

Ylijohdon ja yhtymän tykistö toisessa maailmansodassa sekä ylijohdon tykistölle kuuluvat tehtävät ja käyttötavat meillä

Kirjoittanut yleisesikuntaeverstiluutnantti U Mielonen

TYKISTÖN YLEINEN KEHTYYS TOISESSA MAAILMANSODASSA

Organisaatio

Kenttätykistön ja jalkaväen kokonaissuhde

Kenttätykistön tuli- ja jalkaväen taisteluyksiköiden, patteristojen ja pataljoonien, tarkat määrät tiedetään USA:n (kuva 1) ja Suomen (kuva 2) osalta. Näiden maiden suhteellinen tykistövoima kenttätykistölle annetun merkityksen havainnollistajana voidaan ilmaista usealakin tavalla. Neuvostoliiton kohdalta sen sijaan on tyydyttävä sotilasaikakauslehtiin perustuvien tutkimusten tuloksiin, joilla on vain suuruusluokkaa ilmaiseva arvo. Saksan, Ranskan ja Englannin organisaatioista saadaan ainoastaan hajatietoja.

Tietojen saannin rajoituksista aiheutuvin varauksin seuraavat monista lähteistä kootut päätelmät kuitenkin osunevat oikeaan.

→ Patteristojen ja pataljoonien kokonaismäärien suhdeluku¹ oli suurin Neuvostoliitossa, missä se lienee noussut sodan lopulla yli 1,5:n eli lähes 20 kenttätykkiin jalkaväkipataljoonaa kohti.

¹ Laskelmissa Neuvostoliiton pataljoonat on munnnettu muiden maiden pataljoonien vahvuiseksi ja kaikki kevyet ja keskiraskaat patteristot 12-tykkisiksi sekä kokonaismäärien suhdeluku ilmaistu aina patteristojen lukumäärän suhteena pataljoonien lukumäärään.

- Suhteellinen tykistövoima kasvoi kilvan, vaikkakin lähtökohta oli erilainen, itärintaman vastakkaisilla puolilla vv 1941—42. Liian myöhään tapahtuneen tykistön arvostamisen seurauksena Saksa jo v 1943 jäi ratkaisevasti jälkeen. Vuosina 1944—45 suhdeluku Saksassa lienee ollut kuitenkin 1,0:n suuruusluokkaa jalkaväen vähenemisen vuoksi.
- USA:n kenttätykistöpatteristojen ja divisioonien jalkaväkipataljoonien lukumäärien suhde suureni vv:n 1942—44 kuluessa 0,49:stä 1,0:aan sekä kenttätykistöpatteristojen ja erilaisten jalkaväkipataljoonien kokonaismäärien suhdeluku vv:n 1943—44 aikana 0,61:stä 0,84:ään.

Pvm	Divisien org pstot	Ylijohdon pstot	Kaikki pstot Yht	Tykistön ja jalkaväen kokonaissuhde			Ylijohdon ja divisien org pstojen suhde
	Yht	Yht		Pstoja div:aa kohti	Pstoja div:ien jv- patl:aa kohti	Pstoja kaikkia jv- patl:ia kohti	
31. 12. 41	144		144	4.0	0.49		
30. 6. 42	190		190	4.0	0.51		
31. 12. 42	297	152	449	6.1	0.78	0.61	0.51
30. 6. 43	337	222	559	6.9	0.84	0.66	0.66
31. 12. 43	358	241	599	6.7	0.85	0.68	0.67
30. 6. 44	357	325	682	7.7	0.97	0.80	0.91
31. 12. 44	357	356	713 ²	8.0	1.00	0.84	1.00
31. 3. 45	357	336	693	7.9	0.98	0.84	0.94

¹ 12-tykkisiksi muunnettuina

² N 11,5 ktkiä div jvpatl ja n 9,5 jokaista jvpatl kohti

Kuva 1

- Euroopassa olleiden USA:n patteristojen ja pataljoonien suhdeluku lienee vaihdellut 1,1:n ja 1,2:n välillä.
- Suomessa kenttätykistöpatteristojen ja erilaisten jalkaväkipataljoonien lukumäärien suhde kasvoi Jatkosodan kestäessä 0,41:stä 0,64:ään ja pyrkimyksenä oli tykistön lisääminen edelleenkin.

Pvm	Jv- patl yht	Org pstoja	Ylij:n pstoja	Kt- pstoja	Lin- pstoja	Pstoja yht	Pstoja patl kohti	Ylijoh- don ja org pstojen suhde
16. 7. 41	188	58	20	78	—	78	0.41	0.34
1. 4. 42	163	65	17	82	7	89	0.55	0.26 ¹
22. 2. 43	140	59	20	79	6	85	0.61	0.34 ¹
1. 2. 44	148	66	21	87	6	93	0.63	0.32 ¹
25. 4. 44	143	63	23	86	6	92	0.64 ²	0.37 ¹
25. 10. 44	144	62	25	87	—	87	0.60	0.40

¹ Vain ktpstot

² 7 ktkiä jvpatl kohti

Kuva 2

- Ranskassa suhdeluku oli v 1940 teoreettisesti 0,7. Kaikille patteristoille ei ehkä kuitenkaan riittänyt kalustoa ja kevyitä kenttäkanuunoita jouduttiin huomattavassa määrin käyttämään panssaritorjuntatykkeinä.
- Englannissa vähäiset sotavalmistelut ja tykkiteollisuuden riittämätön kapasiteetti estivät toivottuun tulokseen pääsemisen ja suhdeluku lienee ollut samaa suuruusluokkaa kuin Ranskassa. Sodanjälkeisen kehityksen tarkastelu osoittaa, että
- USA:ssa suhteellinen tykistövoima on lisääntynyt suuresti, kun kaikki kevyet ja keskiraskaat patteristot on muutettu 18-tykkisiksi sekä panssari- ja maahanlaskudivisiooniin lisätty keskiraskas patteristo.
- Neuvostoliitossa kokonaissuhde kasvaneen divisioona- ja Englannissa ylijohdon tykistön vahventamisen johdosta.
- Ruotsissa on tutkimalla tarkoin sotakokemuksia esitetty kokonaissuhteeksi 11 tykkiä pataljoonaa kohti.

Perusyhtymän tykistö

Venäläisessä jalkaväkidivisioonassa oli vielä v 1941 kaksi 2- à 3-patteristoista tykistörykmenttiä, joista toinen (122—152 mm:n haupitsirykmentti) vuoden vaihteessa irrotettiin ylijohdon tykistöreserviin.

Myöhemmin divisioonan tykistöstä lienee vielä vähennetty yksi patteri, joten siihen kuului vv 1942—44 tykistökomentajan esikuntajaos, kenttätykistörykmentin esikunta, esikuntapatteri, 2 sekapatteristoa à kaksi 76 mm:n kanuuna- ja yksi 122 mm:n haupitsipatteri sekä 1 sekapatteristo à yksi 76 mm:n kanuuna- ja yksi 122 mm:n haupitsipatteri. Viimeksi mainittu patteristo lienee useissa divisioonissa korvattu kranaatinheitinpatteristolla. Patterit olivat 4-tykkisiä ja yleensä hevosvetoisia. Venäläisten pyrkimyksenä v:sta 1944 alkaen lienee ollut divisioonatykistönkin vahventaminen ja yhtenäispatteristojen muodostaminen.

Saksalaiseen jalkaväkidivisioonaan kuului koko sodan ajan kenttätykistörykmentti, jonka komentaja normaalioloissa toimi tykistökomentajana ja jossa oli kolme hevosvetoista 105 mm:n ja yksi moottoroitu 150 mm:n haupitsipatteristo, yhteensä 36 kevyttä ja 12 raskasta haupitsia.

USA:n jalkaväkidivisioonassa oli tykistökomentaja esikuntineen, esikuntapatteri sekä kolme erillistä 12-tykkistä 105 mm:n ja yksi 155 mm:n haupitsipatteristo saksalaiseen malliin. Tykistö oli kokonaan moottoroitu.

Suomessa jokaiseen jalkaväkidivisioonaan kuului kenttätykistörykmentti, jonka komentaja aina toimi tykistökomentajana ja jossa oli kolme tavallisesti kevyttä hevosvetoista sekapatteristoa, sekä 9 divisioonaan lisäksi erillinen, usein sekavetoinen raskas patteristo. Tykkikalusto oli kirjavaa, mutta sodan jatkuessa kaliiperi kasvoi. Sekapatteristot muutettiin yhtenäispatteristoiksi.

Ranskalaisessa jalkaväkidivisioonassa oli v 1940 kevyt ja raskas kenttätykistörykmentti, joista ensiksi mainitussa oli kolme ja jälkimmäisessä kaksi patteristoa. Tykkikalusto oli pääasiassa 75 mm:n kanuunoita ja 155 mm:n haupitseja. Patteristoissa oli 12 tykkiä.

Englantilaiseen jalkaväkidivisioonaan kuului moottoroitu tykistörikaati, jossa oli kolme patteristoa (regiment) à 3 patteria à 8 tykkiä. Pääkalustona olivat 87 mm:n kanuunat.

Yhteenvetona voidaan todeta, että sodan lopussa

- venäläisen divisioonan tykistö, jossa oli 24 (20) kevyttä kanuunaa ja 12 kevyttä haupitsia, oli sekä putkimäärältään että kaliiperiltaan pienin, mutta niin oli Neuvostoliiton divisioonakin;

- tykkien määrä oli englantilaisessa divisioonassa 72 ja siis ylivoimaisesti suurin;
- saksalaisen ja amerikkalaisen divisioonan tykistö käsitti 36 kevyttä ja 12 (keski-)raskasta haupitsia;
- jalkaväkidivisioonaan kuului (12-tykkisiksi muunnettuina) organisia patteristoja pataljoonaa kohti USA:ssa 0,44, Neuvostoliitossa supistetun määrävahvuuden mukaan 0,46¹ ja kaikkein pienimmän rintamamäärävahvuuden mukaan 0,62¹, Ranskassa 0,56, Saksassa ja Suomessa 0,57 sekä Englannissa 0,67;
- divisioonatykistö oli kokonaan moottoroitu USA:ssa ja Englannissa, mutta ainakin pääosaltaan hevosvetoista Neuvostoliitossa, Saksassa, Suomessa ja Ranskassa.

Sodan jälkeen

- USA:n divisioonaan kuuluu kolme kevyttä 18-tykkistä moottoroitua 105 mm:n ja yksi keskiraskas 155 mm:n haupitsipatteristo;
- Neuvostoliitossa lienee suurennettu divisioonan tykistöä, jonka muodostanee nyt 2-patteristoiset haupitsi-, kanuuna- ja panssarintorjuntarykmentit sekä ilmatorjuntayksikön käsittävä prikaati;
- Englannin divisioonatykistöä organisoitaneen amerikkalaisen mukaiseksi;
- ranskalaiseen divisioonaan kuuluu samanlainen tykistö kuin amerikkalaiseenkiin;
- Ruotsissa pidetään divisioonan tykistön miniminä kolmea 18-tykkistä 105 mm:n haupitsipatteristoa, kun armeijakunnalla on yksi 150 mm:n haupitsi- ja yksi raskas kanuunapatteristo jokaista divisioonaa kohti.

Ylijohdon ja perusyhtymien tykistön kokonaissuhde

Täsmällisiä tietoja ylijohdon ja perusyhtymien patteristojen lukumääristä on käytettävissä niin ikään vain USA:n ja Suomen maavoimien

¹ Pataljoonat on muunnettu muiden maiden pataljoonien vahvuiksi.

mien kohdalta. Näistä nähdään, että USA:ssa ylijohdon ja divisioona-patteristojen (12-tykkisiksi muunnettuina) kokonaismäärien suhdeluku kasvoi vv:n 1943—44 aikana 0,51:stä 1,0:aan (kuva 1).

Neuvostoliitossa suhdeluku lienee ollut n 2,0. Tämä näyttää mahdolliselta, kun monista lähteistä voidaan päätellä, että

- Neuvostoliiton ylijohdon tykistöreservi oli Saksan—Venäjän sodan alkaessa suhteellisesti samaa luokkaa kuin muissakin suurvalloissa;
- vv:n 1941—42 vaihteessa n 50 % divisioonatykistöstä siirrettiin ylijohdon reserviin;
- uutta kalustoa rakennettiin ja patteristoja perustettiin ensi sijassa ylijohdon välittömään käyttöön;
- v 1942 divisioonatykistöä ehkä yhä supistettiin.

Saksan ylijohdon tykistö lienee ollut suhteellisen pieni, kun nimenomaan se sodan alussa pyrittiin korvaamaan syöksypommittajalennostolla.

Suomessa ylijohdon ja perusyhtymien tykistön suhdeluku oli sodan päättyessä sotajaotuksen mukaan laskettuna 0,40 (kuva 2), mikä kuitenkin ei vastaa todellisuutta, sillä varsinkin prikaatien, mutta myös reservinä olleiden divisioonien patteristoja käytettiin ylijohdon tykistöreservin tapaan jopa toisen armeijakunnan kaistalle siirrettyinä.

Ranskassa suhdeluku oli n 0,4, mutta kaikkia ylijohdon patteristoja ei ehkä saatu aseistetuiksi, ja muissa maissa 0,2:n suuruusluokkaa.

Tiivistetysti sanoen ylijohdon ja perusyhtymien orgaanisen tykistön kokonaissuhde oli sodan aikana

- suurin (n 2,0) Neuvostoliitossa,
- ainakin vain suurvallat huomioon ottaen pienin 0,2:n suuruusluokkaa, Englannissa,
- kasvanut USA:ssa 0,51:stä 1,0:aan sekä
- Saksassakin v:n 1941 lopusta lähtien pyritty saamaan mahdollisimman suureksi.

Taktikka

Kenttätykistön osuus sotatoimissa

Sodan alussa Saksa yritti korvata kenttätykistön osittain panssari- ja lentoaseella, mutta viimeistään puolustustaisteluiden alettua tapahtui käänne. Tykistönkenraali Thoholten kuvaavan, joskaan ei kirjaimellisesti käsitettävän lausunnon mukaan kehityksen kulku oli seuraava:

”Puolustus tukeutui kasvavassa määrin tykistöön, joka usein ratkaisi taistelun tuloksen. Arvioitiin, että tykistö kantoi 60—80 % taistelun taakasta (v 1943 Laatokan suunnalla. Kirjoittajan huomautus).

Talvella v 1944 Aachenin seudun taistelut olivat samanluontoisia.”

Tykistön osuus Neuvostoliiton sotatoimiin jalkaväen ja panssarijoukkojen taukoamattomassa tukemisessa ja keskitetyn tulen aikaansaamisessa ilmenee seuraavasta tykistön päämarsalkka Voronovin lausunnosta:

”Ensimmäisessä maailmansodassa tykistön tehtävät rajoittuivat tavallisimmin taktiikan puitteisiin. Viimeksi käydyssä Neuvostoliiton ja Saksan välisessä sodassa neuvostotykistö taas esiintyessään yhteistoiminnassa muiden aselajien kanssa suoritti menestyksellisesti myös operatiivisia tehtäviä. Sitä paitsi tykistön toiminnan ennennäkemätön laajuus — sitähan käytettiin usein saman päämäärän saavuttamiseksi samanaikaisesti eri rintamanosilla — voidaan lukea kaikkein tärkeimpiin niistä tekijöistä, jotka mahdollistivat strategisten päämäärien saavuttamisen suhteellisen lyhyessä ajassa.”

Yhtäläiset johtopäätelmät on kenraaliluutnantti T V Viljanen tehnyt laajoista tutkimuksistaan¹.

Yllätys, massakäyttö ja tulen liikkuvuus

Kenttätykistön käytön pääperiaatteet säilyttivät edelleenkin entisen merkityksensä, niiden soveltaminen taistelutehtävien ratkaisemisessa vain selveni. Taistelutehtävät taas saivat aikaisemmista poikkeavia

¹ Esitelmä Suomen Sotatieteellisessä Seurassa 7. 3. 50 aiheesta: Venäläisten puolustuksen ja hyökkäyksen strategia vuosina 1941—45.

muotoja ja joukkojen operatiivisen ja taktillisen käytön uudistukset asettivat kenttätykistön kokonaan uusienkin taistelutehtävien eteen.¹

Yllätys voitiin yhä saavuttaa lähinnä tykistömassan suomien tulivalmistelun ajallisen lyhyiden ja maastollisen leveyden ansiosta, kun lisäksi kaikkia muitakin salaamiskeinoja käytettiin tehokkaasti.

Massakäytön edellytyksenä taas olivat, paitsi tykistövoiman kasvaminen, ennen kaikkea strategisen siirtymis- ja kuljetuskyvyn paraneminen sekä kenttätykistön ainakin osittainen vapautuminen tilapäistehävistäään, mikä oli uutta ensimmäiseen maailmansotaan verrattuna. Tärkeänä vaatimuksena pidettiin varsinkin Neuvostoliitossa taukoamattoman massatulen antamista koko hyökkäysliikkeen ajan. Vastavasti edellytettiin puolustajan taholta tulen keskittämismahdollisuutta murto-suunnassa puolustusaseman koko syvyyteen. Tulivyöryä lukuunottamatta massakäyttö ei merkinnyt alueammuntoja, vaan tulisuunnitelmat laadittiin hyvin huolellisesti tarkkojen tiedustelutulosten pohjalla.

Tulen liikkuvuus vaatii nopeiden menetelmien, varmojen välineiden ja joustavan organisaation ohella ensisijaisesti johdon keskittämistä. Vaikeimpana pidettiin yleensä niin panssarivoimien hyökkäyksen tukemista kuin sen torjumistakin. Samaa vaikeusastetta oli sodan loppuvaiheessa suoritettujen maihinnousu- ja maahanlaskuhyökkäysten torjunnan ensi vaiheen tukeminen.

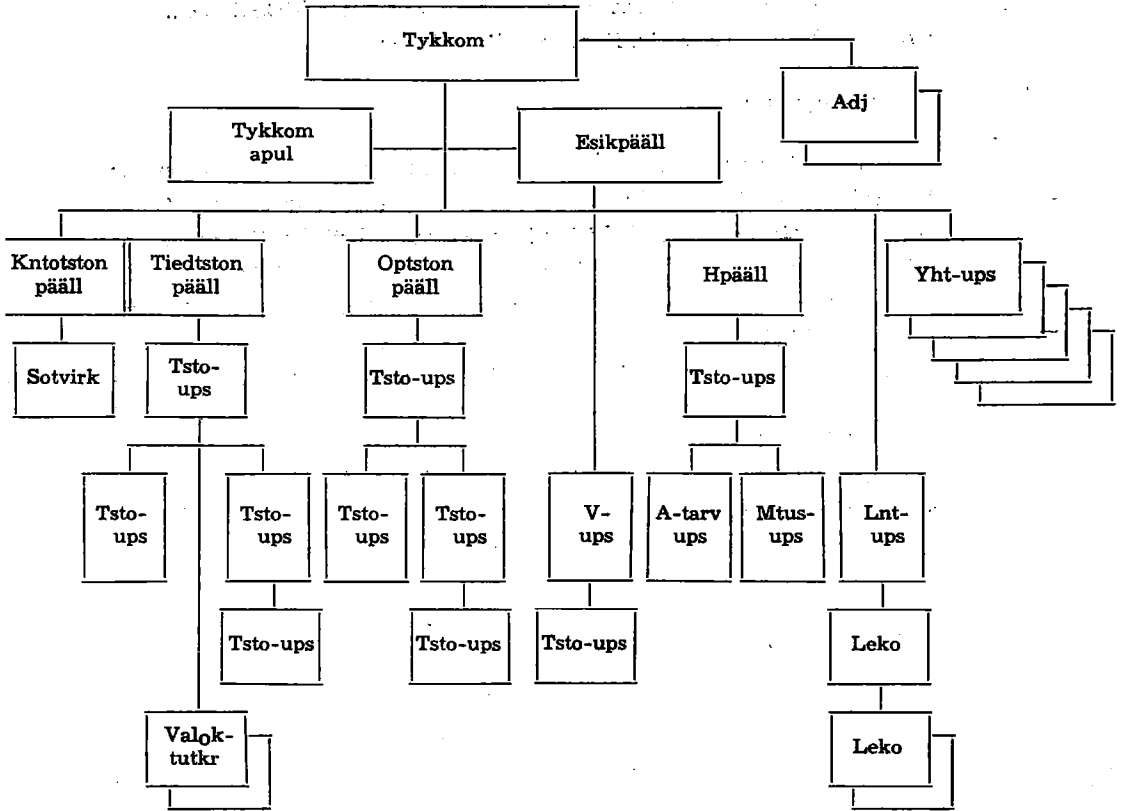
Keskitetty johtaminen

Useista patteristoista muodostetut tykistöryhmät tulivat laajaan käyttöön kaikissa portaissa ja USA:stakin on sodan jälkeen kuulunut voimakkaita ääniä "combat — team"-jakoa vastaan.

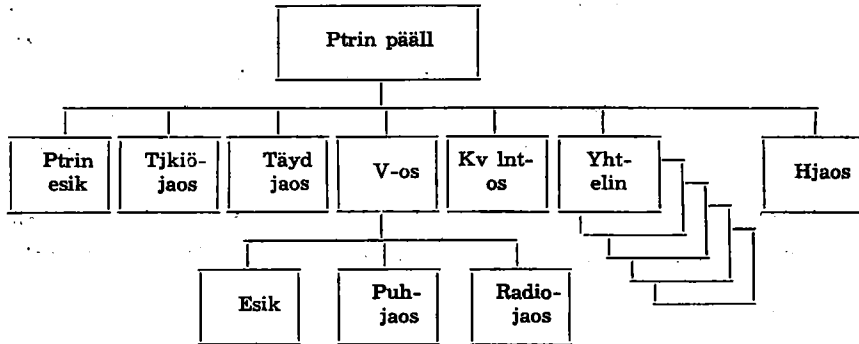
Tykistökomentajien ketju tehtiin katkeamattomaksi ylhäältä alasta keskitetyn johtamisen ensimmäisenä edellytyksenä. Tykistökomentajien toiminta monipuolistui, mikä ilmenee esim seuraavasta kuvasta.

¹ Nämä virkkeet ovat lyhennelmiä kenraaliluutnantti E Roschierin julkaisemattomasta tutkielmasta: Toisen maailmansodan kokemuksia kenttätykistön taistelutehtävistä.

Amerikkalaisen armeijakunnan tykistöesikunta sodan jälkeen.



Esikuntapatteri



Kuva 3

Johdollisena huipentumana perustettiin erilliset tykistöyhtymät ensin (uudelleen) Neuvostoliitossa ja sitten Saksassa.

Yhteistoiminta

Tulentohtolentokoneiden ja -panssarivaunujen sekä nopeiden ja tarkkojen menetelmien hyväksikäyttö yhdessä radioiden lisääntymisen ja moottorilavettien kehittymisen kanssa edisti kenttätykistön ja toiselta puolen jalkaväen ja panssarivoimien yhteistoimintaa.

Tykistöhyökkäys, mikä tarkoittaa taukoamattoman tulen antamista koko hyökkäyksen ajan, oli pääaselajien yhteistoiminnan näkyvä saavutus. Se toteutettiin v 1943 Neuvostoliitossa, mutta myös USA:n ja Englannin maavoimat sodan lopussa ainakin rajoitetusti omaksuivat tämän tukemistavan.

Erikoistykistolajien ja kenttätykistön taistelutehtävien yhteistoimiset suoritukset ja toiselta puolen kullekin tykistolajille soveliaimpien osatehtävien jako tulivat esiin uusina yhteistoiminnan muotoina.

Tekniikka

Tykkikalusto

Tavallisten kenttätykkiä kalliiperi ja ampumaetäisyys kasvoivat lisääntyneen moottoroimien salliessa osittaisen vapautumisen painorajoituksista. Divisioonatykkeinä tulivat yleisimmiksi 105 ja 150—155 mm:n haupitsit, joista ensin mainitun maksimiampumaetäisyys nousi 11—12 ja jälkimmäisen 12—15 km:iin. Vain venäläiset käyttivät 122 mm:n haupitsia tyytyen 11—12 km:n kantomatkaan mahdollistaakseen hevosvedon, jota samoin kuin kevyen kenttäkanuunan hyväksikäyttöä edellyttivät heidän tie- ja kelisuhteensa sekä autokaluston puute. Uudet 76 mm:n kenttätykkit varauduttiin Neuvostoliitossa kuljettamaan moottorivedolla ja rakennettiin samalla tehokkaiksi panssarintorjuntaaseiksi.¹ Saksan divisioonatykistön vetotavan määräsi polttoainepula. Käsitys haupitsien paremmuudesta yhtymätykistönä vahvistui kaikkialla samoin perustein kuin ennen setaa. Kanuunoiden ampumaetäis-

¹ 76 K ZIS-3/42

syys kohosi käytännössä 15, 20, 25 ja 30 km:iin vastaten 105, 114—122, 150—155 ja 200 mm:n kaliiperia.

Keskitetyn tulen käytön vaatiman sivusuuntauksen nopeuden mahdollisti haaralavetin yleistyminen.

Kalustomäärän kasvaessa tuli standardisointi tärkeäksi ja kaliiperien lukumäärä rajoitettiin minimiin samalla kun yhteislavettiajatus toteutettiin.

Moottorilavetteja käytettiin Saksassa ja varsinkin USA:ssa sekä vähäisessä määrin Neuvostoliitossakin.

USA:n maavoimilla oli myös vedessä ja maalla liikkuvia keveitä haupitseja, jotka pystyvät ampumaan uudessaankin.

Raketinheittimet tulivat käyttöön yksinkertaisuutensa, keveytensä ja hetkellisesti suuren tulinopeutensa ansiosta. — Ensimmäisinä käytivät raketitiekistöä venäläiset, sitten saksalaiset ja lopuksi amerikkalaisetkin.

Kranaatinheittimien arvon saksalaiset olivat oivaltaneet jo ennen sotaa ja yrittäneet korvata niillä jalkaväki- ja osittain kenttätykistöäkin. Venäläiset menivät kuitenkin pian edelle perustettuaan kolmantena sotakuukautena Kranaatinheitintuotannon Kansankomissariaatin. Jo v 1943 Neuvostoliitolla oli kranaatinheitindivisiooniakin.

Ampumatarvikkeet

Ammuksissa käytettynä räjähdysaineena nousi trotulin rinnalle sitä 20—30 % tehokkaampi heksogeeni, jota omatkin onteloammuksemme sisälsivät. Niin ikään alumiini voitti alaa räjähdysseoksissa. Tärkeintä kuitenkin oli ns suunnatun räjähdysvaikutuksen käyttöönotto ammuksissa. Tämä mahdollisti myös kenttätykistön ja kranaatinheittimistön tehokkaan osallistumisen panssarintorjuntaan.

Ampumaetäisyyden lisäämistä kokeiltiin erilaisilla alikaliiperi- ja reaktioammuksilla.

Tutkasyyttimen toivat kenttätykistön käyttöön amerikkalaiset saksalaisten Ardennien hyökkäystä torjuessaan. Sytytin ei silloin vielä toiminut edes tyydyttävästi.

Tulenjohto- ja mittauskalusto

Tulenjohtolentokoneina saksalaiset käyttivät ensin 2-paikkaisia hitaita Storch- sekä amerikkalaiset loppuun asti vastaavanlaisia Cub-koneita. Venäläisillä ei aluksi ollut paljoakaan mahdollisuuksia tällä alalla, mutta ilmanherruuden saavutettuaan he asettivat IL-koneitaan myös tulenjohtotehtäviin, kun saksalaisten taas samanaikaisesti oli pakko siirtyä tykistössä nopeiden 1-paikkaisten lentokoneiden käyttöön. Saksalaiset suunnittelivat kuitenkin helikopterien antamista ainakin tykistödivisioonalle, mutta eivät saaneet aiettaan toteutetuksi. Amerikkalaisilla oli 2 lentokonetta jokaisessa patteristossa ja samoin divisioonan tykistöesikunnassa. Sodan jälkeen amerikkalaiset ovat säilyttäneet nämä organisaatiossaan ja erityisesti korostaneet hitaiden koneiden (helikopterien) kykyä suojautua nopeasti, mutta suunnitelleet myös 1-paikkaisten tiedusteluhävittäjien käyttöä lähinnä kaukotykistön tulenjohtotehtäviin.

Tulenjohtopanssarivaunuja kuului ilmeisesti kaikkien maiden panssariyhtymiin ja -yksikköihin, vaikka varmasti tiedetään vain saksalaisten sisällyttäneen niitä tykistöyhtymiensä organisaatioon. Amerikkalaisissa ylijohdon "panssaripatteristoissa" lienee ollut hyvin varustetut tulenjohtovaunut.

Tutkat tulivat kenttätykistön käyttöön vasta sodan loppuvaiheessa, jolloin kalustoa vapautui ilmatorjunnasta käytettäväksi valvonta-, tulenjohto- ja vastakranaatinheitintehtäviin.

Infralaitteita, lukuunottamatta vähäisessä määrin suoritettua lähi-tiedustelua, ei kenttätykistössä käytetty.

Äänimittauksen alalla ei tapahtunut muuta merkittävää kuin keuilut radiolinjojen käyttöönottamiseksi mittausyhteyksinä. Sodan jälkeen on USA:ssa siirrytty "kuiviin" rekisteröintimenetelmiin valokuvauksen sijasta.

Valo- ja äänimittauksessa amerikkalaiset käyttivät ryhmittymisen ensi vaiheessa nopeita lyhytkantamenetelmiä. Niiden merkitys silloisella kalustolla kuitenkin jäi kyseelliseksi.

Radioteknillisiä paikantamislaitteita, kuten Decca-laitteita ei sodan aikana maarintamalla ollut.

Viestivälineet ja tasokalusto

Radioiden tarpeen sekä kalustolle asetettavien teho- ja kenttäkel-
poisuusvaatimusten jyrkkä kasvu olivat tunnusmerkillisiä kaikkialla.
Puhelinkalustoa ei kuitenkaan hylätty, vaan sitä käytettiin nimenomaan
hyökkäysoperaatioissa, pyrkien monikanavaisiin kaapelilinjoihin.

Saksalaiset rakensivat tykistöyhtymiensä käyttöön keskuslaskinko-
neen, joka sähköisesti muunsi koordinaatit kunkin patterin ampuma-
arvoiksi, jotka taas viestitettiin kaukokirjoitinta käyttäen radiolla suo-
raan tulipattereihin. Samantapaisia, joskaan ei teknillisesti yhtä pit-
källe kehitettyjä menetelmiä käyttivät myös amerikkalaiset. Niin ikään
heillä oli sähkölamppujen käyttöön perustuvat hälytyslaitteet leikkaus-
tasopöydissään.

Ampumamenetelmät

Tulen korjaaminen jäi yleensä patterikohtaiselle asteelle ja tulen-
johtajan oli edelleen toimittava "laskukoneena" muuttaessaan tähys-
tyshavainnot tulipatterin ampumasuunnan ja -etäisyyden korjauksiksi.
Vasta siirtyminen korjaamaan tulta tähystysviivan suhteen antoi tu-
lenjohdolle keskitetyn tulen käytön vaatiman joustavuuden, se kun
mahdollisti minkä tahansa tulipatterin käytön tarvitsematta tietää pat-
terin paikkaa. Ja metristen korjausten käyttöön otto yksinkertaisti ja
helpotti ratkaisevasti tulenjohtajan toimintaa vaikeissa taisteluoloissa.
Suomessa nämä muutokset toteutettiin vv 1942—43, USA:ssa v 1949 ja
Englannissa vv 1951—52.

YLIJOHDON TYKISTÖ TOISESSA MAAILMANSODASSA

Tehtävät

Yleistä

Ylijohdon tykistön strategiseksi tehtäväksi — joko yksin tai yhteis-
toiminnassa lentojoukkojen kanssa — määritettiin operatiivisen toimin-
tavapauden hankkiminen omille jalkaväki- ja panssariyhtymille paino-
pistesuunnissa. Hyökkäysoperaatioiden yhteydessä päätehtävä saatiin

suorittaa varsin kapeilla kaistoilla kerrallaan, mutta samalla oli kuitenkin harhauttavaa tulta käytettävä tehokkaasti murtokohtien sivustoilla. Torjunnassa taas, silloin kun ei voitu ryhtyä operatiivista luokkaa oleviin vastahyökkäyksiin, joiden tukeminen lankesi ylijohdon tykistön tehtäväksi, riittävä tulivoima oli periaatteessa taattava painopistesuuntien koko leveydessä.

Taistelutehtävät nähtiin sodan alussa eri maissa ja samassakin maassa eri ajankohtina paljonkin toisistaan poikkeavasti, mikä selittyy ennen sotaa omaksutuista strategisista ja operatiivisista perusajatuksista ja niiden määrittämistä välineistä. Sodan jatkuessa kehitys oli kuitenkin kaikkialla samansuuntaista, mihin viittaavat välillisesti mm edellä esitetyt organisaatiosuhteita osoittavat luvut. Tämä oikeuttaneekin tarkastelemaan seuraavassa taistelutehtäviä kummassakin päätaistelulajissa vain yhden suurvallan sotavoimista valittujen esimerkkien pohjalta. Tällöin kohdistetaan huomio hyökkäystehtävien osalta Neuvostoliittoon, koska sen ylijohdon tykistö nykyaikaisessa mielessä luotiin ensi sijassa yleisoffensiivin mahdollistamiseksi. Ja kun yksinomaan defensiiviseen sodankäyntiin tarkoitettua ylijohdon tykistöä ei missään suurvallassa organisoitu, mutta saksalaiset joutuivat tykistöyhtymiään perustaessaan joka tapauksessa ottamaan huomioon puolustuksellisetkin näkökohdat, lienee valinta tältäkin kohdalta selvä.

Hyökkäysoperaatiot

Uusia tykistöyhtymiään venäläiset käyttivät hyökkäysoperaatioita liikkeelle pannessaan äärimmäisen keskitetysti sekä nopeasti rintamien sisällä ja rintamilta toisille siirrellen. Vahvennustykistön minimimääränä pidettiin tykistödivisioonaa jalkaväkiarmeijakuntaa kohti.

Ylijohdon tykistön taistelutehtävät armeijan alueella olivat pääasiassa erikoisryhmien tehtäviä: vastatykistötoiminta, varsinaiset hävitystehtävät ja vastakranaatinheitintoiminta. Yleistehtävistä lienee ylijohdon tykistölle langennut vain divisioonien (yhteis-) ryhminä toimiminen. Kun tykistödivisioonaa tuki jalkaväkiarmeijakuntaa, sitä ei jaettu ryhmiin, vaan sen prikaatit suorittivat kauko- ja hävitystykistön ym tehtäviä yhteistoiminnassa jalkaväkidivisioonien kanssa, sen rykmentit jalkaväkirykmenttien ja patteristot jalkaväkipataljoonien kanssa. Tämä osoittaa, että

- ylijohdon (armeijakunta-) tykistöön kuului huomattava määrä erillisiä tykistörykmenttejä tai patteristoja tykistöyhtymien ohella;
- varsinaisen painopisteeseen, tykistöyhtymän, tullessa lyhyeksi ajaksi jalkaväkiyhtymän kaistalle sinne tosiasiallisesti muodostettiin kaksinkertainen määrä tykistöryhmiä divisioonaportaasta ylöspäin;
- täten luotiin mahdollisuudet tykistöyhtymän irrottamiseen minä hetkenä tahansa murron jälkeen.

Tehtävien varauksettomalla jakotavalla haluttiin ilmeisesti eliminoida tuloksiltaan epävarmat ammunnat ja estää keskijohdon tykistökomentajia tekemästä virheitä.

Sodan jälkeen venäläiset asiantuntijat esittivät jyrkästi vastakkaisia mielipiteitä taistelujaotuksesta. Toiset olisivat tahtoneet perustaa vain rykmentin ja divisioonan ryhmiä, toiset ainoastaan armeijan ryhmiä. Myös erikoisryhmien tarpeellisuudesta yleisryhmien ohella käsitykset olivat yhtä ristiriitaisia.

Puolustusoperaatiot

Tykistökenraali Thoholte on ilmoittanut Saksan kenttätykistön tehtävien venäläisiä vastaan puolustauduttaessa olleen tärkeysjärjestyksessä:

- vihollisen tykistön, sen hyökkäyksen mahdollistajan, tulittaminen;
- jalkaväen ja panssarivaunuryhmitysten lamauttaminen ennen hyökkäystä;
- jalkaväkihyökkäysten torjuminen;
- vihollisen huoltokeskusten ja liikenteen lamauttaminen sekä komentopaikkojen ja esikuntien häiritseminen yhteistoiminnassa lentojoukkojen kanssa.

Näistä tehtävistä olisi ylijohdon tykistölle langennut vastatykistö- ja muu kaukotoiminta. Käytännössä puolustustaistelujen aikana ei tehtävien suhteen ollut kuitenkaan mitään eroa, vaan sekä divisioonattain ylijohdon tykistö suorittivat samoja ammuntoja. Heeres Artillerien patteristoja jouduttiin alistamaan divisioonan, armeijakunnan ja armei-

jan tykistökomentajille, ensin mainituille kuitenkin vain silloin, kun kyseisellä rintamanosalla ei ollut Arko:a.¹ Tavallisesti vahvennustykistö alistettiin armeijakunnan tykistökomentajalle, jona yleensä toimi joku Arko, painopisteseena varauksitta käytettäväksi. Tällöin voitiin painopistesuuntaan lähettää erillinen tykistörykmentin esikunta, joka sai johtoonsa siellä olleet Heeres Artillerien patteristot, mutta joka taas vuorostaan alistettiin aina Arko:lle. Maasto, tilanne ja ampumatarviketäydennyksen saantimahdollisuus määräisivät, paljonko vahvennustykistöä annettiin jollekin rintamanosalle. Laatokan suunnan taiteluihin asetettiin Heeres Artillerien patteristoja niin paljon kuin tuliasemamahdollisuudet suinkin sallivat, eikä enää vähääkään suuremmalle tykistömäärälle olisi pystytty kuljettamaan ammuksiakaan. Tällaisessa ryhmityksessä ja muulloinkin asetettiin päämääräksi se, että jokaisen putken piti kaistan rajoista riippumatta ampua sinne, missä sen suurinta tehoa tarvittiin, jotta paikallinen tulyivoima olisi voitu hankkia milloin tahansa mahdollisimman monessa maastonkohdassa. — Näin meilläkin asiasta ajateltiin.

Tykistödivisioonan piti pystyä sekä tukitehtäviin että vastatykistötoimintaan siltä pohjalta lähtien, että vain suurella, keskitetysti johdettulle patteristomäärällä saadaan aikaan tehokas vaikutus. Tarkoitettiinko divisioonana nimenomaan torjunta- ja saattotehtäviin, ei ilmene lähteistä, mutta se soveltui kumpaankin, varsinkin kun se jäi kaliiperiltaan suunniteltua kevyemmäksi.

Ylijohdon tykistön puolustustehtävistä oltiin Neuvostoliitossa samaa mieltä kuin Saksassakin, jossa esitetyt ajatukset vastasivat myös meillä saatuja kokemuksia.

Organisaatio

Taustan seuraavalle käsittelylle, jossa lähemmin tarkastellaan paljon huomiota herättäneitä toisen maailmansodan tykistöyhtymiä, muodostavat jo edellä esitetyt kenttätykistön ja jalkaväen sekä ylijohdon ja perusyhtymien tykistön kokonaissuhteet.

¹ Arko = Artilleri Kommandeur

Neuvostoliitto

Ylijohdon tykistöstä lienee muodostettu tykistöarmeijakuntiakin. Varmoja tietoja on tykistö-, kranaatinheitin- ja ilmatorjuntadivisioonien, erillisten kanuuna-, kranaatinheitin- ja panssarintorjuntaprikaatien, erillisten tykistö-, haupitsi-, moottorilavetti-, kranaatinheitin- ja panssarintorjuntarykmenttien sekä erillisten kranaatinheitin- ja mitauspatteristojen esiintymisestä. Kaartin kranaatinheitindivisioonat, -prikaatit, -rykmentit ja -patteristot olivat raketinheitinmuodostelmia.

Tykistödivisioonien kokoonpano vaihteli paljonkin, ne kun perustettiin erilaisista moottoroiduista tykistöyksiköistä, joten kuvassa 4 olevaa organisaatiopiirrosta on pidettävä vain esimerkkinä. On kuitenkin varmaa, että tykistödivisioona jakaantui prikaateihin, samoin kuin myös, että prikaatit pyrittiin saamaan kalustoltaan yhtenäisiksi lukuunottamatta haupitsiprikaatia, jossa oli sekä 122 että 152 mm:n rykmenttejä. Erään lähteen mukaan tykistödivisioonaan kuului myös ilmatorjuntarykmentti.

Divisioonan tarkastelu näinkin puutteellisin tiedoin antaa kuitenkin pohjaa muutamille toteamuksille:

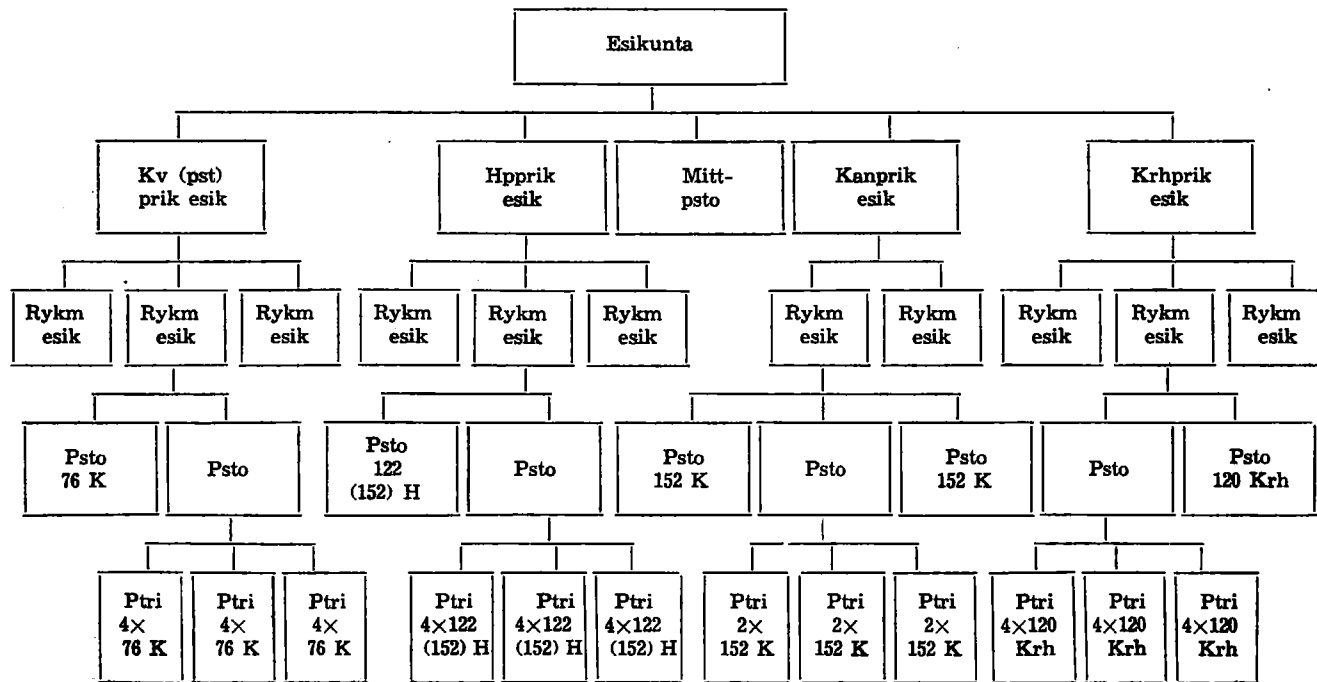
- Komentajien ja esikuntien määrä oli runsas.
- Komentosuhteet olivat selvät ja yksinkertaiset.
- Tulenjohtolentokoneita ja -panssarivaunuja divisioonalla ei ollut.
- Keskuslaskinpatteria ei ollut.
- Suurin tuliyksikkö oli prikaati, eikä divisioona ollut tarkoitettu keskitettyyn tulenantoon.
- Vahvin puoli oli operatiivisen ja hallinnollisen johdon järjestely.

Saksa

Venäjän retken alkaessa O. K. W:n reserviin kuului ehkä moottoroituja tykistörykmenttejäkin. Joka tapauksessa Saksan ylijohdolla oli tykistökomentajia Harko (Höherer Artillerie Kommandeur ja Arko (Artilleri Kommandeur), erillisiä tykistörykmentin esikuntia ja moottoroituja patteristoja.

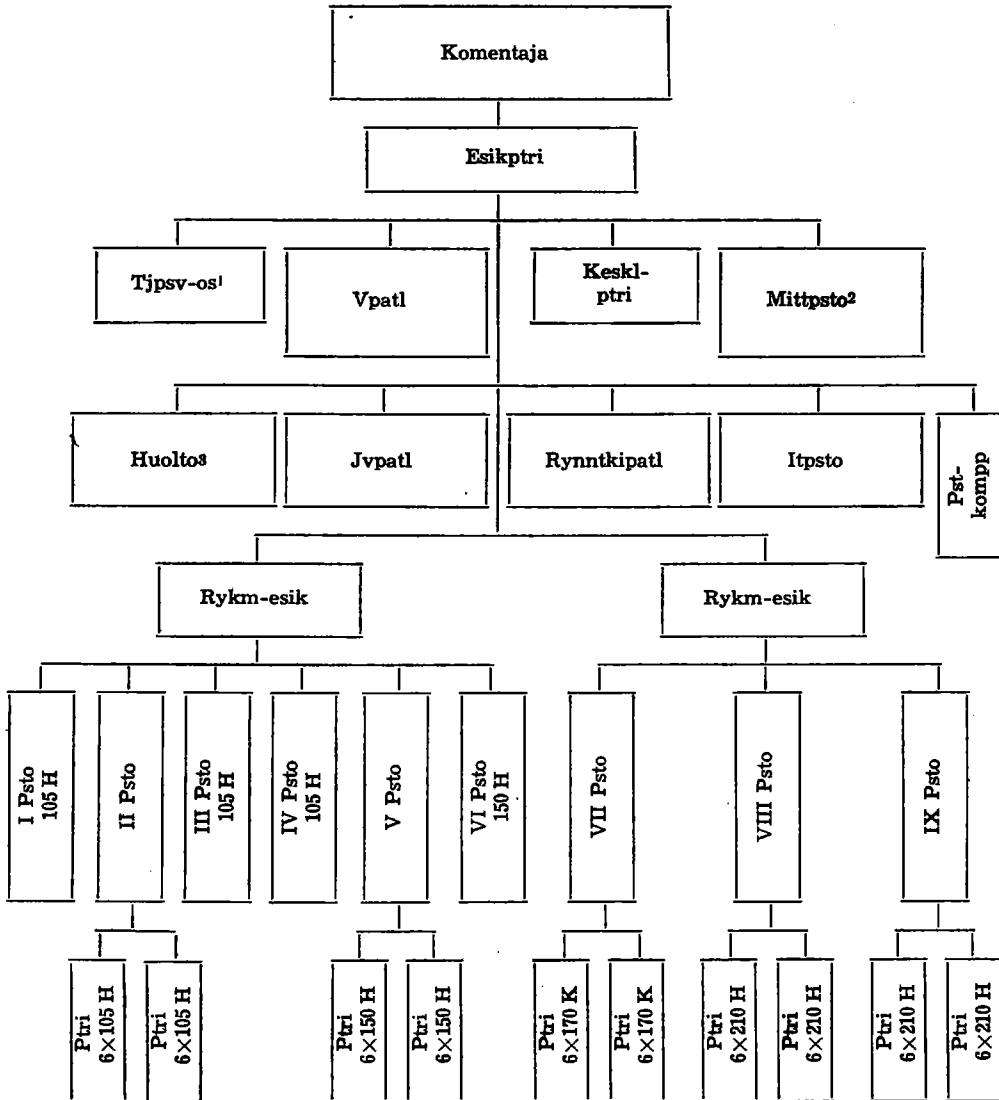
Lokakuussa v 1943 perustettiin 18. Tykistödivisioona (kuva 5), joka patteristojen puutteen tähden hajotettiin jo seuraavan vuoden elokuussa.

Neuvostoliiton eräs tykistödivisioona kesällä 1943.



Kuva 4

Saksan 18. Tykistödivisioona



¹ Psv:ja piti olla 6, saatiin vain 4

² Amittpatri, vlmittpatri, toppatri ja tied-os

³ Tväl-, aseenkorj-, mt-ajonkorj- huolto-, teurastus-, leipomo- ja varastoyksiköt

⁴ I-IV Pstot oli tarkoitettu 150 mm:n hp- ja VIII Psto 170 mm:n kanpstoksi

⁵ Henkilöstöä oli n 11.000

⁶ Div:aan oli suunniteltu liitettäväksi helikopteriosasto

⁷ Divkom olisi halunnut vielä rakhrykm:n tai -pston

⁸ Div käytössä oli huoltokulj varten 7 junaa

Kuva 5

Tämän yhtymän kokoonpanopiirroksesta voidaan tehdä useitakin johtopäätelmiä, kun käytettävänä on lisäksi ollut komentajan, tykistön-kenraali Thoholten kertomus. 18. Tykisödivisioonan vahvoja puolia olivat:

- tulenjohton järjestely panssarivaunuista ja lentokoneista;
- keskuslaskinkoneen ja radiokaukokirjoittimen käyttö;
- hyvä marssikyky, komentajan ilmoituksen mukaan ampumavalmiudesta ampumavalmiuteen 150 km vrk:ssa.

Heikkouksina on mainittava:

- divisioonan raskaus — henkilöstön määrä oli ylipäätään liian suuri, yhtymään kuului suojajyksiköitä ja huolto oli ilmeisesti yliorganisoitu — sekä
- yhden rykmentin komentajan ja esikunnan puuttuminen.

Parasta tässä divisioonassa oli kyky nopeaan ja täsmälliseen tulento- antoon koko voimalla.

Sodan lopussa muodostettiin tykistörikaateja, Volks Artillerie Korps, ja kranaatinheitinrikaateja, Volks Werfer Brigaden. Edellisiin lienee kuulunut n 80 tykkiä. Esimerkkinä mainittakoon, että sotamarsalkka Modelin Armeijaryhmä B:n vahvennustykistössä oli 7 tykistö- ja 3 heitinrikaattia sekä runsaasti erillisiä patteristoja, ylijohdon tykis- töä yhteensä 12 prikaatin verran.

USA

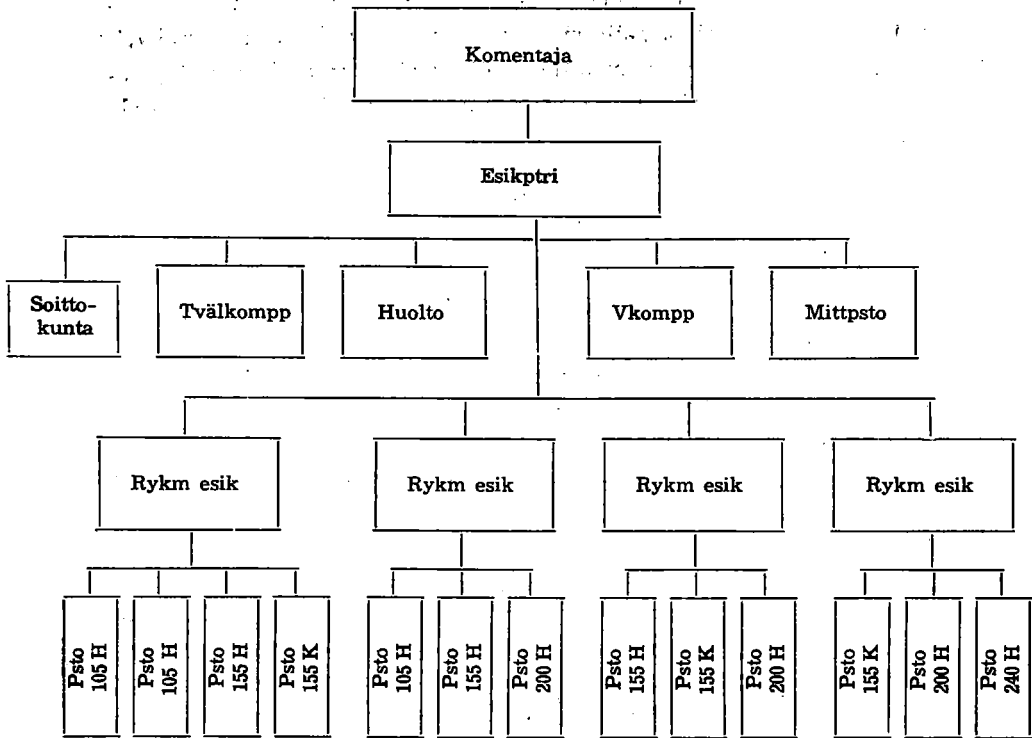
Sodan alussa ylijohdon tykistö oli pääosaltaan organisoitu prikaa- teiksi ja rykmenteiksi. Vaikka näiden prikaatien esikunnat oli suunnit- teltu vain taktillista johtamista varten, ne osoittautuivat pystyviksi hoitamaan hallinnollisetkin asiat.

Lokakuussa v 1943 ylijohdon tykistö hajotettiin erillisiksi prikaatin ja rykmentin esikunniksi sekä erillisiksi patteristoiksi.

Jälleen vuoden kuluttua War Department käski toteuttamaan ko- mentosuhteen jatkuvuuden pysyttämällä patteristojen ryhmiksi mää- räämisen, missä se suinkin oli mahdollista. Todellisuudessa sota kui- tenkin päättyi ”erillisten patteristojen vielä rämpiessä epälukeisten hallinnollisten yksityiskohtien suossa perin vähän ohjattuina ja tar- kastettuina ja mistään apua saamatta”.

Sodan jälkeen on huolellisten tutkimusten perusteella suositettu mm kuvassa 6 esitettyä tykistödivisioonan kokoonpanoa.

USA:ssa 2. maailmansodan jälkeen suositettu tykistödivisioonan organisaatio.



1. Tykkimäärät olisivat: 105H- ja 155H-pstoissa 18, 155K- ja 200H-pstoissa 12 sekä 240H-pstossa 6, yhteensä siis 186 tykkiä
2. Div:illa olisi yht 34 tjelekoa ja 6 vastatykistötutkaa.

Kuva 6

Kuvasta ilmenee, että amerikkalaiset

- pyrkivät jo organisaatiossaan muodostamaan valmiit tykistöryhmät;
- eivät ilmeisestikään suunnittele tykistödivisioonan tulenkäyttöä massana;
- kiinnittävät huomion ampumaetäisyyksiin ja hävitysvoimaan, kun 13 patteristosta meikäläisen luokittelun mukaan 7 on järeitä.

Suomi

Oman ylijohdomme tykistöön kuului vain erillisiä patteristoja ja pattereita sekä mittauspattereita eri ajankohtina kuvasta 2 näkyvät määrät. Ylijohdon ja rykmenttien patteristot erosivat kuljetustapansa lisäksi toisistaan siinä, että ensin mainituissa oli vain 3 tulenjohtoryhmää.

Käyttö

Johtaminen

Venäläiset ilmeisestikin alistivat ylijohdon erilliset tykistörykmentit armeijaryhmille ja armeijoille sekä edelleen jalkaväki- ja panssariyhtymille. Myös tykistöyhtymille alistettiin tilapäisestikin ylijohdon erillisiä tykistöyksiköitä.

Neuvostoliiton tykistöyhtymiä taas voitiin alistaa armeijoille asti, muttei enää armeijakunnille, vaan esim tykistödivisioonan tehtävät armeijakunnan kaistalla määräsi armeijan tykistökomentaja armeijakunnan tykistökomentajan avulla.

Tykistöyhtymää käytettiin prikaateittain, mutta viimeksi mainittujen oma johtojärjestely ulotettiin pataljoonien tasalle asti. Alkuvaiheen ajan venäläisten tykistöhyökkäyksessä oli siten päällekkäin kaksi kenttätykistön tulijärjestelmää. Tällä saavutettu etu oli ylijohdon kannalta mitä tärkein. Tykistöyhtymien arvo kaksinkertaistui, kun luotiin edellytykset niiden tehokkaimmalle käytölle lyhyenä aikana ja irrottamiselle minä hetkenä tahansa murron jälkeen sekä nopealle siirtämiselle jopa kokonaan toiselle rintamalle.

Neuvostoliiton ylijohdon tykistön johtaminen toteutettiin vallinneissa olosuhteissa erinomaisesti, mutta pari heikkoutta järjestelmässä kuitenkin oli. Venäläiset tykistödivisioonat eivät pystyneet kyllin joustavasti seuraamaan syvyysuunnassa operoivia jalkaväki- ja panssariyhtymiä ja niiltä puuttui mahdollisuus improvisoituun keskitettyyn tulen käyttöön.

Saksalaiset puolestaan olivat sodan alkuun mennessä luoneet parhaat edellytykset ylijohdon tykistön johtamisen joustavuudelle. Järjestelmä perustui siihen ajatukseen, että tykistökomentajia Harko tar-

peen mukaan asetetaan yhteistoimintaan armeijaryhmän tai armeijan johdon kanssa ja tykistökomentajia Arko käytetään vastaavasti armeijajakunnan tai divisioonan esikunnan tasalla. Käytännössä tämä merkitsi sitä, että ylijohdon tykistö, lukuunottamatta sitä vähäistä ylijohdon patteristojen määrää, joka oli jouduttu antamaan divisioonille, muodosti tilanteen mukaan kokoonpantuja tykistöryhmiä, jotka Arko:n ja edelleen Harko:n johdossa vahvensivat painopistesuuntien tykistövoimaa kaistan rajoista riippumatta. O. K. W:n tykistöreservi pysyi täten hyvin sen omissa käsissä. Se näkyi siitäkin, että esim erilliset rykmenttien esikunnat siirtyivät jatkuvasti jopa rintamalta toiselle. Alituinen esikunnan vaihtuminen kuitenkin toi patteristoille ja alaisten yksikköjen muuttuminen esikunnille monenlaisia vaikeuksia alkaen siitä, että komentajien ja esikuntien oli aina tutustuttava uusiin esimiehiin tai alaisiin ja mukauduttava toisiin toimintatapoihin.

Tykistödivisioonaansa saksalaiset eivät jakaneet ryhmiin, vaan käyttivät sitä yhtenä tuliyksikkönä. Sama pyrkimys heillä oli vielä sodan lopussa tykistöprikaatinsa suhteen. Nekin oli nimittäin suunniteltu alun perin tuliyksikköinä käytettäväksi.

Amerikkalaisten non-divisional artillery'hin kuului vuoden 1943 loppupuolelle asti tykistöprikaati jokaista armeijakuntaa kohti, mutta samaan aikaan kun venäläiset ja saksalaisetkin kokosivat tykistöyhtymiä, amerikkalaiset hajottivat tykistöprikaatinsa, jotka olivat pystyneet johtamaan myös ylijohdon erillisiä patteristoja. Perusteluna pidettiin suuremman joustavuuden saavuttamista käytössä. Tämän jälkeen ylijohdon tykistöstä muodostettuja armeijakunta- ja divisioonaportaan tykistöryhmiä johtivat tykistökomentajien alaisina pienet erilliset tykistöprikaatien ja -ryhmien esikunnat, jotka oli muodostettu supistamalla huomattavasti prikaatien ja rykmenttien esikuntia. Ryhmien kokoonpanoa muutettiin jatkuvasti — eräiden lausuntojen mukaan patteristot olisivat keskimäärin kerran viikossa joutuneet siirtymään toisen ryhmän esikunnan alaisuuteen. Tähän ei oltu tyytyväisiä ja sodan lähetessä loppuaan tykistöryhmät yritettiinkin muuttaa pysyviksi. Jäljestäpäin ovat eri komiteat pitäneet erillisten esikuntien ja patteristojen järjestelmän varjopuolina lähes yksimielisesti sitä, että operatiiviset, hallinnolliset ja huoltoasiat tulivat huonosti hoidetuiksi. Erityisesti

on korostettu myös sitä, että henkilöstön taistelumoraali näin johde-
tuissa patteristoissa laski jyrkästi.

Sodan jälkeen tehdyt ehdotukset (kuva 6) tykistödivisioonan ko-
koonpanoksi tarkoittanevat lähinnä orgaanisten tykistöryhmien muo-
dostamista ja yhteisen johdon luomista näille armeijakunnan tasalle.

Suomen ylijohdolla ei ollut käytettävissään johtoesikuntia erillisiä
patteristojaan varten, vaan patteristot liitettiin orgaanisesta tykistöstä
muodostettuihin ryhmiin tai ne perustivat yksinkin ryhmiä jonkun
patteriston komentajan ollessa ovo-ryhmän komentajana. Tämähän oli
meillä yleinen puute niin hyvin ylijohdon kuin orgaanisenkin tykistön
kohdalla. Tässä yhteydessä kiinnittää huomiota vielä se, että mei-
dän yhtymiemme tykistökomentajien osuus tulenkäytön johtamisessa
oli suuri ja ylitti selvästi saksalaisten ja amerikkalaisten tykistöko-
mentajien osuuden.

Toiminnan valmistelut

Vihollistiedustelun suhteen Neuvostoliitossa korostettiin erityisesti
sen jatkuvuuden ja tiedusteluverkon tiheyden merkitystä sekä armei-
jan ja armeijakunnan johdon osuutta niin tiedustelun johtamisessa kuin
suorittamisessakin tärkeimmillä suunnilla. Tykistöyhtymien tehtäväksi
omilla elimillään jäi vain vihollisen tykistöön kohdistuva tiedustelu.
Hävitettävistä maaleistakin oli paikallinen tykistö jo ennen niiden
osoittamista tykistöyhtymän edustajalle hankkinut yksityiskohtaiset
tiedot. Huomattavaa on, että venäläiset eivät tyytyneet tavanomaiseen
lentovalokuvaukseen ja -tiedusteluun, ääni- ja valomittaukseen
jne, vaan käyttivät kaikkia mahdollisia keinoja, mm tähystyslavoja ja
muualla jo hylättyjä tähystysilmapalloja. Suurimpien hyökkäysten
valmisteluissa vihollistiedusteluakin johtivat rintaman tykistöesikun-
nat, jotka aloittivat toimintansa jo kuukauttakin ennen suunnitellun
operaation toimeenpanoa. — Saksalaiset järjestivät vihollistiedustelun
melkein samalla tapaa kuin venäläisetkin. — Amerikkalaisilla tiedus-
telun suoritus taas jakaantui eri portaiden kesken, mutta esim viholli-
sen tykistöön kohdistuvan tiedustelun sekä johti että suoritti mittaus-
patteristollaan aina keskitetysti armeijakunnan tykistöesikunta.

Tie- ja tuliasematiedustelunkin, jos kysymyksessä oli vain tykistödivisioona, venäläiset lienevät suorittaneet paikallisella tykistöllä. Näin erityisesti sen tähden, että mm tieverkon usein laajaksi muodostuva kunnostaminen ehdittiin suorittaa. Tuliasemat mitattiin, naamioitiin ja rakennettiin etukäteen. Tykistöyhtymälle tiedusteltiin keskitysmaasto, joka ei saanut olla kauempana kuin yhden yömarssin päässä tuliasemista.

Lopuksi laadittiin vielä tulisuunnitelmat siltä varalta, että vihollinen olisi häirinnyt asemaanajoa tykistöllään tai suorittanut vastahyökkäyksen panssarijoukoin. Samoin tehtiin tarkat marssitaulukot ja järjestettiin aina asemaanajon lentosuojaus. Siirtyminen taisteluasemiin suoritettiin joskus vähitellen, yleensä yön aikana silloin, kun useita tykistöyhtymiä keskitettiin, mutta tavallisesti kuitenkin vasta viimeisenä yönä.

Tulen käyttö

Hyökkäyksen tulisuunnitelman hyvin tärkeän osan tykistöyhtymää toimintaan pantaessa muodostivat tarkistusammunnat. Neuvostoliitossa tarkistusammuntasuunnitelman laati aina korkein (yleensä paikallinen) tykistöesikunta ja siinä oli erityisesti otettava huomioon yllätysvaikutuksen säilyttäminen.

Tykistödivisioona käyttäessään venäläiset aina toteuttivat tykistöhyökkäyksen. Sen eri vaiheissa tykistöyhtymien tehtäväksi joutuivat

- tykistövalmistelussa linnoituslaitteiden hävittäminen, johdon häiritseminen ja reservien lamauttaminen,
- hyökkäyksen tukemisessa vastatykistö- ja kranaatinheitintointiminta, johdon häiritseminen ja reservien lamauttaminen sekä
- toiminnan varmistamisessa vastatykistötoiminta ja mahdollisesti myös em häiritsemis- ja lamauttamisammunnat.

Tähän kaikkeen venäläinen tykistödivisioona oli alun perin suunniteltu ja pystyikin hyvin, mutta paljoakaan pitemmälle se ei liene kyennyt.

Saksalaisten tykistöyhtymien tulen käytön periaatteita ehkä selventävät seuraavat tykistökenraali Thoholten "Oberkommando West":in tykistökomentajana ennen Ardennien-hyökkäystä antamat ohjeet:

- Tykistön on aina, kun tarjoutuu mahdollisuuksia, käytettävä prikaatin tai vielä voimakkaampia tulikeskityksiä.
- Tykistöyksiköiden on painopistesuunnissa pystyttävä kiinteästi seuraamaan taisteluosastoja ja mahdollisimman nopeasti luomaan tykistöllisiä painopisteitä kulloinkin tarvittavalla suunnalla.
- Liikkuvuuden ja oma-aloitteisuuden olennaisesti vähenemättä on jokaisen patteriston pysyttävä yhteydessä korkeimpaan tykistökomentajaan.
- Tykistön voimaa ei saa hajottaa alistamalla patteristoja tai antamalla niille erikoistehtäviä.

Onkin näyttänyt siltä, että saksalaiset sittenkin pystyivät paremmin (teoriassa) ratkaisemaan ”jalkaväen ja panssarijoukkojen taukoamattoman tukemisen tykistö- ja kranaatinheitintulella”.

Ylijohdon tykistön tulen käyttö puolustuksessa sivuutetaan tässä mainitsemalla vain, että niin venäläiset kuin saksalaisetkin asettivat siinä vastatykistötoiminnan ensi sijalle sekä tärkeysjärjestyksessä seuraavaksi jalkaväkeen ja panssarivaunuihin kohdistuvan vastavalmistelun.

Tulenjohdon järjestelystä saa sen käsityksen, että venäläisessä tykistödivisioonassa oli vain hyvin vähän ja pieniä tulenjohtoelimiä, jotka olivat tarkoitetut ainoastaan erikoistehtäviin, kuten hävitys- ja vastatykistöammuntojen johtamiseen. Sekin on mahdollista, että hävitys tehtävien tulenjohdon suorittivat patteristojen komentajat ja patterien päälliköt sekä että vastatykistötoiminnan johtivat prikaatin ja mitauspatteriston komentajat. Erityisesti huomiota on herättänyt se, että improvisoituun tulenantoon tarkoitettuja tulenjohtoelimiä Neuvostoliiton tykistödivisioonassa ei ilmeisestikään ollut. — Saksan tykistödivisioona sen sijaan näyttää olleen nimenomaan nopeisiin tulenavauksiin ja keskitettyyn tulenantoon alun perin suunniteltukin. Kokeneiden, taktillisen arvostelukyvyn omaavien tulenjohtajien toiminta erikoispanssarivaunuissa ja keskenään yhteistoiminnassa sekä keskuslaskinkoneen ja radiokaukokirjoittimen käyttö mahdollistivat taistelun ratkaisuvaiheessa koko divisioonan tulikeskitykset muutamassa minuutissa. Tätä voitaneenkin meidän kannaltamme katsoen pitää toisen maailmansodan ylijohdon tykistön huomionarvoisimpana saavutuksena.

Johtopäätelmiä

Keskittyen tässä vain ylijohdon välittömässä käytössä olleen tykistön tarkasteluun todettakoon, että Neuvostoliiton sotavoimissa ensi sijassa operatiiviset ja hallinnolliset johtamisvaikeudet aiheuttivat tykistöyhtymäajatuksen uudelleen herättämisen. Kun keskitetty johto oli luotu, sen tarjoamia mahdollisuuksia monien elimien yhdistämiseen koko divisioonassa tai sen suurissa alayksiköissä käytettiin hyväksi erittäin tehokkaasti. Näin oli ennen kaikkea tulenjohto-, tiedustelu-, mittaus- ja huolto-osastojen laita. Nämä kaikkikin pienennettiin edelleen paikallisen tykistön suorituksiin nojaten. Siten syntyivät lopullisesti erityisen tulivoimaiset, mutta kuitenkin hyvin marssikykyiset venäläiset tykistöyhtymät. Näissä, oli parasta suuren tulivoiman ja keskitetyn johdon ohella erinomainen liikkuvuus ja joustavuus, millä tässä tarkoitetaan nopeaa ryhmittymistä taisteluun, vielä nopeampaa irtaantumista ja kiireisen marssin jälkeen taas saman toistamista. Tämä oli rationaalisin käyttötapa massatulen aikaansaamiseksi vuoron perään eri rintamilla. Venäläisiä tykistöyhtymiä käytettiinkin suunnitelmallisesti ja menestyksellisesti kaikkien suurien hyökkäysoperaatioiden liikkeelle panemiseen keväästä v 1943 alkaen. Ne saavuttivat pelottavan maineen, mutta niillä oli kuitenkin heikkoutensa. Neuvostoliiton tykistöyhtymät eivät pystyneet improvisoiden keskitetyn tulen antoon. Niiltä puuttui tykistöllistä joustavuutta siinä, etteivät ne voineet tukea liikettä kuin rajoitetusti ja kaavamaisesti. — Lähempänä aikakautemme tykistölle asetettavia vaatimuksia oli Saksan 18. Tykistödivisioona, joka ainoanakin säilyttäneen asemansa toisen maailmansodan tykistön historiassa ennen kaikkea sen ansiosta, että se pystyi muutamassa minuutissa keskittämään koko tulivoimansa samaan maaliin liikkuvienkin operaatioiden aikana. Tämän divisioonan perustamisen oliikin aiheuttanut yhtä paljon tulitaktillisen ja -teknillisen kuin operatiivisen ja hallinnollisenkin johdon tarve. Virheetön 18. Tykistödivisioonakaan ei ollut, vaan hyvien ominaisuuksiensa ohella se oli ennen kaikkea liian raskas niin henkilöstön kuin materiaalimääränsäkin puolesta.

.. Todettakoon vielä, ettei yksikään suurvalta pyrkinyt organisoimaan kaikkea divisiooniin kuulumatonta tykistöään yhtymiksi, vaan jokainen säilytti osan erillisistä rykmenteistään tai esikunnistaan ja patteristoistaan.

YLIJOHDON TYKISTÖLLE KUULUVAT TEHTÄVÄT JA KÄYTTÖTAVAT MEILLÄ

Tehtävät

Yleistä

Tarkastelun lähtökohdaksi otetaan kuvasta 2 ilmenevät lukuarvot Jatkosotamme loppuvaiheen ajoilta, jolloin kenttätykistön ja jalkaväen kokonaissuhde oli 0,64 sekä ylijohdon ja orgaanisen tykistön suhdeluku 0,37. Jalkaväkidivisioonassamme oli 0,57 ja jalkaväkiprikaatissamme 0,50 patteristoa pataljoonaa kohti.

Kyseisenä ajankohtana tykistömme ampui suurvaltojen mittasuhteiden mukaisia tulikeskityksiä, ja parissa suunnassa saavutettu tykistön ryhmitystiheyskin kesti vertailun monen muun maan kanssa. Majuri M Jokelaisen tutkimusten mukaan Ihantalassa keskitettiin usein 14—15 patteriston (160—180 kenttätykin) tuli, kun keskimääräinen tiheys 16 km:n levyisellä kaistalla oli 1,5—1,6 patteristoa (lähes 19 kenttätykkiä) rintamakilometriä kohti, ja torjuntataisteluiden polttopisteeseen voitiin tilapäinen tuki huomioon ottaen saada 21:nkin patteriston (n 250 kenttätykin) tuli.

Tämä kaikki oli mahdollista vain osaksi ylijohdon tykistön ansiosta. Mainitun 16 km:n kaistan 25 patteristosta 8 oli rintamavastuussa olevien divisioonien ja 9 reserviyhtymien orgaanisia sekä vain 8 ylijohdon patteristoja. — Tykistön painopisteiden luomiseksi ratkaisukohtiin oli yli- ja keskijohtomme otettava reservinä olevilta yhtymiltä orgaaninen tykistö kokonaan, mistä syystä reserviyhtymien käyttömahdollisuudet rajoittuivat etukäteen sinne, jossa jo oli runsaasti tykistöä, eikä esim improvisoitujen vastahyökkäysten suorittamiseen tai sulkuasemien pitämiseen olisi ollut liioin mahdollisuuksia.

Voimme lyhyesti todeta, että niin hyvin kenttätykistön ja jalkaväen kuin ylijohdon ja orgaanisen tykistön kokonaissuhteet olivat meillä viime sodan aikana liian pienet.

Ottaen lisäksi huomioon kenttätykistön suhteellisen halpuuden ja sopivuuden katveiseen maastoomme, lentojoukkojemme niukkuuden ja eritoten raskaan tulivoimamme käytön keskittämisen vaatimuksen

voidaan päätyä siihen, että kenttätykistön ja jalkaväen sekä ylijohdon ja orgaanisen tykistön kokonaissuhteiden arvoina seuraavan tarkastelumme taustaa varten voidaan pitää 1,0:aa.

Hyökkäysoperaatiot

Tulivalmisteluun tarvittava iskumäärä voidaan laskea ohjesääntöjemme pohjalta. Se on vähintään 200—250 tuli-iskua neljällä kiväärikomppanialla edessä hyökkävää prikaatia kohti, tuhoamis-, lamauttamis- ja häiritsemistehtävät sekä vastatykistötoiminta mukaanluettuina, kun vihollinen on pikalinnoittautunut. Vähintään 200 tuli-iskua silloin, kun joukkueen leveys on 100 m, ja vähintään 250, kun se on 150 m. Jos 1 tuntia pidetään tulivalmistelun maksimikestoaikana, prikaatia on tuettava 10—13 tulyyksiköllä. Jos taas prikaatin etumaisten pataljoonien hyökkäys porrastetaan 30 min ja tulivalmistelun sallitaan kestää 1 t 20 min, tulyyksikköjen tarve vähenee 9—12:een. Jos 4-prikaatisen armeijakunnan 3 prikaatia hyökkää edessä ja hyökkäyshetket porrastetaan 45—30 min sekä tulivalmistelun annetaan jatkua 2 t 15 min saakka, tulyyksikköjen kokonaistarve on 23—28.¹

Lisätykistön teoreettinen tarve on näiden esimerkkien puitteissa, kun yhtymän kaikki orgaaniset patteristot ja kranaatinheitinkomppaniat otetaan mukaan,

- prikaatin hyökätessä kaksi pataljoonaa edessä samanaikaisesti tai porrastaen vastaavasti 6—9 tai 5—8 patteristoa,
- prikaatiarmeijakunnan hyökätessä hyökkäyshetket porrastaen 7—12 patteristoa.

Kun esimerkki on laskettu lähtien siitä, että

- raskasta kranaatinheittimistöä voidaan käyttää 100-prosenttisesti hyväksi,
- toisessa portaassa hyökkävään prikaatin kaikki tulyyksiköt otetaan mukaan tulivalmisteluun,
- sallitut tulinopeudet voidaan teknillisesti ylläpitää valmistelun koko ajan,

¹ Tässä on pyritty minimiesimerkkiin, mm edellyttämällä kenttätykkejä voitavan rajoitetusti käyttää suora-ammuntaan tärkeimmissä hävitystehtävissä. Kestoajan ollessa 1 t tulyyksikköjen tarve olisi 30—37.

- vihollisen vastatoiminta ei aiheuta häiriötä omalle toiminnalle ja että
- yhtymien komentajat eivät tarvitse tulivalmistelun aikana tuli-reserviä,

em patteristomäärät ovat teoreettisia minimilukuja, joita on lisättävä sodissamme saatujen kokemusten perusteella n 30 prosentilla.

Lisätykistön todellinen tarve onkin arvioitava prikaatin tai armeijakunnan tulivalmistelussa 9—12 patteristoksi.¹ — Että prikaatin ja toisaalta armeijakunnan lisätykistön tarve voidaan katsoa samaksi, on ymmärrettävissä, jos hyväksytään käsitykset, että

- armeijakunnan koko tykistöä ja raskasta heittimistöä johdetaan tällöin täysin keskitetysti,
- toisen portaan prikaatin tykistö ja raskas heittimistö otetaan kokonaan mukaan tulivalmisteluun ja että
- armeijakunnan puitteissa prikaatien hyökkäyshetket yleensä saatetaan porrastaa.

Saattoon tarvittavaa iskumäärää ei voitane tarkasti laskea. Omat sotakokemuksemme ja ohjesääntömme kuitenkin edellyttävät, että tukiryhmiin annetaan välitöntä saattoa varten 1 patteristo pataljoonaa kohti. Tämän lisäksi on armeijakunnan komentajalla oltava käytössään tulireservi, yhteisryhmä, joka myös suorittaa vastatykistötoiminnan.

Armeijakunnassa lisätykistöstä menisi 6 patteristoa prikaatien tykistön vahventamiseen ja yhteisryhmään jäisi vain 3—6 lisäpatteristoa ja mahdollisesti joksikin aikaa reserviprikaatin patteristot. Kolmen patteriston yhteisryhmä olisi kuitenkin liian pieni. — Hätäkeinoon selviämiseksi valmistelun edellyttämällä patteristomäärällä saatossakin voidaan pitää sitä, että prikaatien tukiryhmiin annetaan kuhunkin vain 1 lisäpatteristo, jolloin yhteisryhmään jää 6 patteristoa. Tätä voidaan yrittää, jos kranaatinheitinkomppanioiden ampumatarviketäydennyksen jatkuvuus on turvattu.

Vaikkakin nämä esimerkit ovat kaavamaisia, ne antavat pohjan lisätykistön tykistöryhmiin jakaantumisen tarkastelulle. Ylijohdon tykistön osuudeksi tulisi hyökkäysoperaatioissa edellä esitetyn perusteella:

¹ Naapureiden tilapäinen tulituki jätetään murtokohdassa tällöin huomioon ottamatta, olettaen sen menevän valmistelun leveyteen.

- prikaatien tykistön vahventaminen, johon tarvittaneen puolet lisätykistöstä;
- armeijakuntien yhteisryhminä toimiminen yksin tai yhdessä toisen portaan tukitykistön kanssa; tähän asetettaneen toinen puoli lisätykistöstä.

Tämä osoittaa, että

- ylijohdon tykistössä tarvitaan kevyitä haupitsipatteristoja, joilla on tulenjohtajaos, tukiryhmien saattotehtäviä silmällä pitäen sekä, että
- osa ylijohdon tykistöstä voisi olla 5—6 patteriston tykistöprikaateja.

Kuten edellä esitetystä jo välillisesti on ilmennyt, ylijohdon tykistön tulitehtävinä hyökkäysoperaatioissa nähdään:

- vihollisen elävän voiman tuhoaminen murtokohdissa yhdessä yhtymätykistön kanssa,
- vihollisen elävän voiman lamauttaminen murtokohtien sivuilla ja takana samoin yhteistoiminnassa yhtymätykistön kanssa,
- vastatykistö- ja muu kaukotoiminta kokonaan sekä
- saaton aikana erityisesti vielä vihollisen elävän voiman lamauttaminen yhdessä yhtymätykistön kanssa.

Puolustusoperaatiot

Puolustuksessa tykistön tarvetta ei yleensä voida laskea teoreettisesti. Käytännössä katsottiin meillä vihollisen todennäköisessä hyökkäyssuunnassa tarvittavan niin paljon tykistöä, että joka kohtaan saatiin 4 patteriston tuli. Toiset komentajamme taas arvioivat tykistön määrän 1 patteristoksi rintamakilometriä kohti. Kun edellistä tapaa sovellettaessa tilapäiseen tulitukeen ei voida nojata ja kumpikin määritelmä edellyttää vastatykistö- ja yleensä kaukotoiminnan suorittamista muulla tykistöllä, päästään niitä käyttäen samaan tulokseen eli 4 patteriston tukiryhmiin.

Edellä esitetyn perusteella voidaan taas todeta tykistön kokonaisuuden suurhyökkäyksen torjunnassa meillä nousseen 1,5—1,6 patteristonkin rintamakilometriä kohti, samalla kun murtoaukkoon voitiin keskittää 21:nkin patteriston tuli.

Tykistönkenraali Nenonen on keskustelussa majuri J Kolehmaisena kanssa 7 vuotta sitten lausunut omana asettamanaan kysymyksenä ja vastauksenaan siihen:

”Mikä on meidän tykistöme tehtävä? Se on nykyaikaisen suurhyökkäyksen torjunta. On nopeasti pystyttävä keskittämään parikymmentä patteristoa”.

Edellä esitettyjen hyökkäysesimerkkien pohjalta lisätukea haettaessa päädytään siihen, että

- meikäläisen pataljoonan 2—3 km:n puolustuskaistalla voi suurhyökkäyksessä, kun atomiaseen käytön uhkaa meidän puoleltamme ei ole, edetä 4 pataljoonaakin rinnan eli kaikkiaan divisioona;
- puolustajan pataljoonaan kohdistuu tällöin jatkuvasti vähintään 10 tuliyksikön tuli, johon usein osallistuu yhteensä 16—18 ja hetkittäin 25 tuliyksikköä, vaikka naapurikaistalla olisi käynnissä samanlainen valmistelu, ja puolustajan tykistöä, reservejä ja komentopaikkoja tulittaa ajoittain 14—16 patteristoaakin ja melkein taukoamatta n 8 patteristoa;
- joskin jalkaväki ja sen suojassa tykistö pystyisivät tähytetyllä tulella linnoittamisen ja naamioinnin suomien etujen turvin eliminoidaan puolet hyökkääjän elävästä voimasta, pataljoonan puolustuskaistalla jäisi pääasiassa tykistötulella (rs heittimistö ml) torjuttavaksi 4—5 hyökkäyspataljoonaa.

Tarkastelussa on tällöin

- lähdetty vain omien tulitusmahdollisuuksiemme pohjalta, mutta kun toisaalta muistetaan, että tulenkäyttömme on edustanut ja sen pitää edustaa huippua keskittyneisyydessään, voitaneen esimerkille antaa suurempikin kantavuus sekä
- jätetty puolustusoperaatioissa tykistön tärkeänä tehtävänä pidettävän panssarintorjuntaan osallistumisen ja vastatykistötoiminnan arviointi seuraavasta ilmenevän varaan.

Jo esitetyn perusteella voitaneen kuitenkin todeta, että suurhyökkäyksen torjunnassa meillä tarvitaan

- vähintään 4—5 tuliyksikköä edessä oleville prikaateille yksinomaan vihollisen jalkaväen lamauttamista varten ja

tämän lisäksi 1—2 tuliyksikköä vastahyökkäysten tukemista ja panssarintorjunnan syventämistä varten sekä

- armeijakunnan komentajan käyttöön välttämättömintä vastatykistötoimintaa ja muita kaukotehtäviä sekä reserviyhtymän vastahyökkäysten menestymisen varmentamista ja yhden prikaatin tulen tilapäistä vahventamista varten 5—6 patteriston yhteisryhmä.

Tällöin edellytetään vielä, että

- etumaisen puolustuslinjan jalkaväki pystytään suojaamaan ensimmäisessä vaiheessa vihollisen tykistövalmistelulta maaston valitsemisella, linnoittamisella, naamioimisella ja suojautumisella sekä toisessa vaiheessa taakse vetämisellä;
- vastatykistö- ja kranaatinheitintoimintaa suoritetaan vain pakottavissa tilanteissa, jolloin siihen teoreettisesti tarvittaisiin armeijakunnan yhteisryhmän 3 patteriston tuli, yhden patteriston sitoutuessa muihin kaukotehtäviin sekä yhden tai kahden yleensä reserviyhtymän tukemiseen ja maahanlaskuntorjuntaan.

Käytännössä tulitehtävät suoritetaan tietenkin sekä ajallisesti että paikallisesti mahdollisimman keskitetysti koko armeijakunnan tykistön puitteissa.

Neljä prikaatia käsittävän armeijakunnan tykistön tarvetta näin tutkittaessa on päädytty 28 tuliyksikön määrään, josta lisätykistöä olisi 12 patteristoa. Edessä olevien 3 prikaatin tukiryhmiin kuuluisi kuhunkin tällöin 4 patteristoa ja armeijakunnan yhteisryhmään 6 patteristoa. Tykistön tiheys, jos prikaatin kaistan leveydeksi otaksutaan 6 km, olisi vain 1,1 patteristoa rintamakilometriä kohti, reserviprikaatin tykistö mukaan lukien. Tämän mahdollistaa kranaatinheitinkomppanioiden lukuisuus.

Ylijohdon tykistölle tulisi armeijakunnan kaistalla tykistöryhmiin jakaantumisen mukaan tehtäväksi prikaatien tykistön vahventaminen ja armeijakuntien yhteisryhminä toimiminen.

Kumpaankin tehtävään asetettaisiin n puolet vahvennustykistöstä. Voidaan todeta, että puolustuksen painopisteissä päästään tykistöryhmiin jakamisessa samaan keskitykseen kuin hyökkäyksessä.

Ne muutokset, mitkä puolustustaistelu aiheuttaa ylijohdon tykistön kokoonpanon suunnittelussa sen suhteen, mitä jo on esitetty, ilmenevät myöhemmästä.

Ylijohdon tykistön tulitehtävistä puolustuksessa on erityisesti huomattava osallistuminen panssarintorjuntaan.

Muut operaatiot

Ylijohdon tykistön tehtävinä nähdään myös osallistuminen maahanlaskun- ja maihinnousuntorjunnan tukemiseen. Tällöin ylijohdon yksiköt tulevat usein ensimmäisenä tykistönä paikalle, mikä asettaa erityisiä vaatimuksia kalustolle, välineistölle ja organisaatiollekin.

Vaikka viivytystaisteluun turvauduttaessa oma tulivoima yleensä on riittämätön, ylijohdon tykistöä tarvittaneen käytännössä viivytyksenkin tukemiseen. Näin on asiantila erityisesti silloin, kun vihollinen on jossakin suunnassa saatava ratkaisevasti kulumaan tai viivytyksiä hidastumaan tahi kun jollekin prikaatille on annettava viivytystehtävä niin leveällä kaistalla, että sen on pidettävä etulinjassa kaikki pataljoonansa. Tämä, niin kuin murtojen rajoittaminenkin, edellyttää paitsi joustavaa tulenjohton järjestelyä ylijohdon tykistössä ennen kaikkea kiinteätä organisaatiota, jotta vahva tulivoima saataisiin kyl-
lin nopeasti ja tehokkaasti keskitetyksi ko suuntiin.

Tykkikalusto

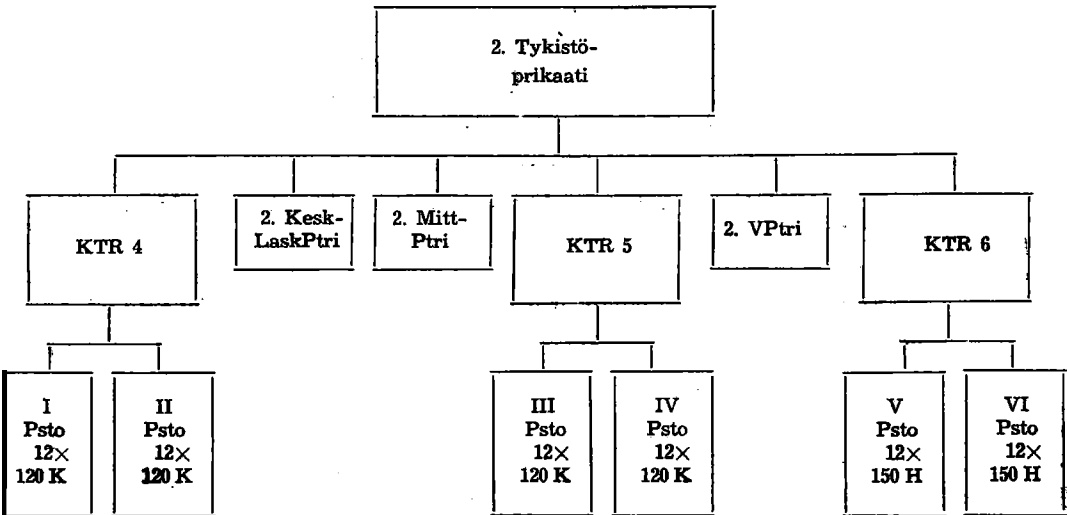
Kun ylijohdon tykistölle kuuluu monenlaisia tulitehtäviä alkaen elävän voiman tuhoamisesta ja lamauttamisesta ja käyden panssarintorjunta- ja vastatykistöammuntojen kautta komento-, viesti- ja huolto-keskusten sekä liikenteen häiritsemiseen asti sekä vielä maahanlaskun- ja maihinnousuntorjuntatehtäviäkin, yhtenäisellä tykkikalustolla ei päästäisi tyydyttäviinkään tuloksiin. Ylijohdon tykistöön onkin sisällytettävä kevyitä ja raskaita haupitsikalustoja, samoin raskaita kanuuna- ja järeitä heitinkalustoja sekä vielä mikäli suinkin mahdollista raketinheitinkalusto. Yhteistä näille kaikille on kuitenkin se, että niiden tulee olla moottoroituja, meillä mieluummin maastoautovetoisia. Tältä pohjalta lähtien useat tykkimallimme vieläkin täyttävät tyydyttävästi ylijohdon vaatimukset.

Organisaatio

Vain erillisiä esikuntia ja patteristoja tai tykistöyhtymiä sisältävien koostumuksien valo- ja varjopuolia on käsitelty jo edellä. Edulliselta näyttää 5—6 patteristoisten tykistöprikaatien sisällyttäminen organisaatioomme, mutta kun sodan rauhallisissa vaiheissa näinkään pieniä tykistöyhtymiä ei voida kokonaisina käyttää edullisesti hyväksi, ne olisi tehtävä hajotetun käytön ja nopean uudelleen kokoamisen mahdollistaviksi. Kun tykistöyhtymääjatuksessa tärkeintä on johto, sen olisi oltava pysyvä. Prikaatin rykmenttejä ei myöskään enää saisi hajottaa. — Tällaisia prikaateja olisi oltava yksi painopistesuuntaa kohti.

Eriyisenä vaatimuksena olisi tykistöprikaatin kyky improvisoituun tulenantoon. Siinä mielessä sen tulisi olla alun perin koulutettu, sitä olisi jatkuvasti harjoitettava hajalla ollessaankin ja sen varustukseen tulisi kuulua tulenjohtopanssarivaunut patteriston komentajille, nykyaikaiset tasolaitteet sekä hyvät viestivälineet.

Eräs ehdotus tykistöprikaatin organisaatioksi ilmenee kuvasta 7.



Kuva 7

Kokonaisuutena ehdotettu järjestelmä sisältäisi erillisiä patteristoja, erillisiä tykistörykmenttejä à 2 patteristoa ja tykistöprikaateja, jotka niin ikään muodostettaisiin 2-patteristoista rykmenteistä ja jotka voitaisiin ryhmittää leveällekin kaistalle, mutta joiden johto aina säilyttäisi kiinteän kosketuksen kaikkiin osiinsa.

Erillisiä tykistörykmenttejä tarvitaan erityisesti sivusuuntien armeijakuntien yhteisryhmiin.

Käyttö

Johtaminen

Ylijohdon tykistörykmentit ja patteristot tavallisesti alistettaisiin armeijakunnille ja perusyhtymillekin, joiden tykistökomentajat olisi valittava tämä huomioon ottaen. Alistussuhteen pitkäaikaisuutta rauhallisissa sodan vaiheissa olisi vältettävä.

Tykistöprikaatit osoitettaisiin armeijakunnille, käyttöä siten rajoittaen, että ne voitaisiin irrottaa ja siirtää toisaalle mahdollisimman nopeasti ja helposti.

Taistelutoiminnan valmistelut

Ylijohdon tykistöä siirretään puolustussodassakin tiheästi, kun päämääräksi asetetaan nopean asemaanajon ja tulenavauksen sekä keskittelyn tulenkäytön jatkuva harjoittelu. Erityisesti tykistöprikaatien koulutuskohteena tulisi olla nopea irtaantuminen ja marssi sekä kiireinen asemaanajo ja tulenavaus koko voimalla suureen tarkkuuteen pyrkien. — Jos tykistöprikaatit pääsisivät ”rämettymään”, ne menettäisivät merkityksensä.

Tykistöprikaatien rykmentit suorittaisivat taistelutaukojen aikana valmistelut koko prikaatinsa suunnalleen siirtymistä silmällä pitäen.

Tulen käyttö

Vastatykistötoiminta ja osallistuminen panssarintorjuntaan pitkiltä ampumaetäisyyksiltä olisivat tavallaan tykistöprikaatien erikoistehtäviä, vaikka tulen kokonaiskäyttö toisaalta meillä paremminkin jakaantuu aikajaksojen kuin tykistöryhmien mukaan. Niinpä suurhyökkäyk-

sen torjunnasta voidaan olettaa, että hyökkääjän tulivalmistelun aikana puolustajan tykistön pääosa suorittaa panssarivaunu- ja jalkaväkiryhmytyksiin kohdistuvaa vastavalmistelua ja hyökkäyshetkellä siirtää koko voimalla tulensa sulkuvyöhykkeelle. Vasta tämän jälkeen tehtävien jakaantuminen tykistöryhmittäin on selvästi nähtävissä. — Armeijakunnan yhteisryhmän, siis tykistöprikaatin, ensisijaisina tehtävinä olisivat silloin:

- vastatykistötoiminta,
- murtoaukkojen sulkeminen tulella ja
- vastahyökkäysten tukeminen tehokkaalla saatolla.

Näitä tehtäviä varten tykistöprikaatiin tulisi kuulua mittauspatteri ja tulenjohtopanssarivaunut patteriston komentajille. Lentojoukkojen upseereita olisi myös koulutettava erityisesti tykistöprikaatin tulen johtamiseen tällaisissa tilanteissa.

Ylijohdon erillisistä patteristoista osa koulutetaan ja varustetaan merimaalien ammuntaa silmällä pitäen. Tämä suurimman mahdollisen keskityksen aikaansaamiseksi kokonaistulivoimamme käytössä. Osa erillisistä patteristoista voisi olla erityisesti maahanlaskun- ja maihinousuntorjunnan ensi vaiheen tukemiseen suunniteltuja ja koulutettuja rakettitykkipatteristoja.

Suojaus

Tykistöprikaateihin ei liitettäisi suojaosastoja, vaan ne koulutettaisiin alun perin itse puolustamaan tuliasemiansa. Jalkaväki- ja panssarintorjuntasuojausta niille ei muutenkaan yleensä annettaisi, mutta kylläkin ilmatorjunta- ja lentosuojaustakin, viimeksi mainittua yleensä siirtojen ajaksi, mikäli se suinkin olisi mahdollista.

Erityisen tärkeä myös ylijohdon tykistön kannalta on kalustoreservi.

LOPPUKATSAUS

Toisen maailmansodan alussa Saksa ja USA yrittivät korvata kenttätykistön suurelta osalta syöksypommittajalennostolla. Neuvostoliitto sen sijaan luotti alun perin tykistön käyttöön. Viimeistään puolustus-kannalle jouduttuaan saksalaisetkin sitten totesivat, ettei lennosto pys-

tynyt jatkuvaan tulenantoon sekä että erityisesti lentokenttien puute ja huono sää heikensivät sen mahdollisuuksia. Näin alkoi Saksan—Neuvostoliiton rintamalla ankara kilpailu yleensäkin tykistön, mutta erityisesti ylijohdon tykistön uudelleen luomisesta. — Joukkoja Afrikkaan ja Eurooppaan tuotuaan amerikkalaisilla oli vuorostaan edessä samat kokemukset kuin saksalaisilla runsas vuosi aikaisemmin.

Organisaatiosuhteiden tutkiminen onkin osoittanut, että kehitys oli kaikissa kolmessa suurvallassa saman suuntainen. Sekä kenttätykistön ja jalkaväen että ylijohdon ja orgaanisen tykistön kokonaissuhde kasvoivat jatkuvasti. Tähän liittyi johdollisena huipentumana tykistöyhtymien perustaminen ensin Neuvostoliitossa ja myöhemmin Saksassa. Mikään suurvalta ei kuitenkaan pyrkinyt kaiken perusyhtymiin kuulumattoman tykistön organisointiin tykistöyhtymiksi, vaan erillisiä tykistörykmenttejä ja patteristoja katsottiin tarvittavan edelleenkin.

Erikoista ylijohdon tykistölle toisessa maailmansodassa oli taistelutoiminnan nopeuden jyrkkä nousu ja todella strategisen marssikyvyyn saavuttaminen.

Venäläisten sekä vähässä määrin amerikkalaisten ja englantilaisten soveltama tykistöhyökkäys ei sen sijaan tuonut kentälle varsinaisesti uutta, vaan se oli pikemminkin kaavamainen keino suurten tykistömassojen hyväksikäyttöön, osittain ensimmäisen maailmansodan tapaan.

Kaluston alalla moottorilavettitykit ja raketinheitimet voittivat jalansijaa, mutta tärkeämpää olivat aloitteet elektroniikan soveltamiseksi niin ampumatarvikkeisiin kuin tulenjohto- ja mittauskalustoihin. Erityisen maininnan nimenomaan ylijohdon tykistön käyttöä silmällä pitäen ansaitsee saksalaisten keskuslaskinkone, joka loi mahdollisuudet suurten tuliyksikköjen nopeaan, tarkkaan ja keskitettyyn käyttöön. — Sodan jälkeen on näkynyt myös tietoja uusista kauaskan-toisista ylijohdon tykistön aseista.

Oman tykistömme tehtäviin syventyminen on kahta eri tietä osoittanut, että kenttätykistön ja jalkaväen sekä ylijohdon ja orgaanisen tykistön kokonaissuhteiden pitäisi meillä olla n 1,0 ennen kuin tykistölle nykyisin yleisesti annettava osuus taistelutehtävistä tulee suoritetuksi. Edelleen on selvinnyt, että meillä olisi useissa taisteluryhmityksissä edullista käyttää 6-patteristoista tykistöprikaatia.

Kauaskantaisen kanuunan puuttuminen tykkikalustostamme on ylijohton tykistön kannalta pahinta. Maastokelpoisten veturien saaminen on myös erityisen tärkeää. Tulenjohtopanssarivaunuina sen sijaan voitaneen muunnettuina käyttää kevyitä panssarivaunujamme.

Hävittäjäalentäjien kouluttaminen suurten tuliyksikköjen tulen johtamiseen kuuluu niin ikään ylijohtomme tykistön käytön tehokkuuden edellytyksiin. Kevyiden lentokoneiden toimintamahdollisuuksia oloisamme ja elektroniikan hyväksikäyttöä olisi edelleen tutkittava.

LÄHTEITÄ:

- Tietoja Puna-armeijan organisaation kehityksestä vv 1940—42, Helsinki, 1943
 Saura, V E: Tutka toisessa maailmansodassa, Helsinki 1950
 Scarfe, N: Assault Division London, 1947
 Kerr, W: The Russian Army Washington, 1944
 US Army in World War II The Army Ground Forces, Washington, 1947
 Guillaume A: Soviet Arms and Soviet Power, Washington, 1949
 Stalingrad, Zürich 1945
 Leinonen, K O: Eräitä näkökohtia kenttätykistön osuuden määrittämisessä armeijamme kokoonpanosta (Sotilasaikakauslehti, 6/48)
 Roschier, E: Toisen maailmansodan kokemuksia kenttätykistön käytöstä hyökkäyksessä (Tiede ja Ase, 8/50)
 Philipson, A J: Årsberättelse i artillerivetenskap (Kungl Krigsvetenskaps-Akademiens Handlingar och Tidskrift, 4/43)
 Arman, R N A: Årsberättelse i artillerivetenskap (Kungl Krigsvetenskaps-Akademiens Handlingar och Tidskrift 4/44)
 Hedqvist, T: Årsberättelse i artillerivetenskap (Kungl Krigsvetenskaps-Akademiens Handlingar och Tidskrift, 3/45)
 Gyllenstierna, K: Artilleriets relativa styrka och dess eldtaktiska konsekvenser (Kungl Krigsvetenskaps-Akademiens Handlingar och Tidskrift 1/47)
 Tauson, G: Artilleriets utveckling under andra världskriget (Kungl Krigsvetenskaps-Akademiens Handlingar och Tidskrift 5/47)
 Gyllenstierna, K: Några artilleristiska synpunkter på sambandet mellan eldtaktik och stridsavsikt vid olika styrkeförhållanden (Kungl Krigsvetenskaps-Akademiens Handlingar och Tidskrift 9/47)
 Montech, A: Artilleri eller flyg (Kungl Krigsvetenskaps-Akademiens Handlingar och Tidskrift, 3/48; L'Armée Française nov—dec/47)
 Artilleriets återuppväckelse (Ny Militär Tidskrift, 23—24/43)
 Gyllenstierna K: Några reflexioner om artilleriets stridsuppgifter och betydelse i en nutida försvarsorganisation (Ny Militär Tidskrift, 2/47)
 Gyllenstierna, K: Artilleribekämpningens betydelse. Verkan och motverkan under strid (Ny Militär Tidskrift, 4/48)
 Parlander, K: Några synpunkter på fältartilleriets inorganisering i högre förband (Artilleri-Tidskrift, 5/46)

- Gyllenstierna, K: Artilleriet i armeorganisationen (Artilleri-Tidskrift, 6/46)
- Hljebnikov, N: Tykistöhyökkäys Königsbergin operaatioissa (Pravda, 22. 2. 46)
- Kazakov, V: Tykistö Berliinin operaatioissa (Krasnaja Zvezda, 8. 5. 46)
- Skrobov, J: Tykistön jakaantuminen taistelussa (Krasnaja Zvezda 29. 9. 46)
- Smirnov, V: Tykistön ja ilmavoimien yhteistoiminta hyökkäyksessä (Krasnaja Zvezda 24. 11. 46)
- De Watteville, H G: Russian Artillery 1941—1945 (The Journal of the Royal Artillery, 2/47)
- Mason-Mac Farlane N F: Russian Artillery 1941—45 (The Journal of the Royal Artillery, 4/47)
- Cole, A G: German Artillery Concentrations in World War II (The Journal of the Royal Artillery, 3/48)
- Cathrae, W F: Artillery Divisions (Military Review, 7/46)
- Hart, C E: Integration of the Artilleries (Military Review, 8/49)
- Thoholte, K: A German Reflects upon Artillery (The Field Artillery Journal, Dec/45)
- Arnold, A V: Artillery with the team (The Field Artillery Journal Jan—Feb/48)
- The Artillery School: The Field Artillery Observation Battalion (The Field Artillery Journal, Nov—Dec/48, Jan—Feb/49)
- Hadfield, W A: Your New Field Artillery Organisation (The Field Artillery Journal, Nov—Dec/49)
- Pique, P E: Corps and Army Artillery (The Field Artillery Journal Jan—Feb/50)
- Pique, P E: Corps and Army Artillery—Addenda (The Field Artillery Journal, Mar—Apr/50)
- Williams, E T: Effective Artillery Support Isn't Accidental (Combat Forces Journal, July/55)
- de Bouché, K: Hat die Artillerie des Zweiten Weltkrieges noch eine Daseinsberechtigung (Wehr—Wissenschaftliche Rundschau, 8/52)
- PM:n Koul-os: Taktillisia ym tietoja vihollisesta N:o 73/43
- Nobis: Venäläisten hyökkäystaktiikasta yleensä, erityisesti v 1943 saatujen kokemusten valossa
- IV AKE:n Op-os: Vihollisen länsi-Kannaksella ajalla 9.—17. 6. 44 suorittamista operaatioista hyökkäysvaiheen aikana ja sen jälkeen saadut tiedot, selostus PMlle 30. 8. 44
- Immonen, A K: Tulevaisuuden tykistö, organisaatio, toimintavälineet, tekniikka ja taktiikka sekä johtaminen, diplomityö SKK:ssa
- Simolin, E V: Tykistön taktiikka ja organisaatio suomennoksia
- Simolin, E V: Rakettiase ja asetekniset uutuudet, suomennoksia
- Liite 1 Karjalan rintaman komentajan käskyn N:o 0061/1944: Ohjeita tykistöhyökkäyksen järjestelyä varten, lyhennetty suomennos
- Mielonen, U: Ylijohdon tykistö toisessa maailmansodassa ja sille lankeavat tehtävät ja käyttötavat meillä, diplomityö SKK:ssa.