

Technické zbraně u nás a v cizině.

Podplukovník Ing. Dr. techn. Vladimír Hájek:

Ženíjní letecké hlídky.

Konec světové války přinesl náznaky nového použití ženie ve spolupráci s letectvem. Tato spolupráce záleží v tom, že se několik ženistů nebo celé hlídky ženijní přenesou na letadle do týlu nepřítele, aby zničily důležité objekty a tím ohromily dopravu nepřítele v zápolí.

Na tento nový způsob upotřebení ženie, jak se zdá, se pozapomenulo, ač při dnešním moderním letounu je přistání blízko objektů a vysazení ženijních hlídek

*) Rovněž i u rychlých jednotek bude zvýšená potřeba ženijního vojska.

(Pozn. red.)

z letadel možnější, než tomu bylo koncem světové války. Mimo to se jako nový způsob přidružila dnes ještě možnost vysadit takové ničivé hlídky nedaleko objektů i pomocí padáků, jak ukáží dále.

Na toto velmi nebezpečné nové použití ženie upozorňuje plukovník Baills v *Revue militaire française* z r. 1932, jehož vývody dále uvádím.*)

Již r. 1918 navrhl francouzský letecký velitel Evrard, aby se provedl letecký nálet do zápolí nepřítele v Ardennách čtyřmi letadly, jež měla přistát na pasece a provést ničení objektů v údolí Mósy. K tomuto pokusu také došlo 20. října. Přistáli se podařilo jen letadlu řízenému Evrardem. Pilot a jeden vojn provedli sice jen menší ničení, ale způsobili tím značný zmatek u nepřátelského velitelství ve Fumay a pak se jim podařilo opět přelétnouti nazpět k 5. francouzské armádě.

Tento třeba skromný pokus z r. 1918 ukazuje, jaké možnosti má dnešní moderní letadlo hlavně pro svou snadnou přistavatelnost a možnost vzletu na malé poměrné ploše, dále svou velkou stoupavostí, dopravní rychlostí a velikostí akčního radia. Tyto možnosti vysvitají tím více, ježto nikdy nebude tolik dělostřelectva proti letadlům, aby bylo možno chrániti všechny důležité objekty v zápoli.

Ale ženijní hlídky mohou býti vysazeny z letadel v nepřátelském zápoli i pomocí padáků; rovněž i trhaviny. Podobné pokusy byly již učiněny ve Spojených státech, kde pomocí padáků přistáli zdařile na zem pěšáci s kulomety. Můžeme si představit, jak by ohromilo nepřítele ničení objektů, provedené na tento způsob okřídlenými ženisty, zejména kdyby toto ničení bylo spojeno se současným bombardováním nádraží pumami a plynovými střelami.

Dnes náklad 500 kg trhavin a 5 až 6 ženistů lze snadno přepravit letadlem. Ježto se příprava objektu k ničení provede v několika málo hodinách, může být velmi často ničení provedeno dříve, než obrana dorazí k objektu. Vždyť na př. k zničení železných můstků na železnicích v rozpětí 8—11 m postačí 50 až 100 kg trhavin a 2 až 4 ženisté a doba 1—2 hodin. Dále může taková ženijní hlídka zničit za hodinu 40 jednokilovými náložemi 40 spojů kolejnic, t. j. zničit železniční trať v délce asi 200 m. A oprava takto zničené trati trvá nejméně 36 hodin. Podobně by mohly ženisté přetrnout důležité telefonní a telegrafní vedení, což zejména v zápoli způsobí velký zmatek.

Ovšem takové ženijní hlídky, vysazené letadly, mohou býti zajaty. To však nevadí, neboť účelu akce, na př. zadržet na určitý čas přísun nepřátelských jednotek (na př. po čas bitvy), bylo ničením dosaženo.

Snadno pochopíme, že taková ničení, provedená ženisty přenesenými letadly, na komunikačních objektech nepřátelských v zápoli, neobyčejně ztíží dopravu a soustředění vojsk nepřítele a donutí vyšší velitelství, aby se zabývala tím, jak organizovat ochranu a obranu zápolních komunikací a objektů.

Major gšt. František Bürger:

Taktika a technika radiotelegrafie ve válce.**)

V úvodu připomíná autor ruskou katastrofu u Tannenbergu, která ukazuje, jak je nebezpečná špatná organizace a nekontrolovaná činnost radiotelegrafní sítě. Takových příkladů lze během války naléztí více, takže je nasnadě otázka, zda armáda nemá z radiových stanic více nevýhod než prospěchu. Vždyť v principu se dnešní radiové stanice málo liší taktikou od válečných stanic — vysílané zprávy mohou být zachyceny v širokém okruhu, umístění stanice lze zjistit radiogoniomet-

*) Plk. Baills: „Giberne de sapeur“ (communications, destructions, motorisation, fortification).

**) Zpracováno podle článku kpt. G. Manisco, uveřejněného v *Rivista di Artiglieria e Genio* 1933, čís. 11.

ricky, rychlé činnosti brání nutnost šifrování! Technicky ovšem bylo dosaženo ve všech armádách velkého zdokonalení. Zmizely hlučné a těžké jiskrové stanice, činnost moderních stanic je velmi jednoduchá a byla značně zvýšena jejich taktická pohyblivost.

Dále popisuje autor moderní francouzské a anglické radiové stanice.

Francouzské přístroje, vyzkoušené prakticky na manévrech r. 1931, jsou velmi dokonalé:

stanice ER. 17 s donosností 5—10 km při 10 m anténě váží 32 kg. Má rozpětí vln 120—220 m, dvoulampový vysílač s třilampovým přijímačem. Jsou uloženy ve skřínce $35 \times 28 \times 18$ cm,

přijímací stanice LR-11 je určena k přijímání zpráv od letce, váží 12 kg, rozpětí vln 120—1000 m, má dobrý příjem na 20—30 km (skříňka $31 \times 30 \times 16$ cm), radiotelegrafní a radiotelefonní stanice E-3 s rozpětím vln 600—1000 m má dosah 30 km,

stanice E-4 má rozpětí vln 1200—2400 m a dosah 250 km,

starší stanice R-10 s dosahem 20—30 km a mohutnější E-13 byly dány do tanků Renault, z nichž byly odebrány zbraně, a tvoří tak vskutku obrněné radiové stanice, jichž lze užít na bojišti v přímém pásmu boje.

Pozoruhodné jsou též stanice Marconi, zavedené hlavně v britské armádě:

malé stanice XP-I a II v síle 5 wattů s rozpětím vln 190—260 m jsou zároveň radiofonní a mají dosah 5 km,

stanice YP-I určená pro pěchotu a pro dělostřelectvo, má dosah 30 km, pro radiofonii 15 km, váží 100 kg, je přenášena ve 4 torbách.

Italská armáda má velmi dobré stanice, pracující též radiofonii.

Z názorů autorových na moderní radiové stanice a radiovou službu uvádím:

Nejdůležitější vlastností radiotelegrafie je rychlost; proto je radio nenahraditelné zejména v pohybné válce. Rychlost tohoto pojítka byla za války značně bržděna zdlouhavým šifrováním a dešifrováním a zbytečnou délkou depeší. Aby se v budoucí válce tento zjev neopakoval, aby radiotelegrafie mohla pracovat s úspěchem a nerušeně a aby se nepřátelské naslouchání ztížilo, je třeba:

soustředit řízení radiotelegrafie u velitelství vyšších jednotek,

zkrátit radiogramy, adresy a podpisy nahradit zkratkami,

zavést mechanické (strojové?) šifrování, vyjadřovat šifrou celé obvyklé taktické fráze, užívat co nejvíce zkratk a signálů, šifrování nesvěřovat obsluze přístrojů,

řídít dopravu hodinovým řádem sestavovaným nepravidelně, zakázat okružní volání velitelských stanic (z něho může nepřítel vyčíst celou sestavu), měnit často značku, sílu a umístění stanic, zamezit jejich hromadění na blízku velitelství,

každé stanici dát aspoň 2 délky vln, které jsou nepravidelně střídány (zároveň se mění značky stanic), tím je nepříteli ztěžováno zjištění stanic a jejich rušení.

Velká hustota stanic v budoucí válce vyžaduje důkladné organisace dopravy, neboť mimo velitelské stanice budou působit stanice letecké, protiletadlové, meteorologické, plynové, tiskové a mnoho jiných, z nich část bude pracovat v otevřené řeči a ve smluvených značkách.

Důležitá je organisace naslouchání, které je významným pramenem zpráv; pro každou skupinu nepřátelských stanic je třeba zvláštních naslouchacích stanic.

Úkolem naslouchání bude:

zjišťovat vlny stanic a zachycovat a luštit depeše,

zachycovat radiofonické hovory (je třeba stenografů dobře znalých jazyka),

bdit nad vlastními stanicemi,

rušit nepřátelské stanice.

Každá divise by měla mít 2 naslouchací střediska; každé z nich musí být vybaveno tak, aby mohlo plnit první tři úkoly; pro každý úkol bude určena jedna stanice

každého střediska. Jen tak lze dosáhnouti úplných výsledků a trvale sledovat život nepřátelské vyšší jednotky v celém rozsahu.

Armádní sbor bude sledovat stanice nepřátelského sboru, divisi, dělostřelectva a letectva — pro každý úkol musí mít aspoň 2 střediska.

Armáda bude sledovat odpovídající nepřátelská vyšší velitelství, dopravu v etapě, tiskové a automatické depeše; bude vybavena též radiogoniometry a silnými stanicemi pro rušení.

Střediska vrchního velitelství, vybavená podobně jako armádní, zachycují korespondenci velkých stanic, sledují též neutrální cizinu, obchodní a politické depeše; mají přístroje velké výkonnosti. Každé středisko je řízeno důstojníkem specialistou, který provádí první výběr v třídění depeší. U armádního sboru, u armády a u vrchního velitelství jsou dešifrovací skupiny, které řídí naslouchání u své jednotky. Naslouchací služba má svou výkonnou spojovací síť, aby zachycené depeše mohly být rychle dodávány a jejich výsledky rozšířeny. Pro rušení nepřátelských stanic je třeba silných, pohyblivých stanic — zdá se, že by nejlépe vyhověly staré, méně dokonalé jiskrové stanice, které by se tím vhodně zužitkovaly; pro rušení krátkovlnných stanic je třeba sestavit nové přístroje.

Pro zdárnou činnost radiotelegrafie v budoucí válce je třeba — soudí autor — pečovat trvale o technické zlepšení přístrojů, zvýšit počet naslouchacích stanic a dešifrovacích skupin a často zkoušet na manévrech anebo na spojovacích cvičeních činnost úplných radiotelegrafních sítí v rámci velkých jednotek a armád.

Z cizích revuí.

REVUE DU GÉNIE MILITAIRE r. 1933.

Leden—únor.

Gen. Goetschy: Poslední dni aplikační školy dělostřelecké a ženijní v Metách.

Pplk. Thouenon: Co třeba brániti (Le domaine défensif) dokončeno v čísle březen—duben a květen—červen).

Wabnitz: Jakého materiálu je třeba k násilným přechodům.

Jamet, vel. praporu: Bagrovací práce na řece Casamance.

Gen. Clément-Grandcourt: Universální nosný nástroj.

Březen—duben.

Kpt. Fadeulhe: Úvahy o vlivu rychlosti v moderní válce. Několik závěrů z toho vyplývajících pro ženisty (dokončeno v čísle červenec—srpen).

Kpt. Beauvais: Železniční vozidlo pohyblivé po silnici pro železniční vojsko.

Chambon, velitel praporu: Poznámky o ničení pevných objektů soustředěnými drtivými povrchovými náložemi.

Květen—červen.

Kpt. Chéoux-Damas: Atomové složení vodíku (Le p H).

Červenec—srpen.

Tristaleté oslavy Vaubana.

Div. gen. Goetschy: První dni aplikační školy dělostřelecké a ženijní ve Fontainebleau.

Žen. kpt. v zál. David: Na frontě velkého Atlasu v Maroku. Operace s pohyblivou skupinou Meknes.

Září—říjen.

Gen. Frossard: Vauban, vojenský inženýr.

L. Laudy: Isterská fronta r. 1688.

Kpt. Botrel: Plovárna z železového betonu ve voj. škole v Saint-Maixent.

Cmdt. Bertrand: Spojení v horách.

Kpt. Leygues: Nový způsob měření sklípků vystřelených na konci vývrtů.

Griguer: Ženíjní plukovník Renoux, býv. velitel pevnosti alžírské a první kolonizační alžírský inspektor.

Listopad—prosinec.

Michelet, vel. prap.: Most Ond Asfalou v Maroku.

Plk. Baills: Dřívější pionýři a moderní ženisté.

Gen. Dorbeau: Svízele ženijního ředitele (Mety 1813—1814).

Kpt. Beauvais: Angličtí železniční sapéři.

Plpk. Dr. ing. Hájek.

Různé zprávy.

Organisace italského ženijního vojska, řešená r. 1926 celkovým zákonem o organisaci branné moci, byla r. 1933 pozměněna tak, že tato zbraň má: 11 ženijních velitelství u armádních sborů, velitelství ženijního vojska na Sicilii a na Sardinii, 12 ženijních pluků (každý též 1 prapor telegrafní a 1 prapor radiotelegrafní), 2 pluky zákopníků, 2 mostní pluky, 1 železniční pluk, vojenský radiotelegrafní ústav, vojenské ženijní dílny a ženijní službu.

Pro manévry r. 1933 byl utvořen pluk finanční stráže, který se

účastnil armádních manévrů v prostoru Scanno. Je to po prvé od světové války, kdy z finanční stráže byla utvořena větší bojová jednotka, která se zúčastnila cvičení s armádou. Ve světové válce — jak je známo — bojovala italská finanční stráž po boku armády a byla organizována v prapory „žlutých plamenů“ (podle tvaru a barvy výložků). — Při manévrech působily též kinematografická auta, která konala představení pro vojsko. Stroje jsou poháněny motorem auta; podobných převozných biografů bylo v italské armádě používáno též za světové války.