

N. Reek.

## Salaluure sõja ajal.

(Järg).

Päale selle juhin veel tähelepanu järgmisele: nõndanime-  
tetud seltskonna daame kui agente võib tarvitada luureks, s. o.  
teadete korjamiseks daamide ringkondes. Seesugused agent-  
daamid, tehes tutvust mõjuvate isikute abikaasadega, võivad  
tuua suurt kasu, andes häid ja õigeid teateid — criti meie  
oludes. Siin põhjeneb asi jällegi naiste psükoloogial: naisterahwas on uudishimuline ja selle himu rahuldamiseks on ta  
walmis kõik tegema; naisterahwas armastab hoobelda oma  
mehe saawutustega ja armastab lasta paista, et ta palju teab,  
armastab efekti luua, samuti armastawad meie naiskodanikud  
„poliitikat teha“. Usun, et mõnigi tõsine mees, kes teenistuse  
asjadest kodus palju ei räägi, on oma hõrnema poole poolt  
sagedasti etteheiteid kuulnud: „Teised naised teawad kõik,  
mis nende mehed teewad, aga sina ei kõnele mulle midagi,  
nagu oleksin mina wõõras“. Tihti seltskonnas on daamid ase-  
tanud küsimusi, öeldes: „Kas Teie ei tea, et asi on nii ja nii“.  
Ja paari päewa pärast daami abikaas annab ametlikult teada  
seda asja kui salajast. Kui niisuguses olukorras ja nii mitte  
ainult meil, waid igalpool, sest hõrnema soo psükoloogia on  
igalpool ühesugune, tungib sisse seltskonna daam, kes was-  
tase teenistuses, siis saab ta tingimata wäga palju huwitawat  
teada. Ja tihti, kui niisugust naisagenti mõni küsimus huwitab,  
siis otsib tema tutvust daamidega, kelle abikaasad mainitud  
küsimust teawad, ja, mängides osawalt naise psükoloogia pääl,  
wiiwad nad asja niikaugale, et küsitawad daamid oma abikaasade  
käest asja wälja päriwad ja pärast ära räägiwad. Tegelik  
praktika näitab, et 100 juhtumisest kõige wähemalt 80 õnnes-  
tawad. Naisagentide töö annab wahest ootamatut edu, kui

nad on wastawalt instrueeritud ja wäljaõpetatud. Kui weel naisagent hääst seltskonnast, ilus ja huwitaw, paneb mängusse armastuse tunde, siis 100 juhtumisest õnnestawad 90 nõutawate teate kättesaamiseks. Sel wiisil töötas Marie de Kaula. Sel wiisil sai kätte 1911. aasta lõpul wõi 1912. aasta algusel Wene sõjawäe attashee Wiinis, kindralstaabi polk. Sankewitsh, Austria riigikaitse plaani. See juhtumine on teada wäljamaal Austria kindralstaabi obersti Redli protsessi nime all. Polk. Sankewitsh abikaasa, ilus naine, muretses need plaanid.

Eriti sündsad salaluureks lähemas seljataguses ja wõitluse joonel on salakauba wedajad ja metsawahid; nad on peaaegu alati osawad ja wäledad, suudawad meelepidada maastikku ja ei eksi ära säääl, nad on wäljakandwad, wastupidawad ning põlgawad hädaohtu, see tähendab, neil on nimelt need omadused, mis on waja waenlase paigunemisse tungiwale agendile. Neil ei ole ainult õiget sõjalist waadet ja ei oska otsustada asjade seisukorra üle sõjalisest waatepunktist.

Selleks, et need isikud suudaksid eduga töötada ja et nende elu kaalu pääle panemine ei oleks asjata, tuleb neid hoolega wäljaõpetada ja instrueerida.

Prints de Ligne ütles: „Kui miljoni eest wõiks äraosta armee staabi ohwitseri, siis ei ole see kallis“. Arwan, et seda ütelist tuleb ka terawalt silmas pidada ja püüda ellu wiia.

Missuguseid wiise wõib tarwitada ja tarwitetakse agentide palkamiseks, sellest räägib al.-polk. Sisõh omas kokkuwõttes järgmiselt:

„Waenlane töötas wälja järgmised wiisid salaluure agentide teenistusse palkamiseks:

Rahu ajal elasid mitmes Wenemaa suuremas linnas isikud komisjonääradena ja kaubaagentidena, kes liikudes restoraanides, kohwimajades, wõidusõitudel ja teistel lõbustuskohtel, püüdsid tutwust sobitada ajutiselt ilma tööta jäänud lõbuarmastajate ja materjaalset puudust kannatajate isikutega“.

Ühiste joomingute ja raha laenamiste abil wõitsid nad järkjärgult nende isikute usalduse ja õppisid tundma nende iseloomu selles mõttes, kuidas nad kalduwad südametunnistusega kompromissi tegema raha saamise otstarbeks.

Ühes sellega püüdsid nad äramäärata, kuiwõrd teatud isik on kõlbulik selle ehk teise wiisiliseks salaluure toimetamiseks; seejuures, nagu näitab praktika, püüdsid nad oma organisatsiooni sissewõtta isikuid, kes kaelakohtulises mõttes weel rikkumata, ja samutigi otsekoheseid kurjategijaid: wargaid ja mõrtsukaid, kelle kaastööd nad laialiselt tarwitasid, mitte tagasi

kohtudes dokumentide warguse eest teatud isikult ning neile rahjulikkude tegelaste tapmisest. Agendi teenistusse wõtmisel soowitatakse rahaga mitte ihnus olla selleks, et palgataw agent näeks, omas juhis kasulikku inimest, kes wõib teda rahaliselt toetada.

Juhtumisel, kui tuleb läbikäimisse astuda kurjategijaga, on soowitaw wäljaurida mõni weel paljastamata kuritöö, mis tema pääl lasub ja mille awalikuks tulemise pärast ta karistust kardab; ähwardades seda kuritööd paljastada, wõib teda alati kätes hoida.

Wõimalus teenida wõrdlemisi suuri summasid sunnib niisugust agendi tarwilikke teateid koguma, aga see asjaolu, et teda palganud isikud tunnewad tema kuritöid — teeb teda ustawaks.

Wäljamannes aforismist, et awalik naine on shwammina läbiimbunud kuritegudest, soowitatakse laialiselt kasutada langedud naiste kaastööd. Ühest küljest, nende abil on alati wõimalik teenistusse saada mõnda kurjategijat, sest nad omawad selles asjas sagedasti teateid, lorisewad palju wälja, ehk on walmis raha cest teatama mõnda kuritegelist isikut ja selle poolt toimepandud kuritööd; teisest küljest panewad oma korteris toime joominguid ning sel ajal, kasutades ohwitseride tagasihoidmatust, uuriwad wälja kõik, mis neil waja teada.

Naisterahwastele soowitatakse tutwust teha ainult ohwitseridega ja, kui nad tulewad mitmekesi (kompaniis), nõuda, et muretsetaks wiina, sest et isikute teooria järele, kes wälja saadaw naisagente, üks ohwitser ei ütle midagi huwitawat wähetuntud naisele, eriti awalikule naisele mitte, kuid hulgana kooswiibides ja omawahel juttu westes wõiwad nad ühte ehk teist „wälja lobiseda“.

Salaluureks on tähtsad kõik teated — ilma erandita — mis sõjalist ilmet kannawad. On tarwitusel järgmine wiis, kuidas hankida teateid sõnakehwalt ohwitserilt: mõeldakse wälja midagi sõjalise operatsiooni kälgust ehk kõrgema juhatuse korraldustest, tõstetakse waidlust ja sunnitakse ohwitseri oma arwamist awaldama. Niiwiisi wõib ilma kahtlust äratamata saada wäga wäärtuslikke teateid.

Meesagendid, kellele antakse samasugused ülesanded, püüawad sissetungida ohwitseride hulka ärimeeste nime all, kes ärasõitnud omist häwitatud ettewõtetest, ehk ewakueeritud asutuste ametnikkude wõi tagawara ehk tegewa teenistuse ohwitseride nime all jne. Niisugused isikud, elades suuremais

linnades, pillawad raha ja elawad lõbusat elu, kiskudes end hulka äramärgitud ohwrid ohwitseride keskest.

Sääl mängitakse hasartmänge, millesse kistakse ka ohwitserid ja sõjawäe ametnikke, kelle käes on riigi raha. Mängitakse wale mängu. Raha mahamänginud isikule laenatakse hääsoowlikkuse ettekäände all weel summasid, mängitakse ta uuesti paljaks, ja kui ta lõpuks täiesti nende käes, nõutakse mingisuguse sõjasaladuse wäljaandmist, ähwardades wastasel korral teadustada ülemusele. Paljaks mängitud isik, omades mitte küllalt kodanlikku julgust, et ise ülestunnistada ülemusele, hakkab agendile õnge otsa ning saab täielikult tema käsualuseks. Sagedad on ka juhtumised, kus agendid end ümberriestawad maskeerimise otstarbeks. Nii juhtub, et halastaja õe näo all sagedasti peituwad agendid-prostituudid. See amet wõimaldab neile tungida rindele ja üldse sinna, kuhu kõrwaliste isikutele ligipääsu ei ole.

Töö wiisi järele eraldetakse salaluure teenistuse alal agente kolme liiki: residendid, maakuulajad (лазутчики) ja postiljonid (ходоки).

Residendid on sõja ajal alati wõõrariigi alamad ja seepärast kuuluwad nad spioonide hulka.

Resident — agent, kes seotud teatawa maakonnaga, sääl elab ja korraldab sääl, kus ta elab, salaluuret ehk aitab kaasa sellel ehk teisel wiisil.

Maakuulaja — agent, keda saadetakse waenlase paigunemise sügawusse eriülesandega.

Postiljon — agent, kes peab sidet residentide ja luuret korraldajate wahel.

Iga liigi jaoks walides agenti, peab silmas pidama nii üldiseid moraalseid ja füüsilisi nõudmisi, kui ka erinõudmisi iga liigi jaoks.

Residentideks peab walima inimesi täiesti intelligentseid, kellel on ehk wõib olla mõju kohalises seltskondlises elus. (Tallinna kooliõpetajate seminaari õpilane Peeter Lempo. Selles asjas on huwitawad N. Kann'i etteheited „Päewalehes“ H. Roos'ile, misjuures H. Roos waikis. See laseb mõtelda mõndagi. Weel huwitawam on „Kaswatuses“ (№ 22) Ernst Martinsoni sulest ilmunud juhtkiri sarnase mõtteawaldusega, et kooliõpetajaid, kes on kommunistlise erakonna liikmed, ei tohi ametist tagandada. Luure alal töötawat isikut laseb see palju oletada ja mõtelda).

Ustawuse nõudmised peawad olema ülesseatud resident-agentidele iseäranis kõrgelt. Kawalus ja osawus läbikäimises

inimestega, inimeste nõrkuste peenike tundmine on eeltingimiseks (Allender). Residente peab kohale asetama juba rahu ajal, sest sõja ajal on see väga raske. Nad peavad enamal jaol olema selle maakonna elanikud, kus neil töötada tuleb. Kui veel rahu ajal on võimalik residendiks „istutada“ ka mitte kohalikku isikut, siis sõja ajal on see võimata. On ju juhtumisi registreeritud, et ka sõja ajal on kordaläinud ka mitte kohalikke elanikke residendiks „istutada“, kuid see juhtus harva ja enamasti paljasteti niisuguseid residente väga ruttu. Nii siis tuleb reeglina võtta, et peab residentideks walima isikuid, kes on selle maakoha elanikud, kus salaluuret korraldetakse, kuid veel kord rõhutan, et see töö, s. o. residentide „istutamine“ salaluure õigel korraldamisel peab sündima rahu ajal, sest marshal Bügewud'i sõnade järele — „Salaluure etendab sõjakunstis tähtsat osa ja teda ei saa improviseerida üle öö“. See on üks päämistest ülesannetest kindralstaabi rahuaegses töös. Tuletage ka meelde minu eelpool toodud Napoleoni sõnu kindrali kohta, kes kõrbes ei sõdi. Meie ida naaber, kes minewikus raskeid õpetusi saanud, kasutades poliitikat ja ebaloomulikke sotsiaalseid tingimusi, on Balti riikides sellel alal suurele kõrgusele jõudnud. . . . .\*)

Kuid Eestis Wene luure edusammud on, võrreldes selle luure edusammudega Poolas ja Latwias, väiksed. Meie aja Wene salaluure edusamme võin mina veel sellega seletada, et sellel alal töötavad juhtidena mitte slaawlased, waid juudid, kes on inimkonna ajaloo alati tuntud kui osawad salaluurajad.

Agentide-maakuulajate walikul pääle intelligentsuse peab otsima isikuid hää nägemisega, julgeid, külmawerelisi, osawaid sõjariista tarwitamise ja füüsiliselt wäljakandwaid, sest et neil tuleb oma ülesande teostamisel iga sammu pääl üleelada kriitilisi momente, millest ülesaamist võimaldab ainult külmawerelus ja leidlikkus ehk hulljulgus, sest et neil mõnikord tuleb mitu ja mitu tundi peidus lamada kõiksugu ebaloomulikes ja raskeis tingimustes. Kuid Baden-Poweli toob enda praktikast mitu huwitawat silmapilku, kus ainult leidlikkus ja külmawerelus aitasid wälja hädast. Nad peavad tingimata mõistma kohalist keelt ning teadma kohalisi kombeid.

Agentide-postiljonide walikul intelligentsus ei mängi enam pääosa, kuid nemad peavad olema täiesti ustawad, muidu sarnased sissekukkumised, nagu inseneriwäe joonistaja

\*) Siinkohal on wäljajäetud katke, mida autor trükkida ei luba.

Allenderi äpardus, on möödapääsematud. Pääle selle nende walikul peab terawasti silmaspidama, et nad oma liikumisel ei ärataks ei tähelpanu ega kahtlust; seepärast on kõige kohasem walida neid kohalikkude postiljonide, karjaste, kerjuste, woorimeeste, kontrabandistide jne. hulgast.

Igat uut wastuwõetawat agenti peab hoolega ja igakülgselt järeleuurima kaitseluure osakonna poolt; mitteawalikut selgeks teha tema poliitilised weendumised ja kõlbline ilme; luure juhatajal peab selles suhtes olema kõige üksikasjalisemad teated teenistusse wõetawa agendi kohta, et täpikäält hinnata tema iseloomu ja kindlaks määrata, millisel määral teda usaldada wõib. Järelewalwe agentide järele peab kestma terve nende teenistuse ajal; Loyola süsteem on siin eeltingimuseks.

Agendi teenistusse wõtmise puhul on waja tähelpanelikult läbiwaadata tema isiklised dokumendid, kui niisugused temal olemas, ja üldse kindlaks teha, et ta on see isik, kelleks ta end nimetab; see abinõu kõrwaldab teatud määral wõimaluse waenlasele saata omi salaluurajaid (kapt. v Senkeralli 9 armee luure osakonnas). Erilise ettewaatusega tuleb wõtta isikuid, kes ise end teenistusse pakuwad (wenelased alatasa kukkusid sellega sisse).

Niisugused teated iga uue teenistusse wõetud agendi kohta tuleb sissekanda erilisse, salajasse alfabeedilisse raamatusse.

Iga agent teenistusse wõtmise puhul fotografeeritakse ja üleswõte kleebitakse mainitud raamatusse wastawale lehele. Üleswõte olgu toimetud nii, et agent sellest ei tea ega märka; üleswõte peab saama tehtud mitu korda, mitmes asendis ja seisakus — eest, kõrwalt ja tagant.

Nagu tähendasin, on salaluure edu üldse, eriti aga sõja ajal, tingitud läbikaalutud ja läbimõeldud organisatsioonist, samal moodsul mõjub luure pääle ka luuret juhtiwate isikute ja agentide wäljaõpe. Mida paremini ja hoolsamini on wäljaõpetatud agendid nii sõjaliselt, kui ka oma töö wiisi alal, seda edukam on luure. Kuid see on kättesaadaw ainult sel juhtumisel, kui luuret juhtiwad isikud on ise hästi teoreetiliselt ettewalmistetud ning tunnewad luure tööd ühes sellega ka praktilisest küljest. Hästi wilund ja õpetatud agente ei saada ka üle öö; kestew ja raugemata töö nende wäljaõpetamisel on tingimata tarwilik; kõik salaluure agentide kogemused peab arwesse wõetama. Kindral-leitnant sir Baden-Powell arwab, et selleks, et hääd agenti aktiwlureks saada, peab agent esialgu teataw aeg

kaitseluure alal teenima. Seda väidet põhjendab kindral Baden-Powell sellega, et ainult siis suudab isik end wastawalt ülewal pidada ja oma õiget nägu warjata, kui tema teab, kuidas jälgitakse aktiivseid salaluurajaid. Marshal Bügewud soowitab, et salaluure töös ning selle wõtete tarwitamises tuleb rahu ajal hoolega harjutada. Nli näituseks Prantsuse sõjawäes manöowritel 1896. a. harjutasid ohwitserid end salaluures. Samuti 1903. a. streigi liikumise ajal Armantier'is toimetasid sõjawäelased salaluuret rahutute tööliste seas.

Austria suure sõja ajal olid erisalaluurajate koolid. Paremad neist olid Wiinis ja Krakowis, kus kooli juhatajaks oli kindralstaabi kaptan Riibak.

Asudes uuesti teenistusse wõetud luurajate wäljaõpetamisele, on waja :

a) Selgitada neile, et nende töö esimeseks ja päämiseseks ülesandeks peab olema teadete täieline õiglus; agendid, keda paljastetakse waleteadete andmises, loetakse mitte kohuse-truudeks ja nad kannawad järeldusi, mis määratud niisugustele;

b) sisendada neile, et arukaks ja õigeks tööks on waja olla eriliselt tähelpanelik ja mitte ainult ülesotsida kõike tarwilikku, waid ka täielikult ja selgesti meelles pidada.

Wäljaõpetuse aluseks on waja panna lühikeste teadmiste kindel omandamine üldse sõjawäe ja eriti waenlase sõjawäe organisatsiooni kohta :

a) sõjawäe jaotus sõjariistliikide järele;

b) iga wäeliigi üksikute osade arw, numeratsioon ja sõjariistustus ja nende arwuline koosseis (roodu, bataljoni, polgu; suurtükkide arw, mitmesugust tüüpi batারেide jne. koosseis);

c) sõjawäe jaotamine kategooriatesse (wäljawäed, reserwwäed);

d) riide wormid;

e) suuremate wäeühenduste (diwiiside, korpuste) arw ja koosseis;

f) mõiste eriwägedest ja nende ülesanded (lennuwägi, inseneri, woori ja sanitaarwäed);

g) kaotuste täitmise süsteem ja kord wägedes.

Pääle selle, kui õppijad on omandand waenlase sõjawäe organisatsiooni alusjooned, tuleb asuda põhjalikule tutvustamisele nende ülesannete iseloomuga, mis nende pääle pan-

nakse; seejuures on waja silmas pidada iga agendi isiklikud omadused ja hoiduda ülesandeist, mis neile wõiksid üle jõu käia.

Enamal jaol juhtumistel ülesanded salaluurajaile sõja ajal seisawad selles, et hoolikalt läbiwaadata maastiku, teatud marsh-ruti järele kindlaks teha waenlase jõudude suuruse teatud piirkonnas, nende koosseisu selgitamine teatud kohtades, staapide, asutuste ja ehituste olemasolu kindlaks tegemine jne.

On waja tutvustada õppijaid wäljakindlustuste, kunstlikkude tõkete ja suurtükiwäe positsioonide põhitüüpidega.

Wäga tarwilik on tutvustada agendi teadete kogumise mitmesuguste wõtete ja wiisidega, olenewalt ettekäändest, mille põhjal agent wiibib waenlase piirkonnas; näituseks wiibimise ajal awalikkudel kohtel ohwitseride ja sõdurite jutuajamise päältkuulamise abil ehk kohalikkude elanikkude ja sõdurite osawa ja kahtlustäratamata usutlemise abil ehk usaldust äratawate ettekäänete all wäeosade asupaikadesse sissepääsemise abil ehk päälkirjade (plakaatide) lugemise abil, mis kirjutatud majadele, kus asuwad staabid ehk wäeosad, samutigi jõuwankritel ja wankritel ehk läbiminekute wäeosade isiklise waatlemise abil jne.

Selleks, et agente tagada kahtlustuste eest, kui nad wastase paigunemises wiibiwad, on wäga tähtis, et nad mõistaksid uskuma panewalt äraseletada oma sääliwiibimist.

Mingisuguseid kindlaid näpunäiteid selles asjas enne ette anda ei ole wõimalik; kõik oleneb agendi osawusest ja paenduwast mõistusest ja tema wastawusest ülesandele, mille ta enda pääle wõtnud, mille täitmise wõimalusi tuleb aga temal warakult hoolega läbikaaluda.

Agent peab riides olema nii, et tema riided silma ei torkaks ja oleksid täiesti kooskõlas riietega, mida kannawad selle maakonna elanikud, kus ta töötab. Pääasi on, et agendi riided wastaksid sellele ettekäändele, mille ta endale walind: mustatööline, kelner, woorimees, ajalehemüüja, kerjus jne.

Agendil peab alati olema walmis hästiläbimõeldud seletus, millega ta wõiks õigustada oma wiibimist teatud maakonnas, kust ta tuleb ja kuhu läheb ning kus on tema alaline elukoht.

Juhtumisel, kui teda kinni peetakse, peab ta alalhoidma rahu ja külmawerelsuse, mitte lastes wäljapaista kokkumist, ja ta peab olema julge ja wahwa!

Õpetaja peab sisendama agendile, et kahtlustuste ärahoidmiseks on waja:



a) mitte palju lobiseda ehk õigem — enam kuulata ja waikida ;

b) mitte kellelegi, mitte mingisugusel näol öelda, et ta salaluures tegutseb ;

c) walida kõige sündsam ettekääne waenlase piirkonnas asumiseks ;

d) kord walitud ettekäändest kindlasti kinnipidada, sest et areteerimise ehk kontroleerimise korral wõiwad wastukäiwad seletused agendi lõksu ajada ;

e) kindlasti meeles pidada, et kinniwõtmise korral ei tohi kunagi mingil wiisil ülestunnistada, et ta salaluure alal töötanud on, sest et see ülestunnistamine toob paratamatult kaasa surmanuhtluse ; kui aga püsiwalt tõendada oma süütust, siis on wõimalik õigeks tunnistamine ehk administratiivne wälja-saatmine.

Ülekuulamisel peab olema väga ettewaatlik ja tähpanelik, ja andes seletusi, hästi meeles pidama kõik mis öeldud, et korduwate ülekuulamiste puhul ühte ja sedasama seletada.

Juhtumisel, kui waenlane agendi kinni peab ja ülekuulab, seejuures lubades temale isegi wabadust, tasu ehk üldse annab temale mingisuguseid lubadusi ehk töotusi, pakub suure summa raha, wõi püüab sundida teda ülestunnistamisele ähwarduste ehk wägiwalla abil — peab agent alati kindlasti meeles pida ma, et kui ta ülestunnistab, poodakse teda tingimata üles.

Kui agendile näidatakse teiste, temale tuntud agentide päewapildi üleswõtteid, peab ta kindlasti ilma järelmõtlemata wastama, et ta neid ei tunne ; kui teda seatakse silm silma wastu teise kinnipeetud agendiga, kategooriliselt eitada tutwust temaga.

Paralleelselt sellega on waja õpetada agendile, et oskus õieti kokkuseadida ja kirjutada teadaandeid on äärmiselt tähtis ; oskamatult kokkuseatud teadaanne wõib tähtsa teate täiesti wäärtusetuks teha, ja seepärast on waja juhtnööriks wõtta järgmist :

a) Teadaanne olgu kokkuseatud lühidalt ja täitsa selgesti ; kirjutada tuleb selge käekirjaga.

b) Iga teadaanne peab olema märgitud numbriga ja alla-kirjutetud agendi warjunimega.

c) Päälkirjas peab olema märgitud ärasaatmise kuupäew.

d) Tekstis, üleslugedes fakte, on waja iga fakti kohta eraldi äranäidata kuupäew ; eriti waljult peab seda silmas-

pidama, kui näidatakse wäeosade asumist teatud kohtades ehk liikumist läbi teatud punktide.

e) Mainides wäeosi, peab täpikäält äranäitama nende numbrid, sõjariistliigi, kategooria (wäljawäed, reserwäed) ja suurtükide arwu.

f) On waja äramärgida, missugusel määral saadatud teade usutaw on — see tähendab, on ta rajatud agendi isiklikele tähelepanekuile wõi on saadud mingil teisel teel ja missugusel nimelt, ning kuiwõrd allikas, kust teade saadud, ustaw on.

Teadete edasiandmise kohta on olemas kaks wäidet: üks leiab wõimalikuks teateid kirjalikult saata, teine nõuab nende üleandmist suusõnaliselt. Wiimane teadete üleandmise wiis nõuab hästi wäljaarenenud postiljone. Pääle selle, mälu ei ole ikkagi inimesele täielikult truu ja seepärast ainult olukorda hinnates tuleb otsustada, kas saata teadaande kirjalikult wõi suusõnaliselt. Mina isiklikult kaldun ikkagi kirjalikkude teadaannete poole, samutigi kaldun selle poole, et iga agent peab omale sel ehk teisel wiisil korjatud teateid üleskirjutama, mitte lootes ainult mälu pääle. Teadaannete kirjutamiseks on tihti kasulik tarwitada mitte ainult salatähestikku, waid ka koiksugu salasõnastikke, leppelauseid. Teadete ülestähendamiseks on kasulik tarwitada leppesõnu ja leppelauseid, millel täitsa süüta ilme, näituseks oma päewa wäljaminekute arwe, koiksugu täitsa süüta joonistused. Inimese leidlikkus sellel alal on hiilgawaid ja kunstlikke wõtteid esile toond. Selle ehk teise wõtte soowitamine ehk kirjeldamine läheks liig pikaks, ja päälegi iga wilund agent tarwita omi wõtteid. Ka keemia tuleb sellel alal abiks, andes mitmesuguseid kirjutuse tinte ja pabereid.

Reegliks peab pidama seda, et kõik teadaanded peawad shifreeritud olema, kuid salatähestikud selleks peawad olema seesugused, et nad agendil alati pääs oleks, mitte paberi pääle. Salatähestiku alal on ka inimese leidlikkus imewäärilist wõimist ülesnäidand; ka siin on raske seda ehk teist wõtet soowitada, sest jällegi iga wõte peab wastama agendi mõistusele ja wõimisele. Siin tähendan; et tarwitamisel on mitmesuguseid kriptograafilisi süsteeme, kuid wähe neist on seesugused, mida sõja ajal salaluure agendid tarwitada wõiwad — nad on liig keerulised. Agentide jaoks määratud salatähestik peab wastama järgmistele tingimustele: lihtsus ning shifreerimise ja deshifreerimise kiirus, kriptogrammi kindlus, s. o. et ilma wõtme teadmata ei oleks wõimalik deshifreerida, ja lõpuks kriptograafi lihtsus.

Eriti hoolega tuleb teha õpetööd agentidega, keda walmistetakse ette residentide kohustustele, silmas pidades, et resi-

dendid, olles pika aja kestvusel eraldetud luure juhatajast, peavad mõistma ise orienteeruda olukorras ja iseseisvalt seda hinnata, õieti äramäärates, mis nimelt meie jaoks väärtuslik on ja millest tuleb teadustada.

Seepärast residentide instrueerimine peab kandma üldiste juhatuste iseloomu; nende juhatuste ja näpunäidete piirides peavad nad mõistma ise omale asetada eriülesandeid.

Iga resident peab teadma:

A) Mille järele walwata, näituseks: waenlase wägede liikumine läbi asunduste (ehk raiooni), mis residentile järelewaatamiseks määratud, samutigi nende wäeosade liikumise suund jne.

B) Millest teadustada, näituseks: a) läbiläinud ehk peatama jäänud wägede arw; b) nende wägede koosseis, s. o. kuupalju jalgwäge, ratsawäge, suurtükke; c) armeede, korpuste, diwiiside, brigaadide juhtide asukohad ja nende nimed; d) waenlase wäekolonnade liikumise suunad; e) laskemoona, toidumoonna ja muu warustuse ladude asukohad jne.

C) Missugused asjalikud tõendusd kätetoimetada, näituseks: ärawisatud ümbrikud, kirjad, ajalehed, panderollid — tähendusega, kus ja millal leitud; samutigi, kui wõimalust leidub — pagunid, metallist numbrid, tunnusemärgid wormiriieete küljest jne. Kuid asjalikkude tõendusdte juures peab ettewaatlik olema, sest on nende fabritseerimise juhtumisi tihti ettetulnud.

Agent-resident on kohustetud mitte mingil kombel lahkuma sellest piirkonnast, mis temale määratud silmaspidamiseks, aga tarbekorral, kui waja jälgida kedagi ehk midagi wäljaspool oma piirkonda, peab ta selle oma agentidele ehk postiljonile ülesandeks tegema.

Agent-residentil peab alati walmis olema waremalt läbi mõeldud ettekääne ehk õigustus oma tegewustele, samutigi oma alalisele ehk ajutisele wiibimisele piirkonnas, mida ta peab silmas pidama.

Agent-residenti kogutöö oleneb hääde, ustawate ja asjale andund agentide-luurajate ja postiljonide walikust; seepärast, enne, kui walida neid, on agent-resident kohustetud alguses kindlaks tegema äramärgitüd inimeste kõlblised omadused, ja pääle selle on ta kohustetud õpetama neid, et nad suudaksid nende pääle pandud ülesandeid täita.

Pääle teadete kogumist tähtsamaks ülesandeks agent-residentil on kindla ja ustawa sideme loomine meiega, et teada-

andeid saata, ja kui niisugune side juba loodud, peab ta, tarwitusele wõttes kõik ettewaatused abinõud iseenda ja postiljonide julgeoleku tagamiseks, alalhoidma loodud sideme.

Agent-resident peab meelespidama, et ta on pandud teatud kohta, et orienteerida seisukorra üle neid, kes teda saatnud, ja seepärast on ta kohustatud mitte vähem kui kaks korda kuus saatma meie juurde kahte postiljoni (kuid mitte üheskoos ühte teed kaudu). Niisugune postiljonide perioodiline saatmine annab meile kindlustuse, et side residendiga on tugew, et resident asub temale määratud kohas ja et selles raioonis muutusi ei ole, mis samuti tähtis kui teadaanne sündmustest.

Agent-resident peab tarwitusele wõtma kõik abinõud, et teadaanded saaks kättetoimetatud õigel ajal, sest ainult niisugused teated wõiwad meile kasulikud olla.

Teadaandeid agent-resident wõib saata olukorrast tingitult kas kirjalikult (shifreeritud) ehk suusõnaliselt, wiimasel juhtumisel peab agent-resident weenduma, et postiljon on teate kindlasti omandand.

Saates postiljoni suusõnalise teadaandega, ei pea resident teda mitte koormama teadete rohkusega, waid püüdma kokkuseada teated wõimalikult lühidalt ja postiljonile arusaadawates ja kergesti meelde jääwates sõnades.

Kui waenlane asub raioonis, mille silmaspidamine on residendile ülesandeks tehtud, peab ta püüdma wõimalikult rutemini koguda meile tarwilikud teated ja nad wiibimata ära saatma postiljoniga, suunides teda nii, et ta wõiks jälgida waenlase edaspidist liikumist.

Eriti tähtsate teadete puhul, nagu: waenlase wägede ümberwedamisest, liikumisest ja ümbergruppeerimisest, peab agent-resident teadaande ära saatma wiibimata, mitte lootes ühe tee ja ühe postiljoni pääle, waid saatma mitu postiljoni mitut teed kaudu, saates neid wälja üksteise järele teatud wahe- aegadega.

Agent-residendile soowitetakse agentide-luurajate ja postiljonide teenistusse wõtmise juures kõiki abinõusid tarwitada selleks, et nad teineteist ei tunneks; seepärast ei pea ka agente ja postiljone õpetades ehk wälja saates neid mitte kokku koguma, waid teha seda igaühega eraldi ja erikohas. Agent-resident ei pea korruga mitte üle 3—4 agendi (luurajad ehk postiljonid) teenistusse wõtma ja peab ainult siis, kui waremalt wõetud juba on hästi wäljaõpetatud ja teele saadetud, koguma uusi, keda ta waremalt endale äramärkind ja tundma õppind.

Kõik, mis mainitud agentide väljaõppe kohta, puudutab „aktiivluure“ agentide väljaõpetamist. Eelpool tähendasin juba kindral sir Baden-Powell'i soovitus aktiivluure agentide väljaõpetamist alata kaitseluure agentide tegewusega ja praktikaga. Kaitseluure agentide tegewus seisab pääasjalikult kahtlaste isikute märkamises, muidugi mitte awalikult, s. o. nii, et märgatud, jälgitaw ja otsitaw isik ei saaks, nii öelda, haisu ninasse. Pääle selle on kaitseluure agendid alati abilisteks läbiotsimistel ja ülekuulamistel. Tihti, jälgides kahtlast isikut, püüdes kindlaks teha jälgitawa isiku ilmet, tuleb kaitseluure agendil püüda mitte-ametlikke läbiotsimisi toime panna, koguni warguse. Kaitseluure ülesannete teostamiseks saab osa, sissemaal tegewusega wilunud, agente välja saadetud waenlase paigunemise sügawusse jällegi kaitseluure ülesandel mitte aktiivluure eesmärgiga. Siin tuleb neil püüda awalikuks teha isikuid, kes toimetawad aktiivluuret meie riigis, jälgida neid, fotografeerida neid, korjata andmeid nende sidemete ja nende eneste kohta. Tihti sellel ülesandel tuleb meie kaitseluure agentidel astuda waenlase aktiivluure teenistusse

Kaitseluure agendi tegewus paistab ühesugune olewat kaitsepolitsei agentide tegewusega. Nagu meie ajal ei saa äärmisi pahempoolseid poliitilisi kalduwusi eraldada aktiiv salaluure teenistusest ida naabri kasuks, nii ei saa ka terawat piiri ajada kaitsepolitsei ja kaitseluure agentide tegewuse wahel. Mõlemad agentide liigid aitawad teineteist, ja oleks koguni loomulik olnud, kui sõja ajal nii kaitsepolitsei kui kaitseluure agentide tegewus oleks ühendatud ühe isiku kätte. Niisugune tsentraliseerimine sellel alal tooks tingimata edu, sest, nagu kogemused näitawad, töötawad mõlemad agentide liigid paralleelselt teineteise kõrwal, ja tihti püüawad ühed agendid saada teateid, mis teistel juba käes.

Mainitust kaitseluure agentide tegewuse kohta on selge kindral sir Baden-Powell'i soovitus wäärtus. Õppides jälgima omi „kolleegasid“ tegewuse alal, saades tuttawaks „kolleegade“ wõtetega oma isiku warjamiseks, nende poolt tarwitatud wõtete ülesannete teostamisel, olles kaasabiks „kolleegade“ asukohtade läbiotsimistel ja „kolleegade“ ülekuulamisel, korjab tulewane aktiivluure agent endale kogemusi „kolleegade“ arwel enda ülespidamiseks kõiksugu tingimustes waenlase paigunemise sügawuses ning tegewuseks ülesannete teostamisel.

Heites pilku sõjaaegse salaluure metoodide pääle, mille abil aktiivluure agendid oma tööd korda saadawad, on waja tähendada, et need metoodid jagunewad kahesugusteks: agendi

töö, kes wormiriiet (sõjawäelase mundrit) kannab ja, teiseks, kes — erariiet kannab. Esimesel juhtumisel agent, esinedes kui wäeosast mahajäänud sõjawäelane, püüab kohalikkude elanikkude käest teada saada, missuguses suunas ja missuguseid teid mööda läksid sõjawäed, missugustest osadest koosseis, nende suurus ja suurtükkide arv; teada saades liikumise suuna, järgneb ta neile kunni positsioonini, kus ta püüab isiklikult järelewaadata wäeosa suuruse ja koosseisu.

Külades ja alewikkudes päriwad agendid järele, kuskohal ohwitserid ööd magasid, nimelt kelle juures ja siis juba neilt, kelle juures ohwitserid öökorteris olid — lähemaid teateid wäeosade kohta.

Wäljaandes ehk esitades end wäeosast mahajäänuna, ei tohi kaua töötada selles raionis, seejuures on kõwasti keelatud mingisuguste küsimustega pöörata wäeosade poole; selleks on kõige parem kasutada naisterahwaid.

Teadete kogumine teisel juhtumisel, mil agent end erariidesse paneb, toimetatakse siis, kui lähem koht, kuhu tuleb teated edasianda, on waenlase poolt oma alla wõetud, ehk kui mõnel muul põhjusel ei ole soowitaw end sõjawäelase riidesse panna. Erariidesse panemise puhul tarwitatakse kõige sagedamini talupoja ülikonda. Seejuures on huwitaw tähendada, et riidepanemise juures tuleb tähelpanu pöörata ka aluspesu pääle, mis peab olema samasugune, mida kannawad talupojad, ja taskusse mitte midagi niisugust jätta, mis agendi kinnipidamise puhul wõiks kahtlust äratada ümberriietamises.

Töötamiseks erariides soowitatakse sagedasti astuda agendina waenlase teenistusse, et edukamalt asetatud ülesannet täita.

Pääle teiste wiiside wõib teateid saada weel järgmisel wiisil: tuleb teadasaada, missugusesse söögimajasse ehk teemajasse harilikult koguwad sõdurid, sagedasti käia sääl ja teha tutwusi, pöörates erilist tähelpanu säde- ja telegraafi roodude sõdurite, samutigi sidekomando meeste ja kirjutajate pääle.

Wõib soowitada, et agent, tuues ettekäändeks sümpaatiat sõjawäelaste wastu, püüaks jutujamisel wäljapressida teated, tehes seda nagu lihtsa uudishimu pärast. Iseäralist tähelpanu teeniwad telegraafi roodu sõdurite ütelused, sest nad teawad telegrammide sisu, mida nad edasi annud. Teateid wäeosade ja esheloonte liikumisest saadakse järgmisel wiisil: oma wäeosast mahajäänud sõduri näol liitub wale-sõdur mingisuguse eshelooni juurde ja uurib wälja kõik, mis tal waja teada selles kohas. Samutigi tungiwad luure agendid wäeosadesse müüta-

jate ehk kauplejate näol, püüawad wõita sõdurite usalduse, andes neile raha, ja sel teel saawad wäärtuslikke teateid, samuti püütakse wäeosadesse pääseda halastaja õdede, kingsepade, kerjuste, wigaste jne. näol.

Agendid teeniwad ka kelneritena suurtes restoraanides. Muretsewad ohwitseridele alkohoolilisi jooke, wõites niiwiisi nende usalduse, ja kasutawad esimest parajat juhtumist, et midagi teada saada ehk ärawarastada nende sõjalisi dokumente.

Raudtee liini ääres püüawad agendid edasipääseda kui raudtee agendid, insenerid, ehk wahid.

Wõtete hulgast, mida agendid teadete muretsemiseks tarwitawad, wõib nimetada weel järgmist: agent, walides tee, mille kaudu liiguwad wäeosad, asub sellele ja hakkab kauplema, tubakaga, paberossidega ehk söögiainetega. Kõige soodsam koht selleks on risttee. Kuid sel juhtumisel ei tohi mingil tingimisel pöörata kellegi poole küsimustega ehk midagi üleskirjutada.

Suuremalt osalt agendid peidawad end libude korterites ehk salajastes lõbumajades.

Muidugi ei ole ülalpool toodud meetodid mitte ainukesed. Olenewalt tingimustest ja agentide endi isiklikust initsiatiiwist, wõib tähelepanna teisi wiise, mis küllalt terawmõtteliselt kombineeritud.

Tasu küsimus töö ja täidetud ülesannete eest lahendatakse samutigi mitmesuguselt ja see oneneb samal määral ümbritsewaist tingimustest, kui agentide palkamise küsimuski, sest inimkonna kõlbluse turul ei wõi mingisugust koteerimist olla. Elanikkude wahekord meiega ja waenlasega, rahwa materjaalne hüwang ja muu selle sarnane mõjub tuntawalt tasu suuruse pääle.

Selle küsimuse õige lahendamine nõuab iga sõjateatri tingimuste hoolast uurimist.

. . . . .\*)

## KINDRALSTAABI OSAWÕTMINE SALALUURE TÖÖST.

Mulle näib, et ei wõi olla kahtlust wäejärgkonna koondada igas staabis salaluure üldise juhtimise kindralstaabi kätte. Luure toimetamine on wäga tihedalt seotud operatsioonide juhtimisega. Seepärast ei wõi ka tähtsamat luure toimetamise wiisi, nagu seda on salaluure, kõrwaldada nende juhatause alt,

\*) Päätükk Salaluure organisatsioonist on autori poolt wälja jäetud, kui salajane.

kes on kutsutud lähemaks kaastöötamiseks kõrgemale juhatusele operatiivtöö alal.

Kui üldise juhtimise küsimus on päewaselge, siiski on waja salaluure otsekohese juhtimise küsimust waadelda üksikasjalikumalt.

Esimesel waatlemisel näib olewat wäga soowitaw, et salaluure tsentrumite otsekohesteks juhatajateks oleks kindralstaabi ohwitserid. Soowitaw näib ka olewat anda salaluure tähtsamate ülesannete teostamise kindralstaabi ohwitseride hoolde. Kuid tuletan siin kohal meelde meie töö põhiwäite: kindralstaap on kõrgema juhatuse lähem ja otsekohene abiline operatiivtöö alal. Iga kestew äraolek oma staabist kisub kindralstaabi ohwitseri operatiivtööde juurest ära ja ta ei saa asja kursis olla. Seepärast kõigil juhtumistel, kui kindralstaabi ohwitseri asemel wõib komandeerida teisi isikuid, tuleb seda ka teha, meelespidades eriti seda, et kindralstaabi teenistuse sisu poolest peab kindralstaabi ohwitseride arw piiratud olema. Sellest ideest tuleb kinnipidada ka käesolewal juhtumisel. „Luure-tsentrumite“ juhatajateks wõib sagedasti hääde tagajärgedega nimetada mitte kindralstaabi ohwitseri, waid niisuguseid, kes omawad hää sõjalise hariduse. Seesuguse teguwiisi jaatawaks omaduseks on weel see, et niiwiisi wõidakse „luure-tsentrumite“ juhatajateks kutsuta isikuid, kes hästi tunnewad kohalikke keeli. Ilmasõjas tuligi niiwiisi toimetada. Salaluure alal kutsuti kindralstaabile tõlkidena appi ohwitserid, kes keeli tundsid.

Iga riik peab juba rahu ajal ettewalmistama rida salaluure wõrke. On täiesti arusaadaw, et sõja ajal luure wõrkude lähem juhatamine peab jääma isikute kätte, kes seda ettewalmistasid rahu ajal. Asi on selles, et salaluure otsekohene juhtimine nõuab erilisi teadmisi ja kogemusi. Ohwitser oma teenistuse käigu tingimuste poolest ei ole sugugi ettewalmistatud selleks tööks, kuid see on salaluure tehnilises juhtimises mitte wähem eluline tingimus kui sõjaline haridus. Sellest saadi Saksamaal ja Austrias wäga hästi aru ja neis riikides oli juba rahuajal korraldetud erikursused isikute ettewalmistamiseks, kes sõjakorral luure-tsentrumite juhatajateks pidid saama määratud.

(Järgneb).



## Nõukogude Wenemaa punane armee Narwa operatsioonis.

Narwa operatsiooniks on punawäe juhatus nimetand lahingjärgu, mis algas Põhja-Lääne armee wiimase Petrogradi waldamise katse õnnetu lõpuga Jamburis 15. nowembril 1919. a. ja lõppes 31. detsembril samal aastal waherahu tulles.

Punase armee tegewuse eesmärgiks oli tema juhtide hiliisema selctuse järele — wallata Narwa ja seega mõju awaldada sel ajal Tartus peetawate rahuläbirääkimiste pääle. Igale mõtlejale aga oli selge, et punawägi Narwas peatama ei oleks jäänud, waid kogu Eesti üleujutand ja tema iseseiswuse kägistand.

Käesolewate ridade ülesandeks sean — anda ülewaadet punawäe wõimetest ja taktikast.

Waatlemisele wõtan andmed, mis kogutud lahingutes nõnda nimetatud Narwa sektoris lahingjärgu kestes. Selle sektori sünnitasid sirgjooned — põhjapool Narwa—Kriikowo ja lõuna-pool Narwa—Kasko Saar.

Kuni 22. nowembrini oli kaitsejoon Kriikowo—Sahonje—Sweiska — Shabino — Kalmotka — Aleksandrowskaja Gorka — Gorka-Rajewka—raudtee kordon № 258—Batrakowski jõeke—Annenskaja—Kasko Saar. 22. nowembril nihkus kaitsejoon tagasi ja jäi kuni wõitluste lõpuni püsima pääasjalikult jonele Pulkowo—Ilwese talu—Koshkino—Marienhof—Sala küla—Sala karjamõis—Dubrowka—Annenskaja—Karlowa. Sektori staap asus kogu aja Komarowka külas.

Punane armee algas pääletungimist terwel Wiru wäerinnal korraga. Aga juba algusest pääle wõis tähelepanna, et Narwa sektori wastas tema jõud wõrdlemisi tugewam oli kui teistes frondi osades.

Wõitluswäli jagunes Narwa—Jamburi raudtee läbi kahte, geograafiliselt erinewasse ossa. Lõunapool raudteed oli märg

läbipääsematu soo, kus ainukeseks Narwale lähenemist võimaldajaks oli läbi metsade ja soode käiw Oudowa—Narwa kiwitee. Põhjapoolne osa oli kuiw ja kõrge, enamasti kaetud metsaga ja läbi lõigatud wäerindele rööbastikku jookswate jõgedega ja ojadega, soodega ja järwedega. Igal pool wõis leida külasid. Selja tagant wiisid rindele mitu teed.

Sõjaliselt hinnates oli pääletungimiseks kõige soodsam maastik Narwa—Jamburi raudtee ja Luuga jõe ümbrus. Luuga jõe laiad lagedad kaldad olid wäga sündsad operatsioonide arendamiseks. Külad pakkusid puhkamiswõimalusi. Siin oli kõige ligem wäerinna baas Jamburg üheinukese raudteega, mis seljatagust ühendas. Wäerinda baasiga ühendasid igal wõitluse momendil kolm täiesti korralikku teed — Jamburg—Narwa, Jamburg—Padoga—Sala ja Jamburg—Lutski—Shabino—Koshkino. Jamburis wiibisid raudteel ka soomusrongid.

Punase armee juhatus oli otsustanud päähoopi sihtida Narwa sektori wastu, seega walides meie kaitserinde kõige tugewama koha. Wäga tähtis wõit P.-Lääne armee üle Petrogradi all ja käsutuses olewast meie wäest arwuliselt kümme korda suuremad jõud, kes oma rohkusega juba wõisid meid lämmatada, õigustasid punawäe juhatus loobuma päewakorrale wõtmast küsimust, kus on wastase rinde haige koht. Punane armee tundis seekord ainult üht küsimist — kust on Narwa kõige ligemal.

Terwel Wiru wäerinnal tungis pääle 7. armee, mis seisis koos 2., 6. ja 56. diwiisist ning 21. diwiisi 63. brigaadist. Lõunapoolseks naabriks temale oli 15. armee, kelle tegewuse sihiks oli meie Petseri front. Tema osad kisti nowembrikuu lõpul ka Wiru wäerinnal lahingusse, kui selgus, et 63. brigaad üksinda ei jõua Oudowa teed mööda anda wõimsat tiwhoopi. 2. diwiis asus mere ääres, 6. — Sala ja Gorka all, 56. — Dubrowka ja Annenskaja raionis ning 63. brigaad Oudowa teel.

Polkude arw diwiisides ja nende wõitluse eed ei olnud kindlad, sest suuremalt osalt katsusid kõik armee polgud kordamööda Narwa sektoris õnne. Operatsiooni kestes on sääl registreeritud 31 pääletungiwat polku.

16. nowembril on Suur-Lutskis ja Padogas — 7., 8., 161. ja 630. kütipolgud. Igas polgus 3 bataljoni, bataljonis 3 roodu — 90—150 täägiga.

19. nowembril terve sektori wastas — 7., 8., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 161., 630. ja 1. Moskwa kommunistline

polgud. On tulnud wärskeid polkusiid Soome ja Põhja frontideit. Pääle selle rohkearwulised täiendused tagawara osadest

20. nowembril ilmuwad Kalmotka—Gorka joonele 17., 478. ja 479. polgud.

22. nowembri lahingust wõtsid osa — Kalmotka—Gorka raioonis — 1., 2, 7., 8. ja 12., raudtee raioonis 13., 14., 15. ja 16. polgud, ning warus seisid eelmises lahingus lüüa saanud 17., 478. ja 479. polgud.

25. nowembril registreeritakse punase armee polgud: 162. kütipolk, 400—500 tääki, 12 kuulipildujat — Annenskaja wastas, 12. polk, 800 tääki, 13 kuulipildujat — raudtee ümbruses, 13. polk, sama koosseisuga — Dubrowka eel, 15. polk — 13. seljataga Sala pooljaamas ja metsawahi majas warus, 17. polk — Dubrowkast kuni Sala külani, 18. polk — Sweiskas, 7. polk — Kriikowos, 478. ja 479. — Solka jõe ja Pesta weski juures warus, 630. ja 2. koondetud polk — Lutskis warus ja 14., 16. 1. Moskwa kommunistlik ja 1. raudteepolk — Jamburis warus.

12. detsembril on 500. polk — 900 tääki, 12 kuulipildujat — Dubrowka all, 502. — Sala karjamõisa wastas, 498. — Sala küla ja 497. — Koshkino wastas. Need polgud on tulnud mere poolt Kurowitsha külast.

14. detsembril tormitawad Dubrowkat 5 polku.

16. detsembril on Dubrowka all 494. ja 26. kommunistlik polk, Koshkinos 496. ja 497.

17. detsembril on Salas 502. ja 501. polgud.

20. detsembril Salas 630. ja 498.

28. detsembril Marienhofi wastas 49. ja 51. polgud, igas ühes 150 tääki, 4—5 kuulipildujat.

30. detsembril on pääle tunginud polgud — 49., 51., 52., 495, 496, 497., 498., 500., 501., 502. ja 504. Igas ühes umbes 200 tääki.

Kogu Wiru wäerinnal olid pääle tungimas 51 jalgwäe polku — 35 000 tääki, 700 kuulipildujat ja 63 suurtükki.

Paistab silma suur polkude arw. See kaswab aga weel märksalt seeläbi, et pääletungiwad polgud, wähemalt Narwa sektoris, alati peaaegu terve koosseisu kaotasid ja uuesti wõitlusse ilmusid täiesti uues koosseisus. Wõis oletada, teisest küljest, et täienduste järele mõnikord ka polkude numbreid muudeti, missugust fakti aga pole wõimalik olnud täiesti kindlaks teha.

Kaitsewäeks Narwa sektoris oli kogu aeg pääasjalikult 9. jalgwäe polk. Temal abiks olid kuni 23. nowembrini 1. jalgwäe polgu 3 roodu, pärast 8. jalgwäe polgu üks bataljon ja lõunapool raudteed metsades ning waruna P.-Lääne armee Semjonowski, Talabski ja Ostrowski polgud, igaüks umbes 60—120 tääki. Warust neid kordagi ei tarwitetud. Roodude arw sektoris — 16 — 18, nendest 3 warus. Operatiivne koosseis 1. detsembril: 1508 tääki, 18 kuulipildujat, 44 automaatriista, 34 mõõka, 3—5 pommipildujat, 1—2 miinipildujat, 14—17 kahurit ja 65 ohwitseri (kahurwägi juurdearwatud). Pääle selle 1 — 2 soomusrongi ja 1 — 2 soomusautot. Operatsiooni wiimaste lahingute ajal on umbes 1000 tääki ja samawõrrendliselt ka automaatriistade arw langenud. Detsembrikuu jooksul täiendusi ei saadud.

Naabriteks olid—põhjapool Balti bataljon, 4. jalgwäe polk ja Ingeri bataljon ning lõunapool 1. jalgwäe polk ja teised.

Wäerinna mõlemad tiivad taganesid detsembrikuu keskpaigaks Naroowa äärde wälja. Lõunapool õnnestas punasel armeel koguni üle Naroowa tungida — 7. detsembril Gusna küla juures ja 17. detsembril Wäska juures. Wiimane katse oli wäga tõsine, ähwardas Narwat selja tagant ära lõigata ja nõudis likwideerimiseks suuremaid jõude. Narwa eelne kaitsejoon sünnitas hobuseraua taolise kõweriku, mille kaugemateks punktideks Narwast olid Marienhof, Dubrowka ja Annenskaja, ning ligemateks—Plüssa sild ja Iswosi küla.

Operatsioon jaguneb kolme erinewasse aegjärku. Esimene kestis 15. — 22. nowembrini ja teostus meie eelkaitse joonel: Kalmotka—Al. Gorka ja raudtee kordon № 258, teine—23. now.—detsembrikuu keskpaigani, ja ta pääsihiks oli Dubrowka, ning wiimane detsembri keskpaigast kuni waherahuni — pääsiht paigunes Oudowa—Narwa teele. Narwa sektoris teostusid suuremad lahingud Sala — Marienhofi all, kuna luurajate salgad energiliselt meie Dubrowka—Sala wäerinna tiibu otsisid ja juba Karlowa juurde raudteele wälja tulid.

Esimesel lahingjärgul olid tugewamad rünnakud sihitud Al. Gorka — Kalmotka joone wastu. Märksa nõrgem oli tung raudtee piirkonnas. Shabino ja Kriikowo wahel ilmusid ainult luurajate salgad.

Raudtee piirkonnas asusid meie seisukohad metsasel pinnal, mõnesajasammulise laskewäljaga endi eel. Sääli ei saanud kahurwägi oma täit mõju maksma panna ja sellest tingituna olid ka jalgwäe tormitused mõttetud. Ka polnud Punane armee tegutsemiseks metsas küllalt küps. Kahurtuli mõnikord oli siiski

kaunis jõurikas raudteele, kiwiteele ja nende wahelisele kaewikute jatkule. Jalgwäe tegewus piirdus demonstratsioonidega.

Meie pahemale tiiwale, Sweiska — Sahonje — Kriikowo, ei ulatand kahurtuli ning läbi soode oli sinna raske ka jalgwäge saata.

Soodsaks operatsioonide arendamiseks punawäele oli ainult frondi keskkoht — Kalmotka — Gorka raioonis. Siin asus kaitseliin kõrgel ja lagedal Luuga kaldal, kus wastase waatlejale näha oli iga liigutus nagu peopesal ning wõimalus kaewikuid, warusid ja seljatagust ühendust pidada alalise tabawa tule all. Kaitsewäe sõdurid olid sunnitud terwed päewad lamama lagedal lumisel nurmel ehk lahtistes kaewikutes söömata-joomata.

Luuga äärsed kaewikud seisid tiiwaga waenlase poole, mis batareidele eriti hääd tabamise tingimised walmistas. Jamburi silla taga seiswa kolme soomusrongi laewa kahuritel oli paras maa tabawa tule andmiseks. Soomusrongide tuli oli otse häwitaw — kaewikud ja Gorka ning Kalmotka külad tasandeti maaga.

Lahingute algul külmas ootamatalt ja waremalt kui kunagi endistel aastatel Luuga jõgi kinni ja seega awanes meie frondist kahewerstaline osa waenlasele täiesti.

Kaitseliin sünnitas Gorka mõisa all wastu Luugat järsu nurga, mis wõimaldas Luuga kallast Padoga poolt ja Gorka esist Jurkino poolt alalise jalgwäe tiibtule all pidada.

Kalmotka — Gorka eelne maastik, lai lage Luuga kallas, oli soodne suurema hulga jalgwäe pääletungimise arendamiseks. Polgud wõisid paiskuda ahelikkudesse ja algada korralikku edasiliikumist wäljaspool jalgwäe tulistust. See sündis harilikult Pesta weski juures, kuhu ka meie kahurtuli waewalt ulatas. Jurkino ja Kusmino külade waremed Luuga kaldal ja Shabino wastas kaugele etteulatuw metsatukk pakkusid häid kogumiskohti wiimaseks löögiks — tormituseks.

Jurkino ja Shabino joonel oli ka tuntaw puudus, muidugi punase armee wõimistest wäljainnes, millest olenes fakt, et 16. — 20. nowembrini sellel joonel teostuwad pääletungimised soowitud tagajärgi ei annud.

Waremed ja metsaserw Shabino wastas olid väga häädeks laskeobjektideks meie kergetele batareidele. Nad ei suutnud küll wõistelda wastase batareidega, andes neile kätte trumbi — täiesti segamatalt ja karistamatalt lagedal asudes kloppida meie jalgwäge. Samuti olid nad nõrgad, et takistada waenlase jalgwäe liikumist kaugemas ulatuses. Siiski, käesolewal lahingjärgul oli nende teenuseks, et Jurkino — Kusmino waremetest ja Shabino

metsatukast sinna terve päewa jooksul kokku wooland arwutetest ahelikudest õhtu eel tormituseks ainult klopitud wäeriismed wälja wõisid tulla.

Punawäe kogumine sündis wäga aeglaselt, nii et batareid häwitamisega küllalt järgi jõudsid. Lõksu mindi esimestel päewadel, kuna järgmistel sellega wäga ettewaatlik oldi. Wõis märgata ahelikke mööda kommissare energilisemalt edasi-tagasi jooksmas ja kuulda kuulipildujaid ning soomusautosid seljataga töötamas. Kuid nähtaw surm oli tugewam. Tormitused nõrgenesid iga päewaga, kuni wiimaks täiesti ära jäid.

Punase armee pääletungimine sündis ainult päewal algas hommikul walgeks minekuga ja lõppes widewikuga, wälja arwatud luursalkade liikumine meie pahema tiwa wastas. mõne kolonni lähtekohale tulek Shabino wastu ja hõre kahurtuli.

Kahurtuli algas hommikul kõigist batareidest meie seisukohtade, ligema seljataguse ja soomusrongi pääle kaswawa jõuga. Samal ajal ilmusid jalgwäe kolonnid kaugel silmapiiril — Lutski küla ja Pesta weski juures ning paiskusid sääl ahelikku.

Kella 14-ks jõudis kahurtule ettewalmistus oma jõu kõrgema kraadini ja nihkus edasi, koondudes warude ja teede pääle. Ahelikud jõudsid tormituse lähtekohtadeni ja jäid sääl peatama. Meie kahurtuli ja lamamine kange pakase käes lumisel lagendikul päewa otsa wähenaldas jalgwäe wõitlustuhinat ikka niiwõrd, et tema tormituseks alles widewikus sõandas wälja tulla. Need tormituskatsed warisesid ikka kokku meie lühikese maa päält awatud tabawa ja üksmeelse jalgwäe tule all. Ellu jäänud heitsid lumme ja roomasid öö warjul metsa, kust lõpulikult laiali jooksid ja alles mõne aja pärast ükshawal nälja sunnil oma wäeosade juurde tagasi tulid, kuna aga paljud deserteerisid.

Punase armee kaotused igas lahingus olid nii suured, et kord lahingust osa wõtnud polgu tingimata pidi wiima warusse täiendamiseks.

Suur oli langenute ja haawatute protsent, kuid suurem weel nende arw, kes laiali jooksid ja deserteerisid.

Polkude koondamise ja täiendamise paikadeks olid waru asukohad Suur Lutsk ja Jamburg. Esialgul läks koondamine ja täiendamine rohkete tagawarawägede saadawaloleku tõttu kiiresti ja polgud ilmusid 2—3 päewa pärast uuesti lahingusse. Nende polkude wõitluswõime jäi wärskete wäeosade kõrwal kaugele warju. Lõpupoole kuiwasid tagawarad kokku. Siis

kulus polkude korraldamiseks palju kauem aega ja neid tuli laiali jooksnutest kogututena 100–200 tägilistena välja saata.

Wiiepäewase wihase wõitluse järele oli 21. nowembril terwel frondil waikus, wäljaarwatud harw kahurtuli. Järgmine päew näitas, et waikus oli tarwitatud laskemoona ja wärskete polkude juurdetoomiseks.

22. nowembril oli kahurtuli tugewam ja tabawam kui kunagi enne. Jalgwägi oli loobunud wäsitawast ahelikkudena pääletungimisest. Öö jooksul olid koondunud tugewad jõud Padoga mõisa, Jurkino ja Kusmino waretete wahele ning Shabino ja Sweiska wahelisse metsa. Punawäelased olid purju joodetud, mis awalduis kõwas lärmitsemises nende leerides öö jooksul.

Walge algades wõis märgata Luuga kallast mööda Lutski poolt tulewaid mustendawaid kolonne. Warakult tulid Padogast esimesed ahelikud wälja Gorka celsete kaewikute ette, kuid heitsid tulesunnil maha.

Samal ajal löi üks punaste polk lõuna pool raudteed pagalt Semjonowski polgu; kasutades ära meie soomusrongi Narwas wee järel käimise aega, ilmus meie waru roodu selja taha ja sundis raudtee ja kiwitee raionis terve bataljoni tagasi tõmbuma.

Gorka all ligines Luuga jõge mööda Padogast wälja tulnud tugew jalgwäe kolonn meile tähelepanemataalt kahur- ja jalgwäe tiibtule kaitsel Gorka eelsete seisukohtade winkli nurgale, langes säält pääle, laiutades ennast kiirelt ja asetudes mõlemile poole seisukohtade tiibade wastu. Kahurtuli oli häwitanud ühenduse seljatagusega ja hoidis warud eemale. Kalmotka ja Gorka wahelistel roodudel oli äge wõitlus Jurkino-Kusmino waretetest wälja tormanud kolonnidega. Paremal pool kütkestas tähelepanu Padoga eel lamaw ahelik. Batareid waikisid ühenduse puudusel. Roodud lahkusid seisukohtadelt, peatades igal maastiku woldil pääletikkuja tagasitõrjumiseks.

Wallates külad, loobus punawägi meie kaugemast jälgimisest ja walgus majadesse puhkusele, olles nädalast ilma wahetuseta lahingus wiibimisest ja lumes lamamisest wäsinud ja tüdinenud.

Siin ja ka hiljem sageli paistis silma, et punawäe juhatus ohjad wäe üle alati kaotas, kui olid roodud kindlatest koondriwi wormidest wälja libisend. Wastutormituse korral oleks niisugune wägi päätalt jooksnud ehk end wangi annud, mis hiljem ka sündis.

Punawäe juhatusel puudusid alati tarwilised warud löödud wastase kiireks jälgimiseks ja wõiduwlja täielikuks kasutamiseks. See eeldus leiab tõendust hiljem weel 23. nowembril Dubrowka all ja 17. detsembril Sala all.

Nädalase wisa wõitluse järele raskete kaotuste wiljana oli punawägi wallanud ainult meie pooleldi kindlustamata eelseisukohad, mille äraandmine meil juba algusest pääle oli ettenähtud. Pääeesmärk — kaitsewäe wõitluswõime häwitamine — jäi saawutamata. Tõenduseks olgu, et samad roodud ja peaaegu samas koosseisus kuni waherahuni uutel seisukohtadel raugemata punawäe tormituste wastu püsisid.

Igatahes olid 15 polku ja kümned tuhanded mürsud kasutat häwitetud. Neist andmetest aga oli wähe punawäe juhatusetele, et keelduda edaspidisest tuluta werewalamisest. Endiselt jäi pääsihiks Narwa sektor. Kui esimene lahingjäre laskis oletada, et pääletungimisel katsuti tabada meie tiiba ja haiget kohta, siis järgnewa aegjargu tormitused olid sihitud otsesihis ja teades kõige tugewama koha pääle.

23. nowembril algab teine lahingute järe. Wõitluste raskuse keskkohaks kujuneb Dubrowka ja raudtee piirkond. (Kaitseliin asub ja jääb kuni waherahuni — Annenskaja — Dubrowka — Sala — Koshkino — Marienhof — Ilwese talu joonele.) Lõuna pool raudteed on peaaegu waikne. Samuti Dubrowka ja Sala küla wahelises metsas. Sala, Koshkino ja Marienhofi wastas kaswab lahingute ägedus päewadega ja kujuneb 14. detsembriks juba wäga tõsiseks lööminguks.

Dubrowka—Sala liin pakkus kaitsjatele mõnesuguseid hõlbustusi, mis pääletungimist raskendas. See liin oli endisest poole lühem ja enam-wähem kindlustatud — traattõke, üksikud kaewikud ja mõni blindaash.

Pääletungijale raskendas frondi Jamburist eemalenihkumine tuntawalt opereerimist. Soomusrongide mõju kadus peaaegu täielikult. Laskemoona wedu ja haawatute ewakueerimine nõrga transpordi juures sünnitasid palju raskusi. Raudtee piirkonnast kuni Luuga jõeni jäid külad kaugele selja taha ja wäel tuli seista lageda taewa all külma käes.

Narwa arwati seekord Dubrowka kaudu kõige ligemal olewat. Sellele arwamisele meelitas, vähemalt andis tõuke punawäe juhuslik sissepääsemine Dubrowkasse juba esimesel lahingu päewal, 23. nowembril, mis aga kohe likwideeriti.

Kahel järgmisel päewal korraldi Dubrowka tormitamist tõsisemalt. Kahurtuli oli nõrgem ja jalgwägi vähem, kui esimesel lahingjargul. Rünnaad olid esialgul siiski wõrdlemisi energi-



lised, mis seletetaw muidugi hiljutise kordaminekuga, wärskete polkudega ja uue lahingplatsiga. Kaasa aitasid soomusautod.

Kuid juba esimesed ebaõnnestamised tumestawad wõidu-joowastust, ja punawäe juhatus hakkab suurema hoolega lahingute wastu walmistama.

Järgneb ligi kahenädaline suuremate lahingute waheaeg, kahurtuli on igapäew parajalt tugew. Jalgwäe salgad demonstreeriwad.

Waikus tarwines laskemoona, toidu- ja hobusemoona kogumiseks, haawatute ewakueerimiseks (nendega oli Jamburg iga suurema lahingu järele ummistunud), punawäelaste wäljapuhkamiseks ja polkude korraldamiseks.

8. detsembril on terwel frondil wäga tugew kahurtuli. Dubrowka all tormitawad tugewad jalgwäe ahelikud korduvalt. Laine ulatab raudteeni. Pahemal tiival on wäga tugew jalgwäe demonstratsioon. Kahurtule jõust annab tunnistust see, et wäikse Koshkino küla pääle üksinda 2000 kerget ja rasket mürsku langeb. Dubrowkas ja raudteel oli tuli tugewam ja kestwam. Järgmisel päewal kestab lahing sama hooga edasi.

Paaripäewase waikuse järele, 12. detsembril, on tormitused endistel paikadel. Kahurtule jõud kaswab.

13. detsembri ööl kella 24—3 katsub punawägi Dubrowka all uudisena öise pääletungimisega õnne. Järsk ja äge leitsak kahurtuld kõigist batareidest ja kaliibritest. Jalgwäe katsed on wäga nõrgad.

14. detsembril jõuab lahing Dubrowka all keemispunktini. Palju maha ei jää lahing ka pahemal tiival.

Kahurtuli on ennekuulmata tugew. Dubrowkas kestab ta terve päewa maruliselt. Mürsud, kerged ja rasked, langewad igal sammul, purustades traattõkkeid, kaewikuid ja elumaju. Lõunapoolne Dubrowka wälikaewikutega wõetakse hargi wahele (в вилку). Lahingwäli on terve päewa maetud suitsu ja tolmu pilwesse. Side on katkenud ja korraldamiseks ei ole ühelgi elawal olewusel wõimalik pääd peiduurkast wälja pista. Kui waherahu ajal Wenemaale sõitjad wäljamaalased Dubrowka wälju waatlesid, siis pidid nad tunnistama, et see on tükk Lääne fronti ilmasõja ajast.

Dubrowkat lasksid 16 kerget ja 6 rasket kahurit. Tarwiteti ära puutumata mürskude tagawarad, nii et ööseks jäid batareid kuiwaks. Ka gaasimürsud olid tarwitusel.

Jalgwägi tuli alles õhtu eel tihedates kolonnides pääle ja taganes kohe.

Iseloomustuseks lisan siia juurde, et meie kaotasime selle päewa jooksul Dubrowka all haawatuna ainult ühe roodukoka, ja seegi juhtus hilja õhtul pääle lahingut juhulise mürsu läbi.

Dubrowkat tormitasid 4 wärsket polku, nende hulgas 500. polk (wist endine 161.), kes kõige suurem tääkide arwu poolest ja tugewam kommunistlise waimu suhtes. Ta kaotas selles lahingus 800 meest.

Kaks waikset päewa.

17. detsembri hommikupoolel kandis kahurtuli igapäewast laadi, kuid pääle kella 14 muutus ta järsku terwel frondil maruliseks. Kohe ilmus ka jalgwägi. Dubrowka all tegutsesid 4 polku kolme soomusauto toetusel. Autod tungisid kaewikute wahele ja neile walgus jalgwäe laine järele. Tabaw miini- ja pommipildujate tuli sundis autod tagasi pöörama. Autode põgenemine hakkas külge jalgwäele, kes enam paigast ei liikunud, lumes lamas ja widewikus metsa tagasi walgus.

Pahemal tiival oli Sala suurpäew. 36 kahurit sülgasid üksteise wõidu tuld, mis tasandasid maaga kaewikud, traat-tõkked, süütasid põlema külad, purustasid ühenduse seljatagusega. Sala, Koshkino ja Marienhof muutusid mürskudest keewaks ja suitsust aurawaks suureks katlaks. Roodud pekseti tühmaks. Selle tagajärjel õnnestas punawäe polgul lõpuks meie seisukohti ja külasid wallata.

Õhtul mõne tunni pärast wõeti Narwast kohale jõudnud kahe waruroodu abil Sala ja Marienhof tagasi, kuna waremeteks muutunud Koshkino waenlase kätte jäeti, nähes tema kaitsemises asjata kaotusi. Päälegi sai Koshkino, olles koondumisaigaks meie seisukohtade eel, meie tabawa kahurtule tagajärjel wäga paljudele punawäelastele hauaks.

Warust appi ruttaw punawäe polk jäi hiljaks, enne teostus meie wastu tormitus.

Wiimased lahingud, suure hulga inimohwritega ja laske-moona kulutusega, tagajärgi mitte andes, rõhusid punawäe meeoleolu. Kuuldusid awalikud nurinad inimeste asjata surmamise üle ja nõuti Narwa waldamise mõttest loobumist.

Laskemoona loobiti küll ohtralt wälja, kuid lahingute otsustawatel silmapilkudel, see on jalgwäe tormituste ajal, oli temast puudus. Kahurtule nõrkemine ehk, mis weel halwem, waikimine otsustawatel silmapilkudel oli üheks mõjuwamaks lahingute ebaõnnestamise põhjuseks. Täiendusid polnud enam tulemas. Mehed nälginud ja külmanud. Püssipadrunitest oli puudus. Jamburg ummistus jälle haawatutega.

Päaletungiwate wäeosade igapäewased ettekanded kuju-  
nesid ühesugusteks, sarnasteks järgmisele:

„Täna jatkasime päaletungimist, kuid kõik meie rünnakud  
kohtasid wisa wastupanu waenlase poolt ja tagajärjeks oli, et  
me suuri kahjusid kannatades lähtejoonele tagasi tõmbusime.“

Punawäe juhatusesele sai wiimaks selgeks, et Dubrowka on  
ära wõitmatu. Siit pääle koondeti päätähelepanu 15. armee  
frondile, kus pidi teostuma tiiblöök üle Plüssa Narwa ja tema  
seljataguse sihis.

Narwa sektoris juhiti raskemad hoobid 17. detsembril  
nõtku annud Sala ja Marienhofi raiooni pääle. Samal ajal pidi  
lõunapool raudteed, punaste teadaande järele, tegutsema tugew  
löökgрупп, sihtides Komarowkas ja Karlowas raudteele wälja.  
Grupi tegewus awalduš wäga nõrgana, teistsugusena ei saanud  
teda lumises metsas ette kujutada punawäe wõimiste juures.

Raudtee ja Annenskaja wahel kestis alaliselt tugew kahur-  
tuli ning iga meie pool märgatawa liikumise pääle awati kuuli-  
pildujate ning püsside tuli. Nähtawasti mõeldi seega tähelepanu  
kõita ja kaasa aidata tiiba haarata tahtwale löökgrupile, mis  
koosnenud 4 polgust.

Wäga tõsised olid lahingud Sala all 20., 28. ja 30. det-  
sembril, eriti wiimased, mis näisid kawatsetud finaalina ja see-  
pärast neid ka kaheksa päewa ette walmisteti.

Pilku tagasi heites 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kuud kestwate lahingute pääle,  
selgub, et nad wõitluswiiside poolest üksteisest ei erinenud.  
Ikka tugew kahurtulega ettewalmistus ja sellele järgnewad arwu-  
liselt suure jalgwäehulga loiud tormitused. Ainult kahurtuli oli  
tugew ja kaitsjatele kardetaw. Lahingwäljadeks olid Dubrow-  
kas 2 wersta lai ja sama sügaw maatükk, Salas pisut wäiksem  
ala. Detsembri kuul registreeriti punawäel Narwa sektoris 50 ker-  
get ja rasket kahurit.

Kahurwägi töötas wäga hästi. Selle tunnistuseks olid rusu-  
deks lastud külad, üles küntud nurmed ja ka rohked kaotused  
kaitsjate ridades. Nagu eelpool tähendatud, oli kahurtule mõju  
esialgul Gorka—Kalmotka ja pärast Sala raioonis wäga tuntaw.  
Sääl tõi iga lahingupäew kaasa suuri kaotusi. Tuli oli wäga  
tabaw. Teine asi oli Dubrowkas. Sääl seisid kaitserrühmad wäga  
harwalt üksikutes kaewikutes ja blindaashikestes. Waenlane ei  
pöörnud nende pääle iseäralist tähelepanugi, waid otsis pää-  
jõudusid kusagil seljataga, tühjuses. Kui sääl aga 17. detsembril  
pika tulistamise järele keset tulistetawat wälja rühma kaewik  
puutumata jäi, siis on see saatuse paha nali.

Äraraistatud mürskude hulka arwesse wõites, oleks pidanud tagajärjed tulel suuremad olema. Dubrowka all tundus, et waatlemine ei seisnud tarwilisel kõrgusel.

Üleüldiselt aga peab konstateerima seletamatut saama<sup>st</sup>ust. Waatamata igakülgse ülekaalu pääle, ei olnud terve operatsiooni ajal ainustki batareide kaksikwõitlust. Ei olnud isegi märgata, et meie batareide asukohtadest huwitetud oleks oldud, wäljaarwatud üksikud mürsud Kobõljaki ja Komarowka batareide juurde. Suurem osa mürske langes tühjadele nurmedele.

Kahurwäe ja jalgwäe tegewus ei olnud ühtlustatud. Harilikuks nähtuseks oli, et jalgwägi tormitusele asus alles siis, kui kahurtuli oli waikinud, ehk jälle üle wiidud nõrgalt edasikestwana kaugele seljataha.

Kahurwägi näis tegewat nagu tunnitööd ja ei olnud pärast enam huwitetud, kas jalgwägi edasi jõuab ehk missugustest punktidest teda kinni peetakse, et neid uuesti tulistada. Ka jalgwägi ei nõudnud seda. Oleks olnud kindel ühendus ehk tahtmine ühendust pidada, siis, kui mitte samal päewal enam polnud wõimalik häwitada meie awalikuks tulnud toetuspunkte, ometi järgmisel päewal oleks pidanud see olema järjekorraliseks ülesandeks. Kaasa mõjus siin muidugi ajaolu, et iga päew uued polgud pääletungisid.

Jalgwäe ükskõikne tormitusele asumine sundis kahurwäge oma laskemoona tagawarasid ettewalmistuse ajal wiimase wõimaluseni ära tarwitama, nii et tormituse toetamiseks mürske enam ei jätkunud.

Wiimastes lahingutes langes ülemäärase laskmise tagajärjel palju kahureid riwist wälja ehk nad lasksid halwasti.

Laskemoona juurdewedu tarwilisel määral takistas nõrk transport. Taidu puudusel kärwasid batareide hobuseid hulgaliselt. Olid teated, et punawäelased, näljas olles, hobuseid toiduks tapwat. Külasi oli ümberkaudu küüdisaamiseks wähe.

Jalgwäe taktika oli pääjoontes kogu aeg üks ja sama. Ta tarwitas alati tugewat kahurtule toetust, ainult siis algas tegewust. Ta wõis pääletungida ainult lagedal, olles seotud reeglipärase koond- ja ahelriwi wormidega. Tema tegewus oli wõimuline ainult massina. Wabanedes juhatuse ohjest, kaotas ta täielikult wõitluswõime. Ta tormitas tihedates ja mitmekordsetes ahelikudes ja mõnikord ka koondriwis (14. dets. raudtee ääres 26-es kommunistlik salk tuli pääle kolonnis, püsse rihmaga õlal kandes, ja Dubrowka all 17. dets. tulid bataljonid warukolonnides pääle).

Jalgwäel oli kahurtulesse väga suur usk, mida kinnitas tema julge pääletulek ettwalmistuse järel. Kuid weel suurem oli üllatus, kui selgus, et kahurtuli tagajärjeta oli olnud. Läheda maa päält tihedatesse kolonnidesse juhitud kaitsewäe tuli tegi hirmsat laastamistööd. Eriti kurjad olid pommi- ja miinipildujad.

Hiljem, kui ei olnud enam uusi polkused warus ja tuli wanu uuesti tulle saata, siis kordusid nähtused, et kahurtuli oma töö ära tegi, kuid lähtekohtadesse järkjooksudega koondunud jalgwägi tormituseks paigastki ei liikunud, ehk küll teda kaitstjate poolt kuidagi ei takistetud.

Siin peab tähendama, et juba mõnepäewase lahingu järele nii Dubrowkasse kui ka Salasse traattõkete ette kerkisid surnute wirnad. Surnuid ära korjata ei jõutud, ega polnud selleks tulistuspiirkonnas ka võimalusi. Siis wõis tähele panna, et ahelikud surnute piirkonda jõudes nagu maa külge naelutati. Meie kaitsewägi pidas surnute wälja oma kõige tugewamaks kindlustuseks.

Öösel ja metsas tegutsemiseks oli punawägi wõimetu.

Öised katsed olid harwad, nõrgad ja tagajärjetud, nii et neid ei saanud õieti arwele wõtta. Ainuke silmatorkawam katse oli 13. detsembril.

Et meie mõlemad tiiwad nõrgalt kaitstud ehk peaaegu kaitseta metsadesse puutusid, siis oleks sääl väga soodsad tingimised ümberhaaramiseks ja seljataha tulemiseks olnud.

See meelitas. Nii seisis 17. detsembril kogu päewa Pulkowo wastas metsas tugew punawäe salk. Seisis sääl aga tegewuseta, lastes ainult harwe pauke. Tema wäljaastumine oleks meie seisukohtadelt wälja löödud roodud väga raskesse seisukorda wõinud asetada ja operatsiooni lõpuliku kordamineku punawäele kindlustanud.

Paremal tiival Annenskaja ning Dolgaja Niwa wahel (10 wersta) olid samal ajal kaks tugewat löökgruppi liikuma pandud. Nende tegewuse awaldus oli nõnda nõrk, et meie juures neid tähtsuseta luursalkadeks peeti ja nendega wastawalt ka ümber käidi.

Sarnasteks metsaoperatsioonideks (esimesel lahingjärgul Kalmotka ja Kriikowo wahel ja wiimasel Annenskaja ning Dolgaja Niwa wahel) saadeti salgad mitmeks päewaks wälja, andes neile toiduained kuiwalt kaasa. Oli kange külm ja sügaw lumi. Toiduained söödi tihti ära juba esimesel päewal. Nälgunud ja külmanud punawäelaselt ei wõinud loota mingisugust tegewuse awaldust. Ka tagasimineku oli kardetaw :

ootas karistus. Seepärast wõis metsas leida rohkesti külma käes otsa saanud punawäelaste surnukehasid.

Jalgwäe tegewuses ei olnud ühtlust. 22. nowembril oli aegsasti asetatud 2 polku Shabino ja Sweiska wahekohale metsa. Sääil oli meie front täiesti kaitseta. Tähtsuseta jõupingutuse juures oleks wõinud meie seljataguse ühenduse ära lõigata ja sulguda taganemise tee. See jäi aga tegemata — polgud jäid tegewuseta, kuni olid meie roodud juba mööda taganenud. Nende polkude õigel ajal wäljaastumine oleks sundinud meie roodud metsi kaudu korratult taganema. Ise aga oleksid nemad, meie warude puudusel, teed mööda Sala — Dubrowka seisukohtadele enne meid jõuda wõinud ja seega tee Narwa awanud.

Sama ühtluse puuduse arwele tuleb kanda 17. detsembril Pulkowo wastas seiswa grupi tegewusetust.

17. detsembril olid warud liiga kaugel ja jõudsid kohale alles mitme tunni pärast, kui wastaspäätungiga Sala oli tagasi wõetud.

22. ja 23. nowembril, 17. detsembril, kui ka teiste wäiksemate kordaminekute juures puudusid alati wärsked warud, millega jätkata taganeja jälgimist ja kasutada wõidu wilja. Neil kordadel unustas ka sissetunginud wägi wastase jälgimise ja isegi enese kaitse, walgudes laiali majadesse, kus ta meie kahurtule ohwriks langes. Kahurtule toetus seisukorra selgusetuse tõttu oli wõimata, sellest tingituna õnnestasid wastastormitused kerge waewa ja tühiste kaotustega.

Päätunge ei kannatanud punawägi wälja, waid taganes iga wäiksemagi katse juures; kallaletungimisi wõeti aegajalt ette kogu sektoril käepärast olewate wäheste jõududega, ühest ehk teisest kohast wastase ajutiseks eemale peletamiseks. Enamasti teostusid nad öösel ja ilma kahurtule ettevalmistuseta.

Et wähesed punawäe kordaminekud saawutas pääasjalikult kahurwägi, siis kujunes kahurwägi Narwa operatsioonis pääteguriks. Positsioonisõjas wastase nõrga kahurwäe juures oli see loomulik. Meie kaotused olid ainult kahurtule tekitatud. Aktiivsema kaitse juures oleks ka see tegur oma tähtsuse wõinud kaotada, sest siis poleks punawägi julgenud omi batarisid meie nina alla üles seada, poleks wõinud tabawalt märki lasta, ning hobuste puudusel oleks wõinud ta oma kahuritest ka ilma jääda.

7. armee käsutada olid kolm soomusrongi: „Lenin“, „Trotski“ ja „Tshernomorski“, mis loeti punawäes kõige pare-

mateks ja uhkusteti nendega kui punawäe au ja iluga. Meie õnneks ei pääsenud nemad üle Jamburi silla ja nende tegevus piirdus ainult sellega, kuipalju töötasid nende kaugel-laskwad laewakahurid. Nende mõju oli Gorka — Kalmotka juures väga suur. Dubrowka — Sala joonel awaldus nende tegevus ainult selles, et nad tulistasid meie soomusronge ja Komarrowka küla, kus staap ja batareid asusid. Tarwiteti enamasti shrapnelle löögiks. Suurem jagu nendest ei lõhkenud. Nime-tamiswäärilist kahju nad ei sünnitanud.

Soomusautod töötasid nõrgalt. Neid peletas tagasi kahur-, pommi- ning miinipilduja-tuli.

Kuulipildujate abi pääletungimisel kui ka kaitsel puudus täielikult, wäljaarwatud raudtee ja Annenskaja, wahe, kus üks kuulipilduja ilma waheta klõbistas.

Jalgwäe püssid olid roostetanud ning õlitamata, päälegi tarwiteti neid ka harwa. Püssipadrunitest tuli lõpupoole puudus. Wälja lasti neid wahel, rohkem aga loobiti neid taga-nemise ajal metsa.

Riidewarustus oli see, kuid väga näruse wäljanägemisega. Jalas wildid ehk saapad, need rätikute ja kaltsudega mähitud. Pesu närune ja määrdinud. Kõrwad ja kael mässitud rätikute ja sallidega. Kindad puudusid.

Toit oli nõrk. Wäljaköögid ja ühine toidu walmistamine puudus. Rined anti mitme päewa pääle korraga wälja. Enamasti tangud ja kuiwatetud kalad. Toit söödi harilikult korraga ära ja pääle seda tuli mõni päew nälga kannatada. Wähestest küladest midagi lisaks saada ei olnud.

Luure korraldus ja luure andmete kasutamine oli punawäes nõrk. Meie jõudusid kujutati ette suurematena, kui nad tõesti olid.

Mul puuduwad andmed käesolewa lahingjärgu kohta, kuid toon siin wõrdluseks ja iseloomustuseks andmed 11. oktoobriks, s. o. wiimase Petrogradi operatsiooni alguks. Punawäe teadete järele pidid seisma Kaporje lahest kuni Narwa — Jamburi raudteeni järgmised wäeosad: 2. Soome, 1. Ingeri polk, 4., 5., 3., 8., 10., 9. ja 1. Eesti polgud. Tõesti seisid sel ajal nimetatud frondil: ainult Ingeri ja Balti bataljonid ning 1., 9. ja 4. Eesti polgud.

Punawäe andmete järele pidid meil detsembri kuu lahingute ajal väga suured warud olema. Seepärast walitses arwamine, et eestlasi wõib küll seisukohtadelt wälja lüüa, kuid seisukohti enese käes pidada on nende tugewate warude pärast wõimata.

Meie kindlustused olid nõnda armetud, et nad seda kõlawat nimegi wäärt ei ole. Punawäel puudus aga nendest ettekujutus.

Wõimalusi teadete saamiseks pakkus olukord palju. Gorka—Kalmotka joonelt taganedes jäi hulk külasid elanikkudega punawäe piirkonda. Sääil seisid meie roodud kaua aega, nii et elanikkudel meie koosseisude kohta pidid olema täpikäälised teated.

Kuni Narwani oli elanikkudel waba liikumine. Kindlustustöödel kasuteti küla elanikke.

Raudtee kordonis № 258 jäi punaste kätte meie bataljoni staap ühes telefonistiga (ainuke wang kogu operatsiooni ajal).

Oli ülejoosikuid elanikkude kui ka sõdurite hulgast. Iga päew saadeti terwed woorid P.-Lääne armee küüdimehi läbi fronti, kes igal pool wabalt liikuda wõisid, Narwa ühes arwatud.

Punase armee kaotused olid wäga suured, mille pääl eespool juba tähelpanu juhtisin. Siin toon weel mõne fakti.

14. detsembril Dubrowka all oli 500. polk kaotanud 800 meest. 17. detsembril Dubrowka all päälitungiwatest 4 polgust on järele jäänud 200 meest ja samal päewal Sala külasse sissetunginud ja tagasi löödud 502. polgu kahest bataljonist — 54 tääki.

Operatsiooni algul oli polkudes 400—500 tääki, detsembri lõpul aga 150—200.

Kaotused kommissaride ja juhtide hulgas olid tuntawad, mis awaldus wäeosade wõitluswõime langemises wiimastes lahingutes.

Wangi andma olid punawäelased wäga kerged. Nende wäike arw oli tingitud kohtsõja iseloomust. Wastupäälitungimised ja luurkäigud andsid alati wange. Rohkesti oli ülejoosikuid; kord töid ülejoosikud isegi kuulipilduja kaasa.

Iseloomustuseks toon siin 7. armee juhataja 30. detsembri õhtu raporti:

„Wisadel kallaletungidel Sala ja Marienhofi pääl ei olnud tagajärgi, mispärast otsustasin wapustatud wäeosad wastase pommi- ja miinipildujate tule alt wälja wiia. Nurjamineku põhjuseks, nagu terve käesolewa kuu kesteski, loen raskete kahurite wähesust, mürskude nappust ja kergete kahurite läbikulumist, mispärast ei olnud wõimalik purustada wastase blindaashe, kuuli-, pommi- ja miinipildujate pesasid, egä ka tarwiliselt häwitada traatõkkeid. Täna üksinda on riwist wälja läinud 7 kerget ja üks neljakümnekahe liiniline kahur.



Teistel kahuritel jookseb kompressidest wedelik, mispärast kahurvägi ei saa anda küllalist toetust ilma remondita.

Jalgvägi, kes alguses energiliselt pääle tungis, rauges päewa jooksul täielikult wastase wisaduse ja tule wastu ning lamas juhtide puudusel apaatlikult traattõkete ees, kannatades asjata suuri kaotusi. Tugewate warude puudusel ei olnud midagi, millega teda edasi tõugata.

Wasakpoolne neljapolguline löökgrupp (Annenskaja ja Dolgaja Niwa wahel) liikus esialgul ilma wastupanekuta edasi, sest wastane oli oma warud Sala küla piirkonnas tagasi tõmmanud, kuid jõudes raudteeni, sattus ta wastase tugikute pääle, mida soomusrongid kaitsesid, ja ta ei jõudnud põhjapoolsele metsaserwale wälja tungida. Ilma kahurwäe toetuseta oli edasilikumine wõimata.

Kuigi weel pääletungimist kangekaelselt jatkata Sala, Dubrowka, Annenskaja külade rindel, sel tugewasti kindlustatud positsioonil, siis ei läheks ikkagi korda edu saawutada, sest polkudest on ainult wiltsad riismed järele jäänud, ja juhtumisel, kui tuleks kaitsekorda asuda, ei jõuaks wäeosad isegi walweteenistust pidada.

Tänasest jutuajamisest 15. armee ülemaga sain mulje, et temal ei ole enam usku kaitsesegi, seepärast tuleks täielikult purustatud polgud korda seada, et eduga wastase katseid tagasi lüüa.“

Kogu punase armee tegewusest Narwa operatsioonis käib punase joonena läbi loidus ja sõjalise meeoleu puudus. Kommunism, mille nimel punawäelasi lahingusse sunniti, jättis talupoja ning töölise külmaks. Kommissaride ridade harwenemisega omas punane armee ikka enam ja enam korraldamata karja iseloomu.

Iseenesest mõistetaw, et niisugune ilma sisemise kitita ja wäliselt nõrga distsipliiniga mass pidi kokku warisema Eesti rahwawäe kindla tahtmise wastas — Kaitsta oma wäikest isamaad wiimse meheni!

## Kahurwäe tegewus manöower-sôjas.

(Järg).

Sellest silmapilgust pääle, kus pääjoudude kahurwägi tegewusse astub, olgu kogu operatsiooni kahurwägi ühe ülema käsutada. Sest korraliku ja tugewa tule arendamiseks on waja üksainus juhtiw aju ja käsi.

Seisupaigad peab walima keskmised, pidades meeles, et kõige soodsama tule jalgwäe kaitseks ja toetuseks wõib arendada keskmistele distantsidele lastes.

Tule peab kahurwägi awama äkki ja ainult nende märkide pihta, mis laskmiseks antud ja mis selleks tähtsad.

Waenlase tulest end mitte segada lasta. Sellest momentist pääle, kus waenlase tuli end tunda annab, enesele tähelepanu tõmbab, tüütama hakkab, on algatus meie käest läind.

Kahurwäe päämised märgid on muidugi waenlase kahurja jalgwägi. Pääle selle kõik ennemalt mainitud kohalikud esemed ja kõik need takistused, mis meie jalgwäge segawad.

Tähtis on, et meie kahurwägi lahingu algul jalamaid laskewalmis oleks ja mõnikord tule enne waenlase tuld awaks. Seepärast peab kahurwägi waremalt otstarbekohaselt gruppidesse jaotetama ning neile laskesektorid kätte antama.

Tiibadel peab kahurwägi tugew olema. Iseäranis sel tiival, kus kawatsetakse läbimurret.

Kui wastane meie tule surwe mõjul seisma jääb ning kaitsekorda asub, olgu kahurwäe ainuke mure tema pääle mõjuda, et ta jätaks pääletungimise mõtte, algatust uuesti enesele kiskuda wõi end kindlustada.

Wäeülem jaotab sellal jõud otstarbekohaselt, koondades suuremad jõud sinna, kust tuleb rünnak. Rünnakul saawad

wäed uued ülesanded. Need peab täitjaile põhjalikult ära seletama. Iseäranis hoolega olgu walgustatud need ülesanded, mis kahurwägi saab.

Üks neist ülesandeist oleks esimeses järjekorras batারেide uutele seisupaikelélé liikumine. Peab gruppeerima kahurwäe sinna tiiwale, kust algab rünnak. Batareid seatakse astmetena. Uutele seisupaiketele sõidawad batareid järkjärgult. Kui üks batarei lahkund, tulistawad teised edasi. Kui 2—3 batareid peawad korruga ära sõitma, tulistawad teised ägedamalt, et tuli ei nõrkeks ega katkeks. Kahurwäe peab jalgwäele wõimalikult lähemale tooma. Iseäranis ligidale asetetakse haubitsad ja mäesuurtükid. Mäesuurtükiga pääseb igalt poolt igale poole, ja haubits wähendab turwet.

Teine wäga tähtis küsimus kohtamislahingus on side, tegur, millest oleneb tähtsal mõõdul lahingu edu. Wene-Saksa sõjas said wenelased 1914. aastal peaaegu igas kohtamislahingus 2 esimesest ülesandest jagu, kuid side puudusel ei suudetud kolmandat ülesannet täita, ning sakslased wõitsid peaaegu alati lahingu.

Side küsimus peab alati piinliku täpikäalsusega lahendatama ja sidet ennast selle järele hoolega hoidma ning pidama.

Telefoniliinid on kohtamislahingus muidugi korratumalt tõmmatud ja side nõrk. Seda peab parandama 2—3 liini tõmbamisega kolmnurga printsiibis.

Olukord olgu kohtamislahingus alati selge. Seepärast peab luure eeskujulikult korraldetud olema. Kui kõik ülemad nooremast wanemani wahetpidamata luurates olukorda selgitawad, siis suudame kohtamislahingu kolmanda ülesande edukalt lahendada, mille waatlemisel praegu peatama ei jää, sest kahurwäe tegewus tema lahendamisel on sama, mis pääletungilahingu teises ja kolmandas järgus, mille waatlemisele kohe üle läheme.

Enne aga tahaks weel tähendada, et kahurwäelane, kes kohtamislahingus wõita soowib, peab kolossaalsete teadmistega olema, et ruttu ja wõimsalt töötada. Ta ei pea mitte üksi määrustikke ja raamatuid tundma, waid temal peab ka selge mõistus olema, et iga olukorra muudatuse kohaselt suudaks edasi töötada.

## PÄÄLETUNGILAHING.

Pääletungilahingus on kahurwäe ülesanne oma wägedele wõiduteed tasandada ja ülesande täitmist igapidi neile kergendada.

Päätungilahingu algeks on kõwendud luure, mille hulka kuulub ka üksikute tähtsate punktide waldamine ja waenlase eelsalkade pääjoonele tõrumine.

Luuret maastiku ja waenlase suuruse, seisupaikade ja kindlustuste suhtes toimetab awangard.

Moodsas sõjas katsutakse waenlast harilikult tiwalt haarata. Kui wastaste wäed üksteise wastas katketu rinde sünnitawad, loetakse tiwaks fiktiivselt waenlase nõrgem koht. Päähoop suunitakse sarnase koha wastu. Niisuguseid kohti ei leia meie aga mitte alati kohe päätungilahingu algusel, waid mõnikord wast 2-3. päewal. Teinekord peame aga ise oma tule ja löökidega sarnased „tiwad“ waenlase rindes looma.

Kahurwäe ülesanne kõigis neis operatsioonides on jalgwäele abiks olla waenlase eelpunktidest ja seisupaikadest wäljalöömises. Tarwitatakse segatuld nii rasketest kui kergetest kahuritest. Loomulikult ootab waenlane rahulikult, kunni meie pole weel suutnud temale suurt wiga teha. Niipea aga kui juhtume suunima, kas wõi kogemata, oma tule ja jõud waenlase nõrgemate kohtade wastu, saab ta ärritetud ja hakkab wastu tulistama. Sellega oleme kaks kärbest korruga püüdnud. Tule awades näitab waenlane meile ära esiteks oma seisupaigad, teiseks paljastab oma nõrgemad kohad.

Päätungilahingus peab kahurwägi wahwa olema ja kaotusi mitte pelgama. Temal tuleb saata üksikuist batareidest rühmad poollahtistele, isegi lahtistele positsioonele. Sääal awab rühm ruttu tule, laseb teatud arwu mürske ja liigub edasi, paremale ehk wasakule, iialgi aga mitte tagasi. Sest tagasi liikuw batarei ehk rühm awaldab halba mõju meie wägede psükoloogia pääle.

Kahurwägi ei tohi waenlasest kaugel asuda. Raske kahurwäe kaugus waenlasest olgu 2-3 wersta, sest tema ei karda nii turwet kui kerge kahurwägi.

Kui aega on, tuleb walebatareid ehitada ning nendelt laskmist laskehelikudega demonstreerida. Mitmed neist meelitawad waenlase kahurtule enesele ja waenlane raiskab asjata palju laskemoona nende häwitamiseks.

Seurame nüüd kahurwäe tegewust löögi ettewalmistuse ajal.

Awangard loob rinde ja tulistab waenlast, kutsudes seega wälja wastutegewuse waenlase poolt. Luuratakse ja kogutakse andmeid järgnewa löögi jaoks. Sellal seawad päätungiwa wastase wäed soodsal kohal ennast löögiwalmis.

On olukord selgitatud ja kõik löögiwalmis, hakkab jalgwägi pääle liikuma ja jõuab peagi tugewa püssi- ja kuulipildujatule piirkonda.

Kahurwägi peab selle piirkonna tugewa tule alla wõtma ja katsuma sundida waikima vähemalt kuulipildujad ja häwitama waenlase pommi ning miinipildujad. Üksik tulewõimuline kuuli-, miini- wõi pommi- ja kuulipilduja võib kogu ette wõtte nurja ajada. Kui waenlane aga isegi kaewik- ehk muud suurtükid ette toob, siis peab kahurwägi nad häwitama.

Kui waenlase kahurwägi awab tule meie jalgwäe pääle, siis on meie kahurwäe otsekohene ülesanne teda waikima sundida. Seepärast peab alguses kohe kahurwäe jagama kahte ossa:

- 1) jalgwäe ja kaewikute wastaseks grupiks,
- 2) kahurwäe wastaseks grupiks.

Et kõike, mis tarwis, wõiks kohe tule alla wõtta, peab olukorda tundma. Andmed olukorra tundmiseks annab luure ja „kahurwäeline ettewalmistus,“ mis kestab wast tund — kaks. Iga wäeosa ülem peab meeles pidama, et kõik, mis kahurwäel kasulik teada, peab tema kahurwäe ülemale teatama.

Kahurwäeline ettewalmistus ei tohi kaua kesta. Sest kauase ettewalmistusega harjub waenlase jalgwägi wiimaks ära ja poeb oma urgastest jälle wälja, ning siis ei saa teda enam kuidagi kaewikuist koobastesse lahkuma sundida.

Kahurwäe luure peab sündima kindla kawa järele, korralikult, ja olema täielik. Andmete kogumine lõppegu walges, sest pääletungimine sünnib harilikult öösi ja selleks ajaks olgu kahurwäel kõik andmed käes.

Pääletungiw pool peab walima hääd warjatud positsioonid laia laskepiirkonnaga ja wõimalusega hoida wastast kõik aeg tule all. Kõige paremad tule wariatsioonid annab nõndanimetatud „astmeline“ seisupaikade kord.

Suurem osa rasket kahurwäge peab töötama ümberharrawa wäestiku kasuks, jagunedes kaewikute ja kahurwäe wastasteks batারেideks.

Mida lähemale waenlasele jalgwägi jõuab, seda intensiivsem peab kahurtuli olema. Sest meie jalgwägi peab olema waba omas tegewuses. Kui meie suudame waenlase püssi ning kuulipildujate tule lämmatada ja tema kahurwäe waikima panna, oleme wõitnud. Waikima sunnitud batarei tuleb hoida üksiku kahuri tule all (nõndanimetatud „tuliwaatlus“). See esiteks.

Teiseks tuleb tõsta maksimaalseks tuliwõime kohalikkude esemete, teesõlmede, waatluspunktide jne pihta. Seega naelutame waenlase paigale, sunnime tema mõtlema ainult enda, mitte aga ründamise pääle. Kõiki neid kohti tuleb tulistada gaasi- ning suitsupommidega, sest midagi ei ole mõjuwam, kui igalepoole tungiw ja kõike elawat häwitaw gaas. Suits aga segab waenlase waatlust.

Kolmandaks tuleb tulistada mitte üksi seda raiooni, kuhu meie wäed pääle lähewad, waid ka naaberraioone, iseäranis tiibu. Ka otsekohene seljatagune, juurepääsuteed, kohalikud esemed positsioonide taga jne peab tule all hoidma, et waenlane ei saaks laskemoona ja reserwe juure tuua. Tulistama peab igaks juhtumiseks ka neid teid, mida mööda meie jalgwägi pääle läheb, sest waenlane wõib neile kõiksugu takistused ja salakud warunud olla, mis aga luurel kahesilma wahela jäid. Igasugune ootamatus pääletungil toob aga asjata inimeste, aja ja laskemoona kulu.

Neljandaks peab alati meeles pidama, et kui waenlase kahurwägi meie jalgwäge tulistab (ja seda teeb ta ikka), tuleb tema tuli jalgwäelt enese pääle meelitada.

Kõigi nende ülesannete täitmine on seotud ligidalt positsioonide muutmisega. Hääd on flank- ja põiktule positsioonid. Sest üks kahur, mis wõib piki waenlase kaewikut tulistada, on rohkem wäärt, kui neljakahuriline frontaaltule batarei.

Kahurwägi kogutakse kordkorralt päälöögi kohale. Niipea kui kahurwäe ülem saanud ülesande ja andmed päälöögi kohta ning kahurwäe tegewusse astumise aja kohta, hakatakse kahurwäge ümberpaigutama.

Kui pääletungimiseks kõik walmis ja waenlane meie korraliku ja tabawa tule mõjul weel taganema ei ole hakanud, algab pääletungimine.

Õöd kasutatakse waenlasele lähenemiseks ja pääletungi otsekoheseks korraldamiseks. Jalgwäele antakse rünnaku teostamiseks üksikud kahurrühmad tuleliseks koostöötamiseks. Need rühmad täidawad kohalikke ülesandeid: purustawad waenlase kuuli-, miini- ja pommipildujaid, hoiawad waenlast kaewikuis kinni, nii et see wastulöögile ei söanda asuda jne. Sarnased rühmad wõib isegi kaewikuisse paigutada. Nad on kahurwäele küll kahjulikud — inimeste ja hobuste kaotusi on kaugelt üle 25%,—kuid nende abi ja kasu on seda suurem.

Teised kahurwäe osad täidawad rünnaku ajal endiseid ülesandeid, olukorra kohaselt tuld warieerides ühise kahurwäe ülema juhatusel.

Kõige tugewam peab tuli olema momendil, kus waenlane hakkab taganema. See moment oleneb sellest, millal suudab meie jalgwägi waenlast haarama hakata.

Kui wastased üksteisele niivõrd lähened, et meie kahurtuli juba kardetawaks saab oma jalgwäele, peab tule waenlase kaewikutelt teistele märkidele ülewiima. Kõige kauemini—isegi täägiwõitluseni — suudab hoida waenlase kaewikuid tule all haubits.

Õnnestanud rünnaku puhul on jalgwäele antud rühmad väga tähtsad. Nende kohus on otsekohe edasi uuele positsioonile sõita ja waenlast tulitama hakata. Wõib isegi kartetsh-tuleni sõita, sest liikuma löödud wägi ei suuda psükoloogiliselt enam wastupanu pääle mõelda.

Raske wälja kahurwägi seatakse harilikult ettepoole. Õnnestanud löögi puhul on temast suur kasu. Waenlase taganedes, wõib ta teda ilma positsiooni muutmata edasi tulistada.

Waenlast peab püüdma tagaajada rööbasteid mööda. Kui wõimalik, sõidawad batareid ette kõrwale ja katsuwad asuda flankiwaile positsioonidele. Täistule piirkonnas wõetakse waenlase taganewad osad tule alla. Esimeses järjekorras tuleb tulistada neid osi, mis weel püsiwad koos ehk mis jõutud koguda kolonnidesse. Samuti peab katsuma saada tule alla woorid. Sest midagi ei sünnita suuremat segadust ja kabu-hirmu, kui kahurtulest laiali paisatud woorid. Ka kiiluwad woori jätised tee täiesti ehk osalt kinni.

Ei ole ka iseäranis tähtis, kui palju waenlane meie ette-sõitnud batareide tule läbi kaotusi kannatab ses ehk teises mõttes, — tähtis on juba see fakt üksi, et igasugune waenlase ilmumine seljataga ka kõige püsiwama wäe demoraliseerib ning paanikas põgenema paneb.

Tagaajamine kestku kunni jätkub füüsilist, moraalset ja hobuselist jõudu.

Milles seisab aga kahurwäe ülesanne äpardanud löögi puhul?

Niipea kui meie äpardanud löögi puhul taganema hakkame, tuleb waenlane wastulöögiga.

Suure tähtsuse omandab siis jalgwäega koostöötaw kahurwägi (rühm, maksimum batarei). Tema ülesanne on wõtta taganewad wäeosad oma tule kaitse alla.

Teised kahurwäe osad awawad tormtule waenlase positsioonidele tulewate teede pihta, luues waenlase seljataga tulitõkke, nii et ta warudest eraldetakse. Need teed keegu

tules ja lainetagu gaasides, et ei oleks warude appiruttu, moona juurewedu ega batareide liikumist.

Kahurwägi peab kindel olema ka sel juhtumisel, kui meie wäed on demoraliseeritud ja taganewad, kahurwäe abi pääle waatamata. Siis peab kahurwägi tulitõkke moodustama waenlase ja meie taganewate osade wahel.

Taganemine wõib lõppeda kahte moodi: 1) meie jalgwägi suudab seisma jääda, ja siis tuleb ootelahing, ehk 2) meie wäed on niiwõrd demoraliseeritud, et ei suuda peatuda.

Wiimasel juhtumisel tuleb kahurwäel lahingut iseseiswalt jätkata ja auga lõpetada, wõimaldades jalgwäele lahingust wälja tulla ühes warude ja moonawooridega. Selleks tuleb waenlasega katketut tuliwõitlust pidada ja pääletikkuwaid waenlase osasid raudse rahuga tagasi tõrjuda, ennast kordkorralt tagasi tõmmates astmelise seisupaikade süsteemi järele.

Taganemisel peab iga batarei ülem meeles pidama juhtsõna: „üks kõikide eest,“ s. t. et parem on ennast kogu batareiga ohwerdada, kui et malewa hukka saab. Batarei wõib jääda, kuid malewa peab pääsema.

## KOKKUWÕTE.

Pääletungilahingu algeks on energiline ja julge luure.

Lahingusse wiiakse kahurwäge alguses kohe tarwilisel määral ja püütakse saada algusest pääle waenlase üle tulilekaal.

Kahurwägi töötab käsikäes jalgwäega. Kohaliste ülesannete täitmiseks antakse jalgwäe käsutada üksikud kahurühmad.

Taktilised kahurwäe üksused koondetakse kordkorralt sellele tiiwale, kus päälöök tuleb. Positsioonide kord olgu astmeline. Positsioonid olgu waenlasele wõimalikult lähemal, et ühelt positsioonilt kauem wõiks tulistada ja kõige raskemal momendil jalgwäele abiks olla.

Kogu kahurwägi allub pääletungilahingus ühisele kahurwäe ülemale.

## OOTE LAHING.

Ootelahing on ülal waadeldud lahingu wastand. Wägi on loobunud tegewuse wabadusest ja initsiatiiwi enese kätte wõtmisest, olles arwamises, et lahingline ülesanne ei ole täidetaw pääletungimisega.



Nagu juba alguses tähendasin, jaguneb ootelahing kaitse- ja ajawõidulahinguks.

Ajawõidulahingus katsutakse waenlast lahingkorda meelitada. On waenlane seda teinud, tullakse natuke tagasi ja asutakse uuesti waenlast ootama. Waenlane peab aga rännakorda asuma ja uuel seisupaigal jälle lahingkorda paiskuma. Niiwiisi waenlasega mängides, wõime selleks ehk teiseks ots- tarbeks tarwiliku aja wõita.

Et waenlane aga meie tahtmist täidaks, on tarwis teda äritada, iseäranis kahurtulega, takistades igalpool waenlase edasitulekut.

Kahurwägi seatakse sel puhul wäikestena üksustena laiale frondile, iga batarei laia laskepiirkonnaga, nii et ta wõiks demonstreerida oma wägewust. Positsioonid olgu warjatud nii maa- kui ka õhuluurajate eest. Tulistama peab ruttu ja batारेid salaja ennewalitud positsioonidele tagasi tõmbama, et waenlane neid oma kahurtule alla ei saaks wõtta. Iga asjatu kaotus ootelahingus, kus muidugi jõudusid wähe, on wäga kardetaw.

Kolonnid tuleb tule alla wõtta juba kaugelt. Kui wõimalik, peab ka woore tulistama, sest need on ikka kõige tundelikum külg igas malewas.

Lahingusse wastase kahurwäega astutakse ainult kahurwäe ülema käsul, kui selleks tarwidus.

Kui on otsustatud lahingut mitte wastuwõtta, siis peab kahurwägi aitama jalgwäge waenlasest end lahtitõmmata ja hoidma tule pääletungiwal waenlasel.

Kaitselahingu jaoks walitakse warakult seisupaik ja kindlustatakse ära, et kõiki tule omadusi kasutada. Kahurwäe päämine ülesanne selles lahingus on: kindlustada oma wägesid moraalselt ja anda neile rahulikku meelt kuulipildujaga ja püssiga töötamiseks.

Kahurwäe ülem ühes wäeülemaga waatawad operatsiooni maastiku enne üle, määravad piiri, milleni wõimalik taganeda, ja aja, millal wastulöögile asuda. Kahurwäe ülem peab juhtima tähelepanu eriti positsioonidele ja teedele, mida mööda waenlane wõib liikuda.

Sellejärele, millised ülesanded kahurwäe ülem saab, walib ja määrab ta tule- ja taktilistele üksustele positsioonid ja wõimalikult mitmed. Mida sagedamini positsioone wahetame, seda rohkem raskendame waenlasele orienteerimist.

Seatakse üles võimalikult palju walebatareisid, wale maastikkujutusi (tee wiidad, wale metsasalud jne.). Selle pettusega saawutame suurt märskude kulu waenlase poolt. Päälegi ilmutab ta meile oma seisupaigad.

Positsioonide walikul peab kahurwäe ülem meeles pidama, et kaitsepool pääletuleku kohal waenlasest üle peab olema. Selleks peab sääal võimalikult rohkem kahurwäge olema. Ülejäänud kahurwägi läheb jalg- ja ratsawäele tuleliseks koostötamiseks lahingpiirkondade järele.

Jalgwägi wõib kohalikkude ülesannete jaoks oma kästusse saada üksikud kahurrühmad.

Nende rühmade ülesanne on wõtta waenlasele soodsad seisupaigad meie positsioonide ees 3—4 wersta kaugeseni tule alla, et waenlane sinna asuda ei saaks ja meid tülitama ei hakkaks. Nad peawad takistama ka waenlase luurajaid leidmast meie kahurwäe positsioone ning kõwemaid kahurjõudusid awangardis ette wedamast.

Kahurwägi peab wiimse võimaluseni waikima ja warjul olema maa- ning õhuluurajate eest ning awama tule äkki. Kõigil batareidel olgu lai laskepiirkond.

Pääletungiks soodsad kohad peab katsuma hoida flankkeeriwa tule all. Selleks koondetakse tiibadele kahurwäge.

Sarnasel rühmitusel on see paremus, et :

1) ta annab pääletungiwale ja taganewale waenlasele ikka flank- ehk põiktuld ;

2) turbed on wäiksed.

Luure peab olema ootelahingus korralik. Midagi ei tohi kahesilma wahela jääda. Iseäraline tähelpanu tuleb säästa :

1) neile kohtadele, kuhu waenlane waatluspunktid wõiks asutada ;

2) neile kohtadele, kuhu waenlane batareid wõiks ülesseada, ja juurepääsuteedele sinna ;

3) jalgwäe juurepääsuteedele.

Pääle selle on tarwis osata ettekujutada, mis wõib waenlane näha oma waatluspunktidest, ja märkida ära kõik need üksikud esemed, mis wõiwad kergendada waenlasele katselaskmist. Mainitud esemed peab kõrwaldama ehk nii ära maskeerima, et waenlane neid katselaskmisel ei saaks tarwitada abimärkidena wõi orienteerimiswahenditena. Teed kaetakse waenlase poolt küljest roheliste katetega ; üksikud esemed — majad, puud jne. — lõhutakse ja raiutakse maha.

Katselaskmine positsioonieelsete tähtsamate kohalikkude esemete suhtes toimetakse waremalt ning walmistakse positsioonieelse maastiku panoraamid kõikide tarwilikkude laskeandmetega.

Sihtpunktid warutakse; samuti laternad öösiseks laskmiseks. Waadatakse külg- ning eelwaatlejaile asupaigad.

Igal batareil peab wõimalikult rohkema arwu mürskude kohta laskeandmed olema, et kui üks batarei lahkub ehk peab waikima, siis teised wõiksid tema märke edasi tulistada.

Positsioonile peab batareid waruma enne lahingu alget, aga mitte lahingu alget, nagu oli selleks tendents Wene sõja wäes, sest nagu juba nägime, ei tohi lahingu alget mingisugust märki kahurwäest anda. Kui seda teeme, on waenlase lendurid jalamaid jaol, ning asjata langewad meie batareid waenlase kahurtule alla.

Päälegi peab meeles pidama, et kes jõuab ennem positsioonile, kes leiab ennem batareide seisupaigad ning saab teada waenlase suuruse, sel on suured shanssid wõitmiseks.

Tarwilikud andmed ning teated muretsewad maa- ja õhu- luurajad. Et kaitsepoolel aega on, siis wõib tema oma luure hästi organiseerida. Lendurid luurawad kahurwäele, kust waenlane tuleb, kuhu asuwad waenlase batareid jne. Nad teewad üksikasjalised ja üldised üleswõtted. Lendurid luurawad 20 wersta sügawuseni.

Waenlase päämine mure on muidugi meid ennem tuld awama meelitada. Sellega annaksime aga wälja oma kahurwäe suuruse ja seisupaigad. Kaitsepoole kahurwägi peab seda igatepidi takistama ja omaltpoolt püüdma just waenlase kahurtuld esimesena wälja meelitada. Seda saawutame, kui jalgwäe juures olewad kahurrühmad awawad waenlase pääle tule juba siis, kui ta weel kolonnides. Waenlane peab lahingkorda paiskuma. Ka tema kahurwägi peab meie lenduri nähes positsioonile asuma.

Kolonne tulistetakse gaasipommidega. Raske kahurwägi segab aga waenlase batareisid positsioonidele asumisel.

Raskel kahurwäel on aga weel üks ülesanne — arendada tuld päälöögil wiimse wõimaluseni. Selleks wiiakse tema järkjärgult tiiwale, misjuures paigalolewad batareid muidugi intensiivsemalt tulistawad, et waenlane aru ei saaks meie kahurwäe ümberpaigutamisest.

Kerge kahurwägi ei tõmbu mitte kohe kindlustatud joonele, kus waenlane wastu wõetakse, waid teeb seda järkjärgult,

muutes alatasa positsioone. Siin on tagawara positsioonid väga tähtsad.

Esimesed märgid meie kahurwäele on, nagu mainitud, kolonnides liikuw waenlane ja tema kahurwägi. Pärastpoole ilmuwad jalg- ja kahurwäe kõrwal lahingusse weel ratsawägi, kes tiibadel töötab, ning tänkid ja soomusautod. Ratsawäe lööke võib pareerida lihtsalt kuulipilduja või mõne üksiku kahurrühma tulega, kuna tänke peawad wastuwõtma selleks ülesseatud erikahurid.

Kui meie waenlast ei suuda purustada, siis peame püüdma teda pääletungimisest tagasi hoida ja tema kahurwäge tule all pidada. Kui meie aga ei suuda lümmatada waenlase kahurtuld, siis peame positsioone wahetades ja oma jõude hoides katsuma waenlasele nii palju kahju teha, kui wähegi võimalik. Peab takistama waenlast asumast soodsale positsioonile, lastes seda kohta gaasipommidega.

Kui waenlane hakkab pääletungima, siis on jalgwäe juures olewate kahurrühmade kohus waenlase ahelikke maha niita. Sellega meelitawad nad muidugi waenlase kahurtule enesele, mis senni meie jalgwäel oli.

Waenlase rünnaku ajal peab üks osa meie batareidest ründawat waenlast tulistama ühes üksikute kahurrühmadega. Teine osa peab aga waenlase kahurwäega wõitlema. Sellepärast on kaitselahingus tähtis jaotada kahurwägi jalg- ja kahurwäe wastasteks gruppideks.

Kui juhtub, et panime waikima waenlase batarei, siis ei tohi teda enam käest lasta. Selleks hoiab üks kahur teda kõik aeg tulewaatluse all.

Kui kahurwäe wastastel batareidel enam tööd pole, siis lasewad nad ründawat jalgwäge.

Kõik maastikwoldid peab rünnaku ajal tule all hoidma. Turbesse ei tohi waenlast lasta. Kui otsustaw wilge käes, peab kahurtuli tõusma täiuseni. Kahurwäe intensiivne tuli on kõige suurem moraalne tugi jalgwäele.

Kui löök on lõppenud, siis võib temale järgneda: kas 1) wastulöök või 2) kaitsepoole taganemine.

Kui waenlane ei suutnud meie tule mõjul oma rünnakut läbi wiia ja hakkab taganema, siis peab meie kahurwägi endise ägedusega edasi tulistama. Jalgwägi aga kargab ajawiitmata oma kaewikuist välja ja annab taganewale waenlasele wastulöögi. Sellal laseb raske kahurwägi waenlase batareid, appi-ruttawaid reserwe ja teesõlmi.

Käesolewast momendist pääle käib pääletungilahing wastases suunas — meie tungime pääle, kes meie tänini kaitsekorras olime —, kuid nii seda ei hüüta, waid nimetetakse, nagu ülal juba kuulsime — „wastulöögiks“.

Kui aga waenlase rünnak õnnestas, siis peab meie kahurwägi kõik oma jõu pühendama läbimurdwate jalgwäeosade ja ligiruttawate reserwide tulistamiseks. Kahurwägi peab eneseohwerdamiseni jalgwäge awitama. Oma kahurite kaotuse pääle ei tohi mõelda, waid peab wiimse wõimaluseni edasi tulistama.

Waenlane tuleb harilikult ikka tiwalt. Wäeülem ja kahurwäe ülem peawad kõik wabad jõud sinna koondama. Kui meie siiski ei suuda waenlast tagasi hoida ja wäeülem annab käsu taganeda, siis algab kahurwäel suure ülesande täitmine — ta peab aitama jalgwäe lahingust wälja ja wõimaldama temale rännakkorda ülemineku. Ta peab ühtlasi wõimaldama terewe wäele lahingust lahkuda — uuele seisupaigale asumiseks — ning takistada waenlast meid tagaajamast.

Sellal on tähtsad hästi maskeeritud positsioonid. Sest waenlane saadab tagaajamisel ka oma lendurid wälja, kes meid aga näha ei tohi, sest muidu oleme meie ja kogu meie mallewa kadunud.

## KOKKUWÖTE.

1. Kaitsekorra kahurwägi peab ettetõmmatud olema õige wäikeste tuliüksustena. Positsioonid olgu laia laskepiirkonnaga laial rindel ja suurtel kahuritewahelistel interwaalidel.

2. Sagedane positsioonide wahetus. Takistada waenlast tabawtule piirkonnas maastikku kasutamast. Selleks seisupaikade joonele üksikud kahurid ehk rühmad kaugelelaskjast kahurwäest wälja tuua ja anda jalgwäele kerged kahurrühmad.

3. Katsuda algusest pääle tuliülekaalu saawutada. Seda wõimaldab olukorra tundmine, positsioonide waba walik ja rindele ühekorraga küllaldane kahurwäe määramine, kusjuures raske kahurwägi wõimalikult tiibadele wiiakse ja meeles peetakse, et äkki awatud kahurtuli kõige kasulikum on.

4. Asuda astmelistele, üksteist tulega täiendawaile, hästi warjatud ja maskeeritud positsioonidele.

5. Wõimalikult waremalt korraldada ja pidada luuret selles suunas, kust waenlane wõib pääletulla.

6. Positsioonid nii walida, et neilt iga punkti rindel tule alla wõib wõtta.

7. Kasutada kahurwäele antud lennuwägi luuramiseks nii pikuti fronti kui ka sügawusse.

8. Häwita ja, sumbutada ehk wähemalt nõrgendada waenlase kahurtuld esimesel lahingjärgul.

Hukata, laiali pillata waenlase jalgwäge teisel lahingjärgul. Iga lööki pareerida kolmandal lahingjärgul.

9. Kui oleme saanud lüüa, peame waenlase edasitungimise seisma panema wastulöögi abil. Ehk wähemalt teda segama ja sundima loobuma mõttest meid tagaajada. Aidata jalgwägi lahingust wälja, ohwerdades ennast tema eest.

10. Kordkorralt astmelisi positsioone wahetades, anda wäeosadele wõimalus tagasi tõmbuda uuele positsioonile uue ülesande täitmiseks.

11. Et p. p. 8, 9 ja 10. öeldut saawutada, peab wõimalikult waremalt teed positsioonide wahetamiseks ära parandama, walima hääd külgwaatluspunktid ja waatluspunktid seljataga nii waatluse kui side jaoks.

12. Korralikult tiibu kaitsta. Õigel ajal taganemise puhul pargid, woorid ja batareide warud etteäranäidatud kohtadele wiia.

13. Ühendada kogu kahurwägi ühise ülema juhatuse alla.

## ÜLDINE KOKKUWÕTE.

1. Kahurwägi peab manööwersõjas ühele ainsale ülema alluma.

2. Kahurwäe ülem peab wäeülema poolt alati informeeritud olema olukorrast ja temaga kõiges käsikäes töötama. Selleks asugu ta wäeülemaga alati koos, ehk jätku ohwitser wäeülema juure sideks.

3. Lahingkawa kokkuseadmisel peab kahurwäe ülema näpunäiteid tähele panema.

4. Ülesanded kahurwäele annab wäeülem. Nad olgu täpikäes, selged ja täielikud. Ülesannete lahendamine on kahurwäe oma asi. Keegi teda selles segada ei tohi.

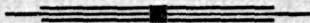
5. Luure ja side on manööwersõjas esimese tähtsusega tegurid, mille korralikkuse eest peab hoolitsema iga ülem, nooremast wanemani.

6. Awangardi kahurwäe ülemaks wõib määrata ainult kogenud, julget, selge mõistusega, rutulise otsustamiswõimega ja silmapaistwate lahingliste annetega ohwitseri.

7. Awangardile peab pääle kerge kahurwäe ka rasket kahurwäge antama.

8. Kergest kahurwäest wõib jalgwägi saada üksikud rühmad tuleliseks koostöötamiseks kohalikkude ülesannete jaoks.

9. Kui teised wäeliigid taganewad, peab kahurwägi ennast ohwerdades neile wõimaldama taganemise, kogumise ja uuele wastupanujoonele asumise.



## Kahurwäe probleem Ameerikas ilmasõja tagajärjel. \*)

Juba enne ilmasõda pühendeti paljudes riikides kahurwäele õige suurt tähelepanu ja jõuti õigele otsusele selle tähtsa osa üle, mida kahurwäel tulewiku sõjas tuleb mängida. Kui ilmasõjas 1914. aastal weel igas lahingus jalgwägi „lahinguwälja kuningannaks“ oli, siis 1917. a. lõpul ja 1918. aastal oli seda wastuwaidlemata kahurwägi. Ei tule mitte imestada, kui nüüd Ameerika, ilmasõja kogemuste pääle toetades, kahurwäe küsimusele iseäranis suurt tähelepanu pühendab ja seda püüab modern sõja nõuetele wastawalt põhjalikult uuendada ja täiendada.

Kohe pääle ilmasõja lõppu Ameerika sõjaministeerium komandeeris Inglismaale, Prantsusmaale ja Itaalia spetsiaalkomisjoni kuuest kindralist ja kõrgemast kahurwäe ohwitserist, ülesandega, koha pääl kahurwäega ühenduses olewaid küsimusi wiimase sõja kogemustele wastawalt tundma õppida.

Selle komisjoni hästi läbitöötatud kirjalik uurimine, rajatud rikkaliku tõendawa materjaali pääle, pakub meile õige suurt huwi. Allpool toon tähtsamad kokkuwõtted nimetatud komisjoni tööst.

### KAHURWÄE ÜLESANDED JA TEGEWUS.

Kahurwägi peab nii loodud ja organiseeritud olema, et ta suudaks kindlustada operatsiooni kordaminekut minimaalsete kaotustega, sest ka ükskõik kui tugewa jalgwäe korduwa rünnakuil ei ole suuremaid tagajärgi ilma wastawa kahurwäelise ettevalmistuseta.

Kahurwäe probleemi uurides, tuleb kolme faktorit silmas pidada: liikuwust, kahurite tüüpide arwu ning nende mitmekesidust.

\*) W. Schuberti järele „Technik und Wehrmacht“ 11./12. 1921. a.



Ilmasõja algul sõdiwail riikel oli iga 1000 mehe pääle keskmiselt 5,5 kahurit. Sõja kestwusel oli see arw kõikuw, järkjärgult ikka suurenes ja lõpu poole tõusis 12 kahurini 1000 mehe pääle. 1918. aastal ei küsitud enam, kui palju kahureid tuleb lugeda 1000 mehe pääle, waid ümberpöördukt, nagu kindral Balck üsna õieti tähendas: — kui palju jalgwäelasi läheb tarwis, et teatud kahurite massi tuletagejärjed kõige paremini ära kasutada.

Kahuritega warustamise küsimus peab rippuma mürskude tegewuse wõimest märgi juures, kahurite ballistilistest omadustest ja taktilistest nõuetest, millele teatud kahurite tüüp wastama peab. Siin on wõimalik kahte rada käia: üks küsimuse lahendus seisab selles, et wõetakse aluseks mürsu teatud minimaal kaal ja seda järjekorras suurendetakse, näituseks wõetakse järjest kahekordselt; teine, enam loogiline meetod oleks mürskude tüüpide kindlaksmääramine ilma mingisuguse teooriata, waid ainult wastawalt laskeülesannetele.

Küsimuse lahendamiseks ette wõetud uurimised tulid ühele ja sellesamale otsusele, — nimelt, et mõlemad meetodid määrawad kindlaks ühed ja needsamad tüübid — alates 5,9 kg. (14,2 lb) -lise mürsu minimaal kaaluga oleks kaliibrid järgmised: 7,6 cm. (3"), 10,2 cm. (4"), 12,7 cm. (5"), 15,2 cm. (6"), 20,3 cm. (8"), 25,4 cm. (10"), 30,5 cm. (12") ja 35,5 cm. (14"). Kõik wahepäälised kaliibrid, mis ainult laske moonaga warustamise küsimust keeruliseks teewad, jääks hoopis ära.

Ballistilised nõuded põhjenuwad ühelt poolt laskekauguse pääl, teiselt poolt on ühenduses lendjoone kumerusega (warjatud märkide laskmine) ning nõuawad igas kaliibris kahte kahurtüüpi — liuglewa lendjoonega suurtükki ja suurelt kumera lendjoonega haubitsi.

Et küll mõnikord nende kahe kahurtüübi ülesanded ei eraldu üksteisest ja tihtipääle isegi wastupidi seisawad, siiski on wõimalik wastawalt sõjawäe kolmele suuremale üksusele jagada kahurwäge kolme jakku: diwiisi kahurwägi, korpuse kahurwägi ja armee kahurwägi\*).

## I. Diwiisi kahurwäe ülesanded.

Diwiisi kahurwäe ülesanne on jalgwäge saata ja temale awada teed wõidule. Selleks nõutakse diwiisi kahurwäelt kõige-päält suurt liikuwust. Ühenduses sellega peab tema kaugele ulatama ja tugewat mürsu tegewust wäljendama.

\*) Organisatsiooni küsimused siin ei saa puudutetud.

Tema p  laskem  rgid — waenlase jalgwägi, waenlase kuulipildujate pesad, koondetud tuli waenlase poolt wisalt kaitsitud positsioonide pihta, elawad märgid katete taga ja lõpuks ka waenlase kahurwägi.

Diwiisi kahurwägi peab liikuma ühes p  aletungiwa jalgwäega ja teatud lahingu momendil tema on ainukene kahurwägi, kes suudab oma jalgwäele kaitset pakkuda waenlase wastukallaletungi eest wõidetud kindlustetud maaribal.

Oleks kõige parem, kui ainult üks kahurt  up suudaks kõik ülesloetud ülesanded täita.   he haubits-suurtüki idee on mitu korda päewakorrale tõusnud, kuid igakord on otsusele jõutud, et sarnane kahur oleks küll sama halb suurtükk kui oma eesmärgile mitte wastaw haubits. N  udsel ajal jõuti otsusele, et diwiisi kahurwäe suurtükk ja haubits peawad ulatama mitte alla 10 klm. Haubitsi maksimaal kaal laskeseisakus mitte üle 1000 kg. (61 pd.). Praegu aga Saksa kerge haubits kaalub 1475 kg. (90 pd.) ja ulatab 8400 meetri p  ale, Inglise kerge haubits kaalub 1360 kg. (83,3 pd.) ja ulatab 6700 m. p  ale. Wene — 1474 kg. (90 pd.) ulatusega 7700 m. p  ale; Prantsusmaal kergemat haubitsat ei ole.

## II. Korpuse kahurwäe ülesanded.

Korpuse kahurwäe p   lesandeks on wõitlus wastase kahurwäega. Muud ülesanded: tugewate toetuspunktide h  witamine, millega diwiisi kahurwägi hakkama ei saa; waenlase kaugel seljataguse ja s  al ilmuwate märkide tulistamine; raudteede, jaamade, depoode ja muude tähtsate kohtade laskmine jne.

Nende ülesannete täitmiseks korpuse kahurwägi wajaab kaks kahurt  upi —   he suurtüki ja ühe haubitsi — mõlemad ulatusega 14,5 klm. ja r  nnakkaaluga mitte üle 5000 kg. (305 pd.).

N  udsed rasked haubitsad kaaluwad: Saksa raske haubitsi r  nnakkaal 2724 kg. (166,5 pd.) ja ulatab 8650 meetri p  ale, Inglise — 5896,8 kg. (360 pd.) ja ulatab 9240 m. p  ale, Wene — 2530 kg. (154 pd.) ulatusega 8750 m. ning Prantsuse — 2400 kg. (146,6 pd.) ulatusega 8500 meetri p  ale.

Korpuse kahurwäe juurde kuulub ka lendmasinate wastu w  itlew kahurwägi.

## III. Armees kahurwäe ülesanded.

Armees kahurwägi peab weel w  imsam olema ja w  itleb niisuguste m  rkidega, mis nii kauguse kui ka wõime poolst ülalpool toodud kahele kahurwäe liigile üle jõu käiwad, — nagu

Selle kahuri muud omadused: kaliiber peab olema 6,4 cm. (2,5"), mürsu kaal 4,5 kg. (11  $\mathbb{U}$ ), kaal laskeseisakus 136 kg. (8,3 pd.). Sarnane kahur on Itaalia jalgwael\*).

2. Lendmasinate vastu wõitlemise kahurid. Nende pääomadus on suur algkiirus. Algkiirus peab maksimumini tõstetud saama — nii palju kui kahuri kere lubab.

On tarvilikud kaks tüüpi. Wäiksem kaliiber 7,6 cm. (3"), algkiirus mitte alla 780 m/s (2560 j/s); suurem — 12 cm. (4,7"), mürsu kaal mitte alla 20 kg. (48  $\mathbb{U}$ ), muud omadused väiksemaga sarnased. Mõlemad tüübid tarwitawad transpordamiseks tingimata mehaanilist jõudu (isesõitja lahwett; traktor).

Prægused lendmasinate vastu wõitlewad kahurid:

Ameerika: kal. 7,60 cm. (2,99"); algkiirus 720 m/s.; mürsu kaal 7,18 kg. (17,5  $\mathbb{U}$ ).

Wene: kal. 7,62 cm. (3"); algkiirus 590 m/s.; mürsu kaal 6,51 kg. (15,8  $\mathbb{U}$ ).

Saksa: kal. 7,7 cm. (3,03"); algkiirus 510 m/s.; mürsu kaal 7,89 kg. (19,3  $\mathbb{U}$ ).

3. Miinipildujad. Kerge miinipilduja peab aset andma jalgwäe kahurile. On tarwilik raskem miinipilduja kaliibriga mitte vähem kui 15 cm. (6"), mille maksimaal ulatus 3,6 klm., miini kaal 23 kg. (56  $\mathbb{U}$ ). Niisugust miinipildujat pole olemas senini veel üheski riigis\*).

Miinipilduja püüetus seisab komisjoni arwamise järele lihtsuses, wäikeses kaalus ja wõimaluses neid wäikse kuluga walmistada.

4. Kerge haubitsi küsimus. Wäljaarwatud Prantsusmaa ja Ameerika, kõikidel sõdiwatel riikidel olid tarwitusel kerged wäljahaubitsad, mille mürskude kaal oli 2—3 korda kerge wäljasuurtüki omast suurem. Sellegipärast ei saa ütelda, et Prantsuse ja Ameerika kahurtuli mõju poolest nõrgem

\*) Saksa jalgwäe kahur: kal. 7,7 cm. (3,03"); kaal laskeseisakus 650 kg. (39,7 pd.); D = 6800 m.

Wene jalgwäe kahur: kal. 7,6 cm. (3"); kaal laskeseisakus 540 kg. (33 pd.); D = 2600 m.

\*) Saksa kerge miinipilduja: kal. 7,6 cm. (3"); D = 1300 m.; miini kaal 4,6 kg. (11,2 nl.).

Saksa keskmine miinipilduja: kal. 17,0 cm. (6,7"); D = 1040 m.; miini kaal 54,5 kg. (3 pd. 13 nl.).

Saksa raske miinipilduja: kal. 25,0 cm. (9,9"); D = 970 m.; miini kaal 97 kg. (5 pd. 33 nl.).

iseäranis tugewate esemete purustamine, tõkke- ja häwitustuli kauge maa pääle jne.

Pääle selle, armee kahurvägi tarwitab reserwina teatud hulka kergeid ja keskmise kaliibriga batareisid; neid weetakse armee transportabinõudega ja nende abil kiirelt kõwendetakse korpuse ja diwiisi kahurväge.

Lõpuks, armee kahurvägi tarwitab eriülesannete täitmiseks hiiglakaliibrilisi kahureid nii madala (suurtükid) kui ka kumera (haubitsad) lendjoonega.

Ameerika oma geograafiliste tingimuste tõttu pühendab wiimastele iseäranis suurt tähelpanu. Nii hiljuti seati üles rannabatareid, milliste hiigla suurtükkide omadused on järgmised: kaliiber — 40,6 cm (16"), kaal — 170 tonni (10.540 pd.), kahuri kere pikkus — 21 meetrit, pommi kaal — 1088,6 kg (66,5 pd.), kaugus — 365 kilomeetrit tõstenurga juures 65°.

Kokkuwõttel, komisjon tuleb otsusele, et üldreeglina liikuwale maawäele jätkub kuuest kahurtüübist, — nimelt: kaks kergert tüüpi, kaks keskmist ning kaks rasket. Kõigest kolmest kategooriast üks oleks suurtükk, teine haubits. Siia tuleb juurde weel üks hää suurtüki tüüp lendmasinate wastu wõitlemiseks.

Komisjoni aruanne väga põhjalikult käsitab ka igasuguseid kahurtüüpe, mis liitlastel ilmasõja jooksul tarwitusel olid, ja selle juures seab neile kõrwale tingimused, millele need kahurid nüüd, wastawalt ilmasõja kogemustele, wastama peaks. Huwitawalt arwab komisjon muu seas, et läinud sõjas raskete kahurtüüpide ideaalile kõige rohkem wastawad Saksa rasked kahurid ühes nende materjaalosaga.

Samuti huwitawalt harutetakse sääl järgmisi üksikuid küsimusi:

1. Jalgwäe suurtükk. Ilmasõjas kerkis wana küsimus ajaloolise jalgwäe saatja suurtüki kohta uuesti päewakorrale. Katsuti selle probleemi lahendamist leida wäljabatariide komandeerimises jalgwäe juurde. Kuid need on liikumise ajal liig kaitsewõimetud ja eelikutelt wõetult jätawad ka liikuwuse suhtes palju soowida; laskemoona järelewedu on raskendatud, ja lõpuks wäljabatariide wõtmine eriülesannete lahendamiseks nõrgendab diwiisi kahurwäe tuld.

Siit tekib tarwidus ühe madala lahwestiga ja meeskonna poolt transporteeritawa spetsiaalkahuri järele, mida oleks wõimalik igal ajal jalgwäe kaewikusse paigutada. Mürsk peab kuulipildujate pesade wastu küllalt wõimne olema. Tabawuse suur täpikäpsus laskmise ajal on tarwilik wähe üle 2000 meetri.

olnud. Kuid sama komisjoni kahurwäe ohwitserid jäid siiski järgmiselt põhjendatud huwitawale arwamisele kerge haubitsi kohta:

a) Ameeriklastel ja prantslastel tarwitusel olew kergem haubits kaliibriga 15,5 cm. (6") ei olnud küllalt liikuw, et kerge suurtükiga ühiselt liikuda.

b) Kerge suurtükk oma madala lendjoone tõttu oli tihti-pääle mitte küllalt mõjuw säääl, kus kerge haubits oleks suutnud wäga palju kasu tuua.

c) Ka haubitsatelt nõutakse kiirtuld, mida aga raske haubits anda ei suuda.

d) Raske haubits on kergest küll wõimsam, kuid paljudel juhtumistel tema wäiksem laskekiirus ei rahulda soowe, mis haubitsi kumera lendjoonega, tugewama mürsuga ja tarwiliku laskekiirusega ühenduses on.

e) Kerge haubits on tihti tarwilik igasuguste kergemate blindaashide ja katete purustamiseks, millega kerge suurtükk oma wõrdlemisi nõrga mürsuga hakkama ei saa.

i) Kerge haubitsi mürsk on gaasi tarwitamiseks paremini konstrueeritud kui kerge suurtüki oma.

5. Paenduw lahgett (Spreizlafette). Igal pool on ammugi otsusele jõutud, et kahurite tõstenurk ja külgwäli peab märksa suurendatud saama. Komisjon nõuab uutelt kahuritelt tõstenurga seadmise wõimalust kunni 80° (lendmärkide tulistamiseks) ja külgwälja suurust kunni 360°. Itaallaste Deporlahgett liikuwate külgseintega wõimaldab 75°-st tõstenurka ja 20°-st külgwälja mõlemale poole; läinud sõjas see lahgett on itaallastele palju kasu toonud.

Ka Prantsusmaa on paenduwa lahgetti poolehoidja, kuid säääl pole suudetud weel mudeli üle kindlale otsusele jõuda.

Paenduwa lahgetti idee leiab wäga suurt tähelepanu Ühisriikide wäljakahurwäe ohwitseride seas. 1919. aastal toimetatud katsel sarnase kerge wäljakahuriga olid kõige paremad tagajärjed. Uuel 75 mm.-el Ameerika wäljakahuril on paenduw lahgett, mis ilma sahaaluse kraawita wõimaldab tõstenurga seadmist 4,5° kunni 80° ja külgwälja laiust kunni 30° mõlemale poole, ilma et seejuures kahuri saba pruugiks koha päält liigutada. Selle kahuri maksimaal laskeulatawus on 13.700 meetrit, kaal laskeseisakus 1667 kg. (101,8 pd.) ning rännakseisakus 2177 kg. (132,9 pd.).

6. Mürsk. Ballistiliselt kõige sündsama mürsu kuju wäljatõotamiseks kaugema distantsi saawutamiseks on igal-

pool energiline töö. Teoreetiliselt on kindlaks tehtud, et maksimaal kauguse kättesaamine on siis võimalik, kui mürsu eelmine osa on teraw ning tagumine kooniline; seejuures on veel tarwilik madala lendjoone kõrwal (suurtükk) võimalikult suurem algiirrus. Sarnane mürsu kuju pole veel kusagil tarwitusel, sest siiamani laske koonilise põhjaga mürsuga ei ole praktiliselt õnnestanud.

7. S ü ü t a j a d. Süütajatele seatakse kõige päält see tingimus ette, et nende tegewus oleks hädaohuta ning kindel, s. o. et nemad ei sünnitaks enneaegseid lõhkemisi kahuri keres. Seni on nähtawasti kõikides riikides ellu kutsutud teatud arv õnnetumaid juhtumisi, tingitud süütajate mitte küllalt hääst ehitusest ja tegewusest.

Granaatide jaoks, wäljaarwatud õige rasked kaliibrid, on kohasemad kõige tundelikumad süütajad, mis soowi ja tarwiduse järele võimaldaks ühtlasi kahesugust seadimist wiituluslõhkemiseks, nimelt 0,1 ja 0,2 sekundilise wiitusega.

Kommisjoni arwamise järele on järgmised süütajate tüübid tarwilikud:

a) Õige tundelikud süütajad silmapilkse mürsu detonatsiooniga igasuguse, ka kõige pehmema, pinna pihta puutumisel, ilma mingisuguse trehtri sünnitamisetä.

b) Momentsüütajad, mis võimaldavad mürsu lõhkemist tugewa pinna pihta puutumisel, näituseks kiwiseina wastu, — kuid siiski enne kui mürsk selle pinna sisse tungib ehk sellest rikosheterib. Niisugused süütajad sünnitawad tugewal pinnal ainult wäikse trehtri.

c) Süütajad lühikese wiitusega, mille tagajärjel mürsk rikosheterib ja lõhkeb õhus 1,8 kuni 3 meetri kõrgusel. Pinna sisse tungimisel sünnib trehter. Pääülesanne on mürsu detoneerimine õhus rikosheti tagajärjel.

d) Süütajad suure wiitusega, — kui mürsk lõhkeb, tungides sügawalt pinna sisse. Wiitaja tegewuse kestvus oleneb, arusaadawalt, raske kahuri tüübist ja mürsu kasutamise otstarbest.

Õhu märkide tulistamiseks on tarwilikud iseäralised süütajad, mis võimaldavad süütetoru mehaanilist seadimist pikema aja pääle.

8. R o h e. Rohede edasiarenemisel tuleb kõige päält rõhku panna suitsu ning leegi häwitamise pääle. Nüüdisaja luure mehaanilisi abinõusid silmaspidades, oleks leegi kadumine laske ajal iseäraliselt suure tähtsusega küsimus.

1921. aasta lõpu poole Ameerika kahurwäe poolt ongi sarnane rohe leitud ja hääde tagajärgedega proovitud suurtükide ja haubitsate juures kaliibriga kunni 12,7 cm. (5").

Kommisjon tõendab nitroglyzeriinrohe paremust nitrozelluloosrohe kõrval. Viimase suured hügrooskoobilised omadused teevad teda liig tundelikuks niiskuse vastu, mille tõttu ta omad ballistolilised omadused kiirelt kaotab ja siis ebanormaalse pillawuse pääpõhjuseks muutub.

Soowitatakse suuremat rõhku panna laengute otstarbekohase tarwitamise pääle. Täis laenguid tuleb ainult äärmistel juhtumistel tarwitada; peab püüdma alati minimaal-laengutega lasta, et kahurkanaalide kiiret läbipõlemist ärahoida.

Ei saa tähelepanemata jätta ka ühte suurt edusammu lõhkeainete walmistamises. Käesolewa aasta algul tehti Ühisriikides katseid uute gaasimürskudega, ja need katsed on ootamata hästi õnnestanud. Uus kihwtine gaas nimega „Chloracetophenone“, mis pole mitte wedel, nagu kõik senised gaasid keemilistes mürskudes, waid samuti kiwistetud mass kui lõhkeainegi; segatud wäikse lõhkeaine osaga, on temal kõik lõhkeaine omadused. Nimetatud kihwtisel lõhkeainel on kahtlemata väga suur tulewik.

9. Mehaaniline weojõud. Sellele pühendab komisjon omas aruandes iseäranis suurt tähelepanu. Silmaspidades seda hiigla tähtsat osa, mida mehaaniline weojõud tulewikus omab, jään siin selle küsimuse juurde pikemalt pidama.

Tulewik on mehaanilise weojõu käes. Riik, kelle sõjawägi, eriti just kahurwägi, kõigepäält mehaanilise weojõu pääle suuremal mōõdul üle läheb, saab tulewiku sõjas oma wastasest palju ees olema.

Sel ajal, kui paljud riigid salliwad mehaanilist weojõudu hobuse jõu kõrval, ameeriklased kawatsewad täielikult mehaanilise jõu pääle üleminna. Hobuse weojõud kindlustab küll kiiret liikumise wōimalust, iseäranis kergele kahurwäele, kuid see liikuwus on suurel mōõdul seotud hobuste wäsimusega. Wiimane asiolu wōib sõjawäe operatsioonile saatuslikuks saada, kui hobuste wäsimus lahingu kriitilisel momendil maksimumini jõuab ja nende jõud raugab.

Kui kahurwägi jalgwäele tee rünnakuks walmistanud, liigub jalgwägi kiirelt edasi, kunni oma kahurtule piirideni. Säält wäljaspoole waenlase wastupanu muutub ikka suuremaks, ja rünnak jääb warsti täiesti seisma, sest et edasiliikumist wōimaldaw abiliik ei suuda sel silmapilgul otsekohest ülesannet — oma jalgwäele tee lahti hoida — mitte täita. Seda on

1918. a. lahingud lääne väerinnal mitmel korral tõendanud. Sellepärast on tarvilik, et hulk kahurväge liiguks ühes jalgväega edasi.

Kuid just sarnaste rünnakliikumiste kestvusel hobusejõud on kõige rohkem pingule tõmmatud, hobused kannatawad sel ajal halva ümberkäimise ja toitmise all ja lõpuks kõige tarvikumal silmapilgul ei suuda edasiliikuda.

Peab tunnistama, et esimese löögi all mitte puruks peksitud ja veel võitlusvõimulise waenlase lõpulik läbimurdmine hobuse weojõu juures on väga küsitav.

Mehaanilise weojõu probleemi otsustamisel tuleb pääsjalikult sellepääle rõhku panna, et weoriist suudaks mitte ainult teid mööda liikuda, vaid saaks ka raskematest põldudest jagu. Ses suhtes tõmbab suurt tähelepanu oma pääle lai roomav lint (tänki liikumine), mis ainuüksi suudab igasugusel maastikul ja ka põldusid mööda liikuda. Tema paremus kõikide muude sarnaste weoriistade ees, tingitud iselaadi konstruktsiooniga, on iseenesest selge. See omapärane konstruktsioon teebki roomawa keti abil liikuma riista ainukeseks mehaaniliseks weoriistaks, mida võimalik hobusejõu asemele kahurväes tarvitusele võtta.

Ameerikas algasid esimesed praktilised katsed weojõu kasutamiseks roomawa keti abil juba 1914. aastal.

Ameerika kahurväes on praegu käsil üleminek mehaanilise weojõu pääle, esialgu aga väljaarvatud välja kerge kahurvägi.

Samas sihis töötab ka Inglismaa, kus asja pääle veel radikaalsemalt waadatakse ja isegi kerges kahurväes mehaaniline jõud tarvitusele võetakse. Näituseks, 1922. aasta algul 9-as Inglis kerge kahurväe brigaad vahetas omad hobused weoautode pääle ümber; kõik brigaadi hobused, väljaarvatud ohwitseride omad, said remontdepoole üleantud; meeskond õpetetakse mehaanilise weojõuga ümberkäima.

Mehaanilise jõu tarvitamine on iseenesest odavam ja võimaldab päälegi pooleni vähendada batarei meeskonna koosseisu. Ühtlasi toob kaasa põhjalikud muudatused kahurväe väljaõpetamises, organisatsioonis ja taktikas. Ratsa kahurvägi, mille eesmärk seisab alalises koostöötamises ratsawäega, peab kiiremate weoriistadega varustatud saama.

Mehaanilise jõuga töötavad kahurväe üksused on muudest märksa tugewamad liikuvuse ja kiiruse suhtes, samuti neil on võimalik õige kiirelt lahingusse astuda ja sama kiirelt ka lahingut jätta, on võimalik tulistada liikumise ajal. Mehaa-



nilise jõu tarvitamise tähtsamatest omadustest on kahurwäetulejõu suurendamine maksimumini. Nagu teada, kahuri võime ripub kahuri kaalust — mida suurem kaliiber, seda võimsam ja ühtlasi raskem kahur, seda vähem aga liikuvus ja liikuvusega ühenduses olew kasulik tegewus lahingus. Kahuri kaal pidi alati sammu pidama hobuse jõuga. Mehaanilise jõu tarvitamine võimaldab kahuri kaalu õige suurelt tõsta ja sellega laskekaugust tublisti suurendada. Liikuwate kahurite kaalu suurendamisele paneb piiri nüüd ainult võimalus puu- ja pontoonsildadest üle saada.

Suurt tähelepanu äratavad Ameerikas praktilised katsed liikuwate lahwetidega. Wiimased võimaldawad laskmist piiramata tõste- ja külgwinklite piirides, millega siis jälle üks õige tähtis probleem lahendust leiab. Oli aeg, kus wankrit weeti ainult hobustega; praegusel ajal ükski isesõitja wanker—auto—ei ärata meil imestust. Samuti oleme harjunud nägema ainult niisuguseid kahureid, mille ees 6 ehk 8 hobust, kuid ei pruugi sugugi prohwet olla ja tõendada, et lähemas tulewikus, — wõib olla mõne aasta pärast, wõib olla ka warem. — wäljakahurid sama kergelt ise liikuma hakkawad, kui täna autod.

Tähelepanemise wäärt on asiolu, et komisjoni töö kokkuwõttes ameeriklased ei lähe wälja mitte ainult ühekülgsest sõjalisest waatepunktist, waid suurel määdul pöörawad tähelepanu ka majanduslise külje pääle. Nii soowitawad nemad kõigepäält kahurtüüpide wähenemist ja materjaalosa lihtsustamist. Wälisõjawäele jätkub kolmest kaliibrist—kerged, keskmised ja rasked kaliibrid; igas nimetatud liigis üks kahur madala lendjoonega (suurtükk) ja üks kumera lendjoonega (haubits).

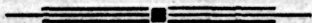
Samal kokkuhoidmise põhjusel on tarwilik pidama jääda iga kaliibri juures ühesuguse lahweti mudeli juurde,—nii suurtüki kui ka haubitsi jaoks. Selle nõude täitmist lihtsustab, muidugi, üleminek mehaanilise weojõu pääle.

Edasi, warustamise lihtsustamise suhtes komisjon leiab tarwiliku olewat wäljatöötada ühesuguse ehitusega luku kõikide kahursüsteemide jaoks ja praegu tarwitusel olewad liig mitmekesised süütajate tüübid ühendada mõneks üksiktüübiks.

Ka laskemoona tagawarade muretsemise pääle peab suurt rõhku panema. Sel alal on läinud ilmasõda palju õpetust toonud, sest juba esimestel sõja nädalatel selgus, et laskemoona

läbikäik oli palju suurem, kui kõige elavam mõttekujutus seda etteaimata wõis. Näituseks,—Inglis kahurwägi laskis wälja mõne päewa jooksul Somme lahingus 4.000.000 mürsku, lahingus Wytshaete juures 2.753.000 ja Ameerika kahurwägi St.-Mihieli juures kolme tunni jooksul 1.300.217 mürsku. Ei tule enam küsida: „Kui wähese laskemoona arwuga suudan mina lühema aja jooksul märki tagajärjericckalt tulistada?“ waid peab küsima: „Kui tihedat terasrahet külwan mina minimaal aja jooksul teatud maa-ala pääle, nii et kõik säääl olewad märgid ilma erandita oleks purustetud?“

Tulewiku sõjas see laskemoona tarwitamine saab veel palju suurem olema. Materjaalosa ja laskemoona arenemisel peab ülaltoodud asjaolu terawalt silmaspidama ja siin majanduslist külge mitte unustama.



# Suurtükiteadus.

(Järg).

## TRAJEKTOORIUMI ORDINAADI JA KUULI WAJU- MISE WÄLJAARWAMINE.

Arwame wälja ordinaadi  $Y$ , mis on  $X$  kauguses kahurist. Oletame et  $\varphi$  on tõstenurk lendkauguse  $A$  tarwis (k. 54).  
Nurk  $\varphi_1$ , on wisknurk kauguse  $X$  tarwis (krahw S.-Roberto sea-  
duse järele).

1 — sihtjoone pikkus mööda kahuri toru.

Sihtraua kõrgused oleksid :

$$\left. \begin{aligned} h_A &= l \cdot \operatorname{tg} \varphi \\ h_x &= l \cdot \operatorname{tg} \varphi_1 \end{aligned} \right\} (1)$$

Kolmnurgast bod saame :

$$bd = x \operatorname{tg} \varphi$$

Kolmnurgast boc ligikaudu :

$$bc = x \operatorname{tg} \varphi_1$$

Trajektooriumi ordinaadi tarwis :

$$Y = bd - bc = x(\operatorname{tg} \varphi - \operatorname{tg} \varphi_1) \quad (2)$$

Aga (1) omame :

$$\operatorname{tg} \varphi = \frac{h_A}{l} \quad \text{ja} \quad \operatorname{tg} \varphi_1 = \frac{h_x}{l}$$

Paneme wõrrandisse (2) asemele, saame :

$$\operatorname{tg} \varphi - \operatorname{tg} \varphi_1 = \frac{h_A - h_x}{l}$$

Tähendab, et :

$$Y = \frac{x}{l} (h_A - h_x) \quad (3)$$

Formel (3) näitab, et trajektooriumi ordinaat võrdub tema kaugusele kahurist, jagatud sihtjoone pikkuse ja kasvatatud sihtraudade kõrguste vahe pääle, mis wustawad lendkaugusele ja kaugusele kuni ordinaadini.

Kuuli wastaw wajumine oleks :

$$f = bc = x \operatorname{tg} \varphi_1 = \frac{x}{l} h_x (4).$$

Lõpulik wajumine :

$$H = \frac{A}{l} \cdot h_A.$$

See on, et kuuli wajumise suurus toru teljest allapoole võrdub kaugusele, mis jagatud sihtjoone pikkusele ja kasvatatud selle kaugusele wastawa sihtraua kõrguse pääle.

## TRAJEKTOORIUMI KÕRGUSE WALJAARWAMINE.

Kulminatsioonpunkti ordinaat on ühes sellega ka trajektooriumi kõrgus (k. 55).

Esimese tarwis omame eelminewast :

$$Y_m = \frac{x}{l} (h_A - h_x).$$

Siin on tundmata  $X$ , aga teda wõib lasketabeli järele kättesaada järgmiselt: Kauguse OK tarwis (k. 55), nii kui kauguse  $X$  tarwiski, krahw S.-Roberto seaduse põhjal, wõime sihtnurgaks lugeda  $\varphi_1$  ja langenuargaks  $\theta$ . Kujundist on aga näha :

$$\theta = d; d + \varphi_1 = \varphi$$

Tähendab :

$$\varphi_1 + \theta = \varphi.$$

Nii siis  $x$  wäljaarwamiseks on waja tabelist ülesleida niisugune kaugus, mille tarwis siht- ja langenuarga summa wõrdub trajektooriumi otsitawale kõrgusele wastawa kauguse  $A$  wiskenuargale.

Kulminatsioonpunkti ordinaati wõib weel lihtsamalt ülesleida järgmise ilme abil :

$$Y_m = X \operatorname{tg} \theta$$

kus  $\theta$  on langenuarg kauguse  $X$  tarwis, mida wõib tabeli järele, nagu meie nägime, ülesleida.

## LASKETAGAJÄRJED.

Laskmine on lahingu mitmesuguste ülesannete täitmise abinõu.

Kui abinõu kergesti ja ruttu annab soovitawa tagajärje siis nimetetakse see abinõu harilikus elus tagajärjelikuks.

Suurtükiwäes lasketagajärjeliku all mõistetakse ka niisuguseid laskmise omadusi, mis kindlalt ja edukalt wõimaldavad soowitawaid tagajärgi.

Laskmise esimeseks ülesandeks on nende märkide turmine, mille pääle tuli on awatud.

Kindluse ja edukuse suuruse aste oleneb:

1) üksiku kuuli turmtegewusest ja 2) kuulide arwust, mille tegewuse pääle wõib loota.

Kuul wõib märki purustada otsekohe oma löögi tungiga —lööktegewus, laengu lõhkeainete gaasid mehaanilise tegewusega—fugaastegewus, gaaside soojuse energiaga—süütegewus, lõpuks oma tükikeste (kuulikeste) lööktungiga—kartetshtegewus.

Lasketagajärjelikkuse tarwis on kõige esiteks waja, et kahur wiskaks kuulid küllalt kaugele.

Waenlast tabades juba kauge maa päält oleme meie ise wähemas hädaohus waenlase kuulide ees ja saawutame rohkem aega ühes sellega ka waenlase tabamiseks kuni temaga kokku saamiseni. Kahuri kaugele laskmise omadust nimetetakse kauguswiskawuseks.

Nagu edespidi näeme, ei joonista kuulid, mis kahurist järjestikku wäljalastud ühede ja nendesamade tingimuste juures üht ja sama trajektooriumi. Selle järelduseks on kuulide kukkumise ja märgi pihta tegewuse mitmekesisus. Mida tihedamini lendawad kuulid, s. o. mida tabawam on kahur, seda suurem arw kuule wõib märki tabada ja seda suurem on kuulide turmtegewus.

Kahuri teatud tabawuse juures — hästi turmawate kuulide tegewus on seda suurem, mida rohkem kuule on wäljalastud, mis piiratud ajal laskekiirusest oleneb.

Kuuli tegewus märgi pihta oleneb ka löögi suunast, s. o. trajektooriumi järskusest, mis ühes sellega ka laskmise wiise karakteriseerib.

Sellepärast on tarwilik, et kahur wiskaks kuulid niisuguste tõstenurkade all wälja, mille juures saawutetakse märgi turmise tarwis nõutaw trajektooriumi järskus (ehk liuskus).

Nii siis lasketagajärjelikkus oleneb järgmistest elementidest:

1. Kuulide turmtegewus:
  - a) lööktegewus,
  - b) fugaastegewus,
  - c) kartetshtegewus ja
  - d) süütetegewus,
2. trajektooriumi liuskus,
3. kaugelewiskawus,
4. laskekiirus ja
5. tabawus.

Kõik need elemendid omakord olenewad:

1. kahuri ja kuulide omadustest,
2. juhuslistest põhjustest ja
3. laskmise osawusest, mis seisab antud kahuri ja

kuulide omaduste ratsionaalses kasutamises, seaduste õiges tarwitamises, mis teorias väljatöötatud, ja andmete kohases tarwitamises, mis praktikas väljatöötatud.

## LÖÖKTEGEWUS.

Lööktegewuseks nimetetakse tegewust, mis saawutetakse terve kuuli löögi tungiga.

Löögi otsekoheseks järelduseks on löökkehade kiiruste järsk muutmine. Kuul takistus tungides võib wiimasest läbilüüa ja lendu jatkata hulga väiksema kiirusega, ehk jälle tungib teatud sügawuseni ja jääb peatama. Mõlemate juhtumiste järelduseks on kas kogu kuuli elawa jõu ehk selle osa kaotus, mis sünnib lühikese aja jooksul.

Elaw tung ära kaduda ei saa: ta läheb teatud töö täidesaatmiseks ehk jälle muutub energiaks teisel kujul — keha ainepunkti liikumine. Kui kuul ei löö takistust läbi, siis kuuli elaw tung kaob ära, andes takistuse kui ka iseenese ainepunktidele teatud liikumise.

Kui kuul ise on küllalt kõwa keha, siis on tema ainepunktide ümberasendus löögi juures väga väike, ja kõik elaw tung läheb takistuse jaokeste liikumapanemiseks. Löögikoha läheduses saawad takistuse jaokeseid niisuguse kiiruse, et nad oma hariliku kohäsiooni ära kaotawad, ja selle tagajärjel tekib takistuse turmamine.

Selle purustamise sfääri järel tuleb niisugune keskkond, kus nähtawat lagunemist ei ole, kuid siiski enam-wähem kaob ära harilik kohäsioon — see on põrutussfäär.

Põrutussfääri järel kannatawad takistuse jaokesed ka weel teatud põrutuse all, kuid see on wäike ja jaokeste ümberasendus on liig tähtsuseta.

Kui kuuli kiirus on wäike, siis annab ta wastutulewa takistuse jaokestele õige wäikse elawa tungi, ja seda wäiksema antud kiiruse juures, mida wäiksem on kuuli ristlõike raskus.

Igasuguse takistuse tarwis on teatud kuuli kiiruse piir olemas, pääle mida kuuli turmtegewus kiiruse wähenemisel ära kaob.

See kiiruse piir wõib seda wäiksem olla, mida suurem on kuuli kaliiber.

## KUULI LÖÖKTEGEWUSE TÄHTSUS.

Kahuritega tuleb purustada takistusi, mis on mullast, puust, kiwist, metallist jne.

Mullast ehitustesse ei kuku harilikult kuul iialgi ehituse pinna normaali suunas, waid kuuli trajektooriumi riiwaja sünnitab harilikult normaaliga mingisuguse nurga (nurk  $g_0R$ , k. 56). Seda nurka nimetetakse wastutuleku nurgaks. Nii siis tabab kuul takistust esialgu oma pää osa ühe küljega.

Kõikide rõhumiste (selle külje pääle) saawutusrõhumise (takistus tungimisel) algpunkt on kuuli pää ja raskuse keskkohta wahel. Teatud suuruse juures kääneb ta kuuli nii, et kuuli telg pääle sissetungimist alati sünnitab nurga liikumise suunaga (k. 57).

Kuuli edespidise liikumise juures püüab tungide paar  $R_2$  nurka B weel suurendada.

Ühest küljest takistab tung  $R_1$  kuuli raskuse keskkohta  $g$  translatoorset liikumist, teisest küljest paneb kuuli ülespoole kalduma, nagu kujundil № 57 näha.

Mõnel hääl tingimusel wõib kuul, mis lastud takistuse alusesse, takistuse pinnale uuesti wälja tulla, wahest isegi pää tahapoole pöördud (k. 58).

Kui kuul tungib sitkesse maasse, siis hoiab kuuli auk oma kuju alal. Kukub aga kuul, näituseks, liiwasse, siis wajub auk kinni ja pinnale jääb ainult teatud lohk järele.

Kui kuul tungib takistus wäikse nurga all, siis rikoshe-teerib ta ja sünnitab teatud wao.

Niisugustel juhtumistel kuulid pillawad laiali ainult mullawalli päalmise pinna. Katsed aga näitawad, et mullawallide lõhkumine saawutetakse hääde tagajärgedega kuulide fugaas-tegewusel.

Sellepärast pole praktikas mitte tähtis walli päält laiali paisatawa mulla rohkus, waid kuuli sissetungimise sügawuse suurus: kui kaugele tungib lõhkeainelaeng.

Puust takistuste juures, puu suure elastilikkuse ja sitkuse mõjul, laguneb purustamine wähe laiali löögi kohast: kuul sünnitab peaaegu silinder-kujulise augu, nii et sel juhtumisel on praktiline tähtsus ainult sissetungimise sügawusel.

Kiwist ehituste juures sünnitab kuul sissetungides augu, millel on algul koonuskuju suure alusega pinnal ja lõpul peaaegu silinderkanaal. Kiwi takistuse suur kõwadus ei anna kuulile wõimalust kõrwale kalduda trajektooriumi riwaja suunas löökpunktis tungide paari mõjul.

Lõhkewate kuulide juures on lehter seda suurem, mida suurem on kuuli sissetungimise sügawus. Metallist soomuste purustamisel püütakse soomust ja selle woodrit läbi lüüa, et anda kuulile wõimalust kaetud ruumi tungida.

Kui takistuse paksus on suurem, kui sissetungiwuse sügawus, siis wõetakse lööktegewuse mõõduks harilikult lehtri sügawus.

Jookseb aga kuul takistusest läbi, siis on lööktegewuse mõõduks läbilöödawa takistuse paksus.

Kui kuulil ei ole sees lõhkelaengut, siis tema poolt sünnitetud lehtri kuju oleneb:

1) Kuuli elawast tungist — kiirusest  $V$  ja ristlõike raskusest  $\frac{P}{\pi R^2}$ ,

2) kuuli kujust ja

3) ehitusmaterjaali omadustest.

Ei ole wõimalik saada täielikku, täsmalist formeli lehtri sügawuse ehk mahu wäljaarwamiseks. kõigist neist andmeist olenedes, sest et ehitusmaterjaalid ja nende kõwadus on wäga mitmekesine.

(Järgneb).