

Major děl. Karel O k t á b e c:

Měřické a počtářské roje u dělostřelectva.

Podle „Artilleristische Rundschau“ má německé dělostřelectvo „měřické roje“ (Abteilungvermessungstrupp — AVT.) u dělostřeleckých oddílů a „počtářské roje“ (Rechentrupp, Rechenstelle) u baterií.

Zdá se, že názory na užití těchto rojů nejsou dosud jednotné. Za příčinu této nejednotnosti názorů a druhotného zjevu, přehlížení významu zřízení rojů, uvádí se všeobecně:

- 1) nepřesné určení úkolů rojů v předpise (AVF.),
- 2) příliš rychlý spád mírových cvičení, při nichž roje nemohou žadané úkoly plně dokončit pro nedostatek času,
- 3) okolnost, že teprve dělo (ostrá střelba) může o skutečné přesnosti a výhodnosti práce těchto rojů přesvědčit.

Naproti tomu se však také tvrdí, že dobře vycvičené roje, je-li jich včas a správně použito, mohou být nepostradatelnou oporou svých velitelů.

Otázka organisace, výcviku a použití těchto rojů je velmi zajímavá, a proto též zasluhuje, aby se o ní uvažovalo. Sledujme úvahy o tomto poměrně novém zařízení dělostřeleckém na podkladě těchto otázek:

1. Jaké jsou úkoly rojů všeobecně, jaké je jejich pořadí důležitosti, jaké v různých údobích boje (pohyb, t. j. přibližování, postup, ústup, pronásledování; ustálení fronty, t. j. příprava útoku, útok, obrana)?

2. Komu podle těchto úkolů podříditi roje?

3. Jaké by bylo nejvýhodnější učlenění (počty) rojů, vzhledem na jejich úkoly, na druh dělostřelectva, t. j. přímá podpora, všeobecná činnost, dělostřelectvo sborové, těžké a dalekonosné, a na druh zařazení, t. j. u oddílů nebo u baterie?

4. Jak mají být vybaveny roje přístroji a pomůckami?

5. Jak dopravovat roje u různých druhů dělostřelectva?

6. Jak provádět výběr vhodného personálu k výcviku, neboli jaké vlastnosti má mít mužstvo k výcviku v rojích vybrané?

7. Jaký má být postup základního výcviku v rojích (mechanisace, schematisace či jinak)?

8. Jak provádět praktický výcvik a kontrolu přesnosti a upotřebitelnosti práce rojů?

9. Jak zajistit doplňování těchto specialistů (vytvoření potřebné zálohy)?

10. Jaké celkové stanovisko možno k otázce rojů objektivně zaujmout (výhody, nevýhody, doporučitelnost či opak)?

Odpovědi k otázkám.

1. Úkoly rojů.

a) V š e o b e c n ě.

Zaměřování palebných postavení a cílů (záměnných palebných postavení), podle potřeby i pozorovatelen.

Pořízení řídicího a střeleckého plánu.

Pořízení a výpočet podkladu pro úplnou přípravu, koordinaci střelby v oddíle nebo ve skupině (event. spolupráce dvou i více rojů).

Výpočty pro přenosy a přeložení střelby.

Vyhodnocení povětrnostních vlivů.

Pomocné (stranové) pozorování a zpravodajské pozorování.

b) Pořadí důležitosti úkolů rojů.

Hlavním úkolem rojů budou práce, které přípravu střelby zlepšují a urychlují. Jsou to tudíž především práce měřické, neboť co možná přesně zaměření palebných postavení a cílů vydatně zlepší přípravu střelby, urychlí zastřelování a nelze je v budoucnosti zanedbávat, zvláště vzhledem na zvětšené novodobé dálky střelby.

Vyměřování však závisí na taktické situaci (nehledě k nutnému měřickému podkladu — souřadnice, nebo přesná mapa v měřítku nejméně 1:50.000, raději větším). Také nebude vždy možné zaměření celého oddílu a často se proto spokojíme zaměřením nejdůležitější baterie (na př. je-li předvídáno brzké přemístění oddílu). Nutné je zaměření pro střelbu v noci, v obraně (záměnná palebná postavení) a pak při přípravě ústupových postavení, kdy je roj, který přípravu provádí, nezbytnou součástí předem vyslaného personálu oddílu (Vorkommandos).

Zaměření pozorovatelů není vždy jednoduché, poněvadž je obvykle nedostatek času a práce rojů může pozorovatelny snadno prozradit. Konečně baterie má svou pozorovatelnu co možná sama zaměřit (velitel baterie).

Důležité a účelné je zjištění (zaměření) oněch bodů prostoru obsazeného nepřítelem, které nejsou sice zakresleny na mapě, ale kterých může být nepřítelem použito k obsazení palebnými zbraněmi nebo jinými prostředky a odpory, nebo které mohou sloužit za zástřelné body vlastního dělostřelectva.

Dalším úkolem rojů je pořízení doplňků řídicích a střeleckých plánů. Důležitost, účelnost a výhodnost těchto dělostřeleckých pomůcek netřeba objasňovat. Nutno však připamatovat, že podklad pro pořízení těchto pomůcek nebude obvykle úplný. Bude proto zpravidla třeba podklad dříve dotčeným vyměřováním doplnit, a proto jsou měřické práce uvedeny jako první úkol rojů.

Jako další úkol možno určit provedení výpočtů pro úplnou přípravu, koordinaci střelby a hodnotu povětrnostních vlivů tam, kde je dán podklad pro jich užití, resp. zjištění.

Následujícím úkolem rojů mohou být výpočty a příprava pro přenosy a přeložení střelby na dříve zaměřené pravděpodobné cíle nebo zástřelné body.

Konečně pak možno rojů použít k doplnění jak zpravodajského, tak střeleckého pozorování obsazením oněch pozorovatelů, které vidí do prostorů, neviditelných z pozorovatelů hlavních, nebo obsazením bočních zaměřených pozorovatelů k umožnění užití pozorování protínáním vpřed, které je vždy nejvýhodnější.

c) Úkoly rojů v různých údobích boje.

V pohybných údobích boje budou roje většinou součástí předem vyslaných částí velitelských družin a všeobecně připravovat v příštích prostorech činnosti oddílu nebo baterie podklad činnosti těchto oddílů nebo baterií, jaký za daných okolností (hlavně podle času) je možný. Kromě toho části rojů bude asi použito k doplnění pozorování.

Při ustálení fronty nastoupí pak pro roje úkoly asi v tom pořadí, jak naznačeno za 1 b).

2. Podřízenost rojů.

Logicky nutno podřídit roj oddílu orientačnímu důstojníku, který s ním disponuje podle úkolů, které mu velitel oddílu udělil.

S roji baterií disponují přímo příslušní velitelé baterií.

Vzhledem k této podřízenosti je nutno zařadit roje do velitelských družin.

3. Učlenění (počty) rojů:

a) se zřetelem na jejich úkoly.

Aby vyměřovací práce mohly být vykonány s upotřebitelnou rychlostí, musí u každé zaměřovací soupravy pracovat nejméně 2 osoby; vyměřování může sice provádět též jediná osoba, avšak práce se tím pro boj neupotřebitelně prodlouží.

Také při práci o střeleckém nebo řídicím pláně, výpočtech a pozorování je výhodné mít pro každou stanici nejméně 2 osoby z těchto důvodů:

U střeleckého nebo řídicího plánu: jedna osoba pracuje na pláně, t. j. zakresluje potřebné body a směry, měří úhly a pod., druhá vede záznamy a provádí výpočty, t. j. převádí plánové hodnoty do povelové formy.

Podobně se děje i při výpočtech souvisících s úplnou přípravou, koordinací, přenosy a přeložením střelby. Práce jde vždy rychleji, když jedna osoba hledá v příslušných tabulkách a druhá provádí příslušné výpočty (počítacími pravítky nebo přístroji) a záznamy, než když obojí provádí jedna a táž osoba. Kromě toho je při dvou osobách postaráno i o potřebnou kontrolu.

Také každá pozorovací stanice potřebuje dvou osob. — Vystřídávání k udržení nepřetržitého a kvalitního pozorování (potřeba střídavého odpočinku), vedení pozorovatelských záznamů a sestavování zpráv, spojení, zásobování a pod.

S hlediska úkolů by tudíž bylo třeba, aby každý roj měl nejméně 2 osoby a aby tyto osoby byly vhodnou úpravou výcviku v spolupráci výtečně — řekl bych — sehrány.

Nyní však je třeba uvážít, že roje mohou pracovat teprve na podkladě provedeného průzkumu, a je jisté k urychlení práce roje velmi výhodné, jestliže se jedna osoba roje průzkumu zúčastní. Potom však může dvoječlenný roj pracovat teprve tehdy, až se tato osoba z průzkumu vrátí. Aby tedy mohl roj pracovat již během průzkumu, je třeba ještě třetí osoby do roje.

Z těchto důvodů se asi ustálilo během času v německém dělostřelectvu toto učlenění baterijního roje, upotřebitelné u hipomobilního dělostřelectva téměř pro všechny situace:

Jeden velitel (poddůstojník) koňmo a dva pěší počtáři.

b) se zřetelem na druh dělostřelectva a zařazení.

Je snad logické, že by u všeobecné činnosti, sborového dělostřelectva a dělostřelectva těžkého a dalekonosného, které má mnohem širší pásmo činnosti, byly žádoucí silnější roje, než u dělostřelectva přímé podpory; pásmo činnosti oddílu přímé podpory se omezuje nejvýše na pásmo jednoho pěšího pluku, kdežto pásmo oddílu ostatního uvedeného dělostřelectva tvoří úsek nejméně jedné divise (všeobecně říkajíc). Proto se pak přenášejí úkoly velitele oddílu u dělostřelectva všeobecné činnosti, sborového, těžkého a dalekonosného částečně na velitele baterie.

Do jaké míry rozšířit z uvedených důvodů roje dělostřelectva všeobecné činnosti, sborového, těžkého a dalekonosného, nelze theoreticky dovodit a musilo by proto být prakticky vyzkoušeno.

c) Jak silný roj přidělit oddílu a jaký baterii?

Odpověď na tuto otázku bude, myslím, záviset na systému, kterým zamýšlíme pracovat. Ve způsobu práce (systému) jsou pak podle mého názoru dvě možnosti:

předně buď provádějí všechny úkoly všeobecně uvedené za 1, a) baterie samy, k čemuž myslím roje v síle 1 plus 2 stačí, nebo

za druhé provádí vyměřování i pro baterie roj oddílu, kdežto baterie provádějí jen výpočty koordinační, úplné přípravy, přenosů palby a střelecký plán.

Oba systémy jsou možné a jde jen o to, který z nich je výhodnější.

V prvním případě baterijní roj 1 plus 2 zaměří pro svou baterii jedno palebné postavení a nejdůležitější cíle, podle okolností i pozorovatelnu. Tuto práci mohou vykonat 2 osoby roje s jednou zaměřovací soupravou; soupravu možno jim přidělit od 1. důstojníka, poněvadž roj vykoná zaměřovací práce za něho a on tudíž soupravy nepotřebuje. Třetí člen roje, pravděpodobně velitel, založí zároveň s vyměřovacími pracemi střelecký plán baterie. Po těchto vyměřovacích přípravách následují pak ostatní přípravy střelby podle potřeby. Vyměřovací práce baterijního roje trvá určitou průměrnou dobu X. — (Oddílový roj vynese jen na koordinačním, řídicím plánu oddílu nebo na střeleckém plánu vedoucí baterie výsledky vyměřování všech rojů baterijních, na základě oznámených souřadnic společného základu, které si baterie musí navzájem oznámit. K této práci stačí úplně roj totožný s rojem baterijním, tedy 1 plus 2 [kromě orientačního důstojníka]. Výhodnější je však použít oddílového roje 1 plus 3, t. j. 2×2 , poněvadž je jim dána možnost obsazení dvou stanic po 2 osobách; kromě toho je každá dvojice zálohou pro možné ztráty.) Vyměřováním baterijních rojů za průměrnou dobu X je tudíž plánová a početní spolupráce v oddíle zajištěna.

V druhém případě, kdy vyměřovací práce pro celý oddíl provádí roj oddílový s jednou vyměřovací soupravou, je logicky průměrná doba k zajištění plánové a početní spolupráce v oddíle nejméně $3X$; vlastně je vždy mnohem delší, poněvadž se k této době musí připočítati ještě čas potřebný k tomu, aby se vyměřující roj přemístil z postavení jedné baterie do postavení druhé baterie a pak třetí baterie. Kdybychom chtěli dobu pro zajištění plánové a početní spolupráce v oddíle zkrátit na dříve uvedené průměrné X , musili bychom roj oddílový sestavit o třech pracovních skupinách nejméně po 2 osobách a každou skupinu vybavit jednou zaměřovací soupravou; naproti tomu roje baterijní by bylo možno zmenšit na 2 počtáře.

Srovnáme nyní celkové počty rojů v oddílu při obou systémech a při zachování kratší (výhodnější) průměrné doby X :

První systém:

3 baterijní roje po 1 plus 2 osoby = 9 osob, 1 oddílový roj 1 plus 3 osoby = 4 osoby; dohromady 13 osob a 4 zaměřovací soupravy.

Druhý systém:

3 baterijní počtářské roje po 2 osobách = 6 osob, 1 oddílový roj nejméně 1 plus 6 osob = 7 osob; dohromady 13 osob a 3 zaměřovací soupravy.

Z tohoto srovnání vidíme, že oba systémy jsou, při zachování dříve uvedených předpokladů, časově rovnocenné (prakticky). Co se však vybaví zaměřovacími soupravami týče, musil by být v druhém případě oddíl vybaven ještě dvěma novými soupravami.

Srovnejme nyní další výhody a nevýhody obou systémů.

Jestliže se vyskytnou zvláštní úkoly pro jednotlivé baterie nebo potřeba odloučit některou baterii od oddílu, což bude často u dělostřelectva všeobecné činnosti a ještě častěji u dělostřelectva sborového, těžkého, dalekonosného, u dělostřelectva přímé podpory pak někdy v pohybných údobích boje, je první systém výhodnější, poněvadž činí baterie soběstačnými. Při druhém systému by musila být baterii se zvláštním úkonem nebo baterii odloučené přidělena jedna pracovní skupina měřického roje oddílu. Je tedy první systém pružnější než systém druhý.

První systém je výhodnější a pohotovější též s hlediska dopravního, a to právě vzhledem na dosaženou soběstačnost baterií. Jestliže totiž mám soběstačné baterie, nemusím řešit při nutném odloučení některé z baterií otázku dopravy eventuálních doplňků pro baterie nesoběstačné. Baterie soběstačná může vyrazit ihned, jak dostane samostatný úkol; baterie nesoběstačné jsou zdržovány vyčkáváním nutných doplňků a řešením jich dopravy.

Kontrola práce rojů je při prvním systému snazší a rychlejší. Baterijní roje kontroluje dotčený velitel baterie anebo 1. důstojník (práci v palebném postavení), kdežto orientační důstojník může kontrolovat pracovní skupiny oddílového roje teprve jednu po druhé, což trvá vždy déle.

Výcvik rojů je při prvním systému jednodušší.

Celkem tudíž možno říci, že první systém je pružnější než druhý a má i jiné dosti závažné výhody proti systému druhému. Budeme proto v další úvaze počítat se systémem prvním, t. j. baterijní roje 1 plus 2, oddílový roj 1 plus 3.

4. Výbava rojů přístroji a pomůckami.

Každý roj, jak baterijní, tak oddílový, má mít po jedné záměrné soupravě a po jednom měřickém stolku, kromě potřeb psacích a rýsovacích.

Baterijní roje dostanou soupravy velitele baterie nebo z této soupravy doplněné soupravy 1. důstojníka, oddílový roj soupravu orientačního důstojníka. Při tomto řešení by nebylo třeba pořizovat nové zaměřovací soupravy.

5. Doprava rojů.

Zde německé zkušenosti mluví pro zvláštní vůz k dopravě pěších počtářů, přístrojů, pomůcek a velitele roje u motorisovaných útvarů, a u hipomobilních útvarů pro velitele koňmo, dopravu oddílových počtářů na zvláštním voze oddílu a dopravu baterijních počtářů snad na telefonních vozech; říkají však, že doprava baterijních počtářů na telefonních vozech dobře nevyhovuje. Kromě toho varují před zmotorisováním rojů v rámci hipomobilního útvaru. Význam hipomobilních útvarů tkví prý v jejich způsobilosti k pohybu terénem a v možnosti bezhlučně se přemístit za mlhy a v noci. Mimo to by prý vedlo vřadění zmotorisované části do jednotné hipomobilní jednotky bojové k trvalému roztržení tohoto svazu.

Pro naše poměry by, myslím, vyhovovalo toto zařízení dopravy rojů: u hipomobilního dělostřelectva:

a) velitel roje baterijního i oddílového koňmo,

b) oddílový roj na zvláštním voze s příslušnou zaměřovací soupravou a s ostatními pomůckami a potřebami,

c) baterijní roj na voze na zavazadla a kancelář, z něhož by byla kancelářská hedna vyňata a uložena na jednom z vozů kuchyňských. (Dosavadní obložení vozu na kancelář a zavazadla zdá se nepraktické; kancelář se zřizuje obyčejně u bojového trénu z důvodů administrativních a zásobovacích a zavazadel je potřebí na SV., v palebném postavení i v bojovém trénu, neboli různě. Použitím tohoto vozu pro baterijní roj by bylo vozu praktičtěji využito, při čemž by na něm zůstala zavazadla velitelské družiny, která by je tak měla vždy včas k dispozici.)

u motorisovaného dělostřelectva:

u těchto útvarů každý roj i s velitelem na speciálním autu, upraveném k dopravě personálu i potřebných přístrojů a pomůcek.

6. Výběr personálu pro roje.

Pro roje je nejschopnější mužstvo klidné povahy, pracující rozvážně a ne překotně. Mužstvo má být v práci naprosto spolehlivé. Kromě význačných schopností počtářských má mužstvo mít též určitou duševní samostatnost, aby bylo dosti vynalézavé a lehce se přizpůsobovalo různotvárnosti příprav střelby v různém terénu a za různých podmínek časových i situačních.

Kromě toho by mělo mužstvo mít početní školské vzdělání, t. j. mít absolvováno nejméně celou měšťanskou školu. Vybírat mužstvo, které by musilo být teprve u útvarů učeno základům aritmetiky a algebry, bylo by neprospěšné, vyžadovalo by spoustu času a dalo by počtáře jen velmi nedokonalé. Jinak je to s trigonometrií; těch několik málo trigonometrických pouček, potřebných k přípravě střelby, pochopí absolvent měšťanské školy velmi snadno a naučí se rychle mechanicky hledat v různých tabulkách.

Nejlépe by bylo zařadovat do rojů (alespoň jako velitele) aspiranty, tudíž osoby se středoškolským vzděláním, kteří nedosáhli hodností důstojníka v záloze; takových však není mnoho.

7. Postup základního výcviku.

Základní výcvik předcházející před výcvikem praktickým, nutno organisovat se zřetelem na příští výcvik praktický, t. j. učit jen tomu, čeho bude třeba při praktické přípravě střelby; kde to je možné, učit přímo vypracování úkolů přípravy střelby. Neučit odůvodňování přípravy střelby, nýbrž jen krátce vysvětlit a pak hned aplikovat. Velmi důležité je používání počítacích přístrojů (pravítek nebo růžic); všechny počítací úkony co možná provádět počítacím (logaritmickým) pravítkem nebo jiným přístrojem. Jednotlivé početní a vyměřovací úkony mechanisovat, kdežto celé přípravy učit rozumově. Schematisovat celou přípravu by nebylo, myslím, výhodné, poněvadž by to neprospělo duševní samostatnosti počtářů.

Tedy mechanisace jednotlivých úkonů, avšak rozumová a samostatná řešení celých úloh.

Mechanisace neboli stále zabývání se všemi příslušnými početními úkony, zdá se sice otupující, avšak je pro výcvik nutné, neboť jím přejdou početní úkony počtářům tak do krve, že jim pak nečiní vůbec obtíží. Návykem na pevné schema celé úlohy přípravy by však mohli počtáři odvyknout samostatnému myšlení tak, že by selhali při úloze jinak utvářené.

8. Praktický výcvik.

Praktický výcvik provádět zásadně jen na podkladě velmi stručného námětu situačního (taktického), a to jak při výcviku v baterii a v oddílu, tak při ostré střelbě z děl. Na příklad: Oddíl se má na základě té a té situace (stačí přední vlastní a nepřátelská čára pozorovatelů) přesunout do toho a toho prostoru a připravit palbu na ty a ty cíle; vysílá tedy svůj průzkum, počtářské a spojovací roje (předem vyslané části) o 1 hodinu předem do určeného prostoru. Roje provedou skutečně nařízený přesun a v určeném prostoru započnou pod dozorem instruktora (orientačního důstojníka) přípravné vyměřovací a početní práce. Dělostřelecký materiál se pak přesune v stanovenou pozdější hodinu a práce rojů se na místě přezkouší. Pracuje-li se bez děl, uschovají roje své práce pro orientačního důstojníka; ten je buď hned na místě nebo příležitostně přezkouší a provede pak o nich s roji rozpravu, v níž práce ocení a probere chyby a nedostatky, které se vyskytly. Nejdůležitější je výcvik rojů při ostré střelbě z děl, poněvadž je tam zkoušejícím ostrá rána z děla, která s přípustnou přesností buď „sedí“ nebo „nesedí“.

9. Doplnování rojů.

Nutno se snažit, aby co možná nejvíce osob bylo počtářsky vycvičeno. Nejlepší z nich jsou pak zařaděny do jednotlivých rojů, ostatní tvoří zálohu pro možné ztráty a nové útvary.

10. Celkové stanovisko.

V boji jsou rychlost a momenty překvapení velmi důležité, ba někdy i rozhodující. Co se dělostřelecké střelby týče, vyžadují však obě zásady přípravy střelby za daných poměrů co nejúplnější.

Také je jisto, že novodobé rozmnožení bojových prostředků, boj a obrana proti nim, zaměstná velitele oddílu a baterie do té míry, že nebude možno na nich žádat, aby se osobně věnovali přípravě střelby v té míře, jak je toho potřebí. Uvážíme-li množství jejich ostatních, neméně důležitých povinností střeleckých, taktických, zpravodajských, administrativních, zásobovacích a jiných, vidíme, že rozmnožení a důkladný speciální výcvik personálu pro přípravu střelby bude jim podporou nejen velmi výhodnou, nýbrž přímo nepostradatelnou.

Je však nutno, aby personál pro přípravu střelby byl účelně a výhodně organizován, aby ho bylo tak používáno a aby byl dokonale vycvičen, a aby tato organizace, výcvik a používání byly již v míru důkladně vyzkoušeny.

Poručík děl. v dobr. d. č. sl. F. Š o u k a l:

Využití stupňované řady.

Při letošní ostré střelbě, při bitevní střelbě, použili velitelé baterií t. zv. bodování (piquetage).

Náš předpis D-VII-1 v kup. 31, str. 4, říká:

„Nemůžeme-li před objevením cílů provést zastrílení, provedeme přípravu na několik bodů odpovídajících nejpravděpodobnějším prostorům cílů.“