

# SÕJATEADLANE

III.

APRILL 1925.

## SISUKORD:

1. Liitlaste pealetung Amiensis ees 8.—10. aug. 1918. *A. Traksmann*, kol.-l.
2. Luure teenistus kahurväes positsioonsõja olukorras *G. Leets* major.
3. Rivis lendamine . . . . . *V. Post*, n.-leitn.
4. Vaatlusteenistuse lennukid . . . . . *V. Post*, n.-leitn.

TALLINN.  
„Sõduri“ väljaanne.

A.-S. „Ühiselu“ trükk Tallinnas, Pikk tän. 42.

## Liitlaste pealetung

Amiens'i ees 8.—10. augustini 1918.

8. aug. hommikul kell 5 algas Lääne väerindel, Amiens'i ees liitlaste otsustav pealetung, mis viis lõpulikule kokkuvaremisele kuude ja aastate jooksul suure vaevaga ehitatud sakslaste positsioonid. Kahekümneviie kilomeetriline auk, mis Prantsuse I ja Inglise IV armee poolt 8. aug. löödi sakslaste seisukohtesse, laienes kiirelt määratuks lõheks, ulatudes 10. aug. 60 kilomeetrini, 17. aug. 100 klm., varsti 150—200 kilomeetrini ja rohkem. Sarnast strateegilist auku sulguda ei olnud enam väsinud Saksa sõjaväe võimuses ja ta oli sunnitud taganema, andes lõpuvõidu loorberid liitlastele.

Sellenäras hindaski Saksa sõjaväe ülemjuhatus nii tõsiselt 8. aug. sündmusi. Nii kirjutab kindral Ludendorff oma „Sõjamälestustes“ („Meine Kriegserinnerungen“):

„8. aug. on „tume päev“ („der schwarze Tag“) Saksa sõjaajaloos. Halvemat kui siin elasin üle ainult 15. septembril, kus kokkuvaremises Bulgaaria väerind.“

„8. augustil selgus, nii minule kui ka kindral Foch'ile, meie jõudude tõeline vahekord. Liitlaste otsustav pealetung, ilmasõja lõpuvõitlus oli alanud; ei olnud kahtlust, et vastane seda püüab läbi viia seda suurema energiaga, mida enam temale selgub meie jõuetus.“

Saksa ülemjuhatuses tõendus, kes oli Kesk-Euroopa riikide sõjajõudude süda ja hing, on küllalt väärt, et selle strateegilist sisu vaadelda põhjalikumalt.

Iga sõjalise operatsiooni eesmärk on: lüüa vastast otsustavalt. Operatsiooni väärtuse, tema tähtsuse kaaluks on just asjaolu, kui võrra ta suutis meid lähemale viia lõpuvõidule, ära kiskudes selle võimalused vastaselt.

Seda otsustavat lõpuvõitu otsiti ilmasõjas kõigil väerindel 4 aastat. Miljonilised armeed pandi liikuma Marne'il, Karpaa-tides, Ida-Preisimaal, eesmärgiga — anda vastasele otsustav hoop.

Suvorov ütles: „Võidetud on see armee, kes ise end loeb võidetuks.“ Kuid 1918 a. augustini ei tahtnud seda teha kumbki pool. Veel 1918 a. juuli lõpul, vaatamata raskete võitluste peale Soissons-Reims ümbruses ja sakslaste sealsele osalisele taganemisele, plaanitseb kindral Ludendorff uusi pealetungi kombinatsioone, et initsiatiivi vaenlaselt ära kiskuda. Ei kusagil sõnagi „allaandmisest.“

Seal korraga, 8.—10. aug. sündmuste mõjul, sarnane pessimistlik, lootusetu meeoleu, nagu see peegeldub ülaltoodud ridades.

„Puudub täiesti lootus seisukorda parandada vastupealetungiga; jääb seega üle ainult veel vaenlase tegevust viivitada ja aeglustada.“

Viimane mõte ei ole strateegiliselt muud, kui sõja täieliku kaotuse avalik tunnustus. Siin loeb kindral Ludendorff kogu Kesk-Euroopa riikide sõjajõudu, kelle eesotsas ta tol korral oli, „võidetuks“, vähemalt moraalselt, kuigi ta lõpulikult seda veel ei ole materiaalselt.

Kuid see viimane tegur, eriti modern sõja tingimustes, ei olegi nii tähtis, ta tuleb paratamatult nagu iseenesest, kui vastase mõistus ja hing on kõlbliselt halvatud.

Mis sündis siis õieti 8.—10. aug. Põhja-Prantsusmaal? Millised olid need jõutagavarad — moraalsed ja materiaalsed — mis liitlased siin võitlusesse paiskasid, et nad võidu vaekausi sarnase rõhuva ülekaaluga suutsid endi kasuks otsustada, ühel hooil hävitades selle kuldse moraalse tasakaalu, mis oli kestnud kõigil väerindeil aastaid? Kuidas korraldati ja organiseeriti need tegurid, millistel põhimõtetel juhiti neid lahingus? Kõik need on ka meilegi suure elulise tähtsusega küsimused, kuna siin otsustati päämiselt ju meilegi saatus. Käesoleva artikli ülesanne ei ole kõiki neid küsimusi valgustada täies ulatuses. Asjast huvitatuid juhin artikli lõpul algallikate juurde. Siinkohal tahtsin tähelepanu pöörda ainult mõne tähtsama küsimuse peale ja üksikasjalisemalt valgustada ainult ühe üksuse taktikalist tegevust.

Nende sündmuste hindamisel peab kõige pealt meeles pidama, et ka kõige otsustavamata tähtsusega sündmus ajaloos ei tekki omaette, iseenesest, vaid areneb aegapidi tervest reast sündmustest, mis moodustavad tema põhjuse, motiivi. „Ajalugu ei tunne hüppeid“, siin sünnib kõik reeglipäraselt, iga nähtus on seotud oma eelkäijaga, nende sügavate sotsiaalsete



seadustega, mis valitsevad ühiskonda. Need seadused on maksvad ka sõjaajaloos.

Ilmasõda otsustati 1914 aastal — ühe nädala jooksul. Ometi ei tahaks vist keegi tõendada, et selle inimsöö suurima vaenuavalduse algmotiiviks oli — käputäie diplomaatide isiklik tahe, kes tol korral valitsesid Euroopa suurriike. Nad võisid sündmust küll vähe kiirendada või viivitada, kuid sõja tõsised, orgaanilised põhjused peitusid sootu sügavamal. Need arenesid aegamööda, aastakümnete jooksul, geneetilises ühenduses tolaeagsete ühiskondlike jõuvahekoradega, kuni nad üleilmlise tulekahju tegid fataalseks paratamatuseks. Tilktilgalt kogunesid rahvaste „saatuse karikasse“ selle „viha“ sotsiaalsed motiivid, mis tingisid ilmasõja, kuni viimaks see karikas — oli ääreni täidetud. Ei ole põrmugi põhimõttelise tähtsusega, kust või kelle poolt lasti see viimane tilk kukkuda, mis pani ääreni täidetud karika üle jooksma.

Samuti on lugu ka ilmasõja järgmise faasiga, tema strateegilise lahendamise — vastase otsustava löömise otsustavas punktis ja otsustaval momendil. Nagu eespool märkisin, lõi kindral Foch Kesk-Euroopa riikide sõjajõudu, tema intellekti, mõistuse ja tahteaparaati moraalselt augustikuu algpäevade lahingus. Kuid selle aparaadi järkjärguline purunemine ja rabenemine algas juba sõja esimestel päevadel, oieti kohe pärast tema väljakuulutamist. Tükk-tükilt kulus ja pudes see määratu elav olevus, mida Ludendorff ise nimetab „unser Kriegsinstrument“ ja mis 1914 aastal nii suurepäraselt töötas, kuni ta viimaks muutus sõjapidamiseks kõlbmatuks. Selle protsessi järkjärguline arenemine ei võinud jääda Ludendorffile tähelepanematuks, küsitav võib vast olla, kuivõrd ta ise, kui kõrgem väejuht, strateegiliselt kaasa aitas selle kiirenemisele.

Koguni vastupidine protsess sündis 4 aasta jooksul liitlaste sõjaväes. 1914 aastaga võrreldes, kasvas ta järkjärgult ikka tugevamaks ja võimsamaks, olles toetatud nii materjaalselt kui ka moraalselt pea kogu maailma määratumatate ressursidega. 1918 aastal jõudsid mõlemad protsessid oma lõpufaasi ja Ludendorff ehmus, kui täies ulatuses nägi saavutatud lõpule.

Missugune osa jääb nüüd veel augustikuu sündmustele? Ei vähem ega rohkem, kui et ta lõpulikult avas kaardid mõlemale väejuhatusel, „tehes selgeks“, nagu seda tõendab kindral Ludendorff, „nii minule, kui kindral Foch'ile meie jõudude tõelise vahekorra.“

Vähe, kuid ühtlasi ka väga palju, kui arvesse võtta, et sõjas nõuab juhatuselt kõige suuremat jõupingutust ja andekust just vaenlase moraalse ja materiaalse jõu õige arvestus, on aga kord selgunud viimase moraalne alaväärtuslikkus, siis pole enam kunst teda lõpulikult lüüa.

Asume nüüd sündmuste valgustamisele, tehes seda võimalikult lühidalt ja ülevaatlilikult.

Juurdelisatud skeemil nr. 1 on näidatud Lääne väerindest osa Somme-Oise vahel, nagu see oli väljakujunenud 8. augustiks 1918 a. Nagu näha, on rindejoon sügavasti kumer läände, mille tagajärjel liitlased siin omasid sakslaste vastu sügavalt haaravad seisukohad. Sarnane olukord on strateegiliselt ja taktikaliselt väga soodne pealetungioperatsiooni algatamiseks.

**Ülesanne.** Ettenihutatud „nina“ äralõikamine tehaksegi ülesandeks Inglise 4. (kindr. Ravlinson) ja Prantsuse 1. armeele (kindr. Debeney). Operatsiooni üldiseks juhatajaks määratakse Inglise vägede ülemjuhataja kindral Haig. Ettevõtte teostamisega vabanes strateegiliselt väga tähtis teede sõlmpunkt — Amiens sakslaste kaugelaske kahurtule alt, ühes raudteeliinidega, mis siit läksid — ühelt poolt Pariisi, teiselt poolt — Calais kaldale. Prantsuse ja Inglise armee vahelise sise ja koostöö mõttes omas viimane asjaolu eriti suure tähtsuse.

Ettevalmistused kavatsatud ülesande täitmiseks olid käimas juba kesk-juulist saadik, jõudes, kindral Foch'i kiirrustusel, lõpule augustikuu algpäeviks. Kõik sündis vaenlase eest suuremas saladuses, et saavutada ootamatust. Ülemjuhatus määras päeva J (jour — millega prantslased tähistavad teatud ettevõtte algpäeva) kindlaks 8. augusti peale.

Jõudude vahekorid ja asetused oli selleks ajaks kujunenud järgmiselt (v. skeem nr.nr. 1 ja 2):

### Liitlased.

Inglise 4. armee (kindr. Rawlinson) Morlancourt-Amiens; rinde üldine pikkus 16—17 kilomeetrit.

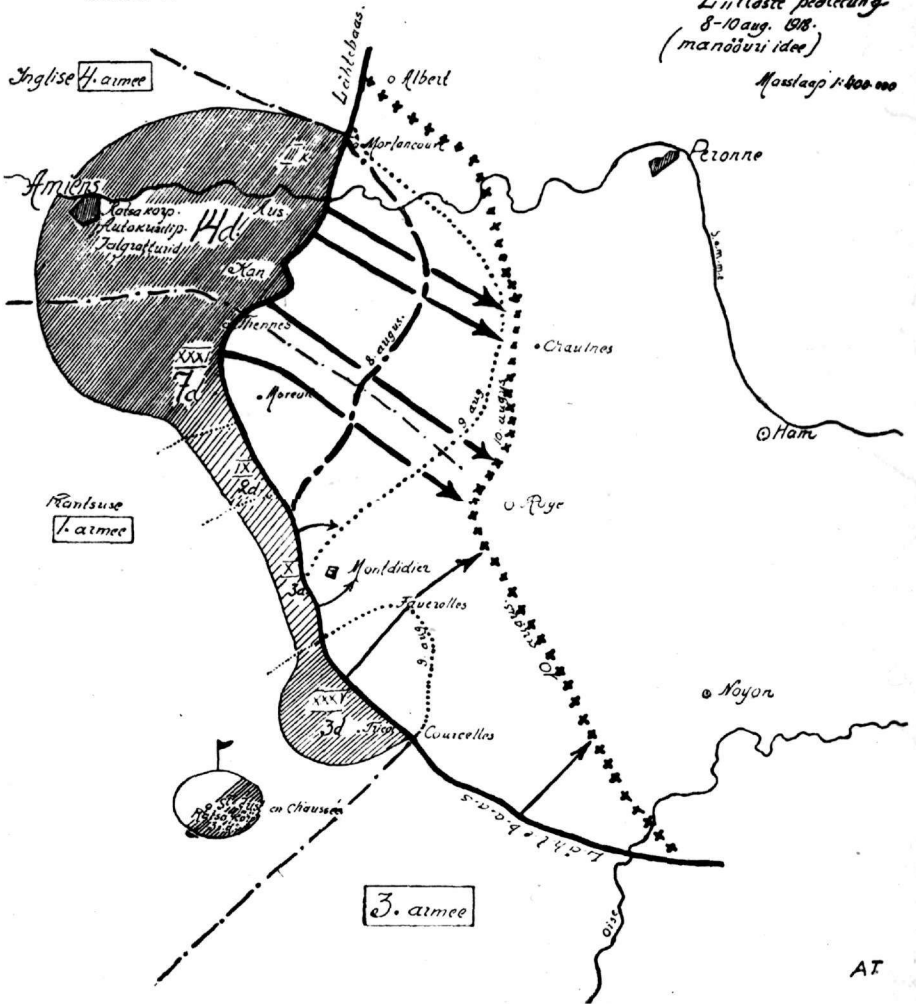
### Esijooneid:

Kanaada korpus . . . . .	4 div.
Austraalia korp. . . . .	4 „
III armee korp. . . . .	3 „
Kahureid mitmekaliib. . . . .	1800
Tanke . . . . .	400

Schem 11

Liivlaste pealüük  
8-10 aug. 1818.  
(manööveri idee)

Mastlaap 1:400.000



LISA

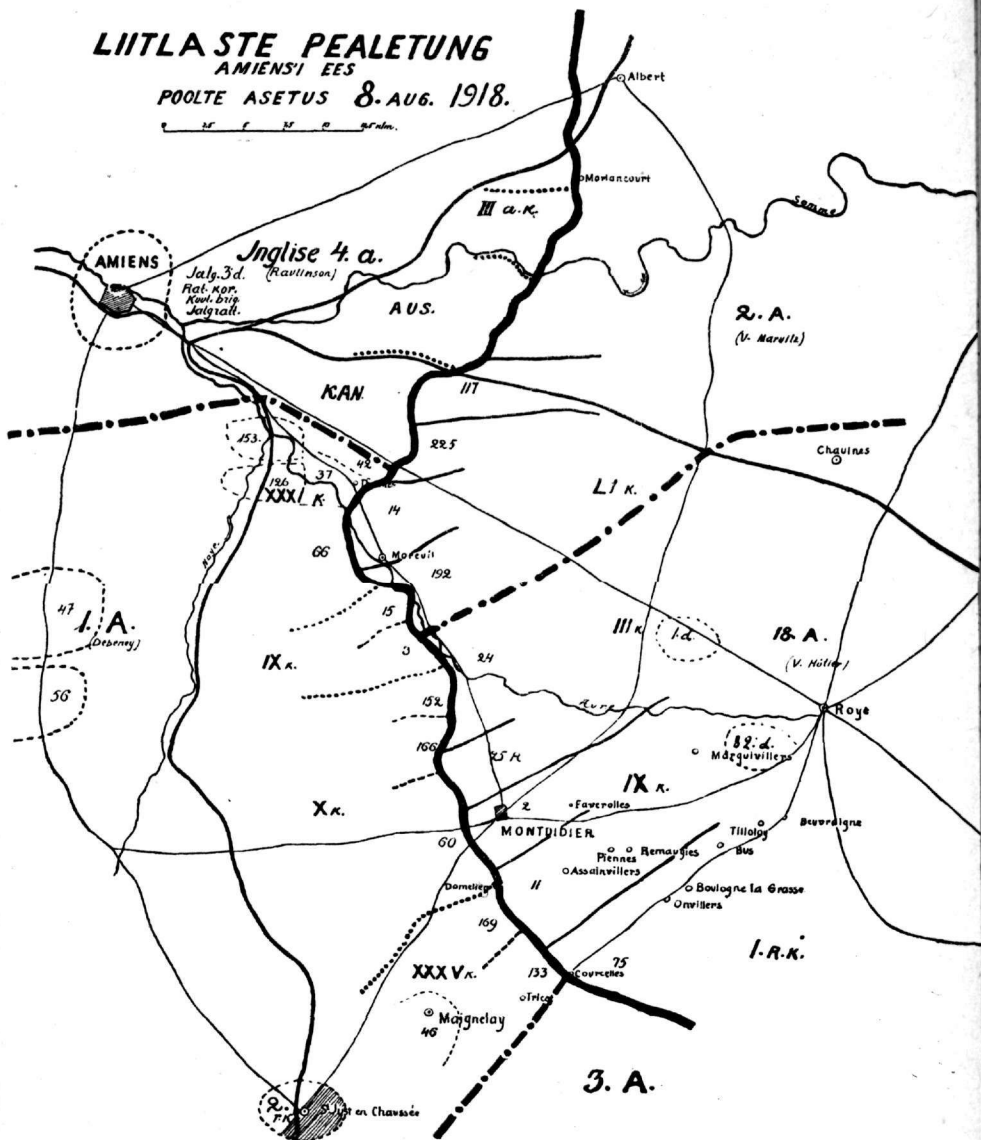
Skeem Nr.

# LIITLA STE PEALETUNG

AMIENSI EES

POOLTE ASETUS 8. AUG. 1918.

0 25 50 75 100 grdm.



47

# LISA

Reservis (edu arendamiseks) Amiens'i ümbruses:

Üks ratsa korpus . . . . .	3 ratsa div.
Auto kuulipildujaid . . . . .	2 brigaadi.
Jalgrattureid . . . . .	1 patalj.
Jalgväge . . . . .	3 div.

Seega ainult jalgväge — üks diviis iga 1¼ kilomeetri peale.

Mitmekaliibrilisi kahureid — üks iga kümne meetri peale.

Sarnane jõudude kontsentratsioon tuleb Lääne rinde oludes lugeda normaalseks. Aktiivsete operatsioonide teostamiseks oldi ikka sunnitud umbes neis piirides tegutsema.

Prantsuse 1. armee (kind. Debeney) Thennes-Tricot; rinde üldpikkus 30 kilomeetrit.

Esijoonel:

XXXI korpus . . . . .	3 div.
IX „ . . . . .	2 „
X „ . . . . .	3 „
XXXV „ . . . . .	2 „

Korpuste reservis:

XXXI korpuses . . . . .	2 div.
XXXV „ . . . . .	1 „
Kergeid tanke . . . . .	2 patalj.

Armee reservis:

Jalgväge . . . . .	2 div.
1 ratsa korpus . . . . .	3 ratsa div.

Kokku 15 div. jalgv.

Lennuväge:

Korpustes . . . . .	510 appar.
Armees — üks lennுவäge diviis . . .	710 „

Kokku 1220 appar.

Kahurväge:

Kuni 1600 mitmekaliibrilist kahurit.

Seega keskmiselt üks diviis jalgväge iga 2 kilomeetri peale ja umbes 1 kahur iga 18 meetri peale. Jõudude tihedus kasvab progressiivselt lõunast põhja.



## Sakslased.

## 2. armee (V. Marvitz):

Inglaste vastu . . . . .	4—6 div.
Prantslaste vastu . . . . .	2 „

## 18. armee (V. Hutier):

Esijoonel . . . . .	4½ div.
Reservis . . . . .	2 „

---

Kokku 12½—14½ div.

Täpsemad andmed sakslaste kahurväe ja tehniliste vägede kohta kahjuks puuduvad.

Sakslaste kaitse oli korraldatud strateegiliselt ja taktikaliselt modern sügava kaitsesõja põhimõtetel. Neile omase osavusega olid ära kasutatud tuli ja manööver, et sissetunginud vaenlasele luua üllatusi. Kuid Saksa sõjaväe moraalne seisukord jättis palju soovida, nii üldiselt tervel väerindel, kui ka eriti selles sektoris. Kohaliste vähemate kallaletungide tagajärjel (coups de main) olid sakslased sunnitud järkjärgult maha jätma kõik tēte de pont'id Avre'i jõe vasakul kaldal ja asuma jõe taha puht passiivsele kaitsele. Nende vähemate ettevõtetega olid liitlased, eriti prantslased, oma väed väga hästi moraalselt ettevalmistanud otsustava löögi andmiseks.

Liitlaste manöövri idee. Tabelite võrdlusest selgub liitlaste tuntav materjaalne ülekaal, mis progressiivselt põhja suunas kasvab, jõudes Moreuil-Morlancourt sektoris 3½-kordseks.

Siit selgub ka liitlaste manöövri põhiidee:

1) Viia pealöök põhjast Roye-Peronne rindel, vallutades need mõlemad tähtsad teede sõlmpunktid. Teostab Inglise 4. armee ja Prantsuse XXXI korpus, töötades kõige tihedamas kontaktis üksteisega.

2) XXXV armeekorpusega, mis asus Prantsuse 1. armee paremal tiival — 9. augustil viia löök Roye sihis lõunast, haarates siit sakslaste tähtis toetuspunkt — laialine Montdidier alev ja raudteede sõlmpunkt.

Selle manöövri teostamisega tõmbus Prantsuse 1. armee kokku 30-kilomeetriliselt rindelt — 10 kilomeetrilisele rindele, mis võimaldas armee juhile moodustada pealetungi jätkamiseks võimsaid, sügavaid reserve.

IX ja X korpus pidid Montdidier valdamisega rindelt siiduma mõlemate tiibade manöövri.

3) Niipea kui on selgunud täielik edu, paisata tekkinud auku kaks ratsakorpus, põhjast — Inglise ja lõunast — Prantsuse, et arendada taktikalist sissemurret Ham-Noyon sihis sügavaks ja ähvardavaks strateegiliseks lõheks.

Täitmine. Kavatsatud ülesande täitmine oli võimas ja hoogne. 8. augusti hommikul hakkasid liikuma peamass — inglased — ilma kahurvälise ettevalmistuseta — tankide toetusel ja Prantsuse XXXI korpus — pärast 45-minutilist kahurtule ettevalmistust. Esimesel päeval — 8. augustil — õnnestub kõik suurepäraselt. Kallaletung areneb nagu täpselt reguleeritud „kellavärk“. Sakslastel tuli hoop strateegiliselt ja taktikaliselt täiesti ootamata.

Rinde diviisid ja nende staabid jookstakse lihtsalt üle. Määratu tankide hulk halvab oma ootamata ilmumisega moraalselt kõigutatud Saksa sõduri tahte ja otsustamisvõime.

Kuid juba 9. augustil tekkivad mitmesugused takistused — side katkemine, paljud tankid rikutakse jne. Ka ei ole koostöö inglaste ja prantslaste vahel mitte kõige parem. Selle tagajärjel läheb 9. ja 10. augustil Ludendorffil korda, ägedaid kohtamislahinguid lüües, strateegiliste reservide kohaletoomisega suuremat õnnetust ära hoida ja vähemalt ajutiselt sulguda ähvardavat lõhet Chaulnes-Roye joonel. Seega tuli liitlastel leppida kõigest 60 kilomeetrilise sissemurdega ja 6—7 vaenlase diviisi hävinemisega. Kuid moraalselt oli antud hoop otsustava tähtsusega, nagu juba eelpool tähendatud. See hoop oli seda raskem, et käesoleva operatsiooniga — Inglise ja Prantsuse armeede ühise võiduga — saavutati mõlemate armeede kõige tihedam liituvus ja moraalne koostöö, mille kõlbline mõju koalitsiooni sõdades, nagu seda oli ka ilmasõda, on kaugeleulatava strateegilise tähtsusega.

### XXXV. armeekorpusse pealetungi taktikaline ülevaade.

Parimaks modern-taktika põhimõtete uurimise meetodiks tuleb lugeda seda, mis rajatud ilmasõja konkreetsete lahingute kirjeldusele; on ju kõik seni ilmunud uued määrustikud, suurelt osalt maha kirjutatud ilmasõja rikkalikest lahingukogemust. Mitte üldiste ideede suusõnalise arutamisega ei omandata taktikat, vaid eriti valitud lahingute detailse uurimisega skeemidel ja kaartitel, et teha faktidest üldise tähtsusega järeldusi ja kokkuvõtteid.

Seega induktiivne, mitte deduktiivne meetod! XXXV. armeekorpuse, eriti 169. diviisi pealetung 9. aug. pakub sarnaseks uurimiseks huvitavat materjaali, mispärast seda vaatleme üksikasjalisemalt.

Korpus asub (v. skeem nr. nr. 2 ja 3) I. armee paremal tiival Courcelles — Domelien joonel. Rivide üldpikkus — 7 kilomeetrit.

### Koosseis:

Esijoonel 169. ja 133. diviis, reservis — Maignelay juures — 46. diviis.

Kahurvägi — orgaaniline:

54 patareid kergeid välikahureid (A. C.), 16 patareid raskeid haubitsaid (A. L. C.), 16 patareid raskeid kaugelaske kah. (A. L. L.).

Korpuse kõvenduskahurvägi — 21 mitmesugust rasket patareid.

Kokku seega umbes 400 mitmekaliibrilist kahurit, ehk üks kahur rinde iga 17 meetri peale.

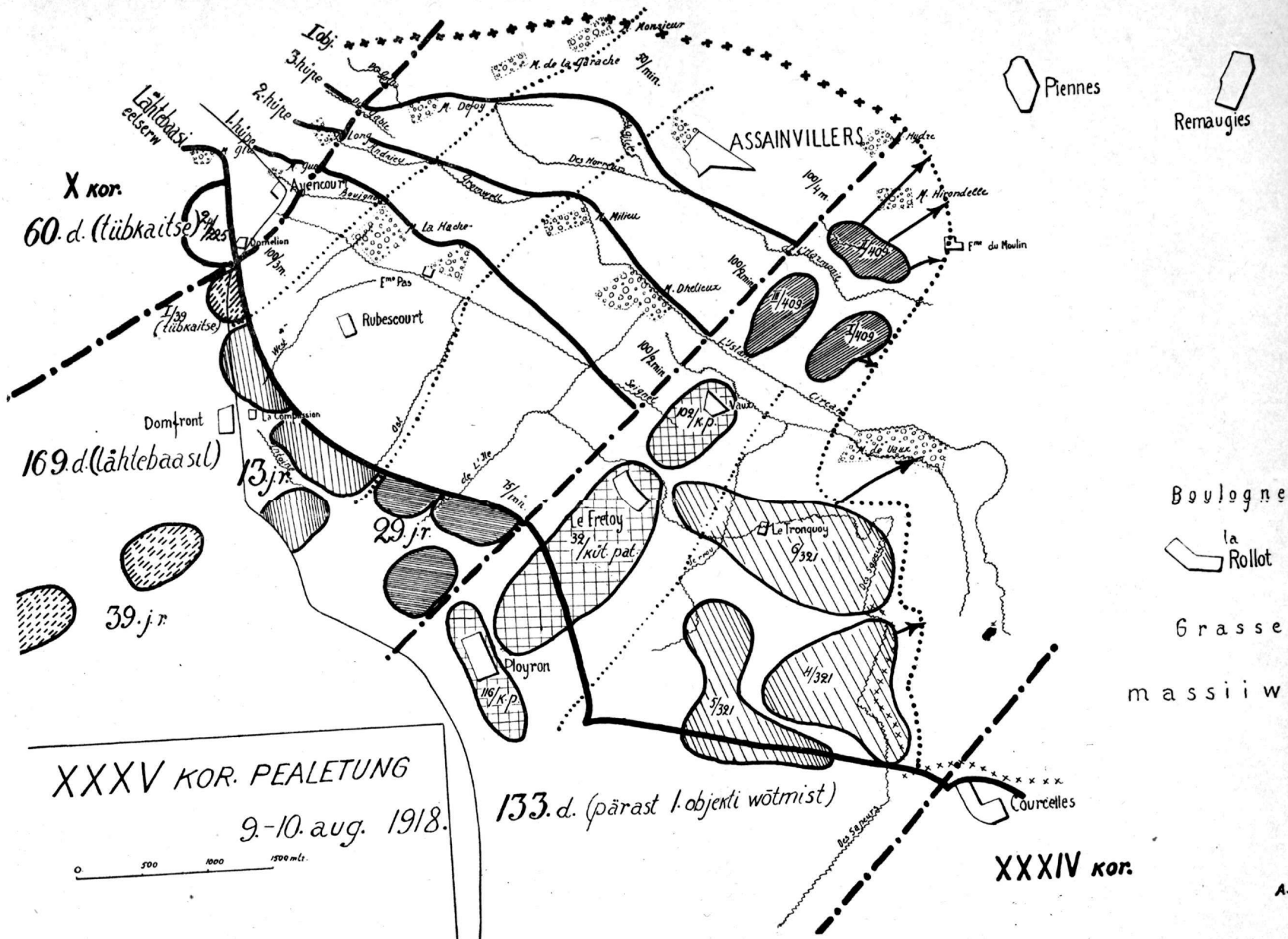
Korpusele kuulus veel lennukeid 5 eskadrilli, õhuballoone 3.

Üldine sõjajõudude kontsentratsioon seega suhteliselt tuntuvalt nõrgem, kui põhjas — Amiens'i ees, kus anti pealök.

Jalgväest kuulus 2 diviisi orgaaniliselt XXXV. korpuse koosseisu, kuna 46. diviis anti korpuse käsutusse alles 7. aug. kell 12 ja seega olukorraga veel ei suutnud tutvuneda.

Sakslastel asus XXXV. korpuse vastas 11. diviis (X. korpus) ja 75. diviis oma parema tiivaga, seega kõigest — 1½ diviisi. Armee reservis — Marquivillers ümbruses — 82. diviis.

Maastik korpuse sektoris ei sünnita pealetungiks üldiselt raskusi. Tihedalt küladega ja väikeste metsatukkadega kaetud tasandikku lõikavad siin-seal suuremad ja vähemad orud. Muidugi oli kogu väli risti ja põigiti sakslaste poolt läbi kaevatud, nagu see osalt näha ka skeemi nr. 3. Määratumad kunstlised tõkked ja modern kaitseehitused muutsid üldiselt lageda maastiku pealetungijale läbipeasmatuks surmaoruks. Sakslaste tolelaegse kaitseüsteemi uurimine nõuaks eriatiklit. Siinkohal olgu ainult märgitud selle iseloomustavamad põhi-jooned (v. alljärgnev skeem).



X kor.  
60. d. (tübkaitse)

169. d. (lählebaasid)

XXXV KOR. PEALETUNG  
9.-10. aug. 1918.

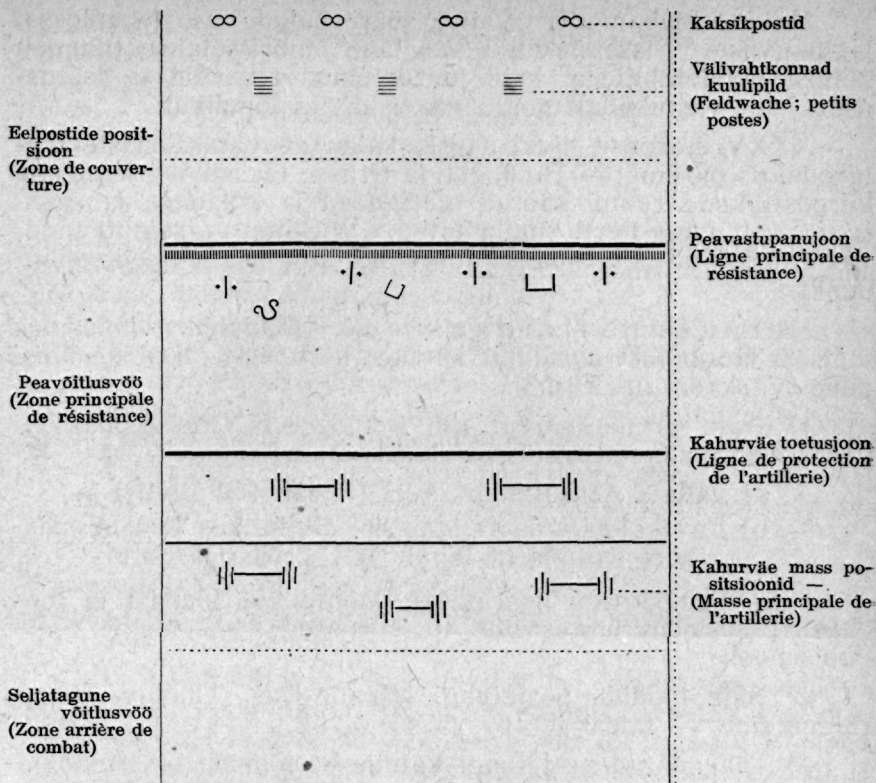
133. d. (pärast 1. objekti wõtmist)

0 500 1000 1500 m.

LISA

A.T.





Tähtsamad iseäraldused on:

1) Suur kaitsepositsiooni sügavus, kusjuures kaitseehituste võimsus kasvab progressiivselt eest tahapoole. Terve kaitse-süsteem on jaotatud kolme sügavasse vöösse:

- 1) Eelkaitse vöö (eelpostide positsioon)
- 2) Peavõitlusvöö
- 3) Seljatagune võitlusvöö.

2) Selles sügavas süsteemis omab üks joon eriti otsustava tähtsuse, nimelt peavõitlusvöö eelserv — peavastupanujoon. Tema ette on koondatud kogu kahurväe ja jalgväe relvade tulejõud, et siin otsustavas tulevõitluses hävitada vaenlast — maksku mis maksab.



Muidu omab modern kaitse suure painduvuse (souplesse) ja liikuvuse. Sissemurdnud vaenlane ümbritsetakse tiivadelt võimsate tuletõketega, kuni juurdetulnud reservid ja toetusosad teda vastukallaletungidega ei hävita lõpulikult.

XXXV. korpuse tiival asusid kaks tugevat sakslaste toetuspunkti: paremal — Boulogne la Grasse massiiv — laialdane kõrgustikkude rühm, kaetud metsadega ja küladega ja sakslaste poolt väga hästi kindlustatud. Wasakul — samuti tugevasti kindlustatud laialdane Montdidier alev ja raudteede sõlm-punkt.

Korpuse pealetungi idee. Maastikust ja armee üldisest ülesandest olenevalt antakse korpusele järgmine ülesanne (v. skeem nr. 2 ja 3).

1) Katta armee parem tiib Boulogne la Grasse massiivi vastu (seega demonstratiivne ülesanne), selleks:

- a) vallata Assainvillers küla (täidab 169. diviis) ja
- b) Faverolles küla (täidab 46. diviis, kes kuni Assainvillers võtmiseni liigub 169. diviisi järel).

Selle manöövriga haaratakse Montdidier lõunast ja loodakse Faverolles juures side 10. korpusega, kes tungib peale põhja pool.

2) Side loodud, pealetungi jätkata Bus, Tilloloy, Beuvraigne sihis — täidavad 169. ja 46. diviis ühiselt.

3) Tähendatud pealetungi katmiseks lõunast — Boulogne la Grasse massiivi vastu, moodustab 133. diviis külgkaitse. Stabiliseerudes Courcelles juures oma parema tiivaga, vasakuga tungib peale laia kaart mööda koos 169. diviisiga. Pealetungi katmiseks vasakult — Montdidier vastu — moodustab külgkaitse 2 pataljoni 60. diviisist, ühe kerge kahurväe grupi toetusel.

Seega: pealöögi viib korpusest 2. diviisi, 2/3 üldisest koosseisust, ning esimese hoobi — kindlustatud positsiooni läbi-murde — saavutab 169. diviis.

Jälgime nüüd, kuidas valmistab ette ja teostas seda lööki 169. diviis. Selleks tutvuneme lähemalt selle diviisi operatiivkäsuga.

See on seda enam huvitav, et seda tüüpiliseks tuleb lugeda, kuidas sarnased käsud Prantsusmaal praegugi kirjutatakse.

169 D. I.  
Etat major.  
Nr. 4000/3.

## 169 diviisi pealetungi käsk.

Q. G. 7. aug. 1918.

Operatsiooni üldkäsk nr. 71.

(vaata kaart 1/80000 ja plaan 1/20000).

Siin: skeem nr. nr. 2 ja 3).

**I. Üldine ülesanne.** I. armee peajõud algavad 8. aug. pealetungi üldsuunas loodest kagusse suurte teede Amiens-Roye ja Amiens Montdidier vahel.

Sellel pealetungil 10. armeekorpus haarab Montdidier põhjast, liikudes oma parempoolse diviisiga Etelfay peale.

35. armeekorpus, koosseisus 46., 133 ja 169. div., võtab osa sellest pealetungist 9. aug., haarates Montdidier kagust ja idast, üldsuunas Assainvillers Faverolleš.

2. pataljoni 225. rüg., selle rügemendi ülema juhatusel, ja 1 gr. 75—60. diviisist kõvendavad 35. korpust, luues külgkaitse Montdidier vastu.

Niipea kui 10. ja 35. korpus on jõudnud rindele Etelfay-Faverolles-Assainvillers, järgneb pealetung üldsuunas läänest idasse parema tiivaga Piennes Remaugies juures, haarates põhjast massiiv Boulogne la Grasse.

**II. Ülddirektiivid.** 169. diviisil on esimeseks objektiks (märgiks) Assainvillers. Diviis on kaetud paremalt 133. diviisiga kes oma parema tiivaga hoiab, tule all massiiv Boulogne la Grasse ja Rollot, ähvardades seda attakeerida. Vasakuga tungib 133. diviis peale 169. diviisi ja joone vahel: Courcelles (välja) Le Tronquoy (juur.) mets Vaux (lääne serv) ja mets Hironnelle (juurde), see pealetung viiakse läbi kõige lähemas ühenduses 169. div.

2. pataljoni 60. diviisist, toetatud 1 gr. /75 samast diviisist, on 169. diviisi käsutuses. Nad moodustavad külgkaitse lääne pool joont Domelien'i kirik, teede ristkoht 200 m. ida pool metsa Long, mägi 1500 m. kirde pool Ayencourt kirikut. Niipea kui Assainvillers võetud attakeerib 46. diviis, kes liikus 169. diviisi vasaku tiiva järgi, Faverolles. Samal ajal asetub 169. div., pöördes paremale, oma esiesheloniga joonele—metsHydre, Faverolles eelserv. Järgneb edu kasutamine ida suunas 169. ja 46. diviisi poolt, kooskõlas käskudele, mis vastavad uuele olukorrale.

169. div. kahurvägi Assainvillers võtmiseks. 75 mm. : D. S. /169., 3 gr., 258. rüg., D. S. /46., üks

grupp D. S. /60. (2 pataljoniga), 169. ja 46. rasked haubitsad ja 1 grupp /220. T. R. (siin ei ole nimetatud kahurv., mis pidi saadetama 2. ratsa korpusest, samuti kahurid 31. korpusest) .

46. div. pärast Assainvillers võtmist omandab oma orgaanilise kahurväe 75 ja 155 mm., 2 gr. /258. ja 1 gr. /220 T. R., et attakeerida Faverolles.

**III. Täitekorraldused.** a) jõudude jaotus. 169. diviisi attakeerib Assainvillers asetatud järgmiselt:

Kaks rügemanti esijoonel — 13 ja 29., viimane paremal tiival. Igas rügemendis kaks pataljoni esijoonel, üks rügement, nimelt 39., teisel joonel, ta saadab ühe pataljoni külgkaitseks vasakule 13. rügemendi ülema käsutusse ja asub ise — ühe pataljoniga 1) diviisi, teisega 2) diviisi jalgväe reservi.

Diviisi jalgväe ülem juhatab pealetungi — jalgväge, 225. rügemendi ülem allub otsekohe diviisi ülemale.

**Piirid.** 169. diviisile: I d a s — joon, mis läheb 1000 m. edela pool Ployron'i kirikut, üle Dhelieux metsa ida nurga ja Hyde metsa ida serva, läänes — joon üle Domelien kiriku, Long metsa ida nurga.

Piir kahe rügemendi vahel: teerist Godenvillers't lõunapool, tee 700 m. idapool Rubescourt'i loode nurk Milieu metsas, teerist 400 m. loodepool Assainvillers kirikut, Assainvillers metsa loode nurk (terve see joon kuulub 29. rügemendile).

b) L ä h t e b a a s: Plaisance, Tivoli, Capri, osa I. valve paralleelist „Lääne“ jooksukaavi ja oja Trois Dames vahel (need punktid puuduvad skeemil), Domelien kirik, raudtee selle kiriku ja Ayencourt'i lossi vahel. c) Asetus lähtebaasil enne pealetungi. Esijoone pataljonid 13. ja 29. rüg. asuvad kirdepool joont: kaevik Antoine, postide joon eespool 29. rüg. eelpostide joont. Teise joone pataljonid asuvad esijoone pataljonide ja raudtee Tricot-Damfront vahel. Külgkaitse pataljon 39. rüg. asub põhjapool Compassion'i jooksukaavi „Lääne“ ja oja Trois Dames vahel, teised kaks pataljoni 39. rüg. asuvad läänepool raudteed, kohal, mis kindlaks määratakse diviisi jalgväe ülema poolt. Diviisi jalgväe reserv pataljon — 1500 mtr. lähtebaasi taga, diviisi reserv pataljon — 2500 mtr. lähtebaasist. Mõlemad pataljonid olgu valmis edasi liikuma 500 m. distantliga üksteisest. Diviisi jalgväe reserv pataljon liigub kolonnis neljana 500 m., esijoone rügementide toetuspataljonide järgi. Liikumistelg, mets Dompierre, kõrg. 69, Milieu metsa loode nurk. (Eriti tähele panna, et mitte 46. diviisi liikumist takistada).

225. rüg. on üks kompanii eelpostidena rindel: mets Gue, loss Ayencourt. Tema kaitsel asuvad kaks pataljoni põhja pool joont Domélien — teerist 71, oja Trois Dames ja Domfront-Ayencourt tee vahel. Pealetungi seisukohtadele asuda 8—9 ööl hiljemalt kella 4-ks hommikul.

d) Kahurväe jaotus pealetungiks.

29. rüg. otsekoheks toetuseks on määratud D. S./169. div.: 13. rüg. D. S. 46. d., 225. rüg. kahe pataljoni toetuseks 1 gr./60. div.; 46. div. kahurväe ülemale allub 1 gr./258. rüg., kes toetab 39. rüg. pataljoni külgskaitsel. Terve see kahurvägi moodustab liikuva tulerulli. 169. div. kahurväeülemale allub 2 gr./258. rüg., 46. ja 169. diviisi rasked haubitsad (A. L. C.) ja 1 gr. 220 T. R.

Pärast Assainvillers võtmist 169. diviisile edasiliikumisel kuni jooneni mets Hydre, kõrg. 103 jääb ainult tema orgaaniline kahurvägi 75. ja 155 m/m. ja 1 gr./220 T. R.

e) **Manöövri idee.** Pealetungil Assainvillers'ile luua 13. ja 29. rüg. vahel kõige lähem side. Assainvillers haarata põhjast ja loodest. Niipalju kui vähegi võimalik: tähele panna vaenlase tegevust tiivalt Rollet-Regibaye suunas.

Assainvillers haaramisel talitada järgmiselt: samal ajal, kui 29. rüg. oma peajõududega tungib küla edela nurga peale, kus park ja läänepoolne küla osa, 13. rügem., kaetud 39. rügem. pataljoniga opereerib tiiva peal: vallates Monsieur metsa, osa jõududega püüab nii ruttu kui võimalik, jõuda põhja poole Assainvillers't, et haarata tema kaitsjaid seljatagant. Pärast Faverolles valdamist 46. diviisi poolt, tungib 169. d. peale ida suunas, esiteks Piennes, siis Remaugies juures. Kõige suurema hoolega end katta vaenlase pealetungi ähvarduste vastu Regibaye-Onvillers suunas, püüdes murda vaenlase vastupanu haaramisega põhjast.

f) **Operatsiooni arenemine.** Jalgvägi algab pealetungi algbaasilt tervel rindel kell 16. Järkjärgulised hüpped pealetungi osadele ja külgskaitsesele.

1) Kaevik Seignet, F-me Pas pargi ja mets Hache põhjaserf, kaevik Bouignol, mets Gue põhjaserf.

2) Mets Dheliux ja Milieu põhjaserf, kaevik Gromvell ja Andrieu, ja selle pikendus, Long metsa põhjaserf ja sealt lääne poole.

3) Kaevik Harmonie ja Horreurs, Gilet, raudtee kirde ja põhjaserf ristteed 86.06, mets Defoy, kaevik Gable.

4) Mets Hydre, Monsieur, Garache, kaevik 80.96, mets Defoy, kaevik Goths.



**Liikumiskiirus:** a) 75 m. minutis algaasi ja sakslaste esijoone vahel, välja arvatud rinne jooksukraavi „Lääne“ ja Ayencourt liini vahel, kus teha 100 m./3 m. b) Peale selle kõikidel osadel teha I. hüpe — 100 m./3 min. c) Järgneb. II. ja III. hüpe kõikidel 100 m./2 min. d) Neljas hüpe teha 29. rüg. 100 m./4 m., teistel 50 m./1 minutis.

Et anda jalgväele võimalust otsekohe järgneda tulerullile ja end korraldada, peatub viimane 15 minutiks selle järele, kui ta on jõudnud mööduda I. ja II. hüppemärgid.

Kõik ümberpaigutused tulevad läbi viia nii, et oleks side 133. ja 169. diviisi vahel nii liikumises, kui ka tulerulli kiiruses, peatustes, valikus ja nende pikkuses. Seks otstarbeks peatub tulerull: kaevik Seignet ees H+33' kuni H+48'. Mets Dhelioux ees H+1<sup>04</sup>' kuni H+1<sup>19</sup>'. Kaevik Horreurs ja Harmonie ees H+1<sup>35</sup>' kuni H+1<sup>45</sup>'.

IV. **Sidetelg.** Jooksuk. „Ida“ kuni jooksukraav „IS“ (puuduvad skeemil), tee 500 m. lõuna pool ferme Pas, kõrg. 73 (põhja pool Dhieleux metsa), teerist kuni kaevik Gilet, Assainvillers pargi lõuna nurk ja lääne serv, kaevik Guet Apens O7.67 juures.

V. Komando-punktid kella 9—4-ni (pealetungi alguni).

Diviisi K. P. asub 29. j. r. K. P. juurde.

Div. jalg. K. P. asub 29. j. r. esijoone pataljoni joonel.

29. j. r. K. P. — on oma diviisi K. P. kõrval.

13. j. r. K. P. — Lääne jooksukraavi juures raudtee lähedal.

39. j. r. K. P. — endine allsektori pataljoni komando-punkt.

Komando-punktide ümberpaigutus:

29. j. r. K. P. — pealetungi telg „Ida“ jooksukraav ja selle pikendus. 13 j. r. K. P. — pealetungi telg — jooksukraav „Lääne“, Rubescourt oru põhi, kaevik Humide.

39. j. r. K. P. — sama telg kuni 13. rügemendi, edasi ferme Pas, kaevik Homere ja mets Milieu.

Diviisi ja diviisi jalgväe K. P. — pealetungi telg — Ida jooksukraav.

Kui esijoone osad liiguvad rünnakule joonelt: kaevik Horreurs, Harmonie, peavad Gilet-komando-punktid asuma järgmiselt:

29. j. r. K. P. — Dhelioux mets.

13. j. r. K. P. — kaevik Gromvell.

Diviisi K. P. — teel 500 m. lõuna pool ferme'i Pas ehk ebaedu korral kirde pool metsa Is.

39. j. r. K. P. — ferme Pas.



Niipea kui jõutud rindele kõrg. 103, mets Hydre, Faverolles, 169. diviisi komando-punkt asub teel, mis ferme Pas't lõuna pool.

VI. **Tähised.** Pealetungil Assainvillers'le, nõutakse tähiste väljapanemist lennuväe poolt kolm korda: 1) kui jalavägi on teinud 1 hüppe, 2) kui on teinud III hüppe, lõpuks, 3) kui on võetud Assainvillers; seega järgmistel aegadel: H+1<sup>40</sup> ja H+2<sup>80</sup>.

VII. Krokii 1:200000, kus näidatud on rügementide ja külgkaitse piirid, samuti järkjärgulised hüpped, saadetakse siin juures väljaandmiseks kuni rühma ülemateni, juurdearvatud.

Staabi ülem  
J. J. Zubes.

169. diviisi kindral  
Serot Almeras.  
Q. G. 8. aug. 1918.

169 J. D.  
Staap.  
Nr. 4006/S.

### K ä s k.

Lahingus, mis alatud täna hommikul Prantsus-Inglise armee poolt, on 169. diviisil peaülesandeks võtta Assainvillers, et avada tee 46. diviisile, kes, liikudes Faverolles peale, ulatab käe 10. armeekorpussele Etelfay juures.

Oigu koigi esheloone ülim püüe: võtta nii ruttu kui võimalik Assainvillers. Väeosade ja pataljonide ülemad peavad iga moment võitlust tegelikult juhtima.

Eriti hoolt kanda selle eest, et informeerida diviisi kindrali olukorrast nii tihti, kui see iganes on võimalik, kuid vähemalt iga hüppe lõpul, võimaldades temale kõige kasulikumalt ära tarvitada tema käsutuses olevat kahurväge.

Jalgvägi peab tulerullile järgnema tihedalt, milleks ära kasutada määratud peatused. Iga rügement saadab teadaande: „See hüpe on teostatud.“ Iga kompanii ülem saab diviisist krokii, kus ära tähendatud tulerulli plaan üldjoontes. Lennuväe küsimustele vastata hoolsalt.

Niipea kui Assainvillers võetud, jõuda joonele: mets Monsieur-Hydre.

Kaks tundi hiljem diviisi ülema käsul, mis traadita telegraafi teel antakse, liigub diviis koos 46. diviisiga, et jõuda joonele mets Hydre-kõrg. 103, kuhu jääb kuni järgmise kuni. Niipea kui jõutud selle jooneni, saadavad 13. ja 29. rügement ühe kompanii luureks Piennes, Lundi peale. Kui need esemed vaenlase poolt võtmata, või ainult patrullidest valla-

tud, kes meie luure ilmumisel põgenevad, siis viimased korraldavad endid ja saadavad vastava teate.

29. rüg. erilise hoolega tähele panna massiivi Regibay Onvillers.

Lõpuks juhib diviisi ülem erilist tähelpanu järgmise kahe punkti peale:

1. 225. ja 39. rüg. külkkaitsel on eriliselt suur tähtsus. Nende kiirest edasitungist põhja poole on olemas attakeerivate osade manööverimisvabadus.

2. Teha kõik, et pealetungivad osad ei jääks peatuma võidetud kaevikutesse. Seks otstarbeks määratud peatustel seisma jääda mitte otsekohe kaevikutes, vaid nende ees.

169. diviisi juhtiv kindral  
Serot. Alameras.

Prantsuse diiviisi pealetungi kohta käsukirjades väljendatud mõtted võiks kokku võtta järgmiselt:

1. Diviisi ülesanne ja manöövri idee. a) Äärmiselt lihtne sirgjooneline lühike löök — ühe küla vallutamine, mis läbi viidud b) kitsal rindel (2,5 kilom.), võimsal kahurtule toetusel. Kallaletungi objekt — umbes 3 kilom. algbaasist. Teise küla — *Faverolles* — võtmiseks määratakse juba järgmine diviis.

Haaramisidee on väljendatud nõrgalt ja saavutatakse ainult 13. rüg. suurema liikumiskiirusega Assainvillers võtmisel.

2. Diviis viib löögi raamistatult (*encadrée*), nii paremalt kui vasakult; selleks otstarbeks määratakse: paremal — terve diviis, vasakul — üks jalgväe rügement, seega ainult pisut vähemad jõud, kui pealöögi viimiseks. Piltlikult öeldes: 169. diviisi pealetung sünnib nagu määratumat kanaali mööda, mille kaldad on hoolega tsementeeritud, et võimalik oleks kõike tähelepanu koondada otse oma ette, s. o. vallutatava objekti pihta. Kogu jõupingutus on ühes suunas, et siin saavutada maksimum kasulikku tööd.

Ülaltoodud mõtted on väljendatud ka Prantsuse praegustes ametlikkes määrustikes. Nii kirjutatakse „*Instruction provisoire sur l'emploi tactique des grandes unite's*“ § 45: „Jalgväe diviis on algüksus, mis võib juba oma enda jõutagavaradega ette võtta enam-vähem tähtsaid pealetunge. Kuid tema võimed on lühikese kestvusega, võitlusväli kitsalt piiratud ja raamistus („*encadrement*“) ei võimalda tema mõjuvat kõvendamist toetusosadega.“ Sellepärast prantslased ka tege-

likult ei kõvenda diviisi kunagi, vaid otse korpust, tervete diviiside juurdeandmisega.

### 3. Jõudude koondamine ja kohaleasetamine.

Üheks Prantsuse taktika põhimõtteks on: võimsaks löögiks olgu koondatud ka üleolevad abinõud. § 180 (Ins. prov. sur l'emploi des Gr. Un.) ütleb: „Pealetung peab: a) algama otse tegevusobjekti vastu, b) algama suunas, mis täpselt näidatud, c) olema võimsalt toetatud tulega ja d) olema kaetud tiibadelt.”

Käesoleval juhtumisel näeme: elavate jõudude ülekaal korpuse piirkonnas on vähemalt kahekordne. Jõudude jaotus: diviisis esijoonel 2 rügementi, reservis 1; rügemendis samasugune jaotus. Seega, kui printsip: 2/3 — aktiivseks tegevuseks, 1/3 — selle tegevuse tagamiseks ja toetamiseks. See proportsioon on normaalne, kui eriline olukord ei nõua teist jaotust.

Kallaletungiks määratud jõud on asetatud lähtebaasile (base de départ), — 200—300 mtr. vaenlasest, iga üksus otse oma tegevusobjekti vastu; pealetungi suunad ja ribad on lõigatud ja kindlaks määratud täpselt.

Ülaltoodud nõuded on saanud praegusaja pealetungilahingu ettevalmistamisel üldisteks alusteks ja käsitatakse taktikaliste ülesannete lahendamisel meilgi. Kuid käesolevas käsukirjas leiame ka terve rea asju, mis meie oludes paistavad võõrastena. Näiteks: div. ül. määrab oma käsukirjas kindlaks esiesheloni ja toetusosade distantsid ja viimasele täpselt liikumissuuna, jalgväe täpse liikumiskiiruse, rügementide luure väljasaate aja jne. Kõik need võtted on kohalise tähtsusega nähtused, mis olid tarvilikud Lääne rinde oludes, kus kaevikute ja traattõkete rägastikus liikuma tuli panna tihedad jalgväe massid — nii, et nad siiski teostaksid ühe inimese — vastava ülema — manöövri idee.

Loomulik, et siin alluvale ülemale jäi oma isiklise initsiatiivi avaldamiseks ainult minimaalne võimalus.

4) Kahurvägi moodustab üldisest löögist tähtsama osa — tulelöögi; ta koondatakse pealetungil võimalikult ette, et ära kasutada täies ulatuses tema disantsid. Siin peavad kerge kahurvägi ja rasked haubitsad tulistada võima ümberpaigutusteta — Assainvillers ja Piennes — kuni 5 kilom. eesrindest; kaugelaske kahurvägi, samuti ümberpaigutusteta — kuni jooneni Faverolles — Onvillers.

Kahurväe tegevus jaguneb kahte ossa: 1) pealetungi ette-

valmistus ja 2) pealetungi toetamine, kui meie jalgvägi juba liikumas.

Esimene toetatakse lühikeste, võimsate tulekoondustega, mis olgu vaenlasele ootamatud ja niivõrd tugevad, et nad suudaksid neutraliseerida lühikese, — mõnekümneminutilise, — aja jooksul vaenlase kaitsekorralduse. Sarnase vägeva kontsentratsiooni saavutamiseks ongi siin 169. diviis 2½ kilom. rindele koondatud:

diviisi enda orgaaniline kahurvägi.

46. diviisi orgaaniline kahurvägi

ja naabri korpustest kuni 20 patareid rasket kahurväge. Kokku — vähemalt 260—270 „tulesuud“, ehk üks kahur rinde iga 9 kuni 10 meetrile. Muidugi on sarnane koondus ajutine ja Assainvillers võtmisega saab 46. diviis oma orgaanilise kahurväge tagasi — Faverolles valdamiseks.

2) Jalgväe otsekohene toetus edasilikumisel teostatakse:

a) samasuguste tulekoondustega täpselt ettenähtud kava järgi kõigi nende punktide pihta, mis kuidagi viisi meie jalgväe liikumisele takistuseks võivad olla (külad, metsatukkad jne.) ja b) jalgväe ees liikuva tulerulliga (barrage roulant). Viimase moodustavad eestkätt kerged kahurid. Siin tarvitatakse mõlemaid viise.

Tulerulli vajab vähemalt kaks mürski iga 15 meetri peale minutis ehk 2½ kilom. peale kuni 330 mürski minutis. Luges iga kahuri peale 2—3 mürski minutis (pikema aja kestvusel pole suurem tulekiirus võimalik), saame sellel rindel 160—200 kahurit, mis tarvilikud ainult tulerulli moodustamiseks. Antud kahurväest jätkub vaevalt selle ülesande täitmiseks.

Kahurvägi jaotatakse kahte ossa:

a) Jalgväe otsekoheseks toetuseks; tema käsutusse antakse (§ 178 — l'artillerie d'appui directe):

29. rügemendile — 169. div. kerge kahurvägi — 9 patareid,

13. rügemendile — 46. div. kerge kahurvägi — 9 patareid.

Ülejäänud kahurvägi allub diviisi kahurväe ülemaile, moodustades üldtegevuse kahurväe (§ 178 — l'artillerie d'action d'ensemble).

Sarnane jaotus on praegu üldiselt meilgi reglamenteeritud ja tarvitusele võetud.

Idee anda osa diviisi kahurväest otsekohe jalgväe ülemate käsutusse tekkis tarvidusest tagada lahingus mõlema relvliigi kõige lähedamat koostööd.

Meie Wabadussõjas teostati sama idee kõige laiemas ulatuses.



5. Juhtimise iseäraldusena võiks äramärkida asjaolu, et võitlusesheloni juhatus antakse diviisi jalgväe ülema kätte (§ 177 „Instr. des Gs. Un.“), mis diviisi ülemale kergendab lahingus modern diviisi üldist juhatust.

6. Manöövri teostamine. Kavatsatud manööver — Assainvillers võtmine — teostatakse nelja hüppega (§ 90 „Reglement provisoire de manoeuvre d'infanterie“). Hüpped (des bonds) peavad kaevikute rägastikus reguleerima jalgväe massi edasiliikumist, juhtides teda vastavalt juhi manöövri ideele.

See süsteem teostatakse taktikalistes töodes praegu meilgi. Jalgväe ees liigub tulerull, millele esimene peab järgnema võimalikult tihedas kontaktis.

Praktika näitas, et tulerull harilikult jalgväest kiiremini liigub, joostes tihti jalgväe eest ära. Sellepärast määratakse siin temale iga hüppe saavutamisel 15 minutiline peatus. (§ 94 „Reglement“.)

7. Sideteenistuse iseäraldusena võiks ära märkida asjaolu, et diviisi ülem määrab oma käsukirjas kindlaks kogu operatsiooni ajaks enda ja alluvate ülemate K. P., mis kergendab vastava ülema ehk naabri ülesleidmist. Side ja ühendusabinõud koondatakse suuremate üksuste järgi teatavale, mõttes ettekuulutatavale teljole, nimelga „sidetelg“ (taxe de transmissions), mis kergendavad nende kasutamist lahingus. Kuid tehnilised sidevahendid võivad lahingu möllus olla katkestatud, ometi on juhatusel tarvilik iga silmapilk informeeritud olla esijoone sündmustest. Siin võetakse kui sideabinõu abiks ka jalgväe lennuk. Ta fikseerib teatavatel joontel meie jalgväe tuleesheloni eelserva, milleks jalgvägi kohustatakse siin kolm korda välja panema oma individuaallinad. Tehtud ülesvõtted kantakse diviisi ülemale ette kõige lähemal ajal.

Kokkuvõttes näeme kõige suurema hoole ja täpsusega kokkuseatud pealetungi lahingu kava. Wäejuht püüab ette näha võimalikult palju olukorra elemente ja neid fikseerida detailsete kavadega. See ongi õieti ideaal, kuhu poole sõjas püütakse, nimelt: redutseerida miinimumini kõik võimalused juhusteks, ootamatusteks, näha ette maksimum faktoreid olukorrast ja neid reguleerida oma tahtmise kohaselt.

Lääne rinde kindlustatud positsioonide rägastikus oli tekkinud kui printsipi tendents: tsentraliseerida juhtimisaparaati viimse võimaluseni. Alluvaile ülemale fikseeritakse mitte üksinda nende ülesanded, vaid ka, kuidas nad peavad teostama



oma manöövri. Nooremate sõjaste isiklise initsiatiivi avalduseks jäetakse õige piiratud võimalused, sest kardetakse, et see ehk kudagi viisi võib saada kahjulikuks juhi poolt fikseeritud manöövril üldisele idee eale. See tendents, mis levines Lääne rindel 4 aasta jooksul, on üle kantud, vähemalt osaliselt, ka Prantsue praegustesse määrustikkesse ja väljendub eriti selgelt neis taktikalistes töödes, mis seal praegu tehakse nende määrustikkude põhjal.

Teine tähelepanuväärt nähtus on jõufaktor, nimelt: võimsa löögi andmiseks teatud punktis olgu sinna koondatud ka üleolevad jõud. Õieti ammutunnustatud printsiip. Kuid ilmasõjas mindi 1916.—1917. aast. liitlaste juures tema teostamises nii kaugele, et sootü ignoreeriti teine edu faktor pealetungil — ootamatus.

Sündisid kuulsad materjaalsed lahingud (Somme, Malmaison jne.), kus miljoniliste kahurmürskude rahe all pidid täiesti hävinema kõige tugevamad vaenlase positsioonid: Nad hävinesidki, kuid — ainult neis piirkondades, kuhu küünisid kahurite laskeulatused.

Kuid lähemas seljataguses oli vastasel kerge uut vastupanu organiseerida just selle tõttu, et nimetatud lahingute ettevalmistused kestsid nädalaid ja neid ei olnud võimalik vaenlase eest varjata. Tagajärg: ainult tähtsusega kohaline edu, kuid määratu materjaalne kulu, nii et ainult kahurväe laske- moon prantslastele maksma läks 26 miljardi franki ehk  $\frac{1}{7}$  kogu sõjakuludest; see asjaolu oligi üheks sõja pikalevenimise põhjuseks (kindr. Percin „La France Militaire“ — nr. 11921, 1924).

Veel üks näide selle kohta, kui kalliks läheb sõdijatele pooltele üldiste sõjaprintsiipide rikkumine.

1918. a. loobuti sakslaste eeskujul sarnastest ettevõtetest täielikult, kõik pealetungi operatsioonid valmistati ette kõige suuremas saladuses ja tagajärjed ei lasknud end ka kaua oodata.

Need oleksid üldised õpised XXXV. korpuse, eriti aga 169. diviisi, tegevusest. Pealetungist endast jääb üle vähe ütelda. Ettevõtte teostati 9. aug. Juba 8.—9. augusti ööl asuti lähtekohale — umbes nii nagu seda näitab skeem nr. 3.

9. aug. kell 16 algas pärast lühikest kahurtule ettevalmistust korpuse rünnak.

Sakslaste vastupanu oli tõsine. Ainult Defoy metsas võetakse 35 kuulipildujat. Kuid pealetung arenes täitsa diviisi käsukirjas ettenähtud kava järgi.

Jalgvägi liikus tulerulliga tihedas kontaktis, milleks palju kaasa aitasid hüpetel määratud peatused.

Kella 18-ks, seega 2-he tunni jooksul oli Assainvillers võetud ja asuti võidetud joone kindlustamiseks.

Pidi järgnema pealetungi teine faas — Faverolles võtmine 46. diviisi poolt. Kuid siin tekkivad juba takistused. 46. diviis on 169. diviisi liikumisest maha jäänud ja osalt kaotanud viimasega side. Peasjalikult selle tagajärjel, kuid osalt ka sakslaste visa vastupanu tõttu ei suuda see diviis 169. diviisi poolt vallatud joonest üle minna. Tema tegevus 9. aug. vaibub selle joone taga ja — antud ülesanne jääb teostamata. Faverolles võetakse alles 10. aug. kell 7,30 — kahe 169. diviisi pataljoniga. Mis oli üle jõu diviisile — teostati kahe pataljoniga, mis selgeks tõenduseks, et ülesanne nii raske ei olnudki. Millest siis sarnane e b a e d u?

Neid põhjusi on mitu:

1. 46. diviisi tegevus kannab improvisatsiooni laadi. Tulleb meeldetuletada, et see diviis 35. korpuse ülema käsutusse anti alles 7. aug. kell 12. Diviis ei olnud seega veel küllalt hästi tutvunenud üldise olukorraga, ülemad olid üksteisele võõrad, puudus sisemine side ja sügav kõlbline üksteisest arusaamine. Korpuse ülema ideed jäid 46. diviisi ülemale võõraks. Sellepärast näemegi üksikute diviiside tegevust, korpuse tervikuna tegutsemise asemel.

2. Korpuse pealetung algas liig hilja. Aug. kuus on kella 16-st veel kõigest mõni tund õhtuni; on kindel, et viimase lähedus ka halvab 46. diviisi tegevust.

3. Kuid tähtsamaks luhtamineku põhjuseks osutus küll asjaolu, et 46. diviisi pealetungi viis sugugi ei vastanud tekkinud olukorrale. Nimetatud diviisi tegevuse mõte oli ju edukasutamise manööver, järelikult: ta pidi tegutsema kiirelt ja energiliselt, et taganevate sakslaste õlul välja jõuda Montdidier-Roye teedele ja need ära lõigata seljatagusest. Selle tagajärjeks oleks olnud rikkalik sõjasaak Montdidier juures. Kuid selle asemel — algab 46. diviisi ülem samasuguse metoodilise pealetungi ettevalmistust, nagu seda teostas 169. diviis kindlustatud vöö läbimurdmisel — samane kahurväe ettevalmistus, hüpped jne. Illustreerimiseks mõned laused selle diviisi ülema käsikirjast: „Esimese hüppe järele ei liigu esiosad enne edasi, kuni nad on saanud diviisi jalgväe ülemalt selleks erikäsu, ehk: „Pärast viimast hüpet Faverolles ees määratakse pealetungikord erikäsuga kindlaks“.

Mis oli sarnase olukorrale mittevastava tegevuskava tagajärg? Vähesese aja tõttu — jäädi hiljaks ja — ülesanne jäi teostamata. See, mis oli hea kahe tunni eest, kus oli palju aega ettevalmistustööde läbiviimiseks, ei kõlvanud enam siin, sest muutunud olukord nõudis koguni teistsugust tegevusviisi.

10. aug. XXXV. korpuse pealetung areneb pikaldaselt, samuti, nagu see sündis ka liitlaste põhjapoolse grupiga. Ööjooksul olid sakslased neile omase osavusega läbi viinud suureviisilise purustusmanöövri, mis neile võimaldas end vaenlastest lahti kiskuda ja uuesti korraldada Tilleloy-Roye joonel, kus vaibuski sedakorda liitlaste pealetung.

Võib liialdusteta ütelda, et sakslaste taandumismanöövri nii kergesti õnnestamise põhjuseks oli liitlaste liig suur ettevaatus pealetungi teisel ja kolmandal päeval, nende liialdatud metodism ja riisiko kartus, mis neid sundis teostama tardunud, shabloonilist pealetungi skeemi ka siis, kui muutunud olukord nõudis hoogsat, energilist waenlase jälgimist.

Kuid shabloon ei kõlba lahingväljale, seal peab valitsema juhi paindub mõistus, hõljuma kõrgem loov intelligents ja — vankumata võidutahe, nagu seda prantslased ka ise kõige kõrgemal määral avaldasid Marne'i määratuil legendikkel.

#### Kasutatud allikad.

Commandant Paille „La Bataille de Montdidier“. Ludendorff „Meine Kriegserinnerungen“, H. Gorda „La Guerre Mondiale“.

Instruction provisoire sur l'emploi tactique des grandes unités.

Règlement provisoire de manoeuvre d'infanterie“.

**A. Traksmann**, kolonel-leitn.

## Luure teenistus kahurväes positsioonsõja olukorras. \*)

Positsiooni sõda, milleks ilmasõda kujunes Lääne väerinna juba 1914. a. sügisel, osalt kitsendas osalt aga laiendas üksikute väeliikide tegevuse põhimõtteid, mis seni taktikas maksnud, kusjuures tehnika saavutused, võrreldes manööversõja normaalse olukorraga, leidsid etteaimamata laialdast tarvitamist. Uusi tehnilisi abinõusi kasutas täies ulatuses ka kahurvägi, et uues olukorras, vastavalt lahingu stabiilse karakterile, oma tule tagajärgi maksimaalselt suurendada ja kindlustada.

Õhupalli ja lennuki kõrval, missugused olivad raadio teel otsekohesest ühendusest kahurväega, kasutati tehniliselt hästi väljatöötatud mõõdu abinõusid, mis topograafiliselt ehk kõlta lainete laialilagunemise seaduste varal õhus määrasid täpselt vaenlase patareid seisukohta. Lisaks sellele uuriti vahetpidamata vaenlase seisukohti foto-aparaadiga, mille tugevad objektiiivid fikseerisid maastiku veiksmaid üksikasju. Kõik, mis kiirel lennul jäi lendur-vaatleja silmale saladuseks, tõi esile suurendav klaas ja projektsiooni aparaat õhuülesvõtte uurimisel; tänane ülesvõtte sai ruutmillimeetri kaupa võrreldud eilasega ja spetsialisti vilunud silmale ei pakkunud raskusi märgata igat veiksamat muudatust maastikul, mida vastane öö-päeva jooksul oma seisukohtade kindlustamiseks on ettevõtnud. Need luure teated, saadud tehniliste abinõude kaasabil, täiendati andmetega, mis jooksid kokku väeosade eneste käest kaevikutest, raadio-spionaashilt, vangidelt jne. Lõpuks kogu see rikkalik luurematerjal koondus vilunud asjatundja käes ühte korrapäraliste süsteemi, mis võimaldas väejuhile jõuda täie arusaamisele vaenlase ligema tuleviku kavatsuste üle.

Käesolevas artiklis tuleb arutusele ainult üks osa suurest ja tähtsast luure küsimusest, nimelt kahurväe poolt toi-

\*) Inglise colonel-leitnant Brood artiklid „Journal of Royal Artillery“ juuli ja augusti kuu numbrites 1922.



metatud luure positsionsõja oludes selles osas, mis käsitleb võitlust vaenlase kahurväe vastu. Küsimused, seotud kahurväe tegevusega jalgväe lahingus, samuti kõik, mis puutub igasuguste tõkke-, hävitus- ja teiste tuleviisidesse modern lahingus positsionsõja olukorras, on sv. kirjanduses juba mitmet korda valgustatud, ja ei tule siin mitte kõne alla.

Tehnilised abinõud ja nende tarvitamise meetodid Lääne rindel olid pea täiesti analoogilised kõikidel sõdijatel riikidel, nii Prantsusmaal, kui ka Inglis- ja Saksamaal. Igaüks nendest sai nii ehk teisiti teada uutest vaenlase vaatluse viisidest; salakuulamine ja vahelduv lahingõnn tõid ühe sõdija poole kätte teise juures tarvitataavad uued mõõdu abinõud, missugused omasid esimese käes tihti täielisema konstruktsiooni, kui see oli leidjal. Sellepärast ei leidu pea mingisugust vahet vaatlusabinõude tarvitamise juhtkirjades prantslaste („Service de renseignements d'artillerie“), inglaste („Artillery intelligence“) ja sakslaste („Artillerie nachrichtendienst“) juures. Kõikide sõdijate poolte kahurväe luureteenistus oli sarnane ning põhines ühesuguste meetodide ja pea ühesuguste tehniliste abinõude peal. Sellepärast, tutvunedes ühe võitleva poole tehniliste abinõudega ja nende tarvitamise meetodidega, õpime tundma küsimust kogu ulatuses, — nii nagu see leidis käsitamist kogu lääne väerinnal viimastel ilmasõja aastatel.

Inglastel on käsitatav küsimus populaarsemalt kirjeldatud ja kättesaadavam iga väeliigi ohvitseridele, — mitte ainult kahurväelastele. Iseäralist huvi peab see pakkuma selle väeliigi ohvitseridele, kes kõige rohkem vajavad kahurväe abi, — s. o. jalgväelastele. Allpool leiavad nad selge ülevaate, missuguste tehniliste abinõudega ja meetodidega modern kahurvägi võitleb jalgväe võimsama vastasega — vaenlase kahurväega. Lugeja silmade ette tõusevad raskused, milledega tuleb sellejuures kahurväelastel võidelda, samuti põhjused, miks võitlus vaenlase kahurväega üksikutel juhtumistel jääb tagajärjetuks.

\* \* \*

Võitlus vaenlase kahurväega on taktikaline operatsioon, mis algab lähenemisega vaenlasele ja kestab vahetpidamata kõikides lahingu faasides ning allub kõikidele sõjakunsti algpõhimõtetele, ühel alusel igasuguse teise sõjalise tegevusega.

Kahurväe tegevus ses suhtes jaguneb kahte iseloomustavasse ossa:



1. Alaline võitlus vaenlase kahurväega, mille eesmärgiks on viimase tegevuse nõrgendamine. See võitlus esineb vahetpidamata pääletungina; vastavalt ülesandele on ta sihitud kas vastase kahurväe materjaalosa või selle meeskonna vastu. Sarnane liitlaste hävitustuli on kindral Ludendorffi tunnistuste järele hävitanud 13 % Saksa materjaalosast.

2. Võitlus vaenlase kahurväega oma vägede pääletungi ajal. Sarnasel juhtumisel seisab kahurväe ülesanne selles, et tasandada oma jalgväele teed ja võimaldada eesmärgile pääsemist minimaalsete kaotustega.

Ilmasõja eel arvati, et kinniselt positsioonilt tegutsev maskeeritud kahurvägi on kättesaamatu. Kuid kahurtule tähendus ja järjest kasvav mõju operatsioonide käigu peale nõudsid järjekindlat võitlust maskeeritud vaenlase kahurväega. Võitluse abinõudeks kujunesid:

1. Kahurväe luure orgaanid, mis koosnesid kõla- ja helgimõõdu salkadest ja nendelt saadud andmete registreerimise ja kasutamise orgaanist.

2. Õhuluure lennukilt ja õhupallilt.

3. Oma kahurtule organiseerimine võitlemiseks vaenlase kahurväe vastu.

4. Luure andmete koondamine kahurluure keskorganidesse. Nende andmete registreerimine, uurimine, ümbertöötamine ja kasutamine.

5. Abinõud teadete ja käskude kiireks edasiandmiseks.

Üksikute luure orgaanide tegevuse meetodid on järgmised:

### I. Kõlamõõdu salgad.

Kõlamõõdu salkade ülesanne on kahesugune. Nad: 1) kõla lainete laialilagunemise seaduste põhjal õhuruumis paugu tagajärjel märgivad ära vaenlase kahuri asukoha, 2) samal viisil oma mürsu lõhkemise kõla järele märgivad selle mürsu lõhkepunkti — teiste sõnadega, toimetavad eellaskmist ilma vaatuspunktita varjatud vaenlase patarei pihta. Selleks on järgmised tehnilised abinõud tarvilusel. 5—6 mikrofoni ühendatakse iseregistreerija hronomeetriga, mis omakord ühenduses elektri-traadi teel vaatlejaga. Vaatleja vajutab kontakti peale, niipea kui kuuleb paugu kõla. Kui kõlalaine jõuab üksikute mikrofoonide juurde, — need, olles kontaktis iseregistreerija hronomeetriga, panevad seal käima iseäralise optilise sissesead. Viimane sarnaneb iseregistreerijale barograafile ja märgib fotopaberist lindile punktide rea. Punkti kõrgus (ordinaat) näitab mikrofoni numbri, horisontaalne kaugus (abstsiss) aga —

aja, millega kõla laine jõudis vaatleja juurest vastavasse mikrofoni.

Et vaatleja ja mikrofoni asendid on topograafiliselt täpselt kindlaks tehtud ja kaardile märgitud, siis aja järele, millal kõla laine jõuab iga üksiku mikrofoni juurde, võib matemaatilisel teel välja arvata vaenlase patarei asukoha ehk oma mürsu lõhkemise punkti. Tegelikult sünnib see mitte analüütiliselt, vaid graafiliselt. Selleks joonestatakse hüperboolid (mikrofonid = fookused), milliste lõikepunktides asubki otsitav märk. Väljarvamine kestab teatud vilumuse juures mõni minut.

Ühes sellega võib kõlamõõdu jaam kindlaks teha vaenlase patarei kaliibri. See annab tähtsad näpunäited vastaspoole kahurväe taktilise grupeerimise kohta.

Üks kõlamõõdu salk väerinnal võib töötada 7—8 kilomeetri laiuses ribas. Salkade asetamine oleneb vaenlase kahurväe üldisest paigunemisest, mikspärast kõlamõõdu salkade allumine väiksemate üelmatele on kahjulik — nad peavad olema armee ja minimum korpuse kahurväe ülema käsutuses.\*)

Kõlamõõtmise füüsilised ja tehnilised algomadused piiravad teatud mõõdul kõlamõõdu salkade tegevust. Näiteks, tarvilikud trigonomeetriselised eeltööd nõuavad aega ja väga täpset kartograafilist materjali\*\*), mida tihtipeale teatud lahingplatsi kohta pole olemas. Isegi siis, kui hääd kaardid käepärast, maksab kõlamõõtmist ettevõtta ainult siis, kui ühel positsioonil viibimine kestab mitte alla ühe päeva, mis manööversõjas aga harva ettetuleb. Tugev tuul ning vastaspoole ehk oma kahurväe intensiivne tegevus takistavad kõlamõõdu jaamade tegevust. Peab arvestama ka seda, et telefonitraatide tihe võrk mikrofoonide, hronograafi ja vaatleja vahel võib vaenlase tule all kergesti kannatada.

## II. Helgimõõdu salgad.

Helgimõõdu salkade ülesanne seisab selles, et helgi läbi, mis sünnib paugu ajal ehk oma mürsu lõhkemise juures, teha kindlaks, lõigete abil, vaenlase kahuri asukohta ehk oma mürsu lõhkemise punkti. Rida maastikul topograafiliselt täpselt leitud ja kaardile märgitud vaatluspunkte (n. n. „mõõdupunktid”), mis

\*) Eesti oludes diviisi kahurväe ülema, sageli isegi rühmituse (grupeerimendi) ülema käsutuses.

\*\*) Kaartide mõõt peab olema vähemalt 1:25.000 (meie oludes võimalik). Prantslased ja inglased tarvitasid kõlamõõdu juures topograafilisi kaarte, mõõduga 1:10.000 ja isegi 1:5.000.

omavahel telefoni ühenduses, mõõdavad igaüks oma asukohast helgi ehk suitsu efekti. Selleks vastav keskorgaan (salga ülema punkt) teeb enne kindlaks kaardil ruudu, milles on oodata valguse ehk suitsu efekti. Efekti ilmumise momendil annab salga ülem signaali, mille järele iga vaatleja suunib oma mõõduriista (harilikult hää stereo-toru) paugu ehk lõhkemise helgi (suitsu) peale ja sellega leiab nurga viseerjoone ning varemini kindlaksmääratud n. n. null-joone (orientiir-joone) vahel, milleks on harilikult NS-suun. Keskpunktis on selleks valmistatud täpne plaan (planschett), kuhu kõik mõõdupunktid ja null-jooned on kõigesuurema täpsusega ülesmärgitud. Mõõtmise juures saadud nurgad pannakse isearalise transportiiri abil ülalnimetatud plaanile ja nurkade lõikepunkt annabki meile vaatlemisobjekti asukoha, — õigemini selle projektsiooni haritsontaalsele tasapinnale läbi vaatluspunktide.

Viimast asjaolu tuleb silmaspidada ja arvestada vastava parandusega, kui mõõtmise objektid on mõõdupunktidest märksa kõrgemal ehk madalamal, samuti eellaskmise juures oma õhulõhkemiste korrekteerimise juures.

Helgimõõdu salga tegevusse astumine nõuab palju lühemat aega, kui kõlamõõdu salgal (kõigist 6—8 tundi), mille tõttu helgimõõdu salku võib tihti kasutada ka manööversõja oludes. Helgimõõdu salkude tegevus annab väga häid tagajärgesi, kui:

1) -mõõdupunktid on taktikaliselt õieti valitud (pea nõue — punktide kõrge asukoht ja sealt avanev lai silmaring).

2) -mõõdupunktid ja null-jooned on täpselt plaanile (planschettile) ülesmärgitud,

3) -mõõdukomando töö äärmiselt kiire ja täpne, — s. o. kui meeskond on ideaalselt väljaõpetatud.

Tulevikus helgimõõdu salkude tegevus võib saada paraliiseritud helgikustutajate tarvitusele võtmisega. Ameerika Ühisriikides on viimasel ajal helgikustutajate kallal rahuloldavate tagajärgedega katseid tehtud.

### III. Luure andmete kasutamise orgaan.

Selle asutuse pääülesandeks on lennukitelt ja õhupallidelt tehtud õhuülesvõtete kasutamine selleks, et väiksemate tunnusmärkide järele kindlaks teha vastase patareide asukohad. Õhuluure täiendab kõla- ning helgimõõdu salkadelt saadud andmeid.

Nimetatud orgaanil on puht luure tegevuse kõrval veel laialdased ülesanded strateegia ja registreerimise alal, spet-

siaal kaartide kokkuseadmises ja nende alalises korrigeerimises.

1. Tegevuses olevate vaenlase patareide kaart. See kaart sisaldab patareide täpseid asukohti ühes koordinaatidega, samuti kõik andmed, mis karakteriseerivad nende patareide tegevust, — nagu luure poolt kindlaks tehtud kahurite arv, kaliiber, tegevuse iseäraldsued jne. Kaartile märgitakse kõik positsioonid, kust vaenlase patareid on kunagi lasknud. Ühtlasi tähendatakse ära ka allikad, kust kõik need andmed saadud.

2. Vaenlase kahurpositsioonide kaart. Selle kokkuseadmise aluseks on eelmine kaart. Positsioonsõjas on patareid sagedasti sunnitud tarvitama mitmeid positsioone ja võib olla ainult pool ehk kolmandik kõikidest registreeritud positsioonidest kujutavad tõelisi patareide positsioone. Tõelised positsioonid märgitakse kaardile erilehe märkidega, mis-sugused peavad vastama kahele tingimusele: a) karakteriseerima patarei kaliibrilt ja tegevuse intensiivsust, b) olema lendurvaatlejale kontroll- ja vaatlemisteenistuse aluseks; selleks peab tegevuses olevaid patareid kaardile märkima leppemärgiga, mis sarnaneks õhust nähtava patarei välisele kujule.

#### IV. Õhuluure.

Kaugemaa kahurväe õhuluuramist toimetavad avio-eskadrillid, avio-salgad ja õhupallide salgad. Kahurväe õhuluure ülesanded on enamasti ikka korpuse avio-eskadrilli lahendada. Viimane saadab välja n. n. „kahurväe õhupatrullid“; kui ilma-seisukord ei takista lendu, need kahurväe õhupatrullid viibivad õhus hommikust õhtuni. Nende peatülesanne seisab vaenlase kahurväe positsioonide kindlakstegemises. On olemas mitu tundemärki, mis lubavad oletada, et see ehk teine positsioon on patarei poolt tõesti sissevõetud: värsked jäljed ehk teerajad, mis ühte kohta kokkutulevad; inimeste liikumine, kuulikastide juurdesõit, ülesriputatud sõdurite pesu jne. Kuid tihti tuleb ette, et vaenlane ehitab valepositsiooni kõikide nende tundemärkidega, et lendur-vaatlejat eksitusse viia. Sellepärast võib lendur-vaatleja ainult siis kindel olla, et leitud positsioonil asuvad kahurid, kui juhtub sealt laskmist nägema (patarei tulistab). Kui lendur-vaatleja pole saanud erilist ülesannet kahurväe luure alal, — on tema kohustatud silmaspidama kõike, millel mingisugune tähendus kahurväe jaoks.

Teiseks lendur-vaatleja kohuseks on oma kahurtule korrekterimine. See nõuab väga suurt ettevalmistustööd. Kõige



pealt tuleb viimase õhuülesvõtte järele üksikasjaliselt uurida patarei positsiooni ja seda ümbritsevat maastikku. Lendur-vaatleja on kohustatud oma patarei ülemaga kokkurääkima tulistamise viisi kohta; kahurväe laskmise iseäraldused ja meetodid peavad lendur-vaatlejale kõigiti selged olema; eellaskmise punkt peab temale selgesti näha olema. Raadio on lendur-vaatleja ja patarei vahel kõige parem sideabinõu. Samuti peab lendur-vaatlejale teada olema oma patarei mürsu lennuvältus märgini. Sellel on suur tähtsus, sest teiste naabruses asuvate patareide juhulised mürsud võivad lendur-vaatlejat eksitada. Eksituste ärahoidmiseks peab patarei vastava raadio-signaali järele silmapilkselt tule avama. On lendur-vaatlejale nüüd kuulilennu aeg teada, — sekundimõõtja abil tunneb tema kerge vaevaga oma patarei mürsu lõhkemise märgi juures, ka siis, kui sinna tulistavad veel teised patareid. Tule tagajärgedest, s. on. palju mürsk on eellaskmise punktist kõrvale kaldunud, annab lendur-vaatleja patarei peale teada koordinaatide abil raadioga.

Kahurväe luure aluseks on kõigepealt õhuülesvõtte. On õhuülesvõtja omas ametis vilunud, tunneb luure andmete kasutamise organ oma asja hästi, — ükski vaenlase patarei ei jää ülesleidmatuks, väljaarvates hästi maskeeritud patareid metsades. Muil juhtumistel leiab asjatundja, kelle kätte jooksevad kokku kõikide luureorganide andmed, mitmesuguste tundemärkide järele alati patarei asukoha üles. Sellejuures on töö edukuse põhitingimuseks luure korraldajate isikute alaline omavaheline isiklik kontakt.

Kaugelaskja liusk lendjoonega kahurväe käsutada olevate lendsalkade ülesandeks on peaasjalikult kaugete ja seljtaguste märkide õhuluure ja oma patareide tule korrekteerimine nende pihta. See nõuab, esiteks, moodsaid parema konstruktsiooniga ja võimsate relvadega varustatud lennumasinaid, mis-sugused suudaks end kaitsta vaenlase hävitajate kallaletungi eest. Teiseks, need lennukid vajavad häid saate- ja vastuvõtte raadioaame, sest igasugune muu sideabinõu raiskab asjata lenduri kallist aega.

Nüüd aerostaatidest. Inglise sõjaväes on need koondatud aerostaatide salkadesse, mis omakord koosnevad staabist ja mitmest aerostaatide kompaniist. Kompaniis on kaks ehk kolm rühma, igas rühmas üks aerostaat. Rühm loetakse „lahing-üksuseks“. Õhuvaatleja peab läbitegema pikaajalise ja raske vaatluskursuse, sest — see kõlab küll paradoksina — vaatlemine aerostaadilt on märksa keerulisem ja raskem, kui vaat-

lemine lennumasinalt. Kui vaateljad hästi õttevalmistatud ja küllalt kogenud, — võivad õhuluure tagajärjed aerostaadilt olla suurepäralised. Loomulik, et seesuguse õhuluure saavutused on ligidalt seotud meteoroloogiliste soodustustega.

Aerostaat, millel suurem võimalus toimida pikaajalisi vaatlusi, on kõige kohasem abinõu „kahurväe vastuluure“ jaoks. Vaatlemine aerostaadilt annab häid resultate ka laskmise korrekteerimisel. Aerostaat on kasulik, kui ilma raadio appaaraadita lennuk, sest ta võimaldab vaatluste edasiandmist patarei ülemale telefoni teel. Nii siis, aerostaat muutub omaduste poolest väga kõrgele asetatud kahurväe vaatluspunktiks. Kuid patarei tule üleviimisel kaugete distantside peale väheneb, vastandiks liikuvale lennukile, vaatlemise tagajärg aerostaadilt. Lähedal asuvaid märke võib vaadleja aerostaadilt sama hästi vaadelda, kui lendurvaatlejagi, sest nad mõlemad näevad lähedaid märke järsu nurga all; kuid kaugete märkide juures igasugune märgi ees olev kohalik esem võib märki varjata ja vaatlemine siin sarnaneb omaduste poolest maapealsele vaatlusele.

Veel suuremaid raskusi sünnitab öine vaatlemine aerostaadilt, sest pimeduse tõttu ei suuda vaadleja arvestada aerostaadi keerlevat liikumist vertikaalse telje ümber ja kaotab varsti orientatsiooni. Püüti seda pahet kõrvaldada sellega, et maa peale aerostaadi alla asetati värvilistest tuledest kompassi rosett, kuid nimetatud abinõu ei aidanud igakord hädast välja. Öine luure aerostaadilt võib õnnestada ainult juhusliselt, päevasel aga selle eest võivad alati hääd tagajärjed olla.

## V. Kahurväe vastu võitlemise organiseerimine.

Võitlemist vaenlase kahurväe vastu juhatab staap. See on peaja, kuhu jooksevad kokku kõik andmed eespool ülesloetud organidest, kus neid uuritakse, süstematiseeritakse ja kasutatakse. Peab allakriipsutama, et alipool kirjeldatud tööd võib teostada ainuüksi positsioonsõjas ja pole see mõeldav vaheldusrikkas manööversõja olukorras. Siiski, arvesse võttes nüüdisaegsete relvade kohutavaid tuletagajärgi, on võimalik ja tarvilik seda tööd ellu viia ka kõikides operatsioonides ajutiselt stabiliseerunud väerindede juures, kui olukord lubab teostada kas või osa positsioonsõja oludes läbiviidavaist töist.

Ekspiarvamiste ärahoidmiseks tuleb tähendada, et kõik, millest eespool jutt, on läbiproovitud läinud ilmasõja heitlustel Prantsusmaa lahinguväljadel.

Luure andmeid kasutava orgaani tegevus seisab kõigepealt hulga statistilise ja registratsiooni iseloomuga ülesannete lahendamises. See sünnib hõlpsalt, kergesti arusaadavalt ja nägusalt järgmiste erikaartide kokkuseadmise teel:

1. „Plotting board“. See on kaart, mis kergendab vaatlemist vaenlase patareide järele. Kaart mõõduga 1:10.000 ehk 1:20.000 on kleebitud tsink plate peale, et ärahoida muutusi kaardi masstaabis, mis paratamatud kokkupandud kaardi hoidmisel taskus, mappis jne., ja garanteerida täpset topograafilist kaugust. Kaardile märgitakse kõik omad vaatluspunktid ja kord kindlaks tehtud vaenlase patareide positsioonid. Igast enda vaatluspunktist on joonestatud kraadiline võrk orientiirjoonega (null-joon). Kahurväe vastu võitlemise keskorgaanil on nüüd kerge luure poolt saadud andmete põhjal kindlaks teha vastase positsiooni. Selleks tuleb arvestada vaatluspunktidest saadud instrumendi pöördnurgad nende orientiirjoonest; löikepunktis asubki märk. Löikepunkti leidmiseks peab saama andmeid vähemalt k a h e vaatluspunkti käest. Kui vaatluse saame ainult ühest punktist, siis on tarvilik teada veel täpne kauguspunktist märgini, mida saavutatakse kaugusmõõtja abil.

2. „The fighting map“. Selle kaardi peale tähendatakse peale vaenlase patareide positsioonide ka oma kahurväe positsioonid. Selle kaardi järele, arvestades vastase patareide asetust, määratakse positsioonide raioonid oma patareidele.

3. „The suspect map“ — vaenlase patareide arvatavate positsioonide kaart, suures masstaabis (harilikult 1:10.000), ruutudega üle 100 meetri. Iga sarnase ruudu dublikaat kleebitakse eraldi papi tüki peale ja võetakse hoolsa uurimise alla. Sellesse ruutu kantakse: a) kõik muudatused vastaval maastiku lapil, mis õhuluure läbi kindlaks tehtud, ja b) luure orgaanide poolt saadud uued andmed vaenlase patareide positsioonide kohta, kusjuures märgitakse ära luureorgaani nimetus ja teate saamise aeg. Kui rohkearvulised vaatlused lasevad kindlati oletada, et arvatud kohal ruudus asub vaenlase patareid, siis sarnaselt kindlaks tehtud patareid positsioon kustutatakse maha „suspect map’ilt“ ja kantakse üle oma erinumbri all teiste spetsiaal kaartide peale.

Leitud positsioon registreeritakse pääle selle veel n. n. „record sheet’is“. „Record sheet“ kujutab enesest avalikuks tehtud vaenlase patareid positsiooni „elulookirjelduse“, kuhu märgitakse kronoloogilises järjekorras kõik vaatlused ja andmed selle positsiooni kohta. Ta sisaldab positsiooni numbrit,

kahurite arvu patareis, nende kaliibri, näpunäited patarei tagavara positsioonide kohta, kõik õhuülesvõtted vastava numbri ja kuupäeva all jne. Pääle selle, „shekt map'i“ kantakse sisse teated oma kahurväe osade kohta, kellele ülesandeks tehtud võidelda kõne all oleva vaenlase patareiga (missugused patareid, kahurite kaliiber, vaenlase patarei pihta lastud mürskide arv ja aeg ning oma õhuluure poolt fixeeritud tulistamise tagajärg).

4. „Activity charts“. See pakub pilti vaenlase kahurväe tegevusest teatud kindla aja jooksul (väerinna aktiivsematel kohtadel — nädal, rahulikkudel — üks kuu). Päevane ehk nädala tegevus märgitakse isevärvi tindiga. Vaenlase patarei ümbritsetakse kaardi peal teatud värvilise rõngaga ja iga järgneva tegevusse astumise järele lisatakse patareile vastava päevavärviga uus rõngas juure. Nädala ehk kuu lõpuks on siis selge pilt iga üksiku vaenlase patarei tegevusest ja tegevuse intensiivsusest. Kaardil on suur tähtsus, — temas tihti peegelduvad vastase operatiivsed kavatsused.

5. „Map for shelling connections“ — vaenlase kahurväe gruppeerimise kaart. Oma kahurväe tegevuse reguleerimiseks ja juhtimiseks peab tundma vastase kahuriosade taktilist jaotust, — s. o. üksikute patareide kuuluvust gruppidesse, grupementidesse jne. Vaenlase kahurväe operatiivse organisatsiooni tundmisel on järgmine tähendus. Iga grupile, väljaarvatud üksikud patareid tiibadel, on tegevusalaks määratud teatud kindel maaala; grupis on iseäranis täpselt organiseeritud patareide vastastik abiandmine ja koostöötamine. Et nüüd omalt poolt edukalt läbi viia pääletungi operatsiooni, on tarvis teada kõik vaenlase patareid, kelle hoolde on usaldatud maaala kaitsmine, mis valitud meie juhatuse poolt pääletungi ribaks. Ainult sel juhtumisel on pääletungijal võimalik rünnaku ettevalmistuse ajal võtta tule alla kõik hädaohtlikud vastase patareid. Viimase ülesande täitmiseks peab hästi tundma vastasoleva kahurväe organisatsioonilist jaotust. Selleks joonestatakse oma kahurväe positsioonide kaardile ruutvõrk ja igasse ruutu märgitakse üles tulistava vaenlase patarei nr., tulistamise aeg ja koht. Aja jooksul kogub kaardile hulk sarnaseid tule all olnuid kohti, milliste järele võib ka otsustada, missugused patareid, grupid jne. kaitsevad maariba, mis meid huvitab ühe ehk teise lahingülesande suhtes.

6. Kaart „Gun in action board“ sisaldab andmeid oma kahurväe positsioonide kohta. Seda kaarti kontrollieritakse



ja täiendatakse iga päev, — seal võib leida teateid iga positsioonil oleva üksiku kahuri kohta.

Ülalnimetatud rikkalikku kartograafilise materjali kasutamine lubab läbiviia üksipuha missuguse laskmise vaenlase kahurväe pihta. „Plotting board“ ehk „map for shelling connections“ näitavad tegevuses oleva vaenlase patarei täpse asetuse ja taktilise alluvuse, kuna „fighting map“ ja „gun in action board“ järele võib kohe näha, missugune meie patarei passib kõigeparemini „counter battery work“i võitlemiseks selle vaenlase patareiga.

„Counter battery office“ juures tegutseb „intelligence branch“, — orgaan, kelle korraldada on kõik ülesloetud 6 kaarti. See arvestab ka kokktulnud statistilised andmed, õhu-ülesvõtted jne.

Oma kahurtule juhtimise osakond kannab nime „operation branch“. Selle kompetentsi kuulub: 1) n. n. „neutraliseerimise“ kavade väljatöötamine vastase kahurtule lämmastamiseks, 2) vastase kahrpositsioonide hävitamise plaani kokkuseadmine, s. o. materjaal osa ja meeskonna plaanikindla hävitustöö organiseerimine. Neutraliseerimine ja hävitustule vahe seisab selles, et esimesel on ajutise iseloomuga taktiline ülesanne — vähendada vastase tule intensiivsust ehk sundida vaenlast lõpetama teatud ajaks oma kahurtule, kuna teisel juhtumisel pääülesandeks on kaotuste sünnitamine patareide meeskonnas ja materjaal osa purustamine. Neutraliseerimine sünnib kiirelt, pea silmapilkselt, ja matab oma alla teatud maaala, kus asub vaenlase patarei; hävitustuli on aga aeglane, täpne ja laskemoona suhtes kulurikas laskmine punkti pihta. Esimesel juhtumisel tarvatakse peajasjalikult gaasimoon, teisel — võimsa purustusjõuga fugaasgranaate.

„Operation branch“ on kohalik organisatsioon ja jääb alaliselt ühte väerinna paika, vaatamata diviiside ja isegi korpuste vahetuse peale, — et mitte igakord asjata raisata kallist aega tundmata maastiku uurimise ja uue organisatsiooni loomise peale. Muidugi, seda võimaldab ainult positsioonsõda ja ilma sõjas sarnaselt tegutsesid kõik sõdijad riigid: kogemused näitasid, et kasulikud tagajärjed kaalusid üle „operation branch“i lahtirebimise oma orgaaniliste staapide küljest.

„Artillery intelligence“il“ on veel haru, — n. n. „artillery intelligence organisation“, mille ülesandeks on luure andmete taktikaline kasutamine. Ta püüab vastase kahurväe tulejõu, tegevuse suuna ja gruppeerimise järele otsustada vaenlase operatiivkavatsuste üle. Sellel orgaanil on suurem tähendus kõr-

gema väejuhatuse jaoks, kuna teised kõik piirduvad kohalise taktikalise tähendusega. Luure annab operatiiv juhatusele teateid peaasjalikult vastase patareide arvu, tegevuse karakteri ja ümberpaigutuste üle. Näit., kahurväe arvuline kasv teatud rinde piirkonnas võib olla näpunäiteks, kus nimelt vastane katseb pääletungi alustada.

## VI. Raadio-luure.

Siin pole juttu kõikide vaenlase raadiogrammide kinnipüüdmisest, — raadio-luure jälgib ainult kahurväe lennukite raadiotegevust. Lennukite asukohad õhus on kergesti kättesaadavad n.n. radiokompassi abil. Kui läheb korda tutvuneda vaenlase kahurväe käsutada olevate lennukite raadio signalisatsiooniga ja kui olemas mõni vaenlase kaart ülestähendatud märkidega ja märkide numeratsiooniga, — võib aegsasti teatada vastase kahurväe poolt valitud märgile sellest, et teda kavatsetakse pea tule alla võtta. Loomulik, et vastase kahurväe lennuaparaatide vastu saadetakse jalamaid välja oma hävitajad-lennukid, kes võtavad esimestelt igasuguse vaatluse võimaluse.

## VII. „Counter battery work“ tegevus.

Vaenlase kahurväe vastu tegutsemine jaguneb kahte iseloomustavasse ajajärku: 1) igapäevane võitlus vastase patareidega n.n. „hävituslaskmise“ ja automaatselt algava „neutraliseerimise“ laskmise näol; 2) vaenlase kahurväe vastu tegutsemine lahingu ajal, — erakordne, kõvendatud kahurväe tegevus.

Süsteemaatiline, pikemalt ettevalmistatud ja rehkendatud täpne hävituslaskmine oli võimalik ja õigustatud kohtsoja iseäralduste tõttu Lääne väerinnal, kus võitluse aluseks oli vastase aeglane, kuid järjekindel moraalne ja materjaalne vapustamine. Mõlemi kahurväe juures kujunes see võitlus peaasjalikult hävituslaskmiseks, missuguse eel käis laialdane õhuküstiline- jne. luure.

Ühe patarei hävitamiseks kulus inglaste kogemuste järele iga vaenlase kahuri kohta laskeemona: 100 lasket 6-tollilisest haubitsast, 80 lasket 8-tollilisest haubitsast ja 60 lasket 9,2-tollilisest haubitsast. Nii siis, ühe neljakahurlise patarei hävitamiseks läks 400 kuetollilist, ehk 320 kaheksatollilist, ehk 240 üheksatollilist mürsku, — ja see täpselt ettevalmistatud laskmise juures (ballistiliselt, meteoroloogiliselt ja topograafiliselt).

Vastase patarei meeskonna rivist väljalöömiseks lasti iga laskmise algul täpsete väljarehkenduste järele paar kiiret järjekorda schrapnelle. Kui meteoroloogilised tingimused raskendasid vaatlust, siis ühe vaenlase patarei pihta masseeriti mitme oma patarei tuli. Masseerimine nõudis tule koondamist nii koha kui aja suhtes.

Võitluse eesmärk vaenlase kahurväega lahingu ajal seisab selles, et saavutada selle üle ajutist tule ülekaalu. Selleks peab katma vastase patarei tulega nii, et paraliseerida tema tegevuse, — alus, mille järele arvatakse välja oma patareide arv, tarvilik väerinna kinnipidamiseks ehk ettevõetava pealetungi läbiviimiseks. Igaks juhtumiseks peab käepärast olema veel mõni „valve patarei“ tegevuse alustamiseks nende vastase patareide vastu, missugused end avalduvad viimasel silmapilgul. Inglaste kogemuste järele suudab üks rühm (poolpatareid) küllalt edukalt võidelda ühe vaenlase patareiga.

Vaenlase kahurväe vastu võitlemise meetod on kogemurikka ilmasõja järele tõusnud kõrguse tipuni, kusjuures selle meetodi põhilased tuginevad puht kohtsõja olukorrale. Manööversõja jaoks puuduvad ses suhtes kogemused ja peale ilmasõja lõppu ei ole selle probleemi lahendamiseks ühtki edusammu tehtud.

Võib oletada, et manööversõjas väeosad oma liikuvuse tõttu saavad vähem tunda vastase kahurtule mõju, kuid peab kindlasti ütleva, et liikuvus ei paraliseeri hoopis selle tule tagajärge, — iseäranis seal, kus kahurväe kasutada on laialdane õhuluure. Kahurväe vastu võitlemise küsimuse lahendamisel manööversõjas tuleb aluseks võtta järgmised printsiibid:

1. Kohtsõjas maksmapandud meetodid peavad võimalust mööda käsitamist leidma ka manööversõjas.

2. Oma jalgväe peal lasuva vaenlase kahurtule jõud on normaalse maastiku reljeefi juures vastuproportsionaalne enda „counter battery work“ võimetele, — s. o. mida tugevam ja paremini organiseeritud võitlus vastase kahurväe vastu, seda kergem manööverlahingus hingata oma jalgväel.

3. Vaenlase kahurväe vastu võitlemise tagajärjed olenevad: a) Õhuluure võimalustest ja sellega ligidalt seotud raadio-telefoni tehnilisest arenemisest. Kui raadio-telefoni praktiline kasutamine laheneb, siis saab lennukist kõigeparem kahurväe vaatluspunkt.

b Kahursüsteemide loomisest, mis rohkem vastaks kahurväe vastu võitlemise tingimistele. Arvesse võttes laskeulatust ja raskete mürskide võimsust, peab tähendama, et selleks ots-

tarbeks kõige enam kõlbab raske kahurvägi. Läänud ilmasõjas tunnistasid inglased kohasemaks kahurväe vastu võitlemise kahuriks 12-tollilise haubitsi. Rohkearvuline raske kahurvägi aga nõuab uue probleemi lahendamist, — üleminekut mehaanilise veo peale kahurväes. Arvesse võttes tehnika viimasi edusamme sel alal, avanevad selleks praegu väga suured välja-vaated. c) Laskemoona rikkalikud tagavaradest. Tuleviku sõjas on laskemoona probleemil esimese järgu tähtsus, — ta võib ajakohast lahendust leida ainult traktorkolonni suurejoonelises organiseerimises. d) Võimalusest kiiresti käima panna kõik kahurväe luure ja vaatlemise orgaanid ja sama kiiresti saada neilt tarvilised andmed.

Manööversõjas tuleb rehkendada möödapääsemata laialdase detsentralisatsiooniga vaatlemises ja tule juhtimises. Detsentralisatsiooni suurus oleneb vägede liikumise tempost, viimane aga omakord vaenlase tule jõust. Vaenlase tulejõud, sel määral, millel tema sünnitajaks vaenlase kahurvägi, ripub suurel määral oma „counter battery work“ organisatsioonist ja tegevusest. „Counter battery work“ edukas tegevus aga, s. o. võitlus vastase kahurväega — nõuab, nagu ülalpool nägime, tulejuhtimise tsentralisatsiooni.

Tsentralisatsiooni küsimus peab lahendust leidma diviisi staabis.

Et manööversõjas täpsete kaartide puudumisel pole võimalik läbiviia laskmist kõla- ja mõõdu komandode abil, siis tuleb seal kasutada kahurväe õhuluuret. Igas diviisis 2—3 kaugeleulatavusega patareid, mille ülemad juhivad tuld õhust, suudavad hää eduga võidelda vastase kahurväega. Siin on võimalus jälle allakriipsutada lennuasjanduse suurt tähtsust. Ühes sellega tarvis veel rahuajal ettevalmistada kõik kaardid vastavalt õhuvaatluse nõuetele ja kaetult ruutvõrguga. Ühtlasi peab nõudma, et ohvitseride rahuaegne ettevalmistus kõikides väeliikides vastaks uutele nõuetele ja võtetele kahurväe vastu võitlemise alal.

**G. Leets.**



## Rivis lendamine.

Üldised mõisted. Maksimaalse kasu annab lennuk sõjategevuses ainult siis, kui üksikud lennukid võivad vaenlase piirkonnas segamatalt tegutseda. Sarnase vaba tegevusvõimaluse õhuruumis kindlustab ainult vaenlase üle saavutatud lõpulik ülekaal. Abinõud õhuruumis ülekaalu saavutamiseks olenevad: vastase üldisest organisatsioonist, vastase õhujõudude arvulisest ja tehnilisest koosseisust ja lahinguvälja asupaigast vastase elulistest keskkohtadest. Teatud olukorra juures võib juhtuda, et vastase õhujõude sarnase seisukorrani hävitada saab, et nende mõju edaspidise sõjategevuse käigu peale tähtsusetaks muutub. Üldiselt on aga õhuruumis ülekaalu saavutamisel esimeseks asjameks — vaenlase kaitseisukorda sundimine. Vastast peab sundima ainult oma eluliste keskkohtade õhukaitse eest hoolitsema, sellega sunnitakse vastast kõiki omi õhujõude lahinguväljalt võimalikult kaugele tagasi tõmbama.

Eelkirjeldatud tagajärgede saavutamine on võimatu üksikult, kaitseta tegutsevate lennukitega. Sõjategevuse arenemisega õhuruumis, koondab vastane omad jõud tähtsamate punktide kaitseks, püüdes nende punktide piirkonnas ülevõimu õhus enese käes hoida. Pealetungi edu oleneb sarnasel juhusel võimalusest veel suuremaid jõude kohale saata, millega vastase kaitsetegevuse peale vaatamata pealetungi eesmärk saavutatakse.

Õhujõudude pealetungi ja kaitse omadused olenevad peaaegu täielikult nende organisatsioonist ja õhujõudude üksuste kokkukõlastatud tegevusest. Hästi väljaõpetatud meeskonnaga kompaktne rivi võib edukalt suurematele jõududele vastu panna. Vastase õhujõudude tugevuse peale vaatamata võib sarnane rivi neist läbilennata ja kaugemate seljataguste punktideni jõuda.

Ainult kõige lähedam koostöö rivisolevate lennukite meeskondade vahel võib sarnast võimsat tegevust väiksemate jõu-

d u d e g a l u b a d a. Alaline treening on teguvõimelise rivi loomise eeldus.

Lahingüksuse rivi ei ole mitte üksikutest lennukitest juhuslikult kokkulapitud koondus, vaid ühesugune organiseeritud ja sarnastest isikutest koosnev üksus, kes üksteisega on harjunud koos töötama, — lennukid üksteisest kindlaksmääratud kaugustel tegutsevad kõik rivi ülema käsul, ühe sõnaga — rivi peab suutma lahingus kõige lähedamalt koostöötades ühesuguse üksusena manööverdada.

Rivi moodustatakse järgmisteks otstarbeteks:

1. Jõudude koondamiseks pealetungi tegevusel, kas võitlusteks õhus ehk kallaletungides vastase maa- ehk vee- pälsetele jõududele pommide, torpeedode ja kuulipildujatega.
2. Vastastikuseks toetamiseks. Kuni praeguse ajani ei ole veel olemas lennukit piiramata tuleväljadega, seepärast peab rivi sarnaselt organiseeritama, et varjatud, kaitseta piirkonda ei oleks ja tulekoondamine igasse soovitavasse punkti võimalik oleks.
3. Moraalse mõju suurendamiseks. Nii pealetungi, kui kaitsetegevustes avaldab kompaktna rivi juba ainult oma välispidise ilmega vastase peale palju suuremat mõju, kui hulk eraldi tegutsevaid lennukeid. Moraalse mõju tähtsus avaldub ka suurelt rivis olevate lendurite hingelises seisukorras — usk rivi juhi sisse ja teadmine, et iga rivisolija oma kaasvõitlejat kõigi võimalikude abinõudega toetab, suurendab iga üksiku usku enesesse ja seega terve rivi üldist võimet.

T e g u r i d, m i l l e s t o l e n e b r i v i t e g e v u s e e d u:

1. Juhtimine. Hea juhtimine nõuab tasakaalus olevat otsustusvõimet, algatusvõimet ja julgust, ühes kohuse-truu andumisega ülesande täitmisele.
2. Distsipliin. Selle all tuleb mõista kõikide rivi juhi käskude kiiret ja täpset täitmist ühes harjumusega rivi üldisi huvisid isiklistest huvidest kõrgemaks pidada.
3. Oskus. Osavus üheskoos manööverdamiseks, mis rivikorda ka raskematel tingimistel alal hoida lubab, ehk laialimineku puhul kiiret rivisse koondamist võimaldab.
4. Tule kontroll. Osav tulejuhtimine rivi ülema poolt, koos kõige hoolsama sihtimisega ja laskemoona kokkuhoidmisega iga üksiku lennuki meeskonna poolt. Tule juhtimine nende vaenlase lennukite peale, kes üldisele rivile hädaohlikuks püüavad muutuda.

## Lennukite asetus rivis.

Vaatamata selle peale, et lennukite asetus rivis ülesande iseloomust, tarvitusel olevate lennukite tüübist ja veel teistest teguritest oleneb, on siiski paljud nõuded, mis täpset täitmist nõuavad, kõigi rivide kohta ühiselt maksvad.

1. Rivi juhiks on lendur, kes täielikult vastutav on terve üksuse julgeoleku, lennutee ja taktiliste võtete eest.

Märkus: Kui rivi peajuhiks on vaatlaja, siis peab tema parema ja suuremate kogemustega lenduriga ühel lennukil asuma.

2. Rivi juhil peab olema asetäitja, kes varemalt äramääratud kohal lendab ja igal ajal juhi vastutusriikka ülesande täitmist enda peale võib võtta.

3. Rivi juht peab sarnases kohas asuma, kus teda kõik rivisolijad lendurid näha võiksid; suuremates rivides peavad teda nägema rivi allüksuste ülemad.

4. Juhi ja tema asetäitja lennukid peavad lippudega ehk mõne teise eraldusmärgiga ära tähendatud olema, selleks, et neid kergemini ära tunda.

5. Pead pöörates peab rivi juht kõiki lennukeid nägema, selleks, et iga üksiku asupaika vahetpidamata kontrollleerida.

6. Ükski lennuk ei tohi ühel ja samal kõrgusel otse teise taga lennata, sest eelmise lennuki poolt sünnitatud tulekeerutised raskendaksid koha alalhoidmist, ühtlasi oleks ka tuleväli eelmise lennuki koguga tuntavalt piiratud.

7. Rivi kord peab olema lihtne, kergesti kättesaadav ja alalhoitav. Peab valitsema põhimõte, et nii juhi kui ka teise rivi liikme väljalangemisel tema koht kiirelt täidetakse, ilma et üldine kord selle all kannataks.

8. Rivi peab paenduv olema: Koondatud ja lahtisesse rivisse üleminekud peavad sündima vabalt, samuti ka tarbekorral ühe rivi korra juurest üleminek teise juure.

Ülesanded, milledeks lennukid rivisse koondatakse, on väga mitmesugused, kuid jagunevad üldiselt kahte ossa:

I. Pealetungi tegevus, mille otsekoheseks eesmärgiks vaenlase lennukite hävitamine.

II. Ülesanded, mis mitte otsekoheselt vastase lennukite hävitamisega seotud ei ole, kuid samuti pealetungi tegevusena mitmesuguste vastase teiste jõudude vastu sihitud on:

1. Pommitamised.

2. Madallennu kallaletungid vastase maa- ehk merijõududele.

3. Mitmesugune vaatlusteenistus.

m 4. Eskorteerimine (saatmine).

Rivid võivad olla koondatud või lahtised. Koondatud rivis lendavad lendurid üksteisest kolme lennuki kere pikkuse kaugusel. Üldiselt määratakse vahed igakordselt vastavalt olukorra nõuetele.

Koondatud rivis lennates tuleb meelespidada, et mida lähemal lendurid üksteisest ilma suurema raskuseta hoiduvad, seda paremini saab rivi juhitud, seda mõjuvam on tihedalt koondatud tuli ja seda suuremad on võimalused üksteise toetamiseks.



*I<sup>de</sup> allüksuse - ühtlasi ka rivi üldjuht.*



*I<sup>de</sup> allüksuse - ühtlasi ka rivi üldjuhi asetäitja.*



*III<sup>de</sup> allüksuse juht.*



*II<sup>de</sup> allüksuse juht.*



*III<sup>de</sup> allüksuse juhi asetäitja.*

*II<sup>de</sup> allüksuse juhi asetäitja.*

### Kolmest allüksusest koosnev rivi.

Lahtine rivi on lahinglennukitel sagedasti tarvilik taktistel põhjustel (manööverdamine) ehk jälle ilma seisukorra tagajärjel. Üldiselt tarvitavad aga lahtist rivi suuremad mitmemootorilised lennukid, missugused ka kõige lihtsamaks manööverdamiseks suuremat ruumi vajavad.

Põhimõttelikult peavad aga lendurid kõigil lennukitel, nii koondatud kui ka lahtises rivis lendama õppima. Üleminek ühe korra juurest teise juure peab sündima kiirelt ja täpselt.

#### Rivi allüksus.

Nii kui eelpool tähendati, oleneb iga üksiku lennuki asupaik rivis paljudest teguritest, kuid kõik rivid, suuruse peale vaatamata, koosnevad allüksustest.



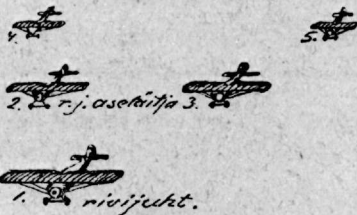
Vaatamata lendurite tubli treeningu ja rivi juhtimise osavuse peale, on lahingu kestvusel rivikorra alalhoidmine siiski raske. Eriti juhustel, kus mõlemilt poolt lahingust suurem hulk lennukid osa võtab, ehk kui rivi juhid lahingu kestvusel korduvalt välja langevad.

Selleks, et nimetatud raskusest üle saada, moodustakse suurem rivi allüksustest, kelle meeskonnad üksteisega koostöötamises hästi harjunud on. Tarviduse korral võib iga sarnane allüksus iseseisvalt tegutseda.

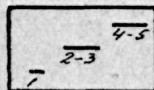
Rivi juhi lennuk kannab mõlemil pool tagumistel kandepinna tugeidel ja pöördtüüri küljes lippusid. Rivi allüksuse juhtide lennukid kannavad lippusid parempoolsel kandepinna toel ja pöördtüüri küljes. Rivi juhi asetäitja kannab lippusid mõlemapoolsetel kandepinna tugeidel. Rivi allüksuse juhi asetäitja lennuk kannab lippu ainult parempoolsel kandepinna toel. Lippude värv peab näitama, missugusesse üksusesse iga lennuk kuulub.

### Rivi kolmest lennukist.

Kolm on kõige väiksem arv rivi moodustamiseks lennukitest. Kolmest koosnev rivi on kõigi teiste rivide algüksus, ühtlasi ka üksus, mis hea vastastikuse kaitse juures võrdlemisi suure manöövervabaduse alal hoiab. — Ravis lendab



Viie lennukist koosnev rivi.



vaade küljelt.

juht nr. 1 ees, kuna nr. 2 ja nr. 3 mõlemil poolel vähe taga-pool järgnevad. Nr. 2 ja nr. 3 lendavad juhiga ühel kõrgusel ehk veidi kõrgemal (harilikult kõrgemal), sarnaselt, et juhi tunnumärgid selgesti näha on ja kõigi manöövrite juures rivikord endiseks jääks. Nr. 2 on harilikult rivi juhi asetäitja ja lendab paremal pool, kuid manööverdamisel võib juhtuda, et tema vasakule poole üle peab minema.

Allüksuste süsteemi headuseks on peale kõigi veel see, et allüksuste meeskond üksteisega harjunud on koostöötama, tundes vastastikku kõigi liigete lennuvõimet jne. Ühtlasi tarvitseb allüksuse juht ainult oma kaht lenduri ja rivi üldist juhti tähelepanna. On üldine rivi lahingu kestvusel laialiminema sunnitud, siis jäävad allüksused ikkagi kokku ja terve rivi kogub end uuesti niipea kui see võimalik.

Juhusel, kui mõni lendur rivist välja langeb, liitub vanem allüksuse lendur ühes oma kaaslasega, teise lähema allüksusega nii kiirelt kui see võimalik. Selle juures asetavad mõlemad lendurid end mõlemale poole allüksuse viimase lennuki kõrvale, vähe tahapoole ja kõrgemale.

### Side lennus.

Korralik side rivi juhi ja iga üksiku liikme vahel on kandva tähtsusega. Kõik lendurid ja vaatlejad peavad tundma raadiotelefoni kasutamist, kui lennukid nendega varustatud on. Selle side kõrval peab aga igaüks veel mõnda lihtsat ja arusaadavat side kodeksi tundma.

Lahtiselt lendavates rivides võib signaliseerimiseks signaal-rakette tarvitada, kuid ainult mitmeistmelistelt lennukitelt, sest üheistmelistelt ei ole nende kasutamine küllalt soodne.

Sidepidamiseks kasutatakse järgmisi signaale (vaenlase petmiseks võib neid signaale ainult siis kasutada, kui selleks varemalt kokku lepitakse):

Rivijuhi poolt väljalastud raket	Üksiku rivi liikme poolt väljalastud raket	T Ä H E N D U S	M ä r k u s e d
1. Üks punane raket.	— — —	a) Aerodroomi kohal ehk mõnes teises kohas väljaspool vaenlast. „Lähenege minule — asume teele“ ehk „Lähenege minule — olge valmis manöövriks.“ b) Vaenlase nägemispiirkonnas. „Lähenege minule — olge valmis pealetungima.“ ehk „Lähenege minule — vaenlane on silmapiiril.“	See on juhi hoiatussignaal tervele rivile ja on määratud rivi valmisolekuks kõigiks ootamatusteks.
2. Üks roheline raket.	Üks roheline raket.	Olen mootori rikke (ehk mõnel teisel põhjusel) pärast sunnitud edasilennust loobuma.	See on signaal iga üksiku liikme poolt, kes on sunnitud rivist lahkuma.
3. Üks valge raket.	— — —	Loobuge lennust ja pöörake aerodroomile tagasi üksikult.	Tarvitatakse ainult sõjas, kui rivijuht lennu jätkam. ilma tingimuste põhjal võimatuks peab.

Vastavalt olukorra nõuetele, võib ülevaltooduile teisi kombinatsioone juurelisada.

### Side üksiku lennuki ja rivi meeskonna vahel.

Sideks võib olla vastastiku telefon ehk kirjalik mõttevahetus blok-nooti lehekestel.

Kui lennukid tihedas rivis liiguvad, siis kasutatakse teiste side signaalidele abiks järgmisi (peaasjalikult üheistmeliste jaoks):

1. „Koonduge“ (tihedamalt kokku). Juht kallutab oma lennukit kiirelt esiteks ühele, siis teisele küljele.
2. „Vahed suuremaks.“ Juht kallutab oma lennukit tugevalt üles ja alla (seda signaali kasutatakse ka teadaandeks „ümbepöörd“).
3. „Ümbepöörd.“ Juht tõmbab oma lennuki nina kergelt ülespoole ja jätkab peale seda otselendu. Sellega annab juht teada, et tema ülettiiva pööranguga „ümbepöörd“ teeb. Enne seda tuleb anda signaal „vahed suuremaks.“
4. „Muutke lennu suuna“ (sügav pöörang). Juht kallutab lennukit kaks korda soovitavasse külge, kuid ei pööra veel (teadaanne juhi poolt, et tema pöörata kavatseb).
5. „Vaenlane silmapiiril.“ Juht kallutab oma lennukit mitmekordselt sügavalt esiteks ühele, siis teisele poole. Seda signaali võib anda iga lendur, teadaandena, et vaenlane silmapiiril on.
6. „Olge valmis pikeerima.“ Juht surub oma lennuki nina allapoole ja jätkab peale seda otselendu.

### Ettevalmistused enne startimist.

Enne starti peab rivi juht kõik osavõtjad kokkukutsuma ja järgmised üksikasjad ära seletama:

1. Täidetav ülesanne.
2. Aeg, millal üksikud lennukid töötavate mootoritega startis peavad olema (harilikult 5 minutit enne määratud startimise aega; see oleneb aga osalt lennuki mootori tüübist ja startimise korrast).
3. Startimise kord.
4. Iga üksiku lennuki asupaik stardis.
5. Rivikord õhus ja iga üksiku lennuki asupaik rivis.
6. Erisignaalid, mida kavatsetakse kasutada.

Kord ja täpsus maapealsete ettevalmistuste juures on sama tähtis kui õhus. Õppuste algusest peale peab iga rivilennu jaoks täpsed korraldused tehtama, kus oleks ära näidatud startimise aeg ja kord ühes rivikorraga õhus. Sellega arendatakse lendurites täpsuse mõiste tarvidust. Startimise aeg on moment, millal rivi just starti alustab. Sellel ajal peab iga lennuk ühes meeskonnaga täiesti valmis ja määratud kohal olema. Aeg, mis tarvilik viimaste ettevalmistuste lõpetamiseks, oleneb üldisest olukorrast. Meeskond (lendur ja vaatleja) peaksid aga vähemalt pool tundi enne määratud startimise aega kohal olema, et õigeaks ajaks lõpetada:

1. Lennukite viimast järelvaatust.
2. Sõjariistade ja laskemoona järelvaatust.
3. Kaartide ja kõigi muu abinõude kohaleasetamist.
4. Lennuriiete selgapanemist.

### Rivi moodustamine.

Kuidas üksikutel juhustel rivi moodustada, oleneb täiesti olukorrast, üldiselt tarvitatakse aga kolme meetodi:

1. Startimine rivis.
2. Rivi moodustamine õhus aerodroomi kohal.
3. Rivi moodustamine kogumispunkti.

Parem startimise kordadest, ühtlasi ka võrdlemisi kergesti teostatav, on rivis startimine, eriti just üheistmelistele lennukitele; muidugi juhustel, kus aerodroomi asupaik seda lubab (ei ole piiratud kõrgetest takistustest). Sarnast startimist teostatakse järgmiselt: iga lendur ruleerib oma lennuki määratud kohale, pöörab vastutuult, annab ülestõstetud käega teada, et tema startimiseks valmis on ja paneb tähele riivi juhi tegevust. Rivi juht ootab kuni starter vastava märguandega startida lubab, liigutab ülestõstetud kätt pea kohal edasi-tagasi, annab mootorile täistuurid ja tõuseb, ühes temaga terve rivi. Juht lendab otse edasi, kuni umbes 100—300 mtr. kõrguseni, vähendab mootori tuurisid, selleks, et kõik oma kohtadele võiksid asuda ja alustab pöörangut ainult peale selle kui soovitatav rivikord käes on.

Õhus moodustatakse harilikult suuremate lennukite (kahe-, kolmeistmelised) rivid ehk jälle juhustel, kus aerodroomi suurus ehk asupaik (piiratud kõrgete takistustega) rivis startimist ei luba. Stardi korraldajaks peab igakord mõni ohvitser määratama, kes igale lennukile startimiseks eraldi märku annab. Juht stardib määratud ajal, vähendab mootori tuurisid peale vastavale kõrgusele jõudmist ja alustab suurte ringidega pöörlemist aerodroomi kohal.



Kõik teised lendurid tõusevad varemalt kindlaksmääratud järjekorras ja asuvad nendele määratud kohtadele, niipea kui võimalik.

Kui rivikord käes on, siis annab juht edasiliikumise signaali ja lendab vastavas suunas otse edasi, mootoril väikseid tuure peal hoides, selleks, et mahajäänud järele jõuaksid.

Rivi korda peab täpselt alalhoidma, sest sellest olenevad vastava rivi pealetungi kui ka kaitse võime. Mahajääjad ei sattu mitte ainult ise hädaohtu, vaid on samuti kardetavad terve rivi julgeolekule. Halb rivikord raskendab ka tuntavalt rivi juhi ülesandeid.

Rivi moodustamine kogumispunktis oleneb peaasjalikult selgetest ja täpsetest korraldustest, missugused järgmisi üksik-asju sisaldama peavad:

1. Kogumise aeg.
2. kogumise punkt (täpne punkti äramääramine kaartil, mille kohal kogumine saab sündima).
3. Kõrgus, millel rivi juht kogumiseks määratud ajal lendama saab.
4. Üldine rivikord ja iga üksiku lenduri asupaik ravis. Kui rivi saab koosnema allüksustest, siis iga allüksuse kõrgus ja asupaik üldises ravis.
5. Erisignaaliid, mida kavatsetakse kasutada.

Rivi juht peab nii startima, et tema vastaval kõrgusel, kogumispunkti kohal viis minutit enne määratud aega oleks. Peale kohalejõudmist vähendab mootori tuurisid ja alustab suurte ringidega pöördumist, silmaspidades, et tuul lennukit kogumispunktist eemale ei kannaks.

Lendurid stardivad üksikult ja on vastutavad õigel ajal kogumispunkti jõudmise eest.

Kogumispiirkonda peab iga lendur vähe enne määratud aega jõudma. On juht leitud, siis tõuseb lendur temast kõrgemale — suurem kõrgus võimaldab igale üksikule kiirelt oma kohale jõuda. Kui üldine rivi allüksustest koosnema saab, siis korraldab iga allüksuse juht iseseisvalt kõiki mis tema üksusesse puutub. Sarnasel juhusel on allüksuse juht vastutav õigel ajal kogumispaika jõudmise eest.

Kogumispunktiks tuleb hästi väljapaistev koht valida. Eriti tähtis on see siis, kui ilmatingimused mitte väga head ei ole.

Kogumispunktile võib käsutada üht tagavara lendurit, kes ettenägemata põhjustel puudujate aset võiks täita. Tagavara lendur liigub rivi taga ja kõrgemal, kuni terve rivi korralikult

üle teatud, varemalt kindlaksmääratud punkti on jõudnud, mille järele tema aerodroomile tagasi pöörab.

Starti peab korraldama selleks määratud ohvitser, kelle ülesanded järgmised:

1. Aerodroomi vabastamine stardi korraldamiseks.
2. Startimise asupaiga kättejuhatamine iga üksikule lendurile (startimise kord).
3. Enne startimist kindlaks teha, et juht ja iga üksik lendur startimiseks valmis on.
4. Startimise signaali andmine rivi juhile.
5. Kui startimine üksikult sünnib, siis startimise signaali andmine igale üksikule lendurile.

### Suuna muutmised.

Pöörangud:

1. Harilik pöörang. Juht annab vastava hoiatussignaali, mille tagajärjel rivi end koondab ja algab pöördumist soovitavale küljele. Pöörangu seespoolsel küljel olevad lendurid vähendavad mootori tuuride abil oma lennuki kiirust, kuna väljaspoolsel küljel olevad lendurid tase mootoriga ja isegi lennuki nina allasurumisega enda asupaika alal püüavad hoida. (Kui osa kõrgust pöörangu kestvusel kaotatud on, siis tuleb pöörangu lõpul kaotatud kõrgus viibimata uuesti saavutada.) Juht pöördub kõik aeg normaal kiirusega.
2. Pöörang kohtade vahetamisega. Seda pöörangut võivad kasutada „V“ kujulised rivid. Niipea, kui juht pöörangut algab, vahetavad mõlemad tema taga olevad lendurid oma asupaigad. Samuti toimetavad ka kaks järgmist lenduri jne. kuni viimasteni ravis. Pöörangu seespoolsel küljel olevad lendurid lendavad kohtade vahetamisel üle välispoolsete (viimastele võimaldab selle juures suurendatud kiirus kohtade alalhoidmist).
3. Ületiiiva pöörang 180° peale. Juht teeb pöörangu vasakule, kõik teised teevad ületiiiva pöörangu välispoolse (vasakpoolsed — vasakule, parempoolsed — paremale).

### Rivi juhtimine.

Rivis tegutsemise kasulikkus ja edu olenevad suurelt juhi osavusest, vastutustundest ja usaldusest, mida rivi meeskond oma juhi vastu tunneb.

Juhi ülesanne ei lõpe veel rivi etteotsa asumisega. Rivi juht on ühtlasi selle ülem ja ka teejuht, kes täielikult vastutav oma üksuse käekäigu eest. Juht peab enda lennuki kiirust sarnaselt reguleerima ja sarnaselt manööverdama, mis teistele rivikorra alalhoidmist võimaldaks. Juht peab alaliselt tervet rivi silmaspidama ja oma kiirust kõige aeglasema liikme järele seadma. Hea koostöö nõuab:

#### Juhi poolt:

1. Kõigi rivi liikmete alalist silmaspidamist.
2. Vastava signaali andmist iga uue manöövri eel.
3. Alalist õige marshruuti hoidmist.

#### Lendurite poolt:

1. Juhi märguandmist tähelepanemist.
2. Saadud korralduste viibimata täitmist.
3. Määratud koha alalhoidmist.

Rivi juht peab määrama enda asemiku, kelle lennuk vastavaid märke peab kandma. Juhi asemik peab peensusteni saadud ülesandega tuttav olema, et juhi väljalangemisel ülesannet lõpule viia. Asemik peab ravis sarnasel kohal asuma, kust tema kõige lühema ajaga rivi etteotsa võiks jõuda.

Juhi ülesanded lahingus: Lahingus ei ole rivi juhi ülesandeks mitte üksikute võitude saavutamine, vaid otsustavate tagajärgede saavutamine kogu üksusega, mille ülemaks ta on. Sellest on selge, et juhi ülesanne ei seisa mitte ainult lahingust osavõtmises, vaid peajasjalikult kogu üksuse juhtimises nii pealetungis kui ka kaitsetegevuses.

Iga lennu lõpul tuleb kõik osavõtjad kokku kutsuda ja üksikasjalikult läbiarutada kasutatud põhimõtete otstarbekohasust ehk mitteotstarbekohasust kõigil ettetulnud juhustel, tehtud vead ja nendest hoidumine tulevikus. Alaliselt tuleb allakriipsutada, et rivi edu peajasjalikult heast koostöötamisest oleneb.

Edukas koostöötamine võib ainult alalise ja järjekindla treeningu tagajärjeks olla, millepärast kõigi rahuaegsete harjutuste olukord võimalikult sõja olukorrale peab sarnanema.

**V. Post, nr.-ltn.**

## Vaatlusteenistuse lennukid.

(Prantsuse sõjaväes maksvad põhimõtted vaatluslennukite kohta.)

### Vaatlusteenistuse lennukite otstarve.

Vaatluslennukite teenistus seisab:

1. Teadete kogumises vaenlase kohta.
2. Kahurväe vaatlusteenistuses ja tule korrigeerimises.
3. Side teenistuses lahingus (peaasjalikult jalgväe side).

Erilistel juhustel võtavad sideteenistuses olevad lennukid ka otsekohe maaapealsest lahingust osa.

Vaatluslennukite ülesannete täitmine on võimata ilma otsekoheste õhulahinguteta. Selle tagajärjel peavad vaatluslennukite meeskonnad lahingupidamises kogenud olema.

Vaatluslennukid peavad tegutsema kooskõlas kõigi teiste väeliikidega, milleks nende võitlusmetoodide ja teenistuse tundmine tarvilik on. Samuti peavad ka kõik teised väeliigid vaatluslennukite teenistust hästi tundma.

Õige vastastikkune arusaamine ja hea side on eduka tegutsemise eelduseks.

### Vaatluslennukite ülesanded.

Väejuhatuse korralduste täitmiseks antakse lennುವäe üksuste ülematele teatud ülesanded.

Ülesanded, samuti ka nende täitmise tingimised, on väga mitmesugused (lennುವäe üksuste ülemad peavad kohanema iga üksiku juhusega) ja olenevad — ülesande tähtsusest, ilmastikust, vaenlase lennುವäe ja õhukaitse (maapealne) üksuste aktiivsusest, kasutatava meeskonna ettevalmistuse tasapinnast, lennuki omadustest jne.

Üldiselt võib neid ülesandeid siiski kolme ossa jaotada:

1. Luureteenistus.
2. Kahurväe luure ja tule korrigeerimine.
3. Sideteenus.



## Luureteenistus.

Luureteenistuse peäülesandeks on teadete kogumine vaenlase kohta, kuid vaatluslennukid võivad ka oma jõudude kohta hea eduga teateid anda (öösiste väeosade laagrite nähtavus, mitmesuguste maskeerimiste kontroleerimine jne).

Luureteenistust võib toimetada: päeval (lihtvaatlemise ehk pildistamise abil) ja öösel.

Luure võib olla kauge ehk lähedane.

Luure ülesandeks on kas teadete kogumine otsekohe vägedele juhatusel ehk sagedamini:

Jalgväele (vaenlase maa-ala perspektiiv ülesvõtted ja lähedane luure lahingkäigu kohta).

Kahurväele (teatud objektide luure, vaenlase patareide asupaikade kindlakstegemine tulistamise kestvusel, tulistamise tagajärgede kindlakstegemine).

### Kahurväe tegevusega seotud ülesanded.

Need ülesanded koosnevad kahurväe luurest ja tule korrigatsioonist.

Nende ülesannete alla käib ka sagedane uute märkide leidmine lennu kestvusel (valveteenistus). Siit peale algab piir kahurväe tegevusega seotud ülesannete ja puht luureteenistuse vahel.

### Sideülesanded.

Need ülesanded näevad ette jalgväe saatmist lennukite poolt ehk lihtsalt sidet teatud üksuste vahel lahingu kestvusel.

Ülesande täitmine seisab jalgväe lahingu käigu täpsel jälgimises, teadete edasiandmiseks:

1. Väejuhatusele ja kahurväele, kellega lennuk sidet peab (peaasjalikult eesliini asupaik).

2. Jalgväele — kas viimase nõudmiste edasiandmiseks ehk edasiliikumise juhtimiseks.

Käskude edasiandmine on sideteenistuse kaudne ülesanne.

### Kasutamise põhimõtted.

Vaatluslennukite kasutamise kohta on võimata täpseid reegleid anda, kus kõik juhused ette oleksid nähtud. Kasutamise iseloom üksikute juhustel oleneb lõpuliselt ikkagi käesoleva võitlustegevuse iseäraldustest.

Selle peale vaatamata võib mõningaid põhimõtteid üldiseks lugeda. Lahingu kestvusel on kasulikkude ülesannete arv,

mida lennukid täita võivad, võrdlemisi suur, mille tagajärjel vaatluslennukite üksuste koosseisud kõigi võimalikkude ülesannete täitmist kunagi ei luba.

Siin tuleb juba väejuhatusel võimalikkude ülesannete seast esiplaanile tuua tähtsamad, kuna vähemtähtsamate täitmine ära jääks.

Väejuhatusel tuleks hoiduda lennuväe üksusi kestvate ülesannete täitmisel ka siis hoida, kui see mitte just tarvilik ei ole. Näiteks, oleks otstarbetu alalist valveteenistuse lennukit siis õhus hoida, kui selle poolt edasiantud teated mitte otsekohe ärakasutatud ei saa.

Lennuväe üksustelt ei tuleks nende ülesannete täitmist nõuda, mida vaatluspallid (kui sarnased olemas) sama hästi täita suudavad. Selle juures võib ülesannete jaotus päeva kestusel vastavalt ilmingimustele sagedasti muutuda.

Tuleb silmaspidada, et naabruses viibivad üksused ühesuguseid ülesandeid ei täidaks, mis ilmaaegseks jõudude raiskamiseks oleks.

Väljaspool lahingut. Kõiki võimalikke juhuseid tuleb kasutada vastava lennuüksuse väärtuse tasapinna töötamiseks alaliste õppustega.

a. Eskadrilli sisemised õppused.

b. Koostöötamise õppused teiste väeliikidega.

Mõlemad õppused on vastastikku täiendamiseks ja tundmaõppimiseks tingimata tarvilikud. Üksuste ülemate kohuseks on järelvalve seesmise õppuste üle ja koostöötamise õppuste organiseerimine. Ilma sarnase ettevalmistuseta on kõik koostöötamise katsed asjata.

### Meeskonna kasutamine.

Eskadrilli juht peab oma üksuse juhtimises ja selle meeskonna kasutamises järgmistest põhimõtetest kinni hoidma.

Eskadrilli juht peab oma algatusvõimet ja teguvõimet alaliselt väljapaista laskma. Selleks tuleb sagedasti ise ülesandeid leida ehk nende andmist väljakutsuda, sellega väejuhatuse soovide ettejuudes.

Eskadrilli ülem peab tundma ilmastikku, selleks, et teada missuguste ülesannete täitmine käesoleval momendil võimalik on. Ühtegi selgemat vaheaega ei tohi halva ilmaga kasutamata jätta kui mõni ülesanne täitmist ootab. Väejuhatuse poolt saadud korralduste täitmiseks annab „eskül“ iga lennuki meeskonnale täiesti selged ja täpsed ülesanded. „Eskül“ juhatab ettevalmistusi, mida nende ülesannete täitmine nõuab.

Paremad, suuremate kogemustega meeskonnad tuleb nende ülesannete täitmiseks hoida, mida teised täita ei suudaks. Tuleb kasutada kõiki juhuseid, et nooremate lendurite ja vaatlajate kogemusi alalise töötamisega suurendada.

Otsustavatel ajajärkudel on meeskondade kit-sas spetsialiseerimine soovitatav, selleks, et nende otsekoheste ülesannete täitmise tagajärgi tõsta. Selleks tuleb terve meeskond ära jaotada, kusjuures üksikud meeskonnad ainult teatud piirkonnas ja teatud iseloomuga ülesandeid täidaks. Siin oleks tähtis ülesannete ettevalmistuse aega miinimumini vähendada.

Vaiksetel ajajärkudel on aga meeskonna teadmiste ja võimete üldistamine soovitatav. Lennukite meeskonde tuleb sagedasti vahetada, selleks, et iga üksik järgimööda kõiki ülesandeid täidaks, mida eskadrillil üldse täita tuleb. Siin on soovitatav saadud ülesannete täielik ettevalmistus.

Eskül'i suuremaks mureks on oma üksuse ettevalmistuse tasapind lahingtegevuseks, mida kaotused ja koosseisu muudatused alaliselt nõrgendavad. Eskül'i isiklik töö ja energia peavad ettevalmistuse tasapinna tõstmise mõjuvamaks teguriks olema.

Selleks tuleb temal korraldada:

Eskadrilli seesmisi õppusi.

Koostöötamise õppusi teiste väeliikidega.

Ühtlasi tuleb hoiduda kõigist kaotustest, milledest võimalik hoiduda.

Juhuslikkudest kaotustest, — tõstes alaliste harjutustega meeskonna lennuvõimet, ühtlasi, lendude korraldamiseks, aerodroomil maksmapandud määruste täpse täitmise järele valvates.

Kaotustest lahingutes, — harjutades omi meeskonde rivis lendamises ja õhulaskeasjanduses ja täites gruppidega kõiki ülesandeid, kus see tarvilik peaks olema, vaatamata meeskonna väsimuse suurenemise peale, mis sarnase tegevuse tagajärjeks on.

Vaatluslennukite tegevusvõimalus.

Vaatluslennukite tegevuse peale mõjuvad:

Ilmastik.

Vaenlase õhukaitse (maapealne).

Vaenlase lennuvägi.

**Ilmastik.** Udu ja tugev vihm takistavad lendamist. Peenikene vihm lubab sagedasti lühema kestvusega ülesannete täitmisel väiksel kõrgusel, kuid tegutsemise olukord on selles juures alati õige raske. Peenike udu takistab tuntuvalt perspektiivset vaatlemist, kuna vertikaalne nägemisvõimalus alale jääb, — seda suuremal määral, mida suurem kõrgus. Õige kerge udu tugeva päikesepaistega on soodne pildistamisega seotud ülesanneteks suurtel kõrgustel, sest kerge uduloor pildistamist tuntuvalt ei sega, kuna aga lennuki nägemine maapealt sarnase ilmaga õige raske on. Pilvitus võib ainult siis ülesannete täitmist takistada, kui võimata tarvilikule kõrgusele jõuda. Harva on sarnase tegevusega tuuli mis lendamist segavad (väljaarvatud juhused, kus suur tuul halva ilmaga ühenduses on). Kuid tugev tuul, mis vaenlase piirkonna suunas puhub, võib selles piirkonnas ülesannete täitmist segada, raskendades tagasijõudmist oma seisukohtadele.

**V a e n l a s e õ h u k a i t s e** (maapealne). Lennukite vastased kahurid ei ole üldiselt mõjuvaks takistuseks ülesannete täitmisel, kuid raskendavad tuntuvalt nende ülesannete täitmist, mis kehtvat liikumist ühes ja samas piirkonnas nõuavad (tule korrigeerimine).

Lennukid võivad põiklemisega, kõrguse muutmisega ehk asetumisega päiksepoole külge kahurite asupaigast, viimaste tulistamise täpsust tuntuvalt vähendada.

Erilised lennukite vastaste kahurite vastu tegutsemiseks määratud patareid võivad vaatluslennukite tegevuse tagajärgi tõsta.

Lennukite tulistamiseks määratud kuulipildujate mõjuvus on õige suur madalal liikuvate lennukite vastu (alla 1200 mtr.). Siin võivad lennukid jällegi ainult põiklemisega tulistamise täpsust raskendada.

Kuulipildujatest tulistamist võiks lõpetada:

1. Kahurväe tuli.
2. Ülesannet täitva ehk saatjate lennukite kuulipildujate tuli.

Lennukitest võetakse tule alla see osa jalgväe asupaigast, kust lennukid tulistatakse, sest täpselt kuulipildujate asupaika maapeal on õige raske kindlaks teha.

**V a e n l a s e l e n n u v ä g i.** Võitlus õhus on vaatlusteenistuse ülesannete täitmisel paratamata. Sellest väljaminees peavad vaatluslennukite üksused võitlusteks õhus ettevalmistatud olema, sest erijuhustel tuleb neil ise omale tegevusvabadus kindlustada.



Ülesanded, millede kestvusel vaenlase kohtamiseks vähe võimalusi, täidetakse üksikute lennukitega. Ülesanded, mis vaenlase kohtamise võimalusi sisaldavad, täidetakse rivisse koondatud lennukitega. Kaitse kindlustab sarnase rivi piiramata tuleväli.

Teatud piirkonnas kaitsevad vaatluslennukite tegevust järgmised tegurid:

Maapealne õhukaitse (kahurid ja kuulipildujad). Kahurite tegevus ei seisa siin mitte ainult kaitsetes vaid samuti vaatluslennukite hoiatamises vaenlase lähene misel (mürskude lõhkemine vaenlase asupaiga suunas).

Lahingulennukite ja päevaste pommitamislennukite aktiivsus mis vaenlase lahingulennukite tegevust takistaks (kaotused), võitlust vaenlase piirkonda ülekandes.

Otsekooste kaitsepatrullide määramine, mis vaatluslennukite tegevust kindlustaks.

Patrullidega saavutatud kaitse on seda mõjuvam, mida otstarbekohasemalt kaitset kasutatakse. Vaatluslennukite ülesanded peaksid sarnaselt maaratud saama, et ainult teatud kohtadel, teatud ajal kaitse tarvilik oleks. Selle tagajärjel oleks võimalik soovitatavatele kohtadele vastavaks ajaks võimsat kaitset koondada.

Otstarbekohane töö koordineerimine oleneb siin täielikult üksuse staabist, kelle korraldusel vaatlusteenistust toimetatakse ja vastava lennuüksuse ülemast.

Kaitse, mida võimaldab vaatluslennukitele maapealne õhukaitse ja lahingulennukid ei ulata kuigi kaugele vaenlase piirkonda. Võib juhtuda, et sarnane kaitse ka üldse puudub. Selleks, et nimetatud olukorras tegutseda, eriti just sügavamal vaenlase piirkonnas, tuleb rividesse koondatud lennukitega tegutseda:

Kas ülesannet täitvale lennukile kaitseks lahingulennukisi kaasaandes (ainult erijuhustel), ootamatalt tegutsemisega kas vara hommikul ehk siis, kui vaenlase patrulle õhus ei ole ehk jälle pilvitust kasutades jne. Võib ka tegutseda sarnasel kõrgusel, kus vaenlase lennukite alaline liikumine vaevalt võimalik on. Kõrgus peab siin lennuki ja meeskonna võimete piirideni ulatama, sest kõrgel liikuvat lennukit on raske näha ja raske püüda. Eelpool kirjeldatud meetod on soovitatav kaugemate luurete toimetamisel, millede kestvusel gruppidesse koondatud lennukid vaenlase kestvate pealetungide tagajärjel vaevalt rivi korda alalhoida suudaksid. Selleks, et maksimaal kõrgusel

maksimaal kiirusega tegutseda ühtlasi vaenlase poolt tähelepanemata jäädes, on sarnaseid ülesandeid kõige otstarbekohasem üksikute lennukitega täita.

Kõik ülesannete täitmise peale mõjuvad tegurid (ilmastik, vaenlase maapealne õhukaitse, vaenlase lennujõud) tulevad iga üksiku ülesande täitmise olukorra hindamisel arvele võtta, sest nende mõju on sagedasti diametraalselt vastupidine.

Võimata on iga üksiku ülesande kohta täitmise tingimisi ette ära määrata. Vastava lennuüksuse ülema ülesandeks jääb selle tõttu ülesande korraldamine sarnaselt, et saadud tagajärjed maksimaalset kasu annaksid.

Andmetel V. Post, nr.-ltn.

---