

VOJENSKÉ ROZHLEDY

ČÍSLO 2.

ROČNÍK XVI.

ÚNOR 1935

ČÁST VŠEOBECNÁ

Redaktoři: Brig. generál Jiří Birula a podplukovník gšt. František Pohunek.

Podplukovník gšt. Rudolf Feistmantl
a major let. Jan Šmíd:

Vzdušná či pozemní válka?

Tato otázka zaměstnává v posledních letech všechny odpovědné činitele. Bude snad na prospěch věci, jestliže se seznámíme s názory jedné z velmocí — Italie.

V posledních letech vyšlo ve vojenských revuích anglických a italských velmi mnoho článků, které podporovaly názor, že vzdušná armáda je schopna rozhodnout válku bez zásahu pozemní armády, a to tak, že překvapujícím náletem, hned na počátku války, na místa životního významu pro nepřítele, dosáhne takového mravního a hmotného účinku, že už k zásahu pozemní armády ani nedojde. Až do roku 1932 se tento italský názor kryl s názorem anglickým.

Zdá se však, že článek gen. Montiho z února 1932, opírající se spíše o naučení z historie, je obrazem nového, opačného názoru Italie, t. j. že vzdušná armáda není sama o sobě rozhodující pro skončení války, nýbrž že jen pozemní síly mohou přinést rozhodnutí. Všimněme si podrobněji vývodů gen. Montiho.

Pohled do minulosti.

Na počátku poslední války bylo letectvo u všech bojujících stran jen slabou částí ozbrojených sil. Za války dosáhlo nepředvídaného rozvoje jak co do počtu, tak co do jakosti a roku 1918 měli již soupeři značné letecké síly k použití. Výsledky, kterých pak dosáhlo, mohou být podkladem pro předvídání nového vývoje a cílů.

Jako nejtypičtější příklad pro posouzení výsledků vzdušného útoku uvádí autor činnost německého letectva proti Paříži roku 1918, tedy roku, v kterém letectvo a OPL. dosáhly maxima svého vývoje.

Paříž, srdce Francie, uzel všech komunikací, středisko válečné výroby, sídlo všech státních úřadů, byla pro Němce arci hlavním cílem, už také proto, že tento cíl byl blízko fronty a tedy snadno dosažitelný. K tomuto účelu zajisté soustředili Němci všechny své síly. Vždyť, jaké mravní důsledky bylo možno očekávat, kdyby „Paříž lehla popelem!“. Použili k tomu strojů, již rok zdokonalovaných, rychlosti 150 km/hod. a nosno-

sti 600 kg pum. Po každé, kdykoli to okolnosti dovolovaly, prováděli Němci nálety na Paříž, a to skupinami 60—70 letadel — i za tmavých nocí! Jaké byly výsledky těchto náletů?

Podle zpráv nebyly hmotné škody, které město utrpělo, ani zdaleka úměrné prostředkům, kterých Němci použili, a výsledkům, kterých dosáhli. I když uznáme, že jistý mravní účinek tu byl, nebyl ani dost málo takový, aby měl vliv na rozhodnutí války. Konečně víme, že tento rok maximálního leteckého úsilí byl rokem francouzského vítězství.

Ztráty, které německé letectvo za náletů utrpělo, byly takové, že Němci musili upustit od vzdušných útoků na Paříž.

Pokud šlo o prostředky protiletadlové obrany, nutno poukázat na to, že děla proti letadlům procházela obdobným vývojem jako letectvo. Protiletadlové zbraně se rozmnožovaly a zdokonalovaly. V Itálii poměr sražených letadel k počtu protiletadlových zbraní klesl s 1/60 roku 1915 na 1/17 roku 1918. Ve Francii bylo třeba roku 1917 k sražení letadel 11.000 dělových střel, kdežto roku 1918 již jen 7.000 a při palbách prováděných za dne jen 3.200 ran.

Ve všech válčících zemích byl poměr letadel sražených pozemními zbraněmi protiletadlovými k letadlům zničeným stíhacím letectvem asi 1 : 4. Z toho bychom mohli učinit závěr, že pozemní zbraně jsou méně účinně. Sluší však poznamenat, že hlavním účelem těchto protiletadlových zbraní není zničit nepřátelské letectvo, nýbrž zabránit jeho činnosti v určitém prostoru.

Z těchto vývodů dochází gen. Monti k závěru, že letectvo v poslední válce nemohlo přes dosažený pokrok a ohromné částky na to věnované dosáhnout žádoucího rozhodujícího výsledku, ježto každému pokroku leteckému odpovídal souběžně pokrok v prostředcích protiletadlové obrany.

Vztah mezi vzdušným útokem a OPL.

Od roku 1918 bylo dosaženo po mnohé stránce zlepšení jak u letectva, tak u materiálu OPL. Byl zvětšen okruh činnosti, stoupla značně rychlost a dá se dopravovat mnohem větší váha. Tento pokrok byl dokumentován v přeletu Atlantického oceánu italskou eskadrou. Ovšem za války se zmenší okruh činnosti letectva téměř o $\frac{2}{3}$ vlivem vojenských požadavků (výzbroj a p.).

Veliký pokrok byl učiněn v létání za tmy, protože byly zdokonaleny přístroje navigační. Přes to se i teď v míru tyto lety často nezdaří. Jak tomu bude ve válce, kdy letouny budou muset létat ve veliké výšce, kdy nebudou moci čekat na nejlepší povětrnost, kdy nebudou znát ani předpovědi počasí nad územím přeletu? Dodávání zpráv bude rušeno nepřítelem, jehož reakce donutí útočící letadla létat tak vysoko, že nerozeznají dobře cíle zastřené hustým dýmem anebo umělou mlhou.

Pokud jde o míření vertikální, bude střelba přes dosažená zdokonalení vždy méně přesná než střelba dělostřelecká, zejména v noci, poněvadž se letadlo se svou zbraní pohybuje v prostoru, puma je méně stálá než dělová střela na své dráze a opravy střelby nejsou tak určité. Dělová palba proti omezeným cílům vyžaduje veliké spotřeby střeliva.

Za války bylo učiněno mnoho pokusů, aby byly zničeny některé úkryty, SV., elektrické centrály a p., ale málokdy končily tyto pokusy zdarem; ve většině případů způsobily škody jen v okolí. Proto možno

řící, že cílem leteckých útoků mohou být jen rozsáhlé cíle, jako průmyslová střediska, města a p.

Ovšem, na druhé straně také víme, že dělostřelectvo spotřebovalo na sta tun střeliva, mělo-li zničit i poměrně malou osadu, a víme také, že se soustavná ničení prováděla jen v pásmech, kde boj trval týdny a měsíce. Není tedy dobře přehodnocovat útočnou činnost letectva.

Rovněž prostředky OPL se vyvíjely prudkým tempem. Moderní kanony střelí s počáteční rychlostí větší než 900 m a mají dostřel přes 10.000 m. Používají samočinných zaměřovacích přístrojů, které dovolují řídit palbu všech děl baterie a které udrží zamířeny na pásmo, kde má být letoun v okamžiku doletu střel. Účinnost tohoto materiálu v poměru k materiálu užívanému za války je 5 : 1.

Proti letounům létajícím nízko budou střilet lehké kanony a zdokonalené těžké kulomety, z nichž tyto mohou střeleti 500 m za minutu s počáteční rychlostí 1000 a jejich horizontální výstřel bude 360° a vertikální 90°. Světlomety a naslouchače byly rovněž velmi zdokonaleny.

Naproti tomu obránce velmi často použije hustých mraků dýmu, které zastrou cíle útočníkovi. K těmto prostředkům je nutno ještě připočíst obranná opatření, která jsou s to zmenšit účinek leteckých útoků. Jsou to vybudované úkryty, zdravotnická opatření, ochranné přístroje, rozptýlení průmyslových podniků, evakuace obyvatelstva a p.

Zrovna tak jako zbraně s rychlou střelbou způsobily prázdnotu bojště, tak také vzdušné nebezpečí vede k tomu, aby střediska válečné výroby byla rozptýlena po celém státním území a tak zmenšena jejich zranitelnost.

Můžeme tedy zdůraznit, že se letecká armáda nevyvíjela rychleji než obrana proti ní. Obě dvě pokračovaly od roku 1918 v stejnoměrném vývoji jako za války. Jako byla hájena Paříž za světové války, budou hájena v příštích válkách všechna velká životní střediska válčících stran. Vzdušný útok najde vždy v OPL. přehradu, která bude s to zabránit rozhodujícímu účinku.

Podmínky vývoje letectva.

Rozmnožení prostředků útoku bude do jisté míry omezeno finančními důvody. Ty budou tím mocnější, čím tyto prostředky budou nákladnější. Generál Niessel v svém spise „Ovládnutí vzduchu“ cituje německou studii, která dokazuje, že by účinná akce proti městu tak velikému, jako je na příklad Berlín (3000 km²), vyžadovala 6.000 t pum, tedy náklad 3.000 těžkých letounů. Můžeme předpokládat, že jen 50% letounů dosáhne svého cíle. A je to předpoklad hodně optimistický, neboť za světové války za náletu na Paříž dosáhlo tohoto cíle jen 8% německých letounů, a to vyrazily z daleko bližší základny. Počet potřebných letadel se zvyšuje za uvedených podmínek na 6.000 — jen pro tuto úlohu. Abychom provedli tento úkol za 10 dní, bylo by třeba mít denně k volnému použití 600 letounů. Ale k těmto číslům je třeba ještě přidat ztráty způsobené nepřítelem, opravy atd., takže jen asi 300 letadel dosáhne cíle. Podle autora je třeba, aby bombardovací eskádra obsahovala 770 bojových jednotek a 1100 letounů jako zálohu, celkem tedy 1870 letounů. Takové vzdušné loďstvo by ovšem stálo asi 2½ miliardy lir; v této částce není započtena cena střeliva, benzín a pozemní výbava nutná k životu této eskádry. Jestliže ještě uvážíme, že bombardovací letectvo jest jen

částí vzdušných sil, dojdeme k číslům převyšujícím finanční i průmyslové možnosti státu.

Naproti tomu jednotky vojsk pozemních nevyžadují takového nákladu a pak mohou ihned přejít do obrany, hájíce terén krok za krokem, až příznivější situace dovolí přechod do útoku.

Letectvo (vzdušná armáda) je utvořeno a vycvičeno jen pro účelové a hromadné použití. Potřebuje tedy početní a jakostní převahy. Jednou z hlavních činitelů jakostní převahy bude zkušenost pilotů, což ovšem vyžaduje dokonalé mírové přípravy a s tím spojeného většího finančního nákladu.

Z toho zase vidíme, že na finanční schopnosti státu závisí počet letounů a získání případné převahy vycvičeného letectva.

Vedle toho je třeba mít na zřeteli ostatní činitele, jako geografickou, politickou, hospodářskou a vojenskou situaci bojujícího státu, abychom si ujasnili, do jaké míry nutno orientovat naši výzbroj ve snaze o získání převahy ve vzduchu.

Autor pak pojednává o některých z těchto činitelů:

1. Srovnává geografickou polohu italských středisk a možných středisk nepřátelských a při tom upozorňuje na to, že mnoho životních středisk italských je blízko hranic a tak vydáno nepřátelskému útoku kdežto sousední země (Jugoslavie) mají citlivá místa až uvnitř svého území.

2. Poukazuje na utváření pohraničních pásem, na nichž možno organizovat letecké základny, a dospívá k názoru, že alpský hřeben na jihu nemá tak vhodný terén k tomu účelu jako na severu.

3. Posuzuje hospodářský a průmyslový potenciál možného nepřítele. Není pochyby, že jestliže jeden z těchto nepřátel zesílí své letectvo, nutí k tomu i ostatní státy. Při takových závodech ve zbrojení je jisto, že to nevydrží jeden stát proti sdruženému nepříteli (několika státům). Chtěla-li by na příklad udržeti Itálie stejný krok v budování letectva se svými možnými nepřáteli, mohlo by se tak stát jen při současném oslabení sil pozemních i námořních.

4. Srovnává organizaci letectva ostatních států a při tom uvádí, že na příklad ve Francii je značná část leteckých sil přímo přidělena armádě. Kromě toho je tam předvídáno použití bombardovacího a stíhacího letectva v těsné spolupráci s armádou, a to vlivem pojetí, že ovládnutí vzduchu může být provedeno jen v místě a určitém čase a že má být prováděno v tom úseku, kde armáda hledá rozhodnutí. Ukazuje dále na Jugoslavii, která v srovnání s celkovým počtem svého letectva má velmi silné pozorovací letectvo, kdežto v Itálii pozorovací letectvo jest jen slabou částí vzdušných sil.

Z toho vyvozuje závěr, že ve Francii a v Jugoslavii je letectvo lépe orientováno k použití v těsném styku s pozemními silami, než je tomu v Itálii.

Co bude hlavním činitelem vítězství?

Vzdušná armáda není nástrojem, který sám rozhodne válku. Její výkonnost závisí dosud na povětrnostních podmínkách a stačilo by, kdyby po vyhlášení nepřátelství bylo špatné počasí, aby účinnost útoků letectva byla značně oslabena.

Činnost vzdušné armády je výhradně ničivá. Nemůže, ani po vítězném útoku, zajistit dobytý terén, ani v pravém smyslu slova využít úspě-

chu; není s to zdržet protivníka tak, aby se vzdal. Může jen, podobně jako dělostřelectvo, dosáti výsledků ničivých, avšak nikdy nedosáhne vítězství jako pěchota, která terénu dobude a jej udrží.

Lidé a národy žijí na zemi; na zemi jsou prameny života a válečný materiál. Rozhodného vítězství může být tedy dosaženo jen na zemi, a to jen tím, že porazíme nepřítele a obsadíme jeho území.

Toho jsou schopny jen pozemní síly, poněvadž jen ty mohou vést boj až do úplného vítězství a zkrusit protivníka tím, že mohou jednat za všech okolností místa, času i za nejhorsích povětrnostních podmínek.

Síly námořní a vzdušné zajisté prospějí činnosti pozemních sil, jestliže s nimi spolu pracují. Avšak dokud se vedla válka na zemi a na moři, bylo dosaženo rozhodujícího vítězství jen na zemi. Máme pro to hojně příkladů z historie. Nebylo to na moři, ale u Zamy, kde Řím porazil Kartago; nebylo to u Trafalgaru, ale u Waterloo, kde Anglie přemohla Napoleona.

Dnes zajisté člověk má možnost bojovat ve vzduchu, ale podstata zůstala stejná, takže rozhodnutí války musí být dosaženo zase pozemními silami, při čemž vzdušným silám je vyhrazeno, jako silám námořním, pracovat společně se silami pozemními v rámci integrální války pro konečné vítězství.

Bylo by jistě šílenstvím popírat důležitost nové zbraně, bylo by však nebezpečné přeceňovat její mohutnost v hodině, kdy tolik ilusí vede k tomu, že se mění vzájemný poměr sil a zmenšuje zvláště mohutnost pozemní armády. Historie dokazuje, že nový vynález obyčejně neodstraňuje používané válečné přístroje, nýbrž zvyšuje jejich účinnost. Děla, samostatné zbraně, motorisované zbraně nezmenšily důležitost pěchoty a boje zblízka, tak jako zvýšení rychlosti a výzbroje válečných lodí a použití ponorek nedokázaly rozhodnout války rychle a toliko na moři. Je nutno přihlídnout k technickému vývoji válečných strojů a k praktickým výsledkům manévru. Ale tyto studie musí vést k tomu, abychom měnili všeobecnou orientaci správně a znenáhla, aby nevznikly náhlé přelomy, které vedou do neznáma.

Závěr.

Je nutno zlepšovat stav vzdušných sil, ale při tom nesmíme zapomínat,

1. že jejich vývoj a použití závisí na možnostech výrobních, na možnostech finančních, na geografické a vojenské situaci státu a na vývoji ostatních států,

2. že vzdušná armáda sama nemůže dosáti rozhodného výsledku a že spolu pracuje s ostatními silami, aby uspěla u nepřítele mravní krizi, které je s to využít jedině pozemní armáda.

Letecké síly nesmějí být zvětšovány na škodu mohutnosti pozemních sil, poněvadž by to mělo vážné následky.

Nejmohutnější letectvo by nebylo k ničemu, kdyby armáda nebyla s to uzavřít hranice nepříteli, kdyby armáda nebyla s to přenést útok ve vhodném okamžiku na území nepřítele, aby napadla protivníka a tak způsobila rozhodující přelom rovnováhy.

Článkem gen. Montiho se reaguje na dřívější poměry v Itálii, kde vlivem Douhetovy doktriny generál Balbo jako vlivná a silná politická osobnost vybudoval mohutnou leteckou armádu na újmu pozemních sil. Douhet v své doktríně razil názor, že mohutná letecká armáda je s to přivést sama rozhodující vítězství ve válce, při čemž pozemní armádě a námořnictvu dává podružný úkol, poutati jen nepřítel do doby, kdy rozhodnutí padne ve vzduchu. Výstřednost a neudržitelnost tohoto názoru byla uznána později i samým gen. Balbem a z té příčiny, zejména po jeho odstoupení se projevil v Itálii větší zájem o budování silné a zdatné pozemní armády.

Článek gen. Montiho, který na správnou míru uvádí názor o významu pozemní armády pro vedení války a její konečné rozhodnutí, je však třeba doplnit kritickou úvahou o vlivu letecké války na úspěch pozemních operací, neboť sám název článku by mohl svádět k podceňování letectva jako samostatné operující zbraně.

Všimněme si nejprve vývoje těchto názorů v jiných vedoucích státech, zejména ve Francii, v Anglii a v Rusku. Ve všech těchto státech převládá názor, souhlasný s názorem gen. Montiho, že rozhodnutí ve válce může způsobit jenom silná, pohyblivá a dobře vybavená pozemní armáda. Proto také výdaje na pozemní armádu jsou největší, kromě zvláštního případu Anglie, která vzhledem k svému světovému panství musí udržovat zvlášť silné námořnictvo. Co se použití letectva jako samostatné zbraně týká, ustálil se názor, že letectvo může, jsouc dostatečně silné, mít pronikavý vliv na vedení války, vliv neúměrně větší, než mělo za poslední války, kdy ho bylo většinou použito jen v rámci pozemních vojsk.

Úkolem letectva jako samostatné zbraně je připravit nejpriznivější podmínky pro operace pozemních vojsk. Kromě toho část letectva pracuje přímo v rámci pozemní armády, zejména letectvo zpravodajské a letectvo stíhací, zajišťující jeho činnost.

Je třeba si nyní uvědomit, jaké možnosti letecká armáda má, aby mohla připravit nejpriznivější podmínky pro operace pozemních vojsk. Srovnáme-li zranitelnost cílů v poli a v zápolí, poznáme, že daleko zranitelnější jsou cíle zápolní. Cíle v poli jsou obvykle malého rozsahu, maskované, dobře chráněné OPL a rozptýlené. Jejich význam je obvykle jen místní. Naproti tomu cíle zápolní jsou vesměs veliké rozlohy a zničení jich nebo neutralisace může mít význam nejrozsáhlejší nebo i životní.

Nevýhodou ovšem je, že zápolní cíle jsou mnohem vzdálenější, tudíž ne tak rychle a dobře dosažitelné. Z toho vidíme, že boj proti nepřátelskému zápolí hovoří lépe rázu ofensivního letectva než boj proti cílům v poli. Tu však je třeba si uvědomit, že ne každý stát bude stejně zranitelný. Státy s velikou hloubkou území a málo průmyslové (Rusko) jsou celkem těžko zranitelné a zasazení letecké armády není dost účelné. Zato státy průmyslové s malou hloubkou nebo ty, které mají svá životní střediska a hlavní železnice blízko hranic, jsou velmi zranitelné (Itálie, Anglie a zejména Československo) a letecká válka se může proti nim velmi dobře uplatnit.

Cílem letecké armády zastoupené bombardovacím letectvem jsou nepřátelská branná moc a životní zdroje nepřítel.

Podle různých fází války a operací pozemních nabývají jednotlivé cíle různé důležitosti a tím se mění i těžiště leteckých operací. Vždy však bombardovací útoky musí být vedeny v souladu s operacemi pozemních

vojsk, ať již jde o operativní vedení letecké války nebo jen o spolupráci bombardovacích jednotek s pozemním vojskem.

Neustálé ničící útoky velkého rozsahu omezují operační volnost nepřítele a nutí jej k obranným opatřením, jež vyžadují mnoho nákladných prostředků a osob, chybějících pak na frontě. Ruší hospodářský život a vnucují nepřátelskému národu pocit méněcennosti a podlamují jeho vůli k dalšímu vedení války.

Budeme nyní zkoumat, do jaké míry je letectvo s to tento všeobecně definovaný úkol splnit.

V operativním použití letectva lze rozlišovat časově čtyři období:

od vypuknutí nepřátelství až do nástupu;

od započetí nástupu až do začátku pozemních operací;

operace rozhodné bitky a přestávky mezi bitkami.

V prvním období má veškeré letectvo působit proti nepřátelskému letectvu, aby získalo převahu, pak proti mobilisačním střediskům, proti zdrojům síly (elektrárny), zásobovacím střediskům a velkým železnicím, hlavně na ty, po nichž se dováží z ciziny. Účel: rozrušit anebo zpozdit mobilisaci, ochromit hospodářský život a demoralisovat.

V druhém období směřují všechny útoky proti nástupovým železnicím s účelem ohrozit anebo aspoň zpozdit nástup nepřátelských vojsk.

V třetím období směřují útoky proti nepřátelským vojenským silám v poli, hlavně proti jejich zásobování.

Ve čtvrtém období podle délky přestávek a podle operačních záměrů pozemní armády mohou se opakovat soustředěné útoky proti zápolním zdrojům, hlavně proti válečnému průmyslu, elektrárnám a zásobování civilního obyvatelstva.

Z toho vidíme, že letecká armáda může mít podstatný vliv na vedení války a stává se tudíž nezbytným doplňkem v branné soustavě vedle pozemní armády a námořnictva, neboť letectvo nejen připravuje příznivé podmínky pro úspěšné operace pozemní armády, ale ono jí i zajišťuje volnost jednání tím, že ofenzivně ničí nebo neutralisuje nepřátelské letectvo, k čemuž defenzivní řešení OPL. samo nestačí.

Při srážce dvou protivníků, z nichž jeden má silné ofenzivní letectvo při stejné letecké zranitelnosti obou států, je zřejmé, že by protivník bez letectva byl již od počátku, t. j. od zahájení nástupu, ve veliké nevýhodě, která by se projevila zajisté i v dalších operacích. Bylo by tedy pochybné budovat jen pozemní armádu a opomíjet ofenzivní letectvo, tvořící u velkých států samostatnou leteckou armádu. Letectvo operativní je dnes pozemní armádě stejně nutným doplňkem jako motorisované jednotky, bez nichž si moderní válku nelze myslet. Nelze tedy na místě dilemma „vzdušná či pozemní válka“, jako to činí gen. Monti, nýbrž nutno si uvědomit, že obě války, jak na zemi, tak ve vzduchu, jsou nerozlučné a navzájem se doplňují, při čemž válka letecká napomáhá válce pozemní. Proto při budování a organizaci branné moci nelze žádnou její složku potlačovat anebo protežovat, nýbrž všechny podle situace vojensko-politické a geografické a dále podle finanční schopnosti státu harmonicky vyvíjet. To je také stanovisko, které zaujímají téměř bez výhrad všechny vedoucí státy.

Nyní je třeba ještě se vyjádřit k technickým možnostem letectva, nutným k splnění dříve uvedeného taktického úkolu, neboť důvody uváděné gen. Montim jsou poněkud jednostranné, jako celá tendence článku.

I když válečné zkušenosti jsou nejcennějším základem vojenského vědění, nelze je ztrnule aplikovat do přítomnosti nebo dokonce do budoucnosti. Je to zejména letectvo bojové a z něho nejvíce bombardovací, kde závěry ze světové války mohou být značně pochybené, není-li kriticky přihlíženo k tehdejšímu a dnešnímu stavu. Nezapomejme, že se letectvo bojové ve světové válce teprve zrodilo a že, i když ke konci války bylo dosti početné, trpělo ještě všemi nedostatky prvotního vývoje, ať již po stránce technické nebo taktické. Od té doby nás dělí ohromný pokrok technický; nejrychlejší ze všech válečných prostředků se propracoval z primitivního stadia válečných pokusů.

Gen. Monti vychází z předpokladu, že bombardovací letectvo dnes a v budoucnosti nedokáže podstatně více než za minulé války, poněvadž se úměrně s jeho vývojem vyvíjí obranné prostředky. Je to tvrzení, na které nám dá odpověď teprve budoucí válka, ale již dnes možno pochybovat o jeho správnosti. Tyto pochyby lze odvodit jednak teoretickou úvahou, jednak jsou potvrzovány všemi leteckými manévry pořádanými velkými státy, neboť v nich se bez výjimky ukázalo, že dnes převaha je na straně útočícího protivníka a že letecké činnosti nelze zabránit; lze ji jen ztížit a podle okolností způsobit nepříteli menší neb větší ztráty.

Je sice pravda, že značně pokročily prostředky a metody protiletadlové obrany, ať již aktivní nebo pasivní. Přesnost a účinnost dělostřelectva se mnohonásobně zvětšila, zavádějí se účinné velkorázové kulomety, průmyslová střediska se rozptylují a vzdalují od hranic, železniční a silniční sítě se rozmnožují, zdokonalila se organizace poplachové a hlášené služby, protiplynová a požární služba, budují se kryty ve městech, obyvatelstvo se cvičí a j. Přes to však souhrn všech těchto opatření aspoň dnes není s to odstranit nebezpečí letecké války, neboť i u útočných prostředků jde pokrok rychle nebo ještě rychleji vpřed než u prostředků obranných.

Obranná opatření jsou totiž tak rozsáhlá a nákladná, že nemohou stačit rychlému vývoji letectva. Vidíme to konečně nejlépe u nás, o kolik se zmenšila zranitelnost našeho státu od jeho vzniku, ač uplynula již značná doba. Průmysl je stále soustředěn na týchž místech a průběžných výkonných železnic od západu na východ nutných k nástupu valně nepřibýlo. Teritoriální rozložení původních zdrojů (na př. dolů) a vodních je neměnné. Jestliže v jiných státech jsou pokroky značnější, ani ony nejsou v žádném poměru s rychlým vývojem útočných prostředků. Je třeba si uvědomit, že je v podstatě věcí samých, že obranná opatření proti letectvu nemohou nikdy získat převahu, neboť iniciativa, moment překvapení, rychlost v provedení a možnost soustředění bude vždy na straně útočníka.

Srovnáme-li účinnost bombardovacího letectva válečného s dnešním, můžeme zjistit tyto rozdíly:

Maximální rychlost bombardovacích letounů byla asi 150 km, dnešní je přes 300 km u lehkých, u těžkých 250 km. Rychlost je nejlepší ochranou letounů bombardovacích.

Navigační pomůcky a výcvik se tak zlepšily, že se bombardovací letouny mohou dnes odvážit dalekých náletů i za méně příznivého počasí.

Ovšem mlha, velké lijáky, vánice jsou stále naprostou překážkou letu. Na základě meteorologické statistiky lze tvrdit, že ve střední Evropě je asi 80% všech dní v roce způsobilých pro bombardování ve dne a asi

50% všech nocí pro bombardování v noci. Ovšem čím větší vzdálenost cíle, tím větší je závislost na počasí. Tato závislost na počasí je však vzájemná pro oba protivníky, zejména při bombardování bližších cílů, to znamená, nemůže-li útočit jeden protivník, nemůže ani druhý.

Kromě velké rychlosti se chrání dnešní bombardovací letectvo ještě proti dělostřelectvu manévrem. Je to jinak bombardování střemhlav, kde dělostřelec nemůže účinně střilet pro velkou rychlost a prudkou změnu výšky, dále jsou to současné útoky bombardovacích letounů s různých výšek, provázené bitevními útoky zvláštních letounů na dělostřelecké baterie, konečně zadýmování dělostřelectva atd. Vidíme, že dělostřelectvo může být v některých případech velmi účinné, ale může také zcela selhat, a kulometů lze použít jen při menších výškách, kterým se lze vyhnout.

Stíhací letectvo je dnes sotva účinnější než za světové války; lze dokonce říci, že při dnešním stavu je proti bombardovacímu letectvu v značné nevýhodě.

Veliké rychlosti bombardovacích letounů nutí i stíhačky k velkým rychlostem. Jestliže u bombardovacích letounů zvýšení váhy motorů nemá podstatný význam, je tomu zcela jinak u stíhaček, poněvadž pro velkou váhu pozbývají své obratnosti a pohyblivosti nutné k manévru. Dále při velkých rychlostech u stíhaček se projevují neblaze fyziologické účinky velké odstředivé síly na piloty, takže stíhačka může při velkých rychlostech provádět jen evoluce o velikém poloměru.

Konečně vzrůst palebné hodnoty u bombardovacích letounů daleko předčí palebnou hodnotu stíhaček, jejichž výzbroj je téměř stejná jako za války.

Co se únosnosti bombardovacích letounů týká, je značně větší než za války. Dnešní velkoletouny unesou až 6 i 10 tisíc kg pum. Lehké letouny mají průměrně 500—800 kg, těžké průměrně 1.500—2.000 kg, kdežto za války většina lehkých měla 300—400 kg, těžké 1.000, jen výjimkou 2.000 kg.

Také metody a přesnost bombardování se stále zlepšuje.

Pumy jsou účinnější, zejména pumy zápalné, které jsou daleko lepší než válečné. Dnešní zápalné pumy thermitové mají zápalnou teplotu asi 3.000° C, jsou prakticky téměř nehasitelné. Jejich váhy jsou velmi malé 1—2 kg, takže mohou být rozsévány ve velkých množstvích. Plynových pum nebylo za války použito vůbec.

Veliký pokrok učinily rovněž taktické způsoby zasazení a použití bombardovacího letectva, které i na konci války byly velmi nedokonalé, neboť rozptylovaly útoky na mnoho cílů najednou, takže nikde nebylo dosaženo pronikavějších výsledků. Dnešní metody znají jen bombardování ve velkých masách, na které za války není vůbec příkladu.

Je třeba se ještě zmínit o pochybném příkladě uvedeném gen. Montim o počtu bombardovacího letectva při útoku na velká města, na př. Berlín, jak v článku uvedeno. Tento příklad dává skreslený obraz o jeho možnostech

Nikdo nebude útočit na velké město jako na celek. Není to ani cíl letecké války, neboť ta směřuje proti vojenským a hospodářským zdrojům. Útoky se povedou jen proti určitým objektům, přesně vymezeného rozsahu úměrného počtu zasazených sil. Vezmeme za příklad Prahu. Vel-

ká Praha má přibližně rozlohu 100 km². Její hlavní a nejdůležitější továrny, velká nádraží a křižovatky (na př. Václavské nám.) mají rozlohu celkem asi 10 km². Stačí útok na těchto 10 km², aby nejdůležitější továrny byly zničeny nebo vážně poškozeny a veškerá cirkulace Prahy byla ohrožena. Jiné ještě úspornější řešení je zničit elektrárny zásobující továrny, aby jejich činnost byla zastavena. Konečně, i když útok nebude mít tak rozhodný hmotný účinek, již poplachy samé a rozčilení podstatně omezí výrobu (za války vlivem poplachů klesla o 25—30 %), zejména budou-li útoky opakovány častěji.

K dokonalému zamoření oněch 10 km² je potřeba 100 t yperitu, t. j. 200 t pum, neboli 100 letounů po 2 t pum. Provede-li se nálet nadvakrát, stačí 50 letounů. Tento výpočet je ovšem jen teoretický a nepřihlíží se v něm k ztrátám, které mohou být značné. Z toho vidíme, že k ničení nebo k neutralisaci i velkých životních středisk není potřeba leteckých armád fantastických čísel, ale že dnešní prostředky jsou s to mít rozhodující vliv na vedení války.

Můžeme tedy znovu opakovat: Ani válka pozemní, ani válka ve vzduchu, nýbrž boj na zemi i ve vzduchu aby válka mohla být úspěšně rozhodnuta.

Plukovník gšt. Emanuel Moravec:

Vědecké řízení vojenství.*)

Slova armáda a válka budí v nás různé představy. Armáda je uniformovaný, přesně pracující kolektiv, poslušný jediné vůli. Válka je něco podobného epidemii, zemětřesení. Při svém katastrofálním rázu je však válka v podstatě zápasem dvou pečlivě organizovaných sil a vůlí, které se navzájem hledí udolat.

Mluva dobře rozeznává armády poražené od armád zničených. Poražená armáda je armádou desorganizovanou, neschopnou odporu. Každý voják ví, že dobrá organizace vůli k odporu posiluje, a naopak, že pokles vůle k odporu má vždy v zápětí desorganizaci. Veliké ztráty, které stíhají poraženého, nejsou obyčejně příčinou desorganizace, nýbrž jejím následkem. Kde se v boji organizovaný kolektiv proměnil v zmatenou, bezhlavou smečku, tam smrt mívala největší žně.

Umění zvítězit v bitvě záleželo v tom, že jsme určitými opatřeními nepřítelovu organizaci rozvratili a svou si při tom uchovali.

Za původem úvah o umění zvítězit v bitvě bychom musili daleko do historie. Spokojíme se zjištěním, že se soustavné hledání a zkoumání zásad a zákonů vítězství objevovalo obyčejně tehdy, když společnost dosáhla určité civilizační a kulturní úrovně. Počátky novodobé vojenské nauky nalézáme vedle počátků novodobé nauky politické a národohospodářské. Cím byl Locke v nauce politické, co znamenal pro nauku národohospodářskou Adam Smith, tím se stal v nauce válečné anglický generál a historik Lloyd. Racionalismus tedy dal také základ soustavné vojenské teorii.

Sledujeme-li vývoj válečné teorie od druhé polovice XVIII. století, vidíme, že byla pod vlivem současných myšlenkových proudů. Na generála

*) Předneseno 12. září 1934 na VIII. mezinárodním psychotechnickém kongresu v komisi pro vědeckou organizaci.