

Letectvo u nás a v cizině.

Kpt. děl. Karel Gruncl:

Výcvik mužstva vybraného pro letecké „výsadky“.

(Zpracováno podle německých pramenů.)

Manévry v některých armádách ukázaly, že dnes není již věcí neproveditelnou vysadit v nepřátelském týlu i jednotky početnější. Jak se ukázalo v praxi, je možno dopravovat vzduchem děla, auta a malé i střední tanky.

Leteckými výsadky je nutno se zabývat i u nás, poněvadž nám mohou být novým velkým nebezpečím, ale též novou a velmi vydatnou zbraní.

Způsob použití leteckých výsadků srovnávají Němci se známými „Jagdkomandy“ za války, které byly tvořeny z vybraných lidí, hlavně z chladnokrevných, odvážných a vynikajících střelců. Též pro výsadky bude zapotřebí lidí vybraných, s vynikajícími vlastnostmi tělesnými, duševními a charakterovými.

Tělesné vlastnosti. Od lidí vybraných pro výsadky bude nutno vyžadovat malou tělesnou váhu. Tím bude umožněno dopravujícím letounům pojmout větší počet osob a také přistání s padákem bude snazší. Tělesné zdraví je první podmínkou dobrých skokanů. Srdce a zažívací orgány těchto lidí musí být podrobeny pečlivým zkouškám vzhledem k častým a náhlým změnám tlaku vzduchu. Tato tělesná podmínka je obzvláště důležitá, neboť na počátku skoku s velké výšky nebo za letu, dokud se padák ještě neotevřel, reaguje srdce a zažívací orgány velmi citlivě.

Charakter. Pro výsadky je nutno mít, prostě řečeno, „celé muže“, silné charaktery. Jejich jednání musí být opravdové a takřka okamžité. Kdo váhá při seskoku, ohrožuje tím spolupráci celého výsadku po přistání. Stačí zaváhat při seskoku jen několik vteřin — a již může být přistání váhavých jednotlivců vzdáleno i několik set metrů od sebe — právě vlivem rychlosti letounu. Tím se ovšem tříští síla výsadku, u něhož záleží na každém jedinci.

Duševní vlastnosti. Lidé vybraní pro letecké výsadky musí být duševně velmi bystří, aby rychle pochopili úmysly velitele. Musí to být lidé velmi iniciativní, neboť téměř vždy budou nuceni jednat úplně samostatně: mnohdy bude jejich zasazení vypadat zcela jinak, než bylo předvídáno. Důležitou úlohu bude mít mnoho činitelů, jako na př. tvárnost terénu, síla větru, nehody, počet nepřátelských zbraní, jejich umístění atd. Konečně je nutno vyžadovat od nich obzvláštní pohotovost ke střelbě, což je zase závislé na dobrých nervech. Vzhledem k těmto podmínkám bude záhodno, aby pro letecké výsadky byli vybíráni lidé dobrovolně se pro tyto úlohy hlásící, a to nejen od letectva, nýbrž i od ostatních zbraní. Tyto lidi bylo by ovšem záhodno také náležitě odměňovat, na př. zvláštními peněžitými přídávky, zvláštním označením na stejnokroji a p.

A nyní něco o výcviku. Dobrovolně se hlásící muže pro letecké výsadky bude nutno zvlášť cvičit v těchto odvětvích:

- a) v seskocích s padáky (různé výšky, různé typy padáků a p.),
- b) ve zvykání letům v letounu,
- c) ve střelbě,
- d) ve zvláštní soudržnosti a v taktických úlohách.

Cviky v seskocích. Velmi dobrou přípravou pro seskok s padákem jsou skoky do vody s větších výšek. Pěstuje se tím také odvaha. Za nejlepší přípravu lze považovat skoky do vody s výše 10—15 m. Určitý význam má také plavání po pádu do vody, neboť skokem se učí rychle zvykat jinému živlu. Plavec se vůbec přizpůsobuje mnohem lépe novému živlu než neplavec. To má značný význam pro skokana s padákem při průletu různými vzdušnými vrstvami, kde se na př. teplota, vlhkost a pod. velmi rychle a prudce střídají. Sport a dobrá tělesná výchova vůbec je pro tyto skokany výtečnou přípravou. Muž s neohebnými údy se při seskoku nesnadno dostává z letounu a snadno se těžce zraní při nepříznivém přistání. Tělocvikář, pružný po každé stránce, je tu tedy v značné výhodě.

Zvláštní věže jsou výtečným materiálem pro zkoušky a školení. Vlastní seskoky však, t. j. seskok a otevření padáku, se na nich necvičí. Cvičí se jen snášení s otevřeným padákem. Rozumí se, že i to je výborný cvik odvahy. Dodává se tím skokanu jistoty a hlavně důvěry v padák. To ovšem nestačí, poněvadž pro skokana je nejdůležitější nacvičit způsob otevření padáku a vystihnout správný okamžik, kdy má padák otevřít. Výcvik se koná nejprve na místě na zemi a potom pomocí figuriny a zvláštního mechanismu, kterým se padák hned po svržení automaticky rozevře. Tím se alespoň názorně naznačí funkce poloautomatického padáku. K výcviku svých parašutistů používají Rusové věži 35—50 m vysokých. Tuto výšku považují však Němci pro cvičení ve volných seskocích za příliš malou, neboť rychlost pádu se za tak malou dráhu zmenší jen nepatrně. Přistání je pak velmi tvrdé a u těžšího skokana může mít v zápětí i vážná zranění.

Němci soudí, že k správnému výcviku v seskoku s padákem je zapotřebí věží nejméně 120 m vysokých, protože u těch je již možno cvičit otevření padáku až po seskoku (a nikoliv seskoky s padákem již otevřeným).

Letec, který vyskočí s padákem z letounu letícího rychlostí 300 km za hod. a otevře okamžitě padák, může si snadno zlomit vaz anebo páteř, nebo utrpět jiné těžké poranění. Brzdící síla padáku otevírajícího se hned po seskoku, je značná, neboť je

to asi 50 m² plochy, kterou má hedvábí rozevřeného padáku a která klade vzduchu hned při seskoku veliký odpor. Padák může být tudíž otevřen až tehdy, když již tělo skokanovo nastoupilo dráhu volného pádu. Rusové cvičí právě seskoky způsobem velmi účelným: podmínky pro seskoky s věží jsou ztíženy tím, že na věži je upevněn model letounu, z jehož kabiny se skáče. Padák nesmí být otevřen v okamžiku odskoku, nýbrž o zlomek času později, když již tělo padá. Tím skokani tomuto velmi důležitému momentu snadněji zvykají.

Zvykání letům. Dalším stupněm skokanského výcviku je zvykání letu v letounu. Rusové to praktikují tak, že zařadují přihlášené parašutisty jako pozorovatele kteří pak podniknou s pilotem určitý počet letů, aby zvykli letu a aby získali i jistý cit pro létání. Tím se také vyloučí lidé, kterým létání nesvědčí. Po těchto zkušených letech se cvičí parašutisté v odhadování výšek, vzdáleností, v určování a poznávání terénu (vždy v různých výškách letu). Všechna tato cvičení jsou pro skokany velmi důležitá, neboť vzhledem ke způsobu partyzánského použití výsadků je nutno, aby každý jednotlivec měl určité taktické a geografické znalosti. Je ovšem záhodno, aby tato cvičení byla konána při různém osvětlení a při různé viditelnosti. Za prudkého poledního slunce se jeví terén pozorovateli docela jinak, než na př. v době, kdy se slunce schyluje k západu. Také mraky mají značný vliv na pozorování.

Padákové seskoky s letounu. Padákový seskok s letounu je mnohem obtížnější než seskok s věže:

- a) Již výstup skokana z letounu činí obtíže.
- b) Na závalu je i horizontální rychlost letounu a tím i počáteční horizontální rychlost skokana.
- c) Silný vítr vadí při odskoku.

Nejlepší pro odskok jsou otvory v trupové podlaze letounu. Nejsou-li k dispozici a musí-li skokan použít postranních dvířek kabiny, doporučuje se, aby pilot provedl s letounem plochou zatačku na tu stranu, na které bude skokan seskakovat. Tím se podstatně zmenší odpor vzduchu. Pokusy o seskoky s křídél letounu nejsou taktické a technicky jsou možné jen tehdy, je-li rychlost letounu během příprav k seskoku značně zmenšena. Ostatně tento způsob je možný jen u dvouplošníků. Používají ho hlavně američtí letci. Je tu však stále nebezpečí, že se otvírající padák, který vlastně strhává skokana s křídél, zaplete do lanoví mezi křídly.

Pro normální seskoky je dobře volit letouny, které mají menší rychlost. Pak může skokan otevřít padák hned brzo po odskoku a nemusí dlouho čekat, než jeho tělo začne volně padat. U příliš rychlých letounů letí tělo skokanovo setrvačností v horizontální rovině ještě jistou dobu, než začne padat — a právě v tom okamžiku je velmi nebezpečné padák otvírat. Němci doporučují, aby pro začáteční seskoky byla volena větší výška, 1500—2000 m. Když již výcvik skokanů pokročil, mohou být cvičeny seskoky i s menších výšek a z rychlejších letounů. Dalším stupněm výcviku jsou seskoky se zbraní a rychlé postupné skoky celé posádky, určené k určité úloze po přistání s padákem. Je samozřejmé, že k výcviku skokanů patří i skládání padáků (po přistání.) To má ovšem cenu jen při mírovém výcviku. Ve válce bude mnohdy nutno i tento materiál obětovat, poněvadž skládáním padáků by se ztrácelo mnoho času. Složený padák byl by také přítěží, která by zmenšovala bojové schopnosti vojína — hlavně ovšem jeho pohyblivost.

Střelecký výcvik. Mužstvo vybrané pro letecké výsadky bude zpravidla po přistání bojovat. Ze zbraní bude mít k dispozici pistole, karabiny a lehké kulomety. Střelivo bude mít také u sebe. Zásobení střelivem z letounů bude po přistání asi obtížné a mnohdy i nemožné. Z toho plyne, že střeliva musí toto mužstvo využít dokonale — neboli nepřímou řečeno, parašutisté musí být střelceky znamenitě vycvi-

čení. Němci předvídají, že jich bude použito hlavně k střelbě na menší vzdálenosti. Předpokladem úspěšného taktického použití výsadků je jejich vzájemná spolupráce a souhra. Těsná spolupráce bude ztěžována rozčleněním přistávajících skupin. Konfigurace a porost terénu bude mít rovněž značný vliv. Němci soudí, že v boji se osvědčí tyto skupiny nejlépe, zaujmou-li tvary širokých rojnic. Jednotné velení a jednotné řízení palby není ovšem možné. Aby bylo přistání skupin co možná současné, může velitelský letoun upozornit na přípravy a na vlastní seskok zvláštním světelným znamením (raketou). Pro další okamžiky bude třeba, aby všichni účastníci měli přesné pokyny stran činnosti po přistání. Němci doporučují, aby padáky velitelů měly zvláštní barvu, aby je bylo možno ihned rozeznat, a rovněž tak i padáky se zvláštními zbraněmi (kulomety, děly) se střelivem a p. Mužstvo může stále sledovat padák svého velitele, kde přistane a kde se mají všichni po přistání co nejrychleji shromáždit. Zelené a modré barvě je však nutno se vyhýbat, poněvadž ani ve vzduchu, ani v terénu není dobře zřetelná. Dobré je také smluvit si předem světelné signály pro shromáždění na určitém místě po přistání. Půjde-li o výsadky početnější, bude nutno, aby byly vybaveny pro vzájemné spojení malými a dobře skladnými radiovými stanicemi (zvláštními torbami na malé radiové stanice).

Je samozřejmé, že taková cvičení jsou velmi obtížná, a proto tím častěji musí být konána. Je však nutno činit rozdíl mezi cvičeními, jichž účelem jest jen taktické shromáždění, a mezi těmi, při nichž výsadky mají ihned po přistání bojovat. Tato cvičení (zvláště boj) vyžadují vyhledání příhodného terénu. Může se ovšem také stát, že nepřítel podnikne útok na výsadky ještě dříve, než přistanou. I takové momenty musí být cvičeny.

Spolupráce jednotlivých skupin může být doplňována činností vlastního bombardovacího letectva. S touto možností počítají hlavně Rusové. Vyžaduje to ovšem zase vzájemná spolupráce a dobrého spojení s vlastním letectvem (radiový styk, vyznačovací a signální terče). Tak na př. výsadky mohou signálními terči letcům označit místa pro svržení střeliva, zbraní, zásob, mohou vytyčit svou linii atd. Letecké výsadky lze považovat za jednotky určené výhradně pro útok. Ale při déle trvajícím boji mohou přejít také v obranu a utvořit velmi tvrdošíjně hnízdo odporu. Těsná spolupráce a podle okolností semknutí a vytvoření jediného odporu pro déle trvající obranu bude asi nejčastějším způsobem obranného boje těchto výsadků. Ovšem zásobení takových odporů střelivem, potravinami a p. bude možné jediné z letadel, a to bude zase záviset na převaze vlastního letectva v dotčeném prostoru.

Je tedy zřejmé, že letecké výsadky mají svou budoucnost a že je nutno s nimi počítat. Je fakt, že Rusové mají již celé vycvičené oddíly parašutistů. Němci je odhadují na 60.000 kromě zálohy 600.000 mužů, příslušníků to „Ossoaviachimu“. Jsou to čísla zřejmě přemrštěná, ale přece jenom je nutno usuzovat, že se tu vytváří v letectvu nové odvětví, s nímž bude nutno v příštích válkách vážně počítat.

Major gšt. Jiří Sommer:

Let nad Everestem.

Podle „The journal of the royal Artillery“ 1936.)

Vzdušné dobytí Everestu, uskutečněné v roce 1933, podobá se vojenské operaci. Organizační přípravy podniku trvaly měsíce, protože bylo nutno pomýšlet na tisíce nejrůznějších podrobností.

Angličtí důstojníci, mjr. let. lord Clydesdale, plk. děl. Etherton, pplk. děl. Blacker a npor. let. Mac Intyre, zvolili si k podniku v březnu 1932 dva dvouse-

dadlové letouny typu „Bristol“ s devitiválcovým, vzduchem chlazeným motorem. Ůkol byly by snáze splnily letouny jednosedadlové, ale cílem podniku nebylo jen přeletět vrchol Everestů, nýbrž nasbírat též trochu vědeckých poznatků. A k tomu bylo třeba dvou lidí, z nichž jeden by byl vystrojen leteckou fotografickou komorou. Byl to první případ v dějinách letectví, kdy posádce přetíženého letounu, odkázané na kyslíkové přístroje, bylo svěřeno, aby setrvala ve výšce 9000 m po několik hodin a vykonala tam určité přesné úkoly. Dosavadní výškové lety byly pokusy o rekordy a měly většinou jen krátké trvání.

Plán k dobytí Everestu schválila Britská královská zeměpisná společnost a ministerstvo letectví v dubnu 1932. V srpnu 1932 došlo povolení nepalské vlády k přeletu území státu Nepálu.

Podrobné přípravy rázu taktického, technického, diplomatického a administrativního s tisíci detaily pokračovaly až do října 1932. Na listopad zbyly již jen některé maličkosti. Není třeba pochybovat o tom, že bitva o dobytí Everestu byla vyhrána už v tomto přípravném období.

Podnik velice ztěžovaly podmínky nepalské vlády: povolení obdrželi letci toliko k jedinému přeletu, při čemž členové expedice osobně ručili za to, že nedojde k nutnému přistání, a za to, že let přinese vědecký užitek. To donucovalo letce, aby za jediného letu pořídili serii souvislých řadových svislých snímků.

Aby snímky mohly být kartograficky zhodnoceny, musily obsahovat řadu triangulačních bodů. Tento úkol není snadný ani pro zkušené piloty v malých výškách a v normálním terénu. V tomto případě měli piloti létat ne příliš vysoko nad rozervaným velehorským terénem ve vichřicích a polárním mrazu po dobu několika hodin. Při tom měli být odkázáni jen na kyslíkové přístroje. Jediná mezera ve filmovém pásu, způsobená buďto náhle se objevivším mráčkem anebo přivedením letounu z dráhy prudkým nárazem větru, byla by zavinila značné znehodnocení celého díla.

Skutečnou výzbrojí byla elektrická automatická fotografická komora Williamson Eagle, vmontovaná do letounu. Protože se film v mraze rozpadává a čočky se pokrývají ledem, byla učiněna složitá opatření, aby komora byla stále důkladně zahřívána. Jen komora s celým tímto opatřením vážila tolik jako slušné dělo!

Kromě svislých snímků vědeckého rázu bylo záhodno poříditi ještě i snímky šikmé. Ty měly být malebným uměleckým dokladem expedice. Proto měly oba letouny ještě po 2 komorách Williamsonových na šikmé snímky. Ty byly sice na panchromatické desky, kterým mráz neškodí, ale i u těch bylo třeba zahřívati čočky a uzávěrku.

Dále měl každý letoun filmovou komoru se 180 m filmu. Vedoucí letoun měl fotografovat horstvo, druhý letoun měl zachytit vedoucí nad vrcholem Everestu.

Kromě těchto baterií fotografických komor měli pilot i pozorovatel na starosti mnoho jiných přístrojů.

Východištěm expedice mělo být malé městečko v Biharu — Purnea. Od letiště k Everestu bylo na 250 km. Hodinová rychlost letounů Bristol byla 210 km, ve větší výšce však klesla na 190 km. Při tom ovšem bylo třeba vzít v úvahu vítr. V Anglii počítali letci s větrem rychlosti 50 km v hodině. Meteorologická služba v Indii udávala jim však hodinovou rychlost větru ve výšce 7500 m na 80—110 km v hodině. Ve výšce 9000 m musili počítat s větrem až 160 km/hod.

Tyto údaje měly za následek nemalou starost, protože vyžadovaly dalších zásob pohonných hmot, a letci měli již rozpočten každý kilogram zatížení letounu.

Každý letoun měl 4 kyslíkové bomby po 750 litrech. Z nich přicházel plyn pod určitým tlakem hadicí a malým otvorem do masky členů posádky. V tom byla

další obtíž. Kdyby plyn obsahoval trochu vlhkosti, otvor v masce by zamrzal a přívod kyslíku by ustal. To by mohlo mít pro posádku osudné následky. Aby se to předešlo, procházel kyslík elektrickým ohřívacem.

Výstroj posádky: boty, rukavice i celý oděv byly zahřívány elektricky. Posádka byla navzájem spojena telefonem: mikrofón byl namontován vpředu na masce, sluchátka v přílbici. Důležité bylo přiměřené zahřívání očních masky tak, aby mrazem nebo horkem nepraskly. Znamenalo by to konec letu a omrznutí očí a tváře.

Když bylo vše do letounu namontováno, seděl pozorovatel s padákem v takové směsí různých kabelů, vedení a šňůr, že bylo nebezpečí, že se do toho zaplete a udusí.

Letadla byla z Anglie odeslána lodí do přístavu Karachi na západním pobřeží Indie. Do Purney dopravili letci letouny vzduchem v 3 etapách. V Purney očekávaly letce nepříznivé povětrnostní zprávy. Nezbylo, než čekat a dokončovat poslední přípravy. Startovali až 3. dubna 1933, když byl hlášen — ve výši 7500 m — vítr 90 km/hod. Po 20 minutách letu přiblížili se letci k běloskvoucímu Everestu, promítnutému na čisté, syté modré obloze. Pod nimi se rozprostírala sta čtverečních kilometrů ledových svahů a roklí. Byl to pohled jako na jinou planetu.

Výsledkem letu byly nádherné šikmé snímky, ale méně zdařilé snímky svislé. Proto se letci rozhodli pro druhý let. Ten byl uskutečněn, když došlo nové povolení nepalské vlády, 19. dubna za větru — ve výši 7500 m — 130 km/hod.

Let nad Everestem dokázal, že moderní letoun je s to přenést dělo nebo pumy přes nejvyšší překážky světa, a to i při víchru 130 km/hod. Let dokázal, že neexistují terénní překážky, které by letoun nezdolal.

Moderní letoun může být neocenitelným pomocníkem při mapování neprobádaných krajín. Tu je jeho velké pole působnosti, neboť téměř $\frac{9}{10}$ světa není dosud řádně zmapováno. A mapa je důležitý kulturní činitel.
