

eldgivning uppstått, eller — vid direkt riktning — om pjäsens tappat (åter fångat) målet,

att battoff underrättas, när beordrat antal skott avgivits,

att elden avbrytes, om pjäsen icke hunnit avgiva det kommenderade antalet skott samtidigt med övriga pjäser,

att från batteriofficern erhållna skjutelement förbärra eldlägen snabbt kunna inställas på pjäsen, samt att utfärdad eldorder utan dröjsmål verkställas på anbefalld tid,

att för pjäsen gällande vapenkorrektioner äro inställda och

att skottlista riktigt föres (i skottlistan antecknas dels antalet varje dygn skjutna skott, dels uppkomna felaktigheter samt vidtagna reparationsåtgärder eller utbyten av delar).

P övervakar,

att pjäsen riktigt betjänas, särskilt riktmedlens inställande, pjäsens inriktande och temperingen,

att kommandon tydligt överföras,

att horisontering och orientering icke rubbats,

att kommenderade korrektioner inställas och

att pjäsens rekyl är normal.

P har ytterligare till uppgift

att vid skjutning pjäsvis leda och kommendera elden,

att vid skjutning med korthållssikte kommendera mät- eller skjutelement (mot luftmål alltid tempering),

att vid behov upprepa kommandon och

att ordna ersättning av ammunition och delar.

500 Signalpersonalen skall ordna och vidmakthålla förbindelserna enligt batterichefens order.

Lvakantroppen.

Grunder.

I stridsställning (22) är lvakantroppen i regel grupperad 511 med pjäserna på bpl (*pjäsplatserna*), instrumenten på *eplatsen*, vanligen invid en av pjäsplatserna, viss ammunition på *troppammunitionsplatsen*, tross och övriga fordon på *fordonsplatsen* samt *lvsavdelningen* (då sådan ingår) grupperad för låghöjdsluftvärn av (del av) stridsställningen.

Pjäserna, som benämnas 1. pjäs, 2. pjäs osv enligt trop- 512 pens ständiga indelning, uppställas minst 30 m från varandra — så att spärlyuset från de olika pjäserna vid observation icke förblandas. Ofta bör luckan (avståndet) mellan pjäserna ökas till ett par hundra meter, vilket kan ge pjäserna större möjlighet att verka mot störtanfall och att understöda varandra.

Inom viktigaste delen av eldområdet bör varje pjäs kunna avgiva eld utan att störa de (den) andra.

Pjäserna betjänas av *pjässerviser*, bestående av pjäschef 513 (P) och servismanskap. Efter sina huvuduppgifter benämnas servismanskapet riktare (R), korrektörinställare (Ki), avståndsställare (Ai), laddare (L), hantlangare (H) och reservmanskap (Rm) (del III).

På *eplatsen* utföres målspaning och målbedömning, mål- 514 angivning, målföljning samt mätelementsbestämning, främst avståndsbestämning, om möjligt även fart- och kursbestämning. Mätelementen överföras med rösten, om möjligt per telefon, till pjäsavdelningarna, i regel direkt till vederbörande inställare. Vid evd utföres även eldobobservation.

Inom *pjäsavdelningarna* utföres målspaning och målan- 515 givning, målföljning och målbedömning samt mätelements- och skjutelementsbestämning, riktning, ammunitionens iordningställande, laddning, avfyring och eldobobservation. Mät- element bestämmas vid pjäsavdelningar vid pjäsvis eld-

ledning (415) och då element ej meddelats från eplatsen — varvid avstånd mätes (om A-instr disponeras) eller uppskattas och fart, kurs samt dykvinkel i regel uppskattas. I allmänhet måste målföljningen, ofta även eldgivningen, börja med uppskattade element. Skjutelement bestämmas i vanliga fall automatiskt med hjälp av korrektör eller motsvarande lvriktnedel. Eldobservation utföres dels av allt befäl, av avståndsmätare och korrektörinställare, dels av »eldobservatörer» (minst en per pjäs) på 25—50 m avstånd från pjäserna. Eldobservatör bör rapportera observationer per telefon eller ock genom tecken (»över», »under») direkt till Ki eller P.

Personalens åligganden i stridsställning.

516 *Troppchefen* uppehåller sig, där han bäst kan leda stridsverksamheten. Han är ansvarig för att troppen på bästa möjliga sätt fyller sin uppgift och att troppens materiel ständigt hålles i stridsdugligt skick.

Han *ansvarar* bl a för

- att lämplig gruppering intages,
- att erforderliga fältarbeten (röjnings- och maskeringsarbeten, skenanläggningar, befästnings-, trafikreglerings- samt förlägningsarbeten) utföres,
- att anbefalld eldberedskap hålles,
- att målspaning ordnas och bedrives ändamålsenligt,
- att övrig underrättelsetjänst verksamt bedrives,
- att eld ofördröjligen avgives, då flygplan hotar skyddsföremålet och (eller) då utsikt till eldverkan finnas,
- att elden ledes på rätt sätt,
- att utjämning och ersättning av personal och ammunition vid behov företages,
- att förbrukade materieldelar snarast ersätas, så att reservdelsutrustningen hålles fullständig,
- att skottlistor och ammunitionsliggare föras.

Troppchefens ställföreträdare biträder troppchefen enligt 517 dennes bestämmande.

I troppchefens frånvaro fullgör han dennes åliggande (516).

Han uppehåller sig — om han icke tilldelats annan uppgift — på epl och *ansvarar* för

att kontroll och justering av instrumenten verkställas på behöriga tider,

att eldledning sinstrument på stativ uppställas lämpligt, horisonteras och orienteras,

att telefonkablarna utläggas och intagas på rätt sätt,

att kontroll av telefonförbindelserna verkställas,

att målspaning bedrives verksamt inom eavd område,

att målföljnings igångsättande och avbrytande omedelbart meddelas eldledaren,

att mät element meddelas till pjässerviserna.

Pjäschefen uppehåller sig på pjäsplatsen, leder pjäsens 518 eld, om ej troppvis eldledning anbefallts, och *ansvarar* för att lämplig pjäsplats väljes så att i möjlig mån fritt skottfält erhålles,

att ammunitionen iordningställes, så att fortlöpande eldgivning säkerställes,

att kontroll av telefonförbindelsen med avståndsangivare, då sådan ingår i pjavd, och med sidobservatör verkställas,

att målspaning verksamt bedrives inom avd observationsområde,

att vid målångivning servisen snabbt igångsätter målföljning,

att kontroll och justering verkställas på behöriga tider,

att ackumulatorbatteriet i tid bytes och laddas, att förberedelser för eldrörsbyte vidtagas,

att reservdelar förvaras lätt åtkomliga, att skottlista föres (i skottlistan antecknas dels antalet varje dygn skjutna skott, dels uppkomna felaktigheter eller utbyten av delar).

Lvkspavdelningen.

Grunder.

521 Lvkspavdelning består av avdelningschef, två servisman- skap (skytt — nr 1 och laddare — nr 2) samt en bilförare (lvksputbildad) jämte lvkspbil med en dubbel lvksp.

522 I *stridsställning*, som består av eldställning och skydds- ställning, är lvkspavdelningen i regel grupperad för låghöjds- luftvärn av annat lvförbands stridsställning (del därav). Den kan även beordras medverka i markstrid.

Vid val av stridsställning tages hänsyn till angränsande lvförbands platser och till säkerhetsbestämmelser för skjut- ning över egna trupper.

Kan flyganfall omedelbart väntas, intager avdelning strids- ställning i regel på innehavd plats. Står tid till förfogande, väljes stridsställning främst med hänsyn till att största eld- kraft vid uppgiftens lösande skall kunna utvecklas.

523 Eldställning väljes så, att eld kan avgivas i anbe- fallda riktningar och att pjäsen får lämpligt underlag. Skydd mot eld och insyn från marken bör finnas.

Avdelningschef ansvarar för att pjäs och övrig materiel, särskilt riktmedlen, äro i gott skick, manteln fylld, patron- banden rätt bandade, samt att flamdämpare och gaskam- mare äro väl tillskruvade. Vridningsmomentet i pivån kon- trolleras och justeras vid behov. Kontroll skall vara utförd så tidigt, att stridsverksamheten icke fördröjes.

Belastningen i kedja och på sulor ordnas enligt avdel- ningschefs bestämmande. I brådskande läge belastas pjäsen genom att två män taga plats under stativet och stödja detta genom att hålla stativbenen.

Eldställning prövas och snabbt eldöppnande förberedes genom riktning i sannolika skjutriktningar. Gränserna för eldens utsträckning klargöras.

Eldställning intages på anvisad plats så, att pjäsen står stadigt och erhåller en eldhöjd av omkring 1,5 m samt att stativhuvudets krok blir lodrät.

Kommando: **(Pjäsen här!) (Mot...!) Eldställning!**

När pjäsen är eldbereedd, lämnas rapport till den chef, lvkspavdelningen är underställd.

Eldställning inredes i den utsträckning tiden medgiver.

Skyddsställning skall ligga så nära eldställningen 524 som möjligt. Maskerings- och befästningsarbeten utföras.

Skall pjäsen medföras, då skyddsställning intages, sker först plundring.

Kommando: **(Utan materiel!) Skyddsställning!**

Skall *förflyttning* ske, skall laddad pjäs först plundras. 525

Kommando: **Förflyttning!**

Laddning. En delkulspruta i sänder, i regel först den 526 vänstra, laddas på följande sätt.

Ur fastsatt bandlåda utdrager nr 2 bandreglarna och för därefter patronbandet från vänster (höger) genom laddnings- hålet; nr 1 håller lvkulsprutan i läge med vänstra (högra) handen samt fattar med högra (vänstra) handen det genom- förda patronbandet och drager detta rakt åt höger (vän- ster) så långt det går; nr 1 släpper därefter bandet och verk- ställer två mekanismrörelser.

Kommando: **Ladda!**

Plundring. Nr 1 *säkrar lvkulsprutan* (båda säkerhetsspär- 527 rarna), varefter delkulsprutorna plundras efter hand med början från den vänstra sålunda: nr 1 öppnar locket; nr 2 borttager bandet; nr 1 stänger locket och gör med ena han- den en mekanismrörelse, varunder han med den andra han- den uppfångar den utkastade patronen, som överlämnas till nr 2, (härvid stödes lvkulsprutan mot skyttens kropp), upp- repar mekanismrörelsen en gång, osäkrar delkulsprutan, verkställer avfyring och säkrar delkulsprutan.

Vid plundring skall lvkulsprutan vara så riktad, att skott icke kan åstadkomma skada.

Kommando: **Plundra!**

528 För att vid *målangivning* underlätta snabb måluppfattning bör avdelningschefen terrängbenämna horisontlinjen eller (och) utmärka riktningarna 1—8 (434).

529 *Mål* väljes med hänsyn till avdelningens stridsuppgift.

Lvkulspruteavdelning bekämpar främst flygplan, som utföra låg- (eller stört-)anfall. Elden utsträcker i regel icke över 800—1 000 m.

530 *Riktning mot luftmål* sker antingen med lvriktmedel eller med strålriktning.

Riktmedlen inställas av avdelningschefen. Under eldgivning skall riktmedlens, särskilt riktciirkelns, inställning ofta kontrolleras.

Fartlinjalens diopter och riktciirkelns lutning anpassas i möjligaste mån efter målets rörelse. Det kan vara nödvändigt att öppna eld utan att fullt riktig inställning av riktmedlen medhunnits. Deras inställning fullständigas i så fall under skjutningen.

Pjäsen hålles inställd i den riktning, varifrån mest överraskande flyganfall kan väntas.

När flygplan höres eller målangivning börjar, osäkras lvkulsprutan. När målet synes, följer skytten detta med lvkulsprutan på samma sätt som vid eldgivning.

Kommando: **Målföljning!**

531 Vid användning av lvriktmedel riktas först så, att målet siktas i det yttre läget på riktciirkeln,¹ varefter lvkulsprutan hålles stilla (rörelsen uppbromsas), tills målet synes i det inre läget på riktciirkeln.² Lvkulsprutan föres därefter med jämn rörelse så, att målet ånyo siktas i det yttre läget osv. För varje eldsteg väljes »inflygningspunkten» med hänsyn till kursvinkeln, så att målet synes röra sig i riktning

¹ Vid fart över 90 m/sek utanför cirkeln.

² . . . mellan yttre och inre läget.

mot riktciirkelns centrum. Skytten skall undvika att låta sig påverkas av spårlysets väg.

Vid strålriktning riktas lvkulsprutan först med 532 lvriktmedel. Då elden öppnats, svänges strålen till säkert framför läge i målets rörelseriktning, där lvkulsprutan hålles stilla (rörelsen uppbromsas), tills målet synes säkert ha passerat strålen. Därefter upprepas förfaringsättet.

Vid eldgivning mot mål inom 100 m avstånd föres lvkulsprutan under fortgående rörelse så, att strålen synes ligga i målet.

Avdelningschef uppehåller sig i eldställning i regel bakom 533 skytten, så att han kan göra sig hörd av denne. Uppfattar skytten icke kommando, kan avdelningschef påverka lvkulsprutans inriktning genom att föra skyttens axlar åt önskat håll. Han anbefaller erforderlig vindkorrektion, kontrollerar pjäsens inställning och eldgivning samt övervakar verksamheten i övrigt vid pjäsen. Han för anteckningar om uppträdande mål (typ, bedömd hastighet) och egen eldgivning. Vid behov skjuter han själv. Han övervakar, att säkerhetsföreskrifterna för eldgivning över egna trupper iakttagas och bör därför på förhand klargöra gränser för eldens utsträckning.

Avdelningschef bestämmer tidpunkt för eldens 534 öppnande.

Härvid osäkras pjäs, som är säkrad, och skytten för med tummarna avtryckarna hastigt till fullt framfört läge och håller dem stadigt kvar där, så länge eldskur pågår.

Kommando: **Eld!**

Vid överraskande flyganfall skjuter nr 1 utan order.

För eldens inställande gäller 209 i tillämpliga 535 delar. Laddning med nytt band, riktmedelkontroll, påfyllning av vatten samt oljning utföres, i den mån tiden bedömes medgiva detta.

536 Då Ivkulspruteavdelningen skall *medverka i markstrid* tilldelas reservmanskaper för tjänstgöring som biträdande ledare och ammunitionsbärare. Därjämte gälla nedanstående särskilda bestämmelser.

537 Vid val av eldställning iakttages, att bakgrund, mot vilken pjäs och personal avteckna sig, samt plats, som erbjuder god riktpunkt, ävensom starkt belyst plats och skogsbryn undvikas.

Eldställning intages i regel från skyddställning.

I eldställning uppställs pjäsen enligt avdelningschefens bestämmande i regel med lägsta möjliga eldhöjd.

Under mörker bör pjäsens plats i förväg vara utmärkt och sådana åtgärder vara vidtagna, att pjäsen kan inställas i avsedd riktning.

538 Eld avges såsom eldskur (upprepade eldskurar) om 10—15 skott. Angivet skottantal avser ungefärlig ammunitionsmängd.

539 Eldgivningssätten äro punkteld och mejning.

Vid punkteld hålles kulsprutan om möjligt stilla.

Vid mejning föres kulsprutan mellan anbefallda gränser.

Kommando: **Punkteld! (Mejning!) (00-skotts eldskurar!) (En eldskur) 00 skott — Eld!**

540 Riktningen sker med hjälp av fast sikte och korn eller som strålriktning.

541 Avdelningschefen leder elden. För att förbereda överraskande eldöppnande och säkerställa avsedd eldverkan kan, sedan tillstånd inhämtats, förtidsinskjutning utföras.

542 Avdelningen skall inom ramen för uppgiften för det förband, den understödjer, vid val av mål främst bekämpa eldgivande gevärsinfanteri och automatvapen, som understödja fiendens framryckning, samt fientlig trupp under rörelse. Därutöver må avdelning tillfälligt beskjuta andra mål, mot vilka god verkan är att påräkna, om lösandet av huvuduppgiften och ammunitionstillgången det medgiver.

Strålkastarkompaniet.

Grunder.

I *stridställning* (22) är strålkastarkompaniet grupperat med sina (fyra) strålkastaravdelningar i atridsställningar, i regel på 2—4 km avstånd från varandra, trossen på *trossplatsen*, vanligen i närheten av en avdelningsstridsställning.

Strålkastaravdelning är i stridsställning fördelad med strålkastaren och för dess inriktning erforderliga instrument (ev lyssnarapparat) jämte personal på *lysplatsen*, maskinvagnen med personal på *maskinvagnsplatsen*, tross och övriga fordon på *fordonsplatsen* (i regel i anslutning till maskinvagnsplatsen) samt *Ivkulsprutan* (*pvlpjäs*) grupperad för luftvärn (luft- och pansarvärn).

I *beredskapsställning* äro strålkastare, lyssnarapparater m m uppställda på dolda platser i närheten av stridsställningen och förberedelser vidtagna (kablar utlagda m m) för att (i mörkningen) hastigt färdigställa förbandet till belysning.

Vid strålkastaravdelning betjänas materielen av en *strålkastarservis*, bestående av avdelningschef (avdch) och servis-manskaper. Efter sina huvuduppgifter benämnas servismanskapet riktare (R), inställare i sid- och höjdvinkelled vid riktapparat (Si, Hi), elektriker (E), maskinvagnsskötare (M) och reservmanskaper (Rm).

Vid strålkastaravdelning med lyssnarapparat tillkommer en *lyssnarservis*, bestående av lyssnarunderbefäl (Lyubef) och servismanskaper. Efter sina huvuduppgifter benämnas servismanskapet sidlyssnare (Ly₁), höjedlyssnare (Ly₂), korrektörinställare (Ki) samt reservmanskaper (Rm).

Befålet inom strålkastarkompanis stridsställning föres av kompanichefen med biträde av ställföreträdaren (off till förfogande). Övrig personal (signal-, tross-, reservmanskaper m fl) fördelas enligt kompanichefens bestämmelser mellan olika plat-

II. Rörligt mål.

a) Luftkrevadeld med batteri. Riktning med korrektör. (Korthållssikte eller riktinstrument m/30.)

Motorbåtarna! Andra från höger!

Granatkartesch! (Temperingskorrektio — 0^s!)

Korrektör! (Korthållssikte!) (Riktinstrument!)

Kommer + 15! Fart 10! (Sidvinkelkorrektio + 3!
Höjdvinkelkorrektio — 1!) 24!¹

1. och 2. pjäs!

Ett lag!

Höj 4! 20!¹

Ett lag!

Batteri!

Ett lag!

Sänk 2! 18!¹

Ett lag!

Eld!

osv.

b) Luftbrisadeld med batteri. Eldledning med C-instr.

Bilkolonnen! Täten!

Spränggranat!

1. öka 3! 4. minska 4!

Fart 15! 26!

Ett lag!

Fart 20!

Ett lag!

24!

Ett lag!

Eld! (Eldsignal.)

osv.

¹ Avstånd kunna även kontinuerligt angivas av A-mätare.

Bilaga 3.

Exempel på kommandon vid skjutning med lvakantrupp.

Vid *lvakantrupp i beredskap* (eldberedskap B) göres på order *eldberedskap A* eller på signal *flyglarm* omedelbart *färdig tropp* och igångsättes *målspaning* enligt på förhand meddelad indelning. Å *korrektörer* skola lämpligt valda *beredskapsvärden* vara inställda.

Troppch: Färdig tropp!

Rapport från pjch: 1. (2.) klar!

Troppch: Lediga!

1. Mål upptäcker på stort avstånd.

Rapport från målspanare: Flygplan! Riktning 2!

Troppch: Flygplan! Riktning 2!

Kommer — 10! Fart 125! 40!

Målet identifieras som fiendligt och väntas omedelbart komma inom verkningssområdet.

Troppch: Pjäsvis! Eld får öppnas! (Eld!)

Pjch (efter rapport att Ki och R följa):

Enkelskott! Skott! Skott! Eld!

Avståndet har minskats till 2 000—1 500 (1 500—1 000)¹ m.

Pjch: Automat! Eld! (i regel eldkurar om 6—8 skott).

Under eldgivningen utropar pjäsch (ev sidobservatör) eldens läge:

Vänster (höger)! Över (under)!

Vid behov pjäsch: Pil åt höger (vänster)! Dyk upp (ned)! Fartökning! osv.

¹ Gäller 20 mm pjäser.

2. Målet gör störtanfall mot troppen.

Troppch: Störtanfall!

Pjch: Störtanfall: Eld!

3. Ett mål uppträder överraskande på kort håll.

Troppch: Låganfall! (Målet utpekas.)

Pjch: Låganfall! Fart 120! Eld!

4. Tropfen anfallas samtidigt av flygplan från flera håll.

Troppch utpekar och fördelar målen:

Flyganfall! 1. pjäs riktning 3! 2. pjäs riktning 5!
Eld!

5. Pansaranfall.

a) Enstaka vagn.

Troppch: Pansarvagn vid bron! Eld!

Pjch: Fart 50! Kommer +! 600!

Enkelskott! Skott! Skott! osv.

b) Pansarkolonn.

Troppch: Pansarkolonnen! 1. pjäs främsta vagnen!

2. pjäs tredje vagnen! Eld!

1. pjch: Främsta vagnen! Fart 30!

Kommer minus! 8! Eld!

Exempel på kommandon m m vid
strålkastarkompani.

Kompaniet antages bestå av fyra avd, varav 1., 2. och 3. äro försedda med lyapp. Gruppering kvadratisk med 1. avd i nordväst, 2. nordost, 3. sydväst och 4. sydost. — Följande gruppindelning har gjorts: Norra gruppen (1. och 2.), Södra gruppen (3. och 4.), Västra gruppen (1. och 3.) samt Östra gruppen (2. och 4.). — Lysberedskap B, 3 min (404). Signal-systemet är så utbyggt, att meddelande från avd (kompanichefs upl, därest denne leder belysningen från annan plats än avd) uppfattas vid samtliga avd (kompanichefs upl).

Exempel 1.

a) Kompaniet under »vila». Målspaning pågår.

Målspanare vid 3.: »Flygmotorljud riktning 8!»

3. Avdch: Lysning! riktning 8! — Till kompanichefen (signalmedel): »Flygmotorljud nordväst!»

Kompanichefen: Flygmotorljud nordväst från 3.!

1. ledare! Belysning!

Avdch eller signalist (1., 2. och 4.) upprepa högt för orientering: »Flygmotorljud nordväst från 3.!

b) Vid 1. avd (ledaren): Ly_1 (då han uppfattar flygmotorljud i lyapp): »Uppfattat!» — Ly_2 : »Uppfattat! Typ 00!»
 $Lyubef$: Fart 00! — Ly_1 (då stadigt mittelintryck erhållits): »Klart!» — Ly_2 : »Klart!» — $Lyubef$ (sedan Ki_1 — Ki_2 anmält »Klart» och tillfredsställande kursriktning erhållits) till avdch: »Lysnarapparaten följer!»

c) Därest R ser målet (i nattkikaren), tänder han i regel omedelbart utan att avvakta avdelningschefens kommando (561). Förflyta några sekunder, utan att R kan se målet, kommenderar avdch: Tänd!