal kõigest 157.000 meest alalisväge, 119.000 meest organiseeritud reservi, 177.000 miilitsionääri; armeel on 114.000 ohvitseri ja 5.000 eriteadlast. Peale selle ülikoolid valmistavad ette reservohvitseri. P.-A. Ü. armee kindralstaabi ülema kindral Mac Arthur'i arvates need kaadrid võimaldavad sõja puhul mobiliseerida otsekohe 4 miljonit sõdurit ja vähese aja pärast tõsta armee arvulise suuruse 11.000.000 meheni. Motoriseerimine areneb kiiresti, sest kogu maal mootor asendab veoloomi. Ameerika 8 tonnine tank „Christie 1940“ on universaalmasin. Ta on määratud jalaväe ja ratsaväe saatemasinaks, raske suur-tükiväe veoks, õhukaitse kahurväe teenimiseks ja gaasisõjaks. Kolmele pommitamislennukile antakse juurde veovahendina üks tank „Christie 1940“.

Inglismaa suurendab rööbiti lennuväega maaväge, valmistades sõjaväge ette liikuvõjaks. Sellest on tingitud suur hool armee motoriseerimises ja mehhaniseerimises. Inglaste sõjakirjanduses on väljendatud mõtteid, et maavägi tulevat luua inglise kuulsä mereväe eeskujul ja nimelt: jalavägi olgu seda, mis merel on kiire destroyer, ratsavägi seda, mis on kiire ristleja ja suur-tükivägi olgu seda, mis on merel võimsad soomuslaevad.

Saksamaa: kindral von Seeckti süsteem. Versailles'i rahulepingu kohaselt koosneb Reichswehr 100.000 ohvitserist ja sõdurist. Palgalised. 12-aastane teenistus. Reichswehri lisaks on sõjaliselt organiseeritud politsei (Schupo) arvult 150.000 meest. Peale selle on Saksamaal palju sõjaväelise iseloomuga organisatsioone: Stahlhelm (Teraskiiver), spordi seltsid jne. Endine Reichswehri juhataja kindral von Seeckt on jäänud püsima Reichswehri vaimliseks ja intellektuaalseks juhiks. Kindral v. Seeckt pooldab väikest head armeed, kes strateegilise ootamatusega kiiruse ja oskuse abil saavutab võidu. Suured, meelsuselt ja ettevalmistuselt nõrgad, armeed kõlbavat tulevikus vaid „suurtüki lihaks“. Kõrgelt hinnatakse sõjaväe moraali. Sellest on tingitud äärmine sõja propaganda saksas kirjanduses ja ajakirjanduses. Kindral v. Seeckti arvates sõda algab õhus. Lennuvägi oma kiire ataagiga halvab vastase mobilisatsiooni, neutraliseerib sõjatööstuse ja rahuajal lipu all peetav hästi ettevalmistatud vägi oma moto-mehhaniseeritud koondistega okupeerib kiiresti vastase territooriumi.

Itaallaste taktika: kiire pealetung. Itaalia sõjaväe selle aasta eelarve kaitsmisel on avaldatud otsekohe, et Itaalia vaen-

lased on Prantsusmaa ja Jugoslaavia. Valitsus on nõudnud viibimata sammude astumist ettevalmistuseks sõjaks. Itaalia peab omama tuugeva piirikatte ja kaadrid kiireks mobilisatsiooniks, või Mussolini väljendusel sellise armee, mis võiks teetseda „noolena ja sokuna“.

Itaalia rahuagegne armee koosneb 30 diviisist (jaotatud 4 armeesse ja 4 väekorpuse). Sõjalisest jõududest on koondatud $\frac{3}{5}$ põhja, Prantsusmaa ja Jugoslaavia vastu. Relvastuses on eriline tähelepanu (võimalikku sõjateatrit arvestades) pöördud mägestikusõja nõuetele. Lennuvägi doktriini kohaselt peab teotsema massiliselt ja algama vaenuliku tegevuse. Jalaväelt maksev doktriin (jalaväe määrustiku nõuded) nõuab lööki külma relvaga. Kuni 200 meetrini vaenlasest peab tungima tulistamata (mägestiku olud), alles siit algab tulega kokkukõlastatud liikumine vastase kallale. Arvult suur rahuagegne armee — tugev õhus, merel ja mägedes — iseloomustavat praegusaja Itaalia sõjalisi jõude.

Prantsuse sõjadoktriin. Armeel on jaotatud 3 suurde gruppi: maaväed, liikuvad jõud koondatud osalt emamaale ja osalt Põhja Aafrikasse ülesandega toetada esimesi, või opereerida Vahemere piirkonnas, kolmandaks — koloniaalväed. Üheaastase teenistuse juures alalisväs Prantsusmaal on lipu all 630.000 meest. Prantsuse emamaal on teenistuses 106.000 elukutselisel sõjameest, neile lisaks 211.000-mehene nekrutite aastakontingent. Et sissekutse sünnib 2 korda aastas, siis noortest sõjalise kõlvulikkusega poolaasta kestusel on vaid pool. See olukord on sundinud Prantsusmaad fortifitseerima riigi piiriäärseid ribasid.

Sõjalaevastiku ehitamisel on prantsuse mereväes võetud suund kiirusele ja kergusele. Maaväes motoriseeritakse jala-, ratsa- ja suur-tükiväe osi. Ka 5 õhukaitse suur-tükiväe rügement on motoriseeritud. Üldse aga motoriseerimises ei olevat tarvilikku hoogu: takistavat seda eelarve, põletisainete ja vajaliku tooresaine nappus.

Lennuväes on esikohal hävitajad. Lennuväe taktikas on samad põhimõtted, mis inglise ja itaalia lennuväes. Sõjagaasi tarvitamise suhtes on Prantsusmaa äraootaval seisundil: ... lahingu-eeskirja kohaselt „teotse olukorrale vastavalt“ (d'agir suivant les circonstances). See vaade ei eelda aktiivsust sel alal.

Moodsa sõja üldillemest. Arvestades relvastuse arengut, maskvaid sõjaväe organisatsioone, doktriine võiks kokkuvõttes moodsa sõja pilti käesoleval ajal kujutella: Sõda algab õhus. Võitlus lennukite vahel ja maapealsete märkide pommitamine purustamise (fugaas) ja gaasipommidega. Sellele järgneks võitlus maavägede vahel. Sõjasadamad on terroriseeritud vastase õhuväelt. Suured soomuslaevad ja ristlejad väljuvad ulgumerre, jättes rannakaitse merelennuväe ja abilaevastiku hooleks. Maaväed otsivad kiirust. Alguses koondatakse ja saadetakse tegevusse ratsa- ja motoriseeritud koondised, sest nende koostöö on kergesti kokkukõlastatav ja võimaldab kiiret tegevust. Maavägede tegevuse arenedes suured lennuväe koondised atakeerivad vastase maaväe koondamiskohti ja elulisi keskusi (tsentrume) pommipildumise, kahuritest pommitamise ja kuulipildujate tulega, või tehes vastase tagalas õhudesante (maaveid) selleks eriti valitud üksustega. Kau-

ges tagalas koondatakse suured strateegilised varud, mis kiiresti suurearvuliste autokoondiste abil visatakse lahinguväljale tarvilikus kohas. Tulevikusõjas võib olla ilmub lahinguväljale „maapealne ristleja“: meresõda teostatatakse ka maal.

Ke.

Autogiro. *)

Praeguse aja põnevamaks ja vaieldavamaks küsimuseks kogu maailma lennuasjanduses on autogiro lennuk. Autogiril on rida veendunud pooldajaid, kes usuvad, et lähemas tulevikus autogiro kindlasti tõrjub välja praeguse lennuki tüübi, kuid ka suur hulk vastaseid, kes autogiros ei näe midagi head tuleviku lennuasjandusele.

Autogiro leiutajaks tuleb pidada hispaanlast Ciervat, kes ehitas esimese autogiro lennuki ning sooritas sellel ka esimese lennu. Praegusel momendil on Cierval juba hulk järeltulijaid, autogiro konstruktoreid ja lendureid. Neist tähtsam ameeriklane Pitcairn, kelle eestvõttel ja rahalisel toetusel Ameerikas autogirode ehitamises palju kaugemale on jõutud kui Euroopas. Nii katsetavad ameeriklased autogiroid väga mitmesuguste mootoritega ning on saavutanud juba tähelepanuväärt kiiruse — 225 km tunnis.

Autogiro konstruktiivne põhimõte.

Silmaspidades, et harilikud „Sõduri“ lugejad ei ole vast kuigi põhjalikult tuttavad lennuasjanduse probleemidega, püüan anda autogiro ehituse ja lennu põhimõttest võimalikult lihtsa pildi, laskumata tehnilistesse peensustesse. Jämedais joontes võib autogiro võrrelda laste mänguasja n.n. „tuuleveskiga“. See on teatavasti harilik kepp, mille otsa õige nurga all on asetatud paberist tiivad. Kui laps „tuuleveskit“ ülal hoides jookseb, siis hakkavad selle paberist tiivad pöörlema ja seda kiiremini, mida kiiremini laps jookseb. Kui nüüd ettekujutada sarnast „tuuleveskit“, ehitatuna küllalt suurena ja vastavalt aerodünaamika nõuetele, s.t. „tuuleveski“ tiivad asetatud nõuetava tõstenurga all ja oletada, et laps suudab küllalt kiiresti jooksta, siis ei ole kahtlust, et teatud aja järele „tuuleveski“ lapse õhku tõstab. Samale põhimõttele on rajatud ka autogiro. Näeme, et autogiril on vaja kaks seadeldist. Üks, mis annab temale küllaldase horisontaal kiiruse (lapse jooks) ja teine, mis annab vertikaal tõstejõu (tuuleveski), teiste sõnadega, asendab hariliku lennuki kandepinde. Horisontaal kiiruse saavutamiseks ongi autogiril harilik lennuki mootor ühes propelleriga, kuna tõstejõudu annab lennuki kere peale erilisele alusele ehitatud tuuleveski, n.n. rootor. Tasakaalu hoidmiseks ja kallaktüüride asetamiseks on kere küljes veel üks paar väikesi kandepinde. Muus osas autogiro sarnaneb täiesti harilikule lennukile.

Autogiro lennuomadused.

Tõus. Nagu eelpool toodud seletusest selgub, ei saa autogiro tõusta õhku enne kui rootor omab küllaldaselt suure pöörlemise kiiruse ning seega vajaliku tõstejõu. Selleks peab autogiro võtma aga võrdlemisi pika stardi. Tuulevaikuse juures vajab autogiro stardiks keskmiselt 50—60

meetrit. Kõva vastutuule korral väheneb see muidugi tunduvalt ning tormi ajal võib autogiro praktiliselt tõusta koha pealt, sest tuule suur kiirus annab iseenesest juba rootorile tarviliku pöörlemise kiiruse. Kuid see ei ole autogiro eriline voorus, vaid sedasama võib juhtuda ka lennukitega. Inglismaal on juhtumeid ette tulnud, kus isegi suured lendavad paadid ankrus seistes tormi poolt õhku tõsteti. Pikk start oli kuni viimase ajani autogiro suuremaks puuduseks. See on uemate tüüpide juures kõrvaldatud. Ameeriklased on leitanud mitmesuguseid lisandusi, mis võimaldavad autogiril õhku tõusta lühema stardiga. Nimelt on sabapind (stabilisaator) ehitatud sarnasena, et teda saab asetada võrdlemisi suure nurga all vastu propelleri õhujuga. Mootori maa peal käivitamisel ning ruleerimisel propelleri õhujuga sattub vastu ülestõstetud stabilisaatori, sealt pörkab vastu rootori tiibu ning paneb need pöörlema. Sel teel saavutatakse umbes 1/2 tõusuks tarvisminevat rootori pöörlemise kiirusest ning autogiro võtab maast lahti juba kümnekonna meetri järele. Ka tarvitavad ameeriklased erilist autosiduri taolist seadeldist, mille kaudu mootori vääntõlli pöörlemine edasi kandub rootorile. Tõusu eel muidugi lülitakse sidur välja.

Nende lisandustega varustatud autogirod vajavad stardiks 50—75% vähem maad kui vastav lennuk. Ka tõusunurk on autogiril võrdlematult suurem vastavajõulisest lennukist, nii et autogiro võib tõusta kohalt, kust lennukiga tõus ei ole mõeldav.

Manöövrivõime. Üheks suuremaks puuduseks autogiril, mis tema manöövrivõimet tublisti kahandab, on suur õhutakistus. Võib ütelda, et praeguse autogiro kahjulik õhutakistus on kaks korda nii suur kui vastaval modern lennukil ning vast võrdne ennesõjaaegsete lennukite omale. Konstruktorite suuremaks püüdeks on seda puudust kõrvaldada. Cierva omal viimasel autogiril C. 19 on suutnud kahjulikku õhutakistust tunduvalt vähendada, kõrvaldades rootori toed ning tiibu ühendavad trossid. Selle tagajärjeks on maksimaal kiiruse kasv 30 km/t. võrra.

Manöövrivõimelt ei saa praegust autogirod lennukiga võrreldagi. Temaga võib küll mõnesuguseid trikke teha, näiteks järsku jalga andes pöörata 180° võrra, kuna rootori asend endiseks jääb, kuid vigurlende sooritada, nagu keeris, pööris, sõlm jne. ei ole võimalik juba erilise konstruktsiooni tõttu.

Üldiselt võib öelda, et võrreldes samaväärse lennukiga autogiro horisontaal lennukiiruse on sama suur, tõusu kiirus veidi vähem, kuid tõusunurk palju suurem.

Maandumine. Autogiro suurimaks ja peaaegu ainukeseks vooruseks on tema maandumisvõime. Autogiro võib maanduda enam-vähem kui langevari, s.t. ta võib laugleda tõeliselt sügava nurga all, kas 50, 60 või 70 kraadi (ametlik rekord 83°), sealjuures säilitades vertikaal langemise kiiruse 5 m/s., mis on võrdne langevarju langemise kiirusele. Sealjuures on autogiro täiesti juhitav, nii töötava kui ka seisva mootoriga. Teda võib pöörata, libistada ning viia lamedasse lauglemisse, nii et maandumine temaga on lapsemäng võrreldes osavusega, mida nõuab selleks lennuk.

Autogiro lamedam lauglemise nurk ei saa olla vähem kui 8—10°, modern lennukite 5—7° vastu. Selle eest on tema sügavam lauglemise nurk (püsiva kiiruse juures) normaalselt 70°, kuna isegi spetsiaal lennukid, mis varustatud slottidega, on saavutanud ainult 13°. See tähendab, et autogiro

*) „Aeroplane“ 1931. a. artikleid, peamiselt toimetaja Grey ja konstruktor Cierva vaieluseartiklid.

lendur võib maandumiskoha valida enese all vaatenurga all 10—70° vahel ning maanduda sinna otsejoones, igasuguse manöövrita.

Osavates kätes võib autogiro ka täieliku tuulevaikuse juures maanduda täiesti ilma edasilükumise kiirusega. Teda võib maha langeda lasta isegi 300—400 meetri kõrguselt, kusjuures langemise kiirus jääb püsivaks ning võrdseks langevarju kiirusele, s. o. 5 m/sek. Sel juhul peab autogiro varustatud olema aga erilise tugevama tellikuga, mis maandumise hoobi vastu võtaks.

Normaalselt tuuakse autogiro maa lähedale 50 km/t. kiirusega, umbes 3—4 meetri kõrguselt võetakse välja ning lastakse langeda. Langemise kiirus on seejuures 2 m/s. ning edasi jooksu kiirus 0. Praktiliselt võib autogiro maanduda hariliku tennisplatsile.

Mootor ja kasulik koorem. Uuema aja autogirod on varustatud kõik Genet — Major 100 H.P. mootoriga. Ameerikas on katseks ehitatud autogiro 300 H.P. mootoriga ning tagajärjed on üllatavad. Kasulik koorem on 1000 lb, sellele lisaks veel lendur ning kolmeks tunniks kütte ja määrdeaineid. Maksimaal kiirus sealjuures 225 km/t.

Lennu tehnika. Lendurid, kes lennanud autogiro, on vaimustatud tema heast juhitavusest ning lihtsast käsitlemisest. Väidetakse, et autogiroil võimalik kiiremini lendamist äraõppida kui lennukil, kuid see on alles tõestamata, sest kellegile ei ole veel lendamist õpetama hakatud otsekohe autogiroga. Enamus kogenuid lendureid siiski ei kahtle, et autogirole võib seda teha kiiremini. Arvamised lähevad lahku ainult % määras. Mõned arvavad, et selleks kulub 25—30% normaal ajast ning väidavad, et kui harilik lend lennukil sisaldab eneses 10% lennuki enese lendu ja 90% lenduri osavust, siis on see autogiro juures ümberpööratud.

Autogiro vastased.

Autogiro vastased oletavad, et kui ehitada lennuk, mis omaks sama võimsa mootori, kannaks niisama vähe kasulikku koormat ning oleks sama aeglane kui autogiro, siis temaga võiks tõusta kiiremalt ning maanduda vähemalt sama aeglaselt kui autogiroga. Ainult keegi pole vaevaks võtnud sarnast lennukit ehitada, sest see tähendaks lennuasjanduses tagasiminekut, mitte edu.

Peab ütlemä, et see oletus ei pea paika, sest lennuki maandumiskiirust saab vähendada ainult kandepindade suurendamisega. Kui võtame praeguse kõige aeglasema maandumisega lennuki ja kahekordistame tema kandepindade pindala, siis jättes arvestamata veel lennuki suurenenud raskust, väheneb tema maandumiskiirus teoreetiliselt 30% võrra, seega umbes 50 kilomeetri tunnis. See kiirus on aga ikkagi veel väga kaugel langevarju langemise kiirusest.

Kas autogiro on tuleviku lennuk?

Autogiro on praegu veel väga noor ideelt ning konstruktsioonilt alles katsetamise ajajärgus. Sellepärast oleks varajane temale pööret loovat tulevikku lennuasjanduses ennustada. Asjaolu, et autogiro lendab ja võrdlemisi heade tagajärgedega lendab, ei tähenda veel, et ta ideeliselt õigele alusele on rajatud ning suuri võimalusi edendamiseks pakub. Tuletame meele vaid neid kümneid ja kümneid lennukite tüüpe, mis lennuasjanduse algaastail selle aja kohta



Autogiro C 19 lennus.

ka hästi lendasid, kuid põhimõtteliselt valele ning edenemisvõimetule ideele olid rajatud ning paratamatult välja surid. Kuna samal ajal hoopis nigelatena näivad, kuid õigele ideele rajatud tüübid vähehaaval mööda rühkisid ning praegusteks modern lennukiteks välja arenesid.

Teisest küljest seisame tõsiasja ees, et autogiro on väga kiiresti edenenud ning võib praegu juba edukalt samavõimeliste modern lennukitega võistelda, neid nii mõneski asjas isegi võrratult ületades.

Ja kui arvestada, et lennukite arenemise lõppsiht on eelkõige tõus ja maandumine vertikaalselt, siis näeme, et autogiro on seda suurel määral juba saavutanud.

Nii näib, et autogiro siiski ideeliselt õigele alusele on rajatud ning lähemas tulevikus veel üllatab.

Lai rahvamass, kes tahab lennata, kuid kel ei ole võimalust ega võimeid kasutada lennukit, ootab igatsusega midagi lihtsamat ning vähemkardetavat. Selleks on praegu juba ja veel rohkem töötab olla tulevikus — autogiro.

Autogiro kasutamise võimalustest kaitsevääs.

On selge, et autogiro praegusel kujul lahinglennukiks ei kõlba. Seda enam võib teda aga kasutada sõjaolukorras seljataguse teenistuseks, sidepidamiseks ja teadete edasitoimetamiseks. Sel alal on ta vist ületamatu, kuna võib maanduda igal pisemalgi maalapikesel.

Meie lendurid näeks vist heameelega kui ka meie varustusele üks autogiro võetakse. Sest autogirole lend annab väga palju uusi lennukogemusi ning aitab seega meie lendurite väljaõppe tasapinda tõsta.

Lugu on umbes nii kui vene popiga, kes ütles: „Peab ikka uskuma, et Jumal on. Kui teda ka siis ei ole, siis ei tee see midagi, aga kui sa teda ei usu ja ta siiski on, siis on lugu väga paha.“

Nii ka autogiroga. Võib olla on autogiro siiski tuleviku lennuk ja siis on ka väga paha, kui meie temast midagi ei tea ja teistest maha jäänud oleme.

H. K.

Sõjakirjandus!

ITAALIA.

„Rivista Militare Italiana“. September 1931. a.

1. Kol-leitn. M. Marazzani. Ratsavägi mitmesuguste riikide sõjavägedes. Huvitav, suure hulga statistiliste andmetega varustatud kirjutis. Tähelepanuväärsemad mõtted: a) suuremad ratsaväe koondised (korpused ja diviisid) avaldavad kõvenemise tendentsi (autodel veetava jalaväe, soomusautode jne. juureandmisega) vastavalt nende laiaulatuslikkudele ja iseseisvatele ülesannetele, mis ratsaväel tuleb täita sõjas; b) väiksemate üksuste (rügemendid, eskadronid) relvastus on muutumas raskemaks, mis on tingitud tarvidusest lahingus võidelda jalustatult; d) kõikides riikides ratsaväele antakse juure: jalaväe veoautodel, suurükiväge ja soomusautoid; mõnes riigis peale selle antakse veel ratsaväele juure: rattureid, mootorrattureid ja tanke; e) ratsaväe arvuline suurus tähtsamates riikides on võrdlevalt jalaväega jäänud üldiselt samaks, mis oli enne Maailmasõda. Sellest autor arvab võivat järeldada, et suuremas osas riikidest usk ratsaväe lahinguvõimetesse on jäänud endiseks.

2. Major G. Scalise. Massipsühholoogia ja sõjaline kasvatuse Itaalia sõjamineisteriumilt auhinnaga kroonitud kirjatöö. Käsitledes küsimust teoreetiliselt, autor annab ühes sellega rea praktilisi näpunäiteid, kuidas õppida tundma sõjaväe masside (folle militari) psühholoogiat ja kuidas sellele vastavalt suunida sõjalist kasvatust väeosades.

3. Leitn. D. U. Leonardi. Politika ja sõda. Itaalia sõjamineisteriumilt auhinnatud kirjatöö. Autor leiab, et politika ja strateegia peavad olema ükskõiksega lähedas intiimses vahelkorras; politika peab alati juhtima strateegilist mõtet, omama selge ettekujutuse strateegilistest vajadustest ja otsima abinõusid nende rahuldamiseks. See olevat aga võimalik ainult siis, kui riigi juhtimine on võimsa ja andeka diktaatori kätes, kes oskaks kokkukõlastada omavahel poliitikat ja strateegiat, ilma et ta tungiks sõjalise tegevuse üksikasjadesse. See polevat aga hästi realiseeritav praegusel ajal, kus riike valitseetakse parlamentaarse korra järgi, mis viib vastutuse kallustamisele ning seepärast ka ebamäärastele otsustele.

4. Int. kol.-lt. A. Massa. Itendandi teenistus II väekorpuses Prantsusmaal. Kogemusi Maailmassõjast sõdurite varustamise ja toilitustamise alal.

5. Retsensioonid. Bibliograafiline ülevaade.

POOLA.

Wiarus (Veteraan) nr. 46. — 15. nov. 1931.

Sõjanduse nädalajakiri. Teine aastakäik. Ajakiri on määratud noorematele juhtidele, ülejateenijatele. Artiklid on lühikesed (100—200 rida), viimistletud sisult ja stiililt. Ajakirja trükitakse väga heal paberil ja illustreeritakse rikkalikult. Number sisaldab 24 lehekülge. Aastakäik maksab 14 kr. „Wiarus“ peatoimetajaks on major K. S. diplom. Jan Emissarski, toimetuse sekretäriks Jan Ignacy Targ.

Ajakirja lähemate kaastöölise hulgas on luupetud Poola-Eesti ühingu juhtivaid tegelasi, nagu V. L. Evert, krahv A. Krasicki ja teisi. Selles ajakirjas leidub teiste huvitavate ja asjatundlikkude artiklite hulgas ülevaade Eestist ja kaitseväest.

Käesolevas numbris on artikliteks:

„S. P. Artur Oppman (OR—OT)“ Zolnierz Polski toimetaja surnud kol-leitn. A. Oppmani kui ajakirjaniku iseloomustamiseks tuuakse näiteid tema tööst, avaldatakse üks tema luuletistest.

„Poola leegionide lahingutaktikast.“ Näide Maailmassõjast. „Wiarus“ ideelisest suunast. Otsitakse teid meieaja nõudliku lugejaskonna rahuldamiseks.

Artiklis „Estonija“ (Eesti) antakse lühike ülevaade Eesti territooriumist (selgituseks Eesti kaart), riigi võimust (illustratsiooniks Toompea), tööstusest, kunstist (illustratsiooniks Estonia teatrimaja) jne.

„Poola veeteedest.“ „Saksa jalavägi.“ Märkmeid poola sõjaväe elust, rida meelelahutuse artikleid ja pilte, huumorit, raadioteateid, filmikroonika jne. K.

„BELLONA“ (juuli-august).

Poola leegionide lahing Kostjuchovka all 4.—6. juulil 1916. a.

(dipl. kol. Jan Sadowski)

Artikkel on jätk eelmises kuukirjas ilmunud artiklile. Autor vaatleb üksikasjaliselt lahingu juhtimist, olukorda ja tegevust üksikutel järkudel. Artikli koostamisel on käsitatud materjalina terve rida akte, ettekandeid, osavõtjate suulisi seletusi ja lahingukirjeldusi.

Juhi tegevusevabadus kui taktika põhiprintsiip.

(brig. kindral dr. J. Zajac)

Artikli 1. peatükis analüüsitakse erinevust taktikaliste vormide ja printsiipide vahel, kus juures autor tsiteerib tuntud sõjameeste ja sõjakirjanikkude töid, näiteks marssal Foch'i mõtteid „Vormid alistuvad muutustele, kuid juhtivad põhimõtted jäävad muutmatuks“. 2. ja 3. peatükk on pühendatud tegevusevabaduse kui juhi tahte, läbielamuse ja teotsemise võimaluse vaatlemisele. Edasi vaatleb autor tegevusevabadust kui intelliktuuaalset distsipliini ning lõppeks puudutab selle suhtumist teistesse taktikalistesse printsiipidesse.

Sõjategevus Marokkos.

(Prantsuse sõjaväe kolonel Prioux)

Artikkel on jätk 1. osale. Siin käsitletakse võitluse iseloomu Abd-el-Krimiga ja kirjeldatakse Prantsus-Hispaania operatsiooni.

Suuremate keskuste ühiskaitse gaasikallaletungide vastu.

(kol.-lt. ins. Z. Wojnicz-Sianožecki)

Eeskätt vaatleb autor olulist vahet ühis- ja üksikkaitse vahendites ning tuleb järeldusele, et

põhimõtteliseks erinevuseks osutub siin organisatsiooni vajadus, mis on omane igale ühiskaitsele ning mida koondistes võib teostada ainult laialdase ja läbimõeldud tööga, väljaõppega ja kontrolliga. Seega ühiskaitsele on aluseks kindel organisatsioon, mida iseloomustab distsipliin ja spetsialiseerimine. Antud keskuse elanikkonna jaotab autor ühiskaitse teostamise seisukohast kolme erinevasse gruppi:

- isikud, kes ei ole võimelised ennast kaitsma, nagu lapsed, haiged, raugad jne.;
 - need, kes suudavad end kaitsta üksikkaitse vahendeiga.
- Sellesse gruppi kuuluvad mõlemast soost täie jõulised isikud ja
- isikud, kes peavad võtma enda peale kohustused teiste kaitsmiseks.

Nendest kolmest grupist on aktiivseks kaitsjaks ainult kolmas grupp. Et oma vastutusrikkast ja rasket ülesannet täita, peab siia kuuluma ustavad, teadlikud ja suure tahtega ning energiaga kodanikud. Juhtimisorganiteks on siin ühiskondlikud organisatsioonid — peamiselt kaitseväge ja riiklikud organisatsioonid.

Edasi vaatleb autor üksikuid vahendeid ja organeid, mis on sellise organisatsiooni käsitada oma ülesannete täitmiseks, tuues näpunäiteid nende kasutamiseks mitmekesistel juhtudel. Ta võrdleb organisatsiooni kui välist vormi, mille sisuks aga osutuvad tehnilised vahendid, isiklik koosseis ja majanduslikud ressursid.

Tähtsamad tehnilised tööd ühiskaitse korraldamisel oleksid kokkuvõetult:

- *organiseerida vaatluspostide võrk, mis haaraks antud keskuse terve maaala.* Neid poste tuleb varustada vahendeiga kõigi gaasikallaletungide täpsaks vaatlemiseks, nende ülesmärkimiseks aja ja ruumi mõttes ning teatamiseks organitele, kes ühel või teisel teel võivad reageerida kallaletungide vastu;
- korraldada sidevõrk alarmisignaali ja käskude kiireks edasiandmiseks. Need signaalid peavad olema kahesugused: ühed ainult kindlaksmääratud isikutele ja teised terve keskuse alarmeerimiseks;
- korraldada keskuse liiklemisvõrk;
- organiseerida asutisi, mis varustavad keskust energiaga (elektri), veega, toidu ja muu kraamiga ning luua sidetsentrume ja päästeorganeid;
- muretseda eri ehitisi ühiskaitseks, juhtimise keskusi ja vajalikke erimaterjale.

Isiklik koosseis, kes on võimas teenima neid tehnilisi organe, peab kujutama enesest:

- juhtivaid instantsi;
- tööliste koondisi mitmesugustes ettevõtetes ja
- ühiskondlike organisatsioonide kaadreid.

Ühiskaitse organisatsioonide finantseerimise materjalsed allikad võivad olla väga mitmesugused, nagu näiteks:

- kodanikkude vabatahtlikud annetused;
- erakorralised krediitid riigi või omavalitsuse asutistelt ja
- ühiskondlikeks töödeks määratud krediitid.

Vooriteenistus idarindel 1914.—1915. perioodil.

(kpt. J. Pawlicki ja kpt. St. Reklewski).

Autorid vaatlevad eeskätt maastiku, tee ja kliimaatilisi tingimusi idarindel ning selle järele asutakse Saksa sõjaväe vooride vaatlemisele. Artiklis leiavad käsitlemist:

- voori rahuaegne organisatsioon, mobilisatsioon ja sõjaaegne organisatsioon;
- vooride tegevuse põhimõtted ning muutusi sõjaaegses organisatsioonis;
- vooride kasutamine haavatute transpordiks, kitsaroopalisel raudteel, põllutöödeks, teede ehitamiseks ja parandamiseks;
- vooride täiendamine ohvitseridega, sõidukitega ja hobustega ja
- vooride tegevuse üldine iseloom 1914.—1915. a.

Kroonika ja bibliograafia.

A. I.

SOOME.

„Suomen Sotilas“ 1931. a.

Nr. 27/28: Haapaniemi kadettide kooli, — Soome esimese sellelaadilise asutise, — asutamise 150 aasta mälestusejuubeli number. Nr. 29/30 märgib — käesoleva aasta 9. augustil peetud Soome traditsioonilise aastapäeva ja eriti Soome uue soomuskahurpaadi „Ilmarise“ vetelaskmise puhul — Soome laevastiku hoogsat arenemist, mis kõigiti rahuldab tänapäeva suurenudki nõudeid. Nr. 31/32: 1901. a. hajutatud, 1981. a. uuesti oma tegevust alustanud Soome vana-sõjaväe mälestusele pühendatud erinumber. Nr. 33/34: „Mälestusi punaarmee“ j.m. Nr. 35/36 sisaldab: 1) Karjala praeguse Soomele kuuluval maaosal venelaste ja soomlaste vahel aastal 1656 peetud lahingutes saavutatud soomlaste võidu 275 a. mälestusepäeva puhul — lühikese kirjutise. 2) Kirjelduse Soome armee osalistest manöövritest 4.—6. aug. s. a. j.n.e.

Nr. 37/38 kirjeldab Gustav Adolphi aegseid Rootsi-Soome võitlusi Saksamaal a. 1631, eriti sama aasta 7. septembril peetud Breitenfeldi lahingut, millest k. a. sügisel möödus 300 aastat. Breitenfeldi lahingule on vaadatud põhjusega kui otsustavale pöördeturile nii Rootsi-Soome politika kui protestantluse seisukohalt, mille lõpptulemusele kujunemisele avaldas suurt mõju soome ratsavägi Torste Stålhandske juhatusel.

Nr. 39/40 1) suhtub Eesti laevastiku poolt 17.—19. sept. s. a. korraldatud Helsingi matka puhul soojalt oma väiksemale hõimumaale, tuues ühtlasi pilte Eesti laevadest ja merimeestest. 2) Mõningaid äärjooni dr. H. Gummeruse ilmutamisest olevast mälestusekogust: „Ukraina murranguajalt“.

Nr. 41/42 pühendab kirjandusenädala pühitsemise puhul 10.—18. okt. s. a. suurema osa oma sisust kirjanduse tähtsuse rõhutamisele eriti noorsookasvatases. Nimetatud aine leiab käesolevas siinkohal refereeritava soome ajakirja numbris sümpaatse, umbes järgmise käsitluse: Vaadates kirjanduses peituvale peaaegu piiramatuile võimalusile rahva kasvatustöös, — pöörata erilist tähelepanu eeskätt noorsoole, nii eraelus kui sõjaväes, kõlvulise kirjanduse lugemise võimaldamisele, nimelt riigi ja ühiskonna

vastaval eesvõttel. Lugemiseiha, samuti kirjan-
duslik maitse on kumbki asjad, mida saab kas-
vatada ja kujundada, ning kujundada, nagu
seda nõuavad ühiskonna huvid. Kirjandus on
võimas relv ühiskonna heakäigu ja tuleviku
ülesehitamiseks ja kindlustamiseks. Miks, — kü-
sides vastavalt artikli meelsusele, — imelik küll,
peaksime mitte kasutama seda relva, või veel
enam, ebakohaste, vastutamata ja kunstnikku-
dena sageli küllaltki küsitavate isikute kaudu
laskma määruda sel relval kõlbmatuks, või
isegi vahendiks enda vastu? Tehakse ette-
panek vastava sihiliste üldiste raamatu-
kogude asutamiseks. H. M.

SAKSAMAA.

„Militär-Wochenblatt“ nr. 18 — 11. nov. 1931. a.

Kindralmajor v. Cochenhausen: Clause-
witz. Tema 100. surmapäeva puhul (16. nov.
1831. a.). Autori arvates on Clausewitz kõigi
aegade suurim sõjafilosoof. Clausewitz'i suur-
teos „Vom Kriege“ on ilmunud kõigi suurte
kultuurrahvaste keeltes ja leidnud tunnusta-
mise. C. elutee ei olnud alguses teenistuslikuks
edasiliikumiseks soodus. Tema julge mõte (nägi
aastakümneid ette) pahasdas kaasaegseid kesk-
pärast: Clausewitz nähti demogoogi. Pärast
Preisimaa langust Napoleoni ülevõimu alla Clau-
sewitz astus vene sõjaväkke. Ka vene sõjaväes
ei tõusnud Clausewitz vene keele mittetundmise
ja juhtivates ringides saksavaenulise tõttu
vastutavatele kohtadele (määrati 1812. a. vaid
ühe korpuse staabi ülemaks). Preisi sõjaväkke
1813. a. tagasi astudes C. ei leidnud ka siin
aful tunnustamist. Määratuna teenistusse sõja-
kooli ta pidi seal leppima administratiiv-majandus-
liste (mitte õppetöö) ülesannetega. Clause-
witz'i teose „Vom Kriege“ strateegilisteks leit-
motiveid on: „Sõda ei ole muud kui politika
jätkamine teiste vahendite abil. Igal järgneval
sõjal on uus, ainult temale omane, ilme ja ise-
loom. Mitte kopeerimine, vaid in-
tuitiivne looming, teatud määral selge-
nägelikkus, võimaldab sõjas leida väljapääsu
varitsevatest ohtudest. Vastase täielik alluta-
mine, täielik desarmeerimine on sõja lõpp-
siht j.n.e.

Arenenud rahvustunnet hindas C. kõrge-
mana faktorina sõjas. C., olles sisult Napoleoni
sõjalise mõtte järglasi, pooldas suuri armeesid,
rahvasarmeesid.

Taktikas hindas C. kaitset ja pealetungi
võrdsetena: peale peab tungima see, kelle olu-
kord ei luba raisata aega.

Clausewitz on andnud lähtealad ja meetodi
sõja mõistmiseks selle kõigis avaldusis.

Kapt. Gallwitz: Rünnaaku julgesta-
misest. (Järgneb.)

Tankide ja suurtükiväe koos-
tööst pealetungil. Tankide edasiliiku-
mine viivat nad ohtu olla tulistatud omalt suur-
tükiväelt. Tank ei tohtivat karta mürsu kilde,
seepärast ei tohtivat ta olla hell, kui oma suur-
tükiväe killud tabavad teda ajal, mil suurtüki-
vägi hävitab pealetungi esimese märgi piirkon-
nas tankivastaseid relvi.

Kuis ületada gaasitatud alasid.
Püsiugaaside omadusi. Ületamise abinõud: riie-

tus, teerajad käepäralt olevatest materjalidest
(õled, hagu, roovikud).

Poola-Rumeenia liidust. See liit
taotlevat olevate jõudude suhet Euroopas maks-
vusel hoida.

Juhtide enesedistsipliinist.
(Reichsheri elu käsitlevas osas.) Juhi eeskuju
teenistuses annab tööroomu alluvatele. Eeskuju
viimasel ajal ei olevat alati „eeskujulik“:
soojadel päevadel paljud juhid, nõudes alluva-
tel teraskiivri kandmist, harrastavat ise liig-
soojuse vältimiseks kanda alumiiniumkiivrit.
Õppustel riietuses juht ei tohi end asetada pri-
viligeeritud seisundisse: olla sinelis, kui alluvad
frenchides, kanda vihmakuube, kui alluvad on
ilma selleta, pidada õppuse lõppedes tundide
kaupa arutusi ja pärast seda autos või ratsa
rutata koju, jättes üksused veel tundideks
teele j.n.e.

Taktika ülesanded. Sõjaväelisi tea-
teid. Kirjandus. Mitmesugust. K.

AUSTRIA.

„Militärwissenschaftliche Mitteilungen“ 1931.
November—Dezember.

1) Kindral Ludvig von Fabini — Monte Pria-
fora. Artikkel käsitleb Tirooli jäägrite lahingte-
gevust Monte Priafora juures maikuu 1916).

2) Kindral Emil Ratzenhofer — Sisemiste lii-
nide ärakasutamine kolmerindelises sõjas, mai—
juuli 1915. (Die Auswertung der inneren Linie
im Dreifrontenkrieg. Mai—Juli, 1915).

3) Kolonel Georg Veith — Isonzo kaitsmine
kuni Görzi langemiseni. (Die Isonzoverteidigung
bis zum Falle von Görz).

4) Feldmarssal Ludvig Riedl — Suurtükiväe-
lised tähelepanekud, läbimurde lahingute juure
Flitsch-Tolmeini juures 24. oktoobril 1917. (Ar-
tilleristische Betrachtungen zu Durchbrüche von
Flitsch-Tolmein am 24. Okt. 1917).

Artikkel käsitleb suurtükiväe kasutamist ja
tegevust läbimurde lahingutes Flitsch-Tolmeini
juures oktoobrikuu 1917. a.

5) Kol. ltn. Lothar Rendulié — Taktika lahen-
damatud probleemid. (Ungelöste Probleme der
Taktik). Artikkel käsitleb peamiselt r. k., miinipildujate ja jalaväesuurtükide põhialuseid lahingtegevusel, — võrreldes prantsuse, inglise ja saksa määrustikes esitatud põhilustega.

6) Major Wilhelm Zuber — Alus ja harju-
tuste läbiviimine mägismaastikul suurtükiväes
(Anlage und Durchführung von Gebirgsübungen
der Artillerie). Austria suurtükiväe õppuste ja
harjutuste korraldamise alused ja nende teosta-
mine mägismaastikul, Maailmasõjas ja manööv-
ritel saadud kogemuste alustel.

7) Major Gustav Däniker — Suurtükid jala-
väe saatmiseks ja otseseks abistamiseks (Artille-
riegerät zur Begleitung und unmittelbaren Un-
terstützung der Infanterie).

Artikkel käsitleb jalaväe saatvate suurtük-
kide ülesandeid ja tegevust.

8) Mitmesuguseid artikleid ja bibliograafia.

K. Kr.

N.-VENE.

Vojennõi Vestnik nr. 25, 5. nov. 1931.

Artiklid: „Edule, uutele saavutistele ja võitudele!“ ja „Maailma majusekriis ja interventsiooni oht“ käsitlevad maailma poliitilist ja majanduslist olukorda. Artiklites opereeritakse nende samade faktidega ja teoreetiliste tõdedega, kui „kodanlikes“ ajakirjanduseski viimastel kuudel, ainult järeltuleks tehakse teine: arvatakse nimelt, et on saanud Marxilt ennustatud kodanlike maailmakorra kokkuvarisemine. Selles, et praegu kodanlikes riikides teadlikult püütakse üleproduktiiooni pidurdada, konstateeritakse kodanlike maailma tööstuse ja põllumajanduse jõuetust ja tagasiminekut. Kodanline maailm artiklite autorite arvates oma suurenevas vaesuses ei leidvat teist väljapääsu kui nõukogude riigi interventsioon... Sellele ohu kõige paremaks pareerimiseks loetakse — võtta algatus oma kätte ja tungida kodanlikele maailmale kallale.

V. Serebrovski: Diviisi staabi tööst. Diviisi staabi ülesandeid operatiivsetes harjutustes. Otsuse valmumise protsess, peetud õppuste kogemustel.

Tegevusest komando punktis pealetungil. Diviisi K. P. tegevuse kokkuvõtte sõjamängu alusel. Doktriini küsimusi. Senised saavutised töös ei olevat rahuldavad.

Diviisilöögigrupid (varud) kaitseks. Varude kasutamise põhimõtteid kaitseks diviisi eeslonis. Näitliku ülesande lahendamine.

Erinevusi tegevuses mägedes. Kokkuvõtte möödunud suvel saavutatud kogemustest tegevuses mägedes vägede juhtimise, luure, rännaku ja puhke alal.

Kehaline kasvatus tuleb rakendada tahtejõulise juhi kasvatamiseks. Tahtejõuline juht olevat selline, kes teotseb otsustavalt, on kindel võetud otsustes, algatusvõimne ja visa oma otsuste elluviimises. Selleks kehalises kasvatuses tulevat eelistada — väljavõimlemist, jalgpalli, poksi, ujumist.

Erilised taktikalised õppused sideväeosadele. Aerofotogrammeetria väljasõjas.

Rida artikleid punaväe poliitilises ettevalmistamises.

Ratsadiviisi pealetungirännak meieaja organisatsioon. Kokkuvõtlik ülevaade prantsuse tõekspidamistest selles küsimuses.

Sõjakirjandust.

K.

Bibliograafia.

P. Mazuir, Capitaine d'Artillerie, Traité de télémétrie. Préface de M. Charles Fabry, Membre de l'Institut. „Revue d'Optique théorique et instrumentale“ väljaanne, Paris 1931. 329+XIX lehekülge, lisas 15 ülesvõtet, hind 54 franki.—

Hiljuti ilmus Pariisis eeltähendatud kaugusemõõdu ala õpperaamat, millele on kirjutanud eessõna Pariisi Kõrgema Optikakooli peadirektor, Instituudi liige Fabry. Kuna Fabry'd loetakse Prantsusmaal üheks parimaist optikateadlaseks, siis juba see ainuüksi on raamatule kaaluvaks soovitusel.

Säärast täielikku ja kõiki uuduseid sisaldavat õppe- ja käsiraamatut kauguse- ja kõrgusemõõtjate kohta on raske leida või peaaegu üldse pole ilmunud. Senised teosed käsitlevad peaaegu ainult pöörepildiga kaugusemõõtjaid, seega mitte puudutades pärast Maailmasõda juurdetulnud stereoskoopilisi kaugusemõõtjaid ja optilisi kõrgusemõõtjaid. Viimaste, kui kõige uuema tehnilise konstruktsiooni kohta ilmus alles hiljuti broshüür Armand de Gramont'i poolt, mille sisu ka käesolevas raamatus esineb.

Optika tehaste poolt väljaantavatest raamatutest ja broshüüridest läheb see teos põhjalikult lahku, sest tehaste kirjeldused sisaldavad vaid üksikute süsteemide pealiskaudseid kirjeldusi, väliskujude pilte või paremal juhusel mõne üldjoonistuse ning kannavad teatud reklaami iseloomu. Kapten M. teos on teaduslik töö ja ühtlasi praktiline käsiraamat, kust võib leida andmeid üksikosa kohta, kirjeldusi skemaatiliste joonistustega kõiksugu tüüpide kohta, võrdlusi

kauguse- ja kõrgusemõõtmise abinõude kombinatsioonide kohta ja praktilisi andmeid reguleerimiseks, mis ju on nende abinõude tarvitamisel ja remonteerimisel kõige tähtsam.

Autor on raamatu sisu jaganud kahte ossa. Esimene osa sisaldab üksikosa kirjeldusi ja teooriat vaadates geomeetrilise ja füsioloogilise optika seisukohalt. See osa sisaldab kaugusemõõtja kolme peaosade grupi üldkirjeldusi. Siin käsitatakse:

- prismsid valguse kiirte murdmiseks ja piltide pööramiseks
- kallutusmehhanism piltide nihutamiseks ja kaugus-jaotistruumi keeramiseks ja
- pikksilmad suurenduse andmiseks.

Peale selle leidub esimeses osas põhjalik teooria füsioloogilise optika kohta, mis peaaegu üldse on mõeldud stereoskoopiliste kaugusemõõtjate ja vaatluseabinõude põhimõtte selgitamiseks.

Teine osa käsitleb kauguse- ja kõrgusemõõtjaid. Siin alatakse statsionaar kaugusemõõtjatega, kus teatavasti mõõtmise baasiks on mõõdupunktid vahetähtsuse (merekindluste, laevadel jne.). Sellele järgneb stadiimeetriliste pikksilmade kirjeldus (nagu suurtükiväe bussolide ja teodoliitide pikksilmad kaugusemõõtmise seadistega). Lõpujaos, mis oma kogu poolest võrdub 168 leheküljele (seega üle poole raamatust), kirjeldatakse pöördpildiga- ja stereoskoopilisi kaugusemõõtjaid. Siin on toodud kõrgusemõõtjate kombinatsioonid kaugusemõõtjate ja kaugusemõõtjate reguleerimine.

Kokkuvõttes võib kapten Mazuir'i teosest leida kõike, mida on tarvis kauguse- ja kõrgusemõõtmise abinõude kohta. Autor käsitleb loetletud küsimusi süstemaatiliselt ja selgelt, raamat on varustatud paljude piltide ja joonistus-

tega. Seepärast see teos on heaks ja kasulikuks käsiraamatuks kõigile, kellele tuleb uurida kaugusemõõdu küsimusi või tegutseda optiliste mõõduriistade kasutamise alal.

E. T-l.

1) Oberst G. von der Hellen — Sõduri kasvatamine. Võrdlev uurimus Saksamaal, Inglismaal, Prantsusmaal, Itaalias, Austrias ja N. Venes maksvate määruste ja õppuste korraldamisest (Die Erziehung zum Soldaten. Eine vergleichende Studie über die in Deutschland, England, Frankreich, Italien, Österreich und Russland dafür geltenden Bestimmungen, sowie eine Anleitung für die Gestaltung des Unterricht). Verlag Leuschner und Lubensky, Graz 1931. 191 lk. Hind 2.25 kr. (Kv. st. raamatukogu nr. 20219).

Oberst Helleni teos on koostatud eesmärgiga, anda kaitseväe juhtidele — ohvitseridele ja all-ohvitseridele pealkirjas mainitud riiges — lühikene kuid põhjalik ülevaade sõduri kasvatamise üle. Teos on iseäranis tähtis oma esiletoodud psühholoogiliste ja sõjalis-kasvatustlike põhi- aluste tõttu.

2) Dipl. ins. W. Möller — Lennumootor. 9. vihik, III jagu. Modernlennumootorid (Der Flugmotor. 9. Heft, III Teil. Moderne Flugmotoren). Berlin, 1931. 89 lk. 65 pildiga. Hind 4.20 kr. (Kv. st. raamatukogu nr. 20110).

Teos on antud välja Saksamaa õhusõiduihingu korraldusel. Autor oma teoses annab kirjelduse 62 modernsemale lennumootorile, mis on tarvitusel kõigis maades, valgustades üksikult iga mootori omadusi ja kasulikkust. Peaaegu iga mootori kohta on olemas pilt ja vastav tehniline joonistus ühes arvudega mootori võimete üle. Teoses on võetud vaatlusele esmalt väikesed mootorid kergetele spordilennukitele, siis keskmise- ja lõpuks suurejõuga mootorid.

Herbert Haljaspõld.

Võõrsõnade Leksikon

8 vihus, igas vihus 96 lehekülge.

Leksikon sisaldab ligi 18.000 võõrsõna seletustega ja päritolumärkustega. Kirjastajaks on Elu, Tallinnas. Leksikoni iga vihik maksab 1 kroon. Eesti keel on hoogsasti arenemas. Meie vaimutöötajatest on suur hulk saanud hariduse endises vene koolis, noorem haritlaspõlv ei ole võõrkeeltes kuigi tugev. Hea sõnaraamat, hea leksikon, on mõistete täpsaks väljendamiseks väga tarvilik. 1930. aastal ilmunud Louis Villecourt'i Prantsuse-Eesti sõnaraamat ja Herbert Haljaspõllu Võõrsõnade Leksikon on mõlemad tervitatavad teosed sellel alal.

Võõrsõnade Leksikonis on uusi sõnu tarvitatud tagasihoidlikumalt kui Prantsuse-Eesti sõnaraamatus. Võtame näiteks sõna „aberratsioon“. Võõrsõnade Leksikon seletab: „Kõrvale kaldumine, näit., valguse kõrvalekaldumine.“

Prantsuse-Eesti sõnaraamatus „aberration“ = „aberratsioon, valguskiirte kõrvalekaldumine, hälbumus, eksimus. Hälbumus on kaitseväes oskussõnana tarvitusel aberratsiooni asemel. Siit nähtub, et Võõrsõnade Leksikon oleks võinud eesti keele suhtes olla täielikum ja moodsam.

Üldiselt aga Võõrsõnade Leksikon ka omas praeguses kujus suudab täita temale pandud ülesande.

E. A.

„Laivastolehti“

Eesti sõjalaevastiku külaskäigu puhul Soome.

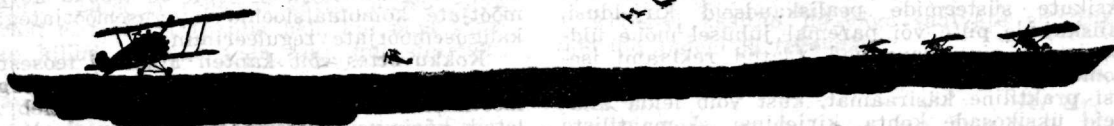
Soome merekaitse ja meresõiduharrastuse kuukiri „Laivastolehti“, Soome Laevade Liidu, Mereväeohvitseride ühingu ja Soome Purjetajate Liidu ühine häälekandja — on oma käesoleva aasta oktoobrikuu numbris meie Riigivanema ja laevastiku külaskäikude puhul käesoleval aastal avaldanud pühenduse Eestile ja mitmeid kirjutisi Eesti laevastikust ühes vastavate rohkearvuliste piltidega.

Pikem kirjutis mereväejuhatajalt komandör Kauko Ikonen'ilt — „Katkelmia Eestin riigivaneman ja Eestin laivaston vierailusta maasamme“, milles kirjeldatakse külaskäiku ja avaldatakse mõtteid: „Õppigem toetama üksteist ühendusesse ja jõud, mis kord olude nõudel võib tulla kasuks oma kandjale“. Ja edasi: „Ühistöö õpetab... tutvustades meile üksteise nõrkusi, et teaksime, milles parandada, või toetada sõpra õigel kohal ja ajal.“

„Need olid mälestuserikkaid päevi“, sõnatakse eelnimetatud külaskäikude puhul mainitud Soome kuukirja pühenduses. „Karastagu nende soe, lähendav tunne laevamehi Soome-silla kumbagil kaarel õieti mõistma seda vastutusrohket ülesannet, mille saatus on pannud meie õlgadele, asetades meid oma lippude alla neil raskeil aegadel, Soomelahe valvureiks, — lahe, mille künnistelt mandreile kanduvad meieni meie verehõimlaste rasked ohked.“

Eesti mereväe noorem-leitnant Richard Kokk'ilt on samas „Laivastolehti“ numbris pikem kirjutis „Eestin laivaston synty“ (Eesti mereväe sünni), milles antakse lühike ülevaade Eesti kaitsejõudude organiseerimisest, alates 1917. aastast ja tuuakse üksikasjalikumaid andmeid meie sõjalaevastikku kuuluvatest laevadest.

M-n.



Sport.

Asutamisel Eesti Veeremänguliit.

Käesoleval kuul esitati Sise- ja Kohtuministeriumile registreerimiseks „Eesti Veeremängu liidu“ põhikiri. Põhikirjale on alla kirjutanud Narva, Pärnu ja Tallinna garnisoni veeremänguklubide esindajad.

Uue liidu asutamine on tervitatav, sest ta aitab suuresti kaasa Eesti veeremängu arengule.
L-ks.

Veeremängu võistlused.

15. nov. s. a. peeti Tallinna garnisoni veeremängu klubi korraldusel omavahelisi veeremängu võistlusi kindral Unt'i nimelisele rändauhinnale. Võistlustest võttis osa 15 meeskonda, igüks 6 mängijaga. Rändauhinna võitis kaitseväge haigla grupp 1777 silmaga. Võistlus oli äärmiselt tasavägine ning saavutati häid tulemusi.

Gruppides tulid kohtadele: 1. Kaitseväge haigemaja — 1777 silma; 2. Eesti Pank — 1755; 3. 3. diviisi ohvitserid — 1683; 4. Tall. komandanturi üleajat. — 1647; 5. Riigikontroll — 1623; 6. Prokuratuur — 1610; 7. Kreenbalt — 1542; 8. Varustusvalitsuse ohv. — 1536; 9. Eesti Pank — 1517; 10. Eesti Pank — 1517 silma.

Individuaalselt tulid kohtadele: 1. hra Rõks — Eesti Pank — 339 silma; 2. hra Priiman — Kv. haigla — 333; 3. hra M. Orgussaar — Riigikontroll — 331; 4. ltn. Kaivo — 3. div. ohv. — 323; 5. hra Laube — Kreenbalt — 315; 6. hra

Bern — Eesti Pank — 314; 7. kpt. Tarning — 3. div. ohv. — 311; 8. hra Järv — Eesti Pank — 311; 9. veltv. Morgenrot — Komandanturi üleajat. — 310; 10. veltv. Luik — Kv. haigla — 308.

L-ks.

Tallinna garnisoni maadlusevõistlused.

19. ja 20. dets. s. a. peetakse Tall. garn. spordikomisjoni korraldusel „Sõdurite Kodus“, garnisoni väeosadevahelised (vabamaadlusevõistlused). Võistlusi peetakse 6-es kehakaalus. Iga väeosa võib saata võistlustele igasse klassi kuni kolm osavõtjat.

L-ks.

Tallinna garnisoni käsipallivõistlused.

Käesoleval kuul algasid Tondil Kv. üh. õppeasutiste võimlas Tallinna garnisoni ohv. ja üleajat. kogudevahelised võrk- ja korvpalli võistlused. Võistlustest võtab osa 5 ohv. ja 6 üleajat. kogu. Võistlusi peetakse kahemiinuse süsteemis.
L-ks.

Kaitseorganisatsioonidevaheline käsipallivõistlus.

6. dets. s. a. peetakse Kaitseliidu Tall. maleva võimlas Tall. garnisoni, Kaitseliidu Tall. maleva ja Tall. prefektuuri vahelisi võrk- ja korvpallivõistlusi. Võistlustele on väljapandud Tall. malevalt rändauhinna, missuguseid seni on võitnud Tall. garnison ja Tall. maleva, kumbki

**Tugevam ehitus, kergem käik,
nägusam kiri ja mõnusam käsitamine on ameerika esimeseklassi
kirjutuse masinal**

ROYAL

*Võrrelge selle
masina tööd.*



VENNAD

LOUN & SCHITIKOV,

TALLINN,

Niguliste tän. 18, telef. 434-37.

kaks korda vaheldamisi. Kui eelseisvatel võistlustel võidab Tall. garnison või Tall. maleva, siis nemad omandavad rändauhindad jäädavalt. On loota aga Tall. prefektuuri meeskonnalt üllatusi, kes ei lase rändauhinda veel mängust ära minna.

L-ks.

Käsipalli uudiseid.

15. nov. s. a. lõppesid Tallinna N. M. K. Ü. karikavõistlused käsipallis. Korvpallis tuli võitjaks N. M. K. Ü. Russ ja võrkpallis Tallinna prefektuur.

22. nov. s. a. algasid Käsipalliliidu korraldusel Tallinna ringkonna Eesti esivõistlused. Võistlused peetakse pünapäeviti Saksa kultuurval. võimlas, Kaarli tänaval.

29. nov. s. a. peetakse Tallinnas linnavõistlusi Tallinn—Tartu.

12. dets. s. a. peetakse Tallinnas Eesti—Läti maavõistlusi.

13. dets. s. a. Tallinnas Riia—Tallinna linnavõistlusi.

L-ks.

Traditsioonilised spordivõistlused 3. üks. jal. pataljonis.

Igal sügisel, noortekursuse vaheajal, korraldatakse 3. üksikus jalaväe pataljonis alalise kaadri vahelised spordivõistlused, millised kujutavad enesest n. n. suvise spordihooaja lõpvaastust. Käesoleval aastal korraldati ülalnimetatud võistlusi 8. ja 9. oktoobril 3. üksiku jalaväe pataljoni staadionil. Võistlustest võttis osa 6 ohvitseri ja 9. üleajateenijat. Allüksustena võistlesid 1. ja 2. kompani.

Vaatamata viludele ja vihmastele ilmadele, ei suudetud vastmöödunud võistlustel küll eriti hiilgavaid tagajärgi saavutada, kuid pataljonil püstitati siiski kolm uut rekordit ja nimelt:

- teatejooksus 800×400×200×100 m — 2 k. meeskond ajaga 4 min.;
- 400 meetri jooksus v. a. o. Johannes Van-ker, ajaga 59,8 sek;
- kettaheites n.-ltn. Evald Leeber — tagajärjega 34 meetrit.

Parimaks sportlaseks osutus n.-ltn. Evald Leeber, võttes osa võistlustel 10 alal, tuli 9 alal esimestele kohtadele. Pataljoni poolt läinud aastal väljapandud väerika rändauhinna omandas pärast teistkordse kaitsmise jäädavalt enesele 1. kompani 200,8 punktiga 2. kompani 104,3 punkti vastu. I, II ja III kohtadele tulnuile nii individuaalaladel, kui ka üksuste vahelistel võistlustel annetati diplomid, kuna parimatele sportlastele jägati veel väerikaid auhindu, mida välja panid ohvitseride ja üleajateenijate kogud.

Parimateks sportlasiks osutasid:

1. n.-ltn. Evald Leeber — 60 punkti — I auhind,
2. n.-ltn. Karl Talpak — 40,5 punkti — loobus auhinnast järgmise kasuks,

3. n. a. o. Johannes Ottender — 35,83 punkti — II auhind,
4. n. a. o. Julius Teekmann — 25,83 punkti — III auhind,
5. n.-ltn. Emil Rosin — 25,43 punkti — diplom,
6. v. a. o. Aleksander Kirk — 19,6 punkti — diplom. —indt.

Male.

Toimetaja A. Burmeister.

Kirjade aadress: Tallinn, Narva mnt. 26, krt. 6.

Lipu etturi avang.

Mängitud Praha maleolümpiaadi 12. voorus 20. juulil 1931.

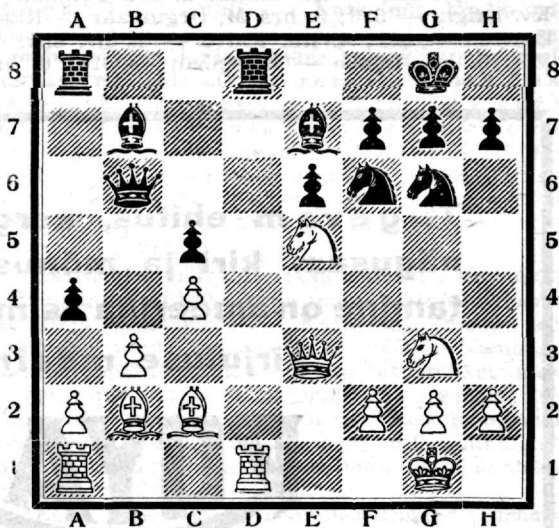
Valged: Itaalia malemeister Rosseli.

Mustad: Eesti malemeister V. Mikenas.

1. d2—d4, d7—d5; 2. c2—c4, c7—c6; 3. Rb1—c3, Rg8—f6; 4. e2—e3, e7—e6; 5. Rg1—f3, Rb8—d7; 6. Of1—d3, Of8—e7; 7. O—O, O—O; 8. e3—e4, d5:e4; 9. Rc3:e4, b7—b6!; 10. Ld1—e2, c6—c5; 11. Vf1—d1, Oc8—b7; 12. d4:c5?, b6:c5; 13. Re4—g3, Ld8—b6; 14. b2—b3, Wf8—d8; 15. Oc1—b2, Rd7—f8; 16. Rf3—e5, Rf8—g6; 17. Le2—e3, a7—a5; 18. Od3—c2, a5—a4.

Seis pärast 18. valgete käiku:

Mustad.



Valged.

Nüüd järgneb Rosseli kombinatsioon, aga kombinatsioon on eksituse peale ehitatud. 19. Rg3—f5, e6:f5; 20. Re5:g6, h7:g6; 21. Le3:e7, Vd8—e8; 22. Le7—d6, Ve8—e1+! Valged andsid alla, sest nende lipp läheb kaduma.

SISUSTIK: r.-n. Esimese diviisi 13. aastapäeva puhul — Laurinaitis. Leedu armee minevik ja taassünd. — D. Buxhoevden. Lõhkeained ja millest on tingitud nende isesüütumised seismisel? — Öhu- ja gaasikaitse alalt. — Taktika alalt. — J. N. Administratiiv- ja majanduseala ohvitseride ettevalmistamisest. — F. S. Ratsasõidu instruktorite kursused ohvitseridele. — N. Thar. Artikli puhul „Vastupanusõlmedest“. — Saare-, Muhu- ja Hiiumaa vallutamise sakslastelt j. m.

Vastutav toimetaja kolonel A. TRAKSMANN. Väljaandja „Sõdur“, Tallinn, Toompeal, Toomkooli tän. 7.

Toimetuse ja talituse Toompeal, Toomkooli tän. 7. Kõnetr.: Sõjaväe 163.

A.-S. „ÜHISELU“ trükk, Tallinn, Pikk tän. nr. 42.

Kõige kasulikumalt
ja
soodsamalt ostate oma

mööbli

VEENUS'e

juurest.

Töö headus rahuldab ka
kõige nõudlikuma ostja.

MAKSUTINGIMUSED SOODSAD.

Äri Narva mnt. 19.

Tehas Magasini 3-b.

Tallinn.

Tel. (20)404.

Aiavilja- ja konservitööstus

E. BEHR

(asutatud 1894. a.)

Tallinn, Kadaka t. 2, tel. 435-51.

Telegr. aadr. „Konservbehr“.

Erilala:

Tallinna kilud

*Peale selle valmistatakse
ka teisi kalakonserve, nagu
sprotte õlis, tomatis jne.
ning aiaviljakonserve.*

Üle Tallinna suurim valik konserve.

Eriti kaitseväelastele!

Hanepraad kapsastega
Kanapoeg, praetud
Boršč-supp
Kasseli Ripsper

*Autosõitudel, jahil, laagris soojendate
karpi ainult 15—20 min. ja ülimatev
toit on valmis.*

V. DEMIN

Viru tän. 1. Telefon 455-04.

Kohvik ja kondiitriäri

H. Feischner

Tallinn,

Harju t. 45. * Tel. 445-00.

Alati saadaval suures valikus

torte,

kooke,

küpsist,

kollast saia ja

mitmesuguseid Viini saiu,

shokolaadikompekke,

mee- ja siirupikooke.

Jäätis.

*Võetakse vastu tellimisi kõiksugu
magusate roogade peale igal ajal.*

NAHATÖÖSTUSE

saadused on igalpool auhinnatud
kõrgema auhinnaga.

JALANÕUD

on läbimüügi poolest

I kohal.

Kinnitusselts „MAJA“

Tallinna Majaomanikkude Panga juures, Tallinnas, Harju t. 29.
Telefon 444-00.

Toimetab soodsatel tingimustel

**tule-, murdvarguse-
ja klaasi kinnitusi.**

Hoidke vaevaga kogutud varandust, seda kinnitades K.-S. „Majas“ Harju 29.

Esindajad:

Tartus, Suur-Turg 3. Pärnus, Majaomanikkude Pank, Türil, Paide 3.