

Štábní kapitán gšt. Jan RUML :

Styk a spojení, ocenění pojítek pro službu v poli.

(Dokončení.)

R a d i o t e l e g r a f.

a) V ý h o d y.

Malá zranitelnost, snadné a rychlé zřízení i přemístění, značný dosah a možnost rozhlásiti důležitou zprávu nebo rozkaz velkému

¹⁰⁾ P-I-1, čl. 546.

počtu zájemců, a to bez ohledu, kde stanice jest (v zápolí, v poli, obklíčena nepřitelem, na lodi, na letadle, na tanku, na obrněném autu a p.).

b) Nevýhody.

Nepřítel může právě tak dobře depeši převzít jako naše stanice. Proto nutno zásadně depeše šifrovati, čímž se doba k dodání zprávy značně prodlužuje. Přístroje jsou jemné a dosti choulostivé. Proudové zdroje (akumulátory) se málo hodí k převážení a snadno se poškodí. Stanice nejsou opatřeny návěštním zařízením, proto musí 1 telegrafista stále seděti u stanice se sluchátky na uších. K obsluze stanice je potřebí výborně vycvičené obsluhy, a to jak po stránce provozovací (manipulace a brání sluchem) tak také po stránce technické (opravy a p.). Obsluha si musí býti dobře vědoma nebezpečí naslouchání a dodržovati svědomitě a přesně náležitou kázeň a předpisy. Nesmí si osvojiti ani nějaké návyky ve způsobu vysílání, neboť zkušený radiotelegrafista dovede identifikovati stanici i podle charakteristiky stisku klíče obsluhujícím telegrafistou.

Jako u radiofonie je nebezpečí, že se stanice budou navzájem rušiti nebo budou rušeny buď náhodně neb úmyslně. Rušení bylo za světové války zřídka kdy použito z obavy, aby nepřítel oplátkou nerušil vlastní činnost v čas krise a nutné potřeby, je však možné, ač vynálezy v oboru krátkých vln opět toto nebezpečí silně snižují.

Příjem někdy znesnadňují atmosferické poměry.

Kromě toho hrczí nebezpečí, že stanice bude radiogoniometricky vyměřena, čímž se prozrazuje obyčejně i SV., které bývá blízko ní. Tyto důvody nutí zpravidla k zákazu radiotel. činnosti, dokud si situace použití nevynutí.

Výkonnost je mnohem menší než u telegrafu a telefonu. Jednak je to vinou způsobu vysílání a příjmu, jednak zdržujícího šifrování. Není totiž možno, aby příjemce, když se zmýlí nebo špatně zaslechne značku, to vysílajícímu oznámil, dokud vysílající depeši neskončí a nepřepne na příjem. Tím se zdržuje a ztěžuje oprava textů, neboť tato manipulace je dosti obtížná a také při dokonalosti obsluhy zdoluhavá. Konečně musí býti celá depeše ještě jednou přečtena příjemcem, aby odesílající mohl překontrolovati její správnost. Nepatrná chyba znemožní totiž často dešifrování depeše.

Sečteme-li dobu potřebnou k šifrování, odehrání a přezkoušení, k dodání a dešifrování, vyjde nám doba kolem 2 hodin při průměrně dlouhých zprávách. Za tu dobu urazí dobrý chodec 10 km. Z toho vidíme, že za pohybu budou často užitečnější spojky než radio, neboť dorazí rychleji a neprozradí nás. Jen nepřesahuje-li zpráva (text) 12 slov, předstihne radio jistě co do výkonnosti spojky. V obraně bude konati dobré služby, když se pohyb spojek stane nemožným a jiná pojitka budou zničena. Ovšem zvýšené nebezpečí naslouchání a vyměření omezí jeho použití jen na případy nutnosti.

Neocenitelným však bude radio při řízení dělové palby letcem a někdy i se země. Jiné zprávy dostaneme raději svrženy v pouzdru, neboť kdyby byly dány radiem, mohlo by to býti slyšeno též nepřitelem. Ostatně letec bude míti stěží čas k šifrování a zpráva v otevřené řeči bude nám vždy nepříjemná. Osvědčí se rovněž při dodání předem smluvených zpráv, na př.: 12 = 1 cíle útoku dosaženo; 28 Pardubice atd., neboť nás takto téměř okamžitě orientuje o situaci.

Zavedené radiotel. stanice jsou pro vlny netlumené, a to:

Malá (čs. vzor 23), dosah 20 km, délka vlny 300—600 m, zřizovací doba 6 min., potřeba mužstva 1:3.

Střední (zatím E 10-bis), dosah 25—50 km, délka vlny 600 až 1000 m, zřizovací doba 20'.

Velká (zatím E-3-bis), dosah 100 km, délka vlny 950—1400 m, doba nutná k zřízení 25'.

Letecká (čs. vz. 26), délka vlny 200—400 m.

Telegraf zemi

vysílá silné střídavé proudy (Morsovy značky) do země kotvami. Kotvy tvoří 100—200 m dlouhé kabely na konci spojené se zemí. Kotvy musí být vyloženy kolmo na směr korespondence. Proudů mají frekvenci 300—800 v 1 vteřině a jsou v udaných hranicích odstínovatelné (na př. na 600, 500 a p.). Jsou-li zachyceny a zesíleny, jak bylo popsáno při telefonním naslouchání, produkují v telefonu tóny, jež jsou zachycovány sluchem.

a) Výhody.

Malá zranitelnost, snadnost ukrýti přístroj i kotvy, důkladnost stavby přístroje, snadná přenosnost (3 lidé obsluhy postačí) a zřiditelnost (2—5 minut), činí z něho pokud jde o nepř. palbu i jiné poruchy, nejméně citlivé elektrické pojítko.

b) Nevýhody.

Poměrně malá a různá donosnost (kolem 2 km). Donosnost závisí na síle vysílaných proudů, na citlivosti přijímače (zesilovače), na délce a orientaci základu a hlavně na vodivosti půdy (písek a skály kladou proudům příliš velký odpor a proto se dosah citelně snižuje; půda příliš mokrá, spojí nám naopak kotvy na krátko, takže se proudy nešíří vůbec do prostoru. Protistanice ovšem neslyší potom nic).

Jinak má stejné nevýhody jako radio: naslouchatelnost (nutnost šifrování), citlivost proudových zdrojů (akumulátory) a nešné s jich nabíjením, možnost rušení korespondence sousedy nebo nepřítelem nevědomky aneb úmyslně. Také jiné proudy v zemi se objevující, vzniklé tam indukci a p., působí velmi rušivě.

Obsluha musí setrvávat stále s telefonem na uších u přístroje. Přístroj jest jednodušší a méně citlivý než radio, stejně i výcvik v jeho obsluze. Hodí se výborně za pojítko pěchotě, pro útvary 1. sledu a doplňuje znamenitě její pojítko, zejména v boji, kdy palba ztěžuje užití spojek a jiná technická pojítka nefungují. V pohybu snadno následuje svého velitele, v obraně naopak snadno se zakope a těžko poruší. Postupuje smluvené výrazy stává se velmi výkonným. Má-li být však podána depeše, musí být šifrována, čímž výkonnost klesá jako u radia.

Optické telegrafování a signalisování.

Používá se Morsovy abecedy viditelně znázorněné světlem anebo znamením. Světla umělého, většinou elektrického, užívají optické přístroje. Jsou to v principu světlomety. Krátké světlo se rovná tečce, dlouhé čárce Morsovy abecedy. Značné oblibě se dříve těšily i heliografy, zachycující a vrhající sluneční paprsky jako optické přístroje světelný kužel. Poněvadž však jsou odkázány na sluneční světlo, ustoupily optickým přístrojům.

Morsovy značky lze též znázorniti vlajkami a praporky (mávnutí nad hlavou, tečka, k zemi, čárka; s dvěma vlajkami: mávnutí dovnitř, tečka, vně, čárka), nebo na krátké vzdálenosti pažemi (upažení jedné, obou paží).

V ý h o d y. Snadná přenosnost, zřiditelnost a jednoduchost.

Nevýhody. Terén, zejména pokrytý, zabrání často využití tohoto prostředku. Vyhledání dvou protějšších stanic, zejména za pohybu, bude na větší vzdálenosti velmi nesnadné. Závisí silně na počasí; mlha, dešť, též dým a prach na bojišti znesnadní, ba vůbec korespondenci znemožní. Korespondence bude, nebudou-li předem smlouveny významy, velmi zdoluhavá. Delší depeše vyplatí se přímo dodati spojkou (jezdcem, běžcem a p.), neboť výkon je 120 slov za 1 hodinu, t. j. asi 2 slova za 1 minutu. Vzhledem k malé donosnosti těchto přístrojů bude spojka zpravidla dříve na místě, proto se hodí jen pro zcela krátké depeše nebo takové, jež nelze jinak dodati. Pak jest optika celkem spolehlivým pojítkem. Optické stanice nutno ukrývati a maskovati proti nepříteli, aby nečetl depeše zároveň. V tom případě nutno depeše ještě šifrovati, nevyhnal-li nepřítel dříve náš personál ze stanice palbou. Často bude možná jen korespondence jednostranná, t. j. jen zpředu dozadu.

Nutnost vyhledávati dominující místa vzdálí stanice SV. a ta budou nucena dobře se s optickou stanicí spojití jinými pojítky, event. telefonicky.

Přes značné nevýhody nutno optice přiznati velkou důležitost, zejména pro palebný a I. sled vůbec, kde bude často jediným pojítkem, jemuž nepřátelská palba nezabrání zcela spolehlivě pracovati. Rovněž v horách má velkou důležitost, neboť tu se najde pro ni s dostatek dominujících míst a kromě toho spojky nemohou se zde rychle pohybovati. Tu je její výkonnost zcela postačitelá a předčí někdy i radio, neboť depeše není nutno vždy šifrovati. Stručnost a použití zkratk jest ovšem podmínkou.

Vlajky jsou: červená, žlutá, modrá, bílá a červenobílá. Vlajková souprava je přidána ke každé soupravě optického přístroje. Dosah malého je ve dne 1—1.5 km, v noci 4—6 km. Ve dne se dosáhne velkým 8—10 km, v noci asi 60 km. Ostré slunečno, jakož i nejasnost ovzduší tyto vzdálenosti silně snižují.

Stanoviště stanic nutno velmi přesně rozkazy určiti, aby byla všeobecně známa; jinak navázání korespondence, zejména optickými přístroji, je velmi nesnadné, ba skoro nemožné. Vlajkové stanice na menší vzdálenosti se hledají daleko lépe.

Signály.

Pod tento titul zahrnuji všechny prostředky, jimiž nelze zprostředkovati libovольné texty, nýbrž jen několik předem smlouvených významů. Signály mohou býti akustické neb optické.

a) Signály akustické

Jsou dávány nejčastěji polnicí nebo píšťalkou podle nařízení příslušných cvičných řádů. Byly konstruovány též sirény tak mocného hlasu, že i za bitevní vřavy bylo lze se jimi dohovoreti Morsovou abecedou. Nebyly však na trvalo nikde zavedeny. Příležitostně se užívá hlavně k poplachu vůbec, k poplachu plynovému nebo leteckému gongů, sirén, zvonů a p.

Jejich výhodou je nezávislost na denní době a počasí, za to je však jejich účinnost závislá na velikosti hluku boje.

b) Signály optické.

Terče jsou pro spojení země s letcem, s balonem nebo se značně převyšující pozorovatelnou. Vykládají se na žádost letce vyjádřenou buď raketou, charakteristickou střelbou z kulometu nebo radiem.

Vytyčovací jsou u každého druhého muže pěchoty a patří k nim i identifikační terče velitelství. Dosaženou linií vytyčuje jen palebný sled, neboť právě na jeho přesném zjištění záleží jak velitelství, tak hlavně dělostřelcům. Vytyčení i jinými vojsky by mohlo vésti k omylům a k eventuelnímu řízení dělové palby na vlastní nejpřednější linii.

Identifikační terče označují SV. Tvar a velikost jsou předepsány.

Signální se přikládají k terčům identifikačním. Kombinace jejich vzájemných poloh a k terči poznávacímu dává nám řadu významů, jež předem smlouveny mohou oznámiti letounu nebo balonu naše potřeby. Terči může oznamovati pěchota řadu důležitých požadavků nebo zpráv, které letoun zprostředkuje ihned radiem aneb sepiše hlášení a svrhne je na příslušném místě (velitelství). Stejně se provádí řízení dělové palby pomocí letce.

Letec zpravidla odpovídá radiem. Oboustranná radiokorespondence je možná, ale není dosud dostatečně secvičena a jest dosti obtížná pro hluk motoru.

Bengálské ohně mají nahraditi vytyčovací terče za šera, nebo se jim přikládají podle barvy smlouvené významy jako raketám.

Rakety.

Výhody: snadné a jednoduché použití bez speciálního výcviku i v největší palbě, viditelnost na značnou dálku, zejména v noci, možnost vzbuditi náraz spontánní reakce spojené palby dělostřelectva a pěchoty, oznámiti neb upozorniti zem na určité přání letcovo.

Jsou tedy hlavně určeny pro spojení pěchoty s dělostřelectvem a letce se zemí.

Nevýhody: máme malou volbu vzhledem k značné potřebě smlouvených signálů (významů), jsou možné omyly, způsobené jednak rozčilením vypalujícího, jednak pozorovatele signálů a konečně raket užívá nepřítel právě tak jako my.

Nemá-li se státi z klíče raket slavnostní ohňostroj, musí býti klíč jednoduchý a rakety voleny jen pro nejnaléhavější významy. Pak můžeme na pozorovateli žádati, aby znal klíč nazpaměť, a očekávati, že žádosti vyjádřené raketami budou ihned pochopeny a dodány na místo určení. Poněvadž si spojená dělová a pěchotní palba, na př. v pásmu pěšího praporu, trvající třeba jen 3 minuty, vyžádá statisícového nákladu, směřjí rakety zásadně střeleti jen důstojníci, hlavně velitelé praporů, někdy i rot, výmínečně čet. Právo raketu vypáliti, kromě raket osvětlovacích nebo pro poplach, musí býti po každé a pro každý případ zvláště určeno.

Rozdělení raket lze provésti jednak podle pásem činnosti jednotek (na př. jedna nebo dvě barvy pro jedno a jiné zase pro sousední pásma, což se hodí zejména pro operace za pohybu, aby bylo lze poznati, kdo vlastně žádá), anebo podle významů (na př. červené všech druhů pro palby přehrad, soustředění a p., tehdy však musí být určeno místo, kde se raketa vypálí a pozorovatel musí

míti tyto směry vytyčeny kolíky, aby věděl, kdo co žádá) což se hodí zase velmi dobře pro stabilisaci.

Raketa bílá je vyhrazena pro osvětlování, pisklavá pro plynový poplach. Rakety jsou dýmové (fialový, cihlový, žlutý a černý) aneb světla (bílá, zelená, červená, každá o 1 neb 3 světlicích a dešti světlic).

Dýmové rakety se odrážejí dobře proti nebi, proto se hodí pro den a pro letce, balony, nebo pro místa vyvýšená nad okolní terén a pozorovatele. Světlice se hodí pro den i noc, pro pozemní účely, neboť pozorovatelé je pozorují zpravidla s vyvýšeného místa (pozorovatelný) proti barevnému a splývajícímu porostu terénu. Nesplynou také tak snadno s výbuchy a dýmem střel, jako by se mohlo stát při užití dýmových raket pro pozemní signály.

Vrhání zpráv.

Používá se zařízení na způsob granátometu. Ruční granát je nahrazen tubou (pouzdrém), do níž se vloží zpráva. Dýmovým zařízením usnadňuje se nalezení depeše. Bude výhodné zejména k překlenutí nebezpečných prostorů v štafetách běžců.

Přímé dodávání — spojky.

Institute spojek je snad právě tak stará jako válka a lidstvo samo. Od věků se užívalo běžců, později jezdců. Moderní doba je rozmnožila o cyklisty, motocyklisty, auta a letce.

Doby Bedřicha Velkého a dřívější, kdy vojevůdce přehlédli s „velitelského pahorku“ jak nepřátelskou, tak vlastní armádu, již dávno minuly. Jednak jsou početní stavy armád daleko větší, jednak zvýšená působnost moderních zbraní donutila vojska skrývat se. Neuvidíme a nebudeme moci často sledovati vývoj situace osobně, leda v menších jednotkách. Rovněž nevystačíme s jezdcem a běžcem prostě proto, že v dosahu nepřátelských zbraní neujdou zkrátka. Nesmíme se proto klamati dobrými výsledky těchto pojetek za mírových cvičení, neb jejich činnost bude ve válce někdy nemožná.

Rozkazy nebo zprávy přenášejí spojky ve formě vzkazů nebo dopisů. O jejich povinnostech pojednávají příslušné cvičební řady (pro pěchotu, jezdecko atd.). Služba sama vyžaduje mužstva vybraného, spolehlivého, vědomého odpovědnosti, značné inteligence, paměti a orientačního smyslu.

Dosah a rychlost spojek záleží na dopravním prostředku.

Běžci.

Nemůžeme počítati s dostatečným počtem běžců-atletů. Ostatně dnešní výzbroj pěšáka nedovoluje delší rychlý pohyb. Nepoužívejme ho, kde lze užití výkonnějšího pojítka, cyklisty a p. Šetřme běžců pro boj a pro pásmo, ležící v nepřátelské palbě, aneb do terénu pro jiná pojítka neschůdného.

Takto se omezí služba běžců na rámece praporů a pěších pluků, na dostřel pěchotních zbraní. 1 až 3 km je dosti žádáno, neboť běžec se musí opět vrátiti (celkový výkon 2—6 km). Považujeme-li za normální výkon velmi zdatného pěšáka 30 km denně, můžeme za stabilisace užití běžce na udanou vzdálenost 5krát až 15krát. Za operací pohybových nejvýše 2krát až 3krát za den, poskytující mu oddech po návratu, neboť musí pochodovati mimo to právě tolik jako jeho útvar.

Rychlost běžců závisí na fyzické zdatnosti, na únavě, bylo-li jim odlehčeno či nikoliv, na vzdálenosti, na eventuálním stoupání, jež musí překonat, na schůdnosti (cest i mimo ně) a proto i na

počasí. Hlavní brzdou jejich činnosti bude však nepřátelská palba. Bude-li běžec nucen se skrývat a plížit, zdrží se velice. Proto se bude jeho rychlost podle poměrů značně kolísat mezi 1 až 10 km v 1 hod. na krátké vzdálenosti. Normálně, s válečným ústrojem a při malé poměrné nepřátelské činnosti nebude zpravidla větší než 5 km v hodině.

Poněvadž na včasnosti dodání rozkazu nebo zprávy velmi mnoho záleží, musíme běžcům zkrátit vzdálenosti. Proto v důležitých směrech rozstavíme štafety stanic po 2 běžcích na vzdálenost 150—300 m podle skrytů a terénních poměrů. V obraně je rozstavíme v zákopech, za pohybu podél os přemístění velitelství. Tu nám ovšem normální předepsané počty nepostačí a musíme k tomu mužstvo zvláště určit. Nejlépe tak učiníme ze záloh.

Je-li osa přemístění doprovázena telefonním vedením, rozstavíme relé podél něho. Relé mohou pak přispět k udržení telefonního spojení. Naučíme je proto dříve opravovat zřejmá přerušení vedení (následky výbuchů granátů nebo neopatrnosti atd.) Postará se o to spojovací důstojník, který jim vydá i kousky potřebného kabelu a isolační pásy.

Aby bojová hodnota záloh nebyla dotčena, bylo by dobře mužstvo k této službě zvláště vybrat a neurčovat k této službě na př. střelecké roje. Naopak zase, služba sama je velmi důležitá a odpovědná a proto budeme pro ni žádati organické svazky s jejich veliteli: družstva, čtyry. Máme pak pro linii běžců odpovědného velitele a můžeme ji rozdělit na sekce, kterým je řádně veleno a na něž je řádně dozíráno. Rozstavování za pohybu se provádí tak, že skupina štafet (četa) jde s velitelem vpředu a zanechává po 2 běžcích v příhodných skrytech, na 100—300 m; 6 štafet=1 sekce=1 družstvo atd. Přední stanoviště zná tak všechna stanoviště zadní, toto pak musí sledovat zrakem neb jedním běžcem přední. Tak se znemožní omyly v cestě a bloudění.

O způsobu sestavení, zda výběrem či určením organických svazků, rozhodne velitel podle vlastní a nepřátelské situace. Je možný též kompromis! Lze totiž k službě relé určit na př. jen roje úderné a p. Musíme však býti pamětlivi, že pro osu pěšího pluku bývá zpravidla potřebí síly 1 pěší čtyry. K ní se připojí útvary pluku mimo osu svými běžci nejkratší cestou.

Výhodou běžců jest jejich okamžitá pohotovost, pohyblivost v každém terénu a poměrná spolehlivost. Nevýhody: zdolhavost dodání, závislost na vlivech nepřítele, terénu a počasí, zranitelnost a velká potřeba boje schopného mužstva.

Jezdci.

Jedním z úloh jezdeckva je přispívati k styku a spojení.

Služba jezdců-spojek jest obdobná jako běžců a vyžaduje týchž osobních vlastností. Jsou rychlí a mohou se v schůdném terénu pohybovat více méně snadno i mimo cesty. V horách při značných stoupáních a klesáních je často jejich rychlost menší než běžců. Jsou tu odkázáni na cesty. Horský terén znemožňuje často kličkování a proto jsou v dosahu pěších zbraní vydáni takřka jistě zkáze.

I v normálních krajích tíže se skryjí než běžci a proto jich nebude lze v pásmu husté pěší palby (dostřel lehkého kulometu) použít. Zdá se, že vzdálenost 1-5 km od nepřítele bude mimo zvláště příznivé terénní okolnosti nejzazší mez.

Nesmíme též zapomenouti, že v dohledu nepřátelských pozorovatelů mohou jak jezdecký doprovod, tak jízdní spojky snadno prozraditi naše SV. a pozorovatelný! Proto Polní řád v stati o zaújetí předních strážů jezdců-spojek zamítá.

Poněvadž služba sama vyžaduje především rychlosti, pojede jezdec-spojka na krátké vzdálenosti klusem a cvałem, na delší klusem a krokem. Vyžaduje to tedy mimořádného vypětí sil koně i jezdce. Toho si musíme býti dobře vědomi, abychom za války nebyli za tři dny bez jezdců-spojek, jako se stává při mírových cvičeních. Myslím, že nechybím, stanovím-li za maximální denní výkon spojky-jezdce 70 km.

Hlavně v jezdecké jednotce, na přezvědech a p. musíme býti až úzkostlivě pečliví a neposílati jich na velké vzdálenosti. Polní řád v článku 218 označuje přímo spojení jezdci v takovém případě za nevhodné a radí k užití cyklistů a hlavně motocyklistů, ovšem dovolí-li to komunikace. Lze to pochopit, neboť v takové operaci urazí vyšší jezdecká jednotka 45—50 km za den, její přezvědné části na průzkumech ještě daleko více, snad až 70 km. Vidíme, že jezdec-spojka, který musí užití zvýšeného ruchu, aby rozkaz nebo zprávu dodal a potom opět stihl svého velitele, nemůže ani na krátké vzdálenosti za takových okolností tuto úlohu splnit několikrát za den.

V rámci pěší jednotky je věc ovšem jiná. Normální pochodový výkon činí jen 20—25 km za den. Tu nám zbývá ještě 45—50 km do maximálního výkonu spojky-jezdce a bude se nám tedy výborně hoditi. Ostatně i při normálním ruchu, kroku, předčí pěchotu, takže při návratu může sebe i koně šetřiti.

Čítáme-li vzdálenost v obou případech (na př. u přezvědných oddílů a pod. jezdecké jednotky a mezi předvoji, bočními voji a hlavním vojem pěší jednotky) průměrně na 3—5 km, můžeme si vypočísti, kolikrát můžeme 1 jezdce jako spojku vyslati. Nesmíme ovšem zapomenouti, že udanou vzdálenost musí spojka uraziti dvakrát. Mám dojem, že v prvním případě, t. j. v jezdecké jednotce, kde všeobecně budou i vzdálenosti větší, budeme jednoho jezdce moci podle druhu operace vyslati 1krát až 3krát; v pěší jednotce 5krát až 8krát, za klidu až 12krát.

Chceme-li si zajistiti rychlost dodání na větší vzdálenost, rozeštavíme jezdecké štafety ve vzdálenostech po 3—5 km.

Rychlost je závislá na vzdálenosti, na terénu a na únavě a bude se kolísati kolem 15 km v 1 hodině. Bude opět pravidlem snaha ušetřiti jezdce, a kde jen trochu možno, užití jiného pojitka.

Cyklisté.

Normální denní výkon cyklisty lze hodnotiti jako jezdců maximální. Jsou odkázáni na komunikace. Mohou-li v rovinatém terénu za sucha jeti i po lečjaké pěšině, znemožní to déšť. Sníh zabraňuje jich použití často vůbec. Též v noci bude jejich výkonnost menší.

Rychlost na střední vzdálenosti lze podle terénních poměrů odhadnouti na 10—15 km v hodině.

Motocyklisté.

Vyžadují ještě lepších cest než cyklisté. Rychlost průměrně 25—50 km za hodinu. Denní výkon asi 150 km.

Auta.

Normální auta potřebují k pohybu silnic, jinak jejich rychlost neobyčejně klesá. Zavedení tříosých vozů by ovšem dovolilo i dosti

rychlý pohyb na špatných cestách a napříč terénem. Slabě pancéřováno stalo by se neocenitelným pojítkem zejména ve službách vyšší jezdecké jednotky.

Rychlost asi podobná jako u motocyklu. Společná špatná vlastnost, snadné poruchy stroje, není-li dosti pečlivě ošetřován. Též pneumatiky tu mají velký význam! Velká viditelnost a hluk, jakož i nutnost dobré silnice, vyřadí auto z použití v bojovém pásmu. Velká rychlost činí je však velmi vítanou pomůckou velitelů vyšších jednotek.

Letci.

Jejich výhody jsou velika rychlost a dosti malé ohledy na terén! Použití je často jednostranné, t. j. rychlé dodání rozkazů nebo zpráv se strany vyššího velitelství vpřed. Letoun startuje s pomocného letiště u velitelství se zprávou v kovové krabici s červenobílou stuhou. Když na sebe upozornil obyčejně zakroužením anebo ranami z kulometu, svrhne zprávu veliteli-adresátu. Dlouhé kroužení a přílišný sestup letadla upozorní zpravidla i nepřátelského pozorovatele a prozradí tak často prostor umístění velitelství.

V cizině, Americe, Francii a v poslední době i u nás zkoušelo se též sbírání zpráv se země. Zpráva upevněná na provazci volně zavěšeném nad zemí je zachycena hákem spuštěným z letadla a vtažena dovnitř.

Každý pozorovatel i jiný letoun může ovšem pozorovat smluvené signály terčové a zprostředkovat je nazad buď radiotelegraficky nebo sepsáním a svržením hlášení u vyššího velitelství. Tato úloha však již náleží spíše do provádění spojení mezi zbraněmi a velitelstvími. Proto přestanu na prostém výkladu přímého dodání zprávy, tedy letounu-spojky.

Nevýhody letounu jako spojky jsou: potřeba letiště, vliv počasí a denní doby. V noci na př. stěží můžeme svěřit letounu úkol dodat někomu zprávu.

Ostatně letounu jako spojky bude užito zpravidla výjimečně v kritických situacích, kdy adresáta opravdu nemůžeme jinak stihnouti, nebo pro spojení mezi vyššími velitelstvími (kurýrní letouny).

Holubi.

Využívá se jejich lásky k holubníku a orientačního smyslu. 97 procent holubů vykoná svůj úkol. Jsou tedy celkem spolehlivým pojítkem, avšak zprávy nutno přece šifrovat. Rychlost letu: 60 km za 1 hodinu, vítr, mlhy, šero, dešť ztěžují holubům let i orientaci. Aby zprávy holubem do holubníku zanesené mohly být rychle dodány, musí se velitelství postarat o spojení s holubníkem, a to jednak telefonem, jednak cyklistou nebo motocyklistou.

Stálý holubník dovoluje užít holubů i na vzdálenost 400 km, převozný na 50—60 km. Změní-li se místo, nutno holuby novému místu 5—8 dní přivykat. Na místo určení se dopravují v koších po 12—30 holubech anebo v torbách po 4—6 holubech. Donesou je cyklisté, běžci, jezdci, ba i letadla, spustivše koš s padákem.

Holuby nutno do 2 dní a 3 nocí vypustit třeba s negativním hlášením. Zpráva se odesílá na útržcích speciálního bloku vždy dvojmo párem holubů téhož pohlaví.

Psi pro donášení zpráv.

Využívá se lásky k pánu. Francouzský pes je odveden na místo určení, zatím co pán se vrátí k velitelství, kam má být zpráva do-

dána. Na místě nesmí být pes hýčkán ani dobře krmen. Vypuštěn vrací se se zprávou k svému pánovi. Německý výcvik dává psu hned pány dva, kteří dlejí na místech, která mají být spojena.

Osvědčili se zejména v posílní válce. Vzdálenost, na kterou spolehlivě pracují, jest asi 2 km. Za pochodů musí být vezeni, aby se příliš neznávali. Němci jich někdy používali i k odvinutí krátkých linek (do 1000 m) telefonních, když toto spojení bylo přerušeno bubnovou palbou a p.

Způsob dodávání zpráv a rozkazů pomocí spojek je velmi nákladný. Spotřebovává značný počet bojeschopného a vybraného mužstva na újmu bojové hodnoty vojsk. Nebudeme jich mít nikdy tolik, kolik živější boj žádá.

Vzhledem k zranitelnosti, velké fyzické námaze, omezíme jich použití na opravdu vážné případy, kdy písemný rozkaz nebo zpráva jsou nutné.

Volili-li jsme osoby pevného charakteru, budou spolehlivým pojítkem, jestliže vlivy nepřítele (daleko, blízko, v dotyku), terénu (nedostatek skrytů a komunikací) a počasí (stav komunikací atd.) jejich činnost nepřekazí nebo vykonání služby neohromí. Vždyť ji vykonávají jen lidé a zčásti citlivé stroje.

*

Přehlédneme-li zavedená pojítka, můžeme zjistiti značné vlivy, jež mají na jich použití nepřátelská činnost (palba, naslouchací a korespondenční rušící přístroje), terén a povětrnost. Tyto vlivy jsou tak mocné, že nám spojení jednotlivými pojítky znesnadní nebo vůbec znemožní. Nelze proto nikdy spoléhat na jediné, byť sebe lépe pracující pojítko, nýbrž musíme každé spojení zabezpečiti větším počtem pojítek, důležité směry (osy a příčky) pak co možná všemi pojítky. Každé pojítko musí se pak zařídit tak dobře, jako by mělo fungovati samo o sobě.

Veškerá pojítka, jež nepotřebují k spojení dvou stanic vedení (drátu), lze rychleji, s menší námahou a často i vzhledem k nepřátelské palbě bezpečněji zřídit. Za to jsou zpravidla málo výkonná nebo naslouchatelná (nutnost zdržujícího šifrování), nebo i nepřítelům rušitelná. Prozrazují často nejen naši přítomnost, ale i SV.

Naopak pojítka drátová stojí nás sice mnoho práce a námahy, poskytují však potom opravdu stálé a nejvýkonnější spojení, jež nemůže být nepřátelskými vysílači rušeno. Telefon je sice naslouchatelný do hloubky 3—4 km od vlastního palebného sledu, avšak dobrá stavba a ochranná opatření silně toto nebezpečí snižují.

Všechna ostatní pojítka jeví se nám tedy jako více méně užitečný doplněk sítě telefonní a telegrafní. Váha, které příležitostně nabývají, závisí hlavně na druhu operace. Problém pojítek za defenzivy a ofenzivy bude proto předmětem zvláštní studie.

Zvláštní úvahy zasluhují ještě „znamení“. Vyjadřují v mžiku celé myšlenky. Signály dáváme jednak pojítky k tomu určenými (polnice, terče, rakety atd.), které nejsou s to vyjádřiti texty, jednak mají velký význam pro pojítka naslouchatelná. Smluvené významy, pouhé značky jsou již šifrou. Pak ovšem nabývají i tato pojítka (radio, tel. zemí, optika a p.) rychlé pohotovosti pro řadu nutných předem smluvených zpráv (cíle dosaženo; žádáme soustředění „B“; pošlete střelivo atd.).