

K ČINNOSTI STÍHACÍHO LETECTVA V PROTIVZDUŠNÉ OBRANĚ STÁTU

V padesátých letech přicházely do výzbroje nejmodernějších armád v masovém měřítku protiletadlové rakety různých typů. Jejich vysoká efektivnost při ničení vzdušných cílů vyvolala některé tendence na snížení významu stíhacího letectva v protivzdušné obraně vůbec a v protivzdušné obraně státu zvláště. Tyto tendence byly záhy překonány. Ukázalo se, že stíhací letectvo má plně opodstatnění své existence a že je nelze ani v protivzdušné obraně státu nahradit žádným jiným bojovým prostředkem, tedy ani nejúčinnějšími a nejmodernějšími typy protiletadlových raket.

Stíhací letectvo zůstává nadále vysoce aktivním prostředkem protivzdušné obrany. Pouze společným úsilím hlavních aktivních prostředků protivzdušné obrany, tj. protiletadlovým raketovým vojskem a stíhacím letectvem, můžeme splnit úkoly protivzdušné obrany.

Úvodem chci ještě zdůraznit, že nebudu v dalším srovnávat výhody a nevýhody protiletadlových raket a stíhacího letectva. K těmto otázkám bylo jednak již hodně napsáno a jednak tyto výhody a nevýhody (přednosti a nedostatky) zcela logicky vyplývají z vlastností protiletadlové rakety a stíhacího letounu. Chci ukázat na některé specifické otázky bojové činnosti stíhacího letectva v protivzdušné obraně státu. Při posuzování úlohy, určení a úkolů stíhacího letectva protivzdušné obrany státu při existenci vysoce účinných protiletadlových raket se může zdát, že stíhací letectvo bude mít podstatně snazší úlohu, než tomu bylo v minulosti. Ve skutečnosti však tomu tak není. **Pro stíhací letectvo zůstávají nadále velmi náročné a složité úkoly.** Můžeme říci, že úkoly ještě složitější, než tomu bylo dříve. To je dáno objektivně prudkým vývojem soudobých prostředků vzdušného napadení v nejširším slova smyslu, tj. jejich kvalitou, množstvím, takticko-technickými vlastnostmi atd.

Možnosti prostředků vzdušného napadení jsou dnes nesmírné. Rakety typu „Země—země“ jsou při použití jaderných náloží mohutnými strategickými, operačními a taktickými prostředky ničení. Soudobé, běžně zavedené, byt nej-

modernější prostředky protivzdušné obrany jsou proti těmto raketám zcela neúčinné. Protivzdušná obrana, která je schopna svést účinný boj s raketami všech typů, vyžaduje zcela specifických prostředků a řešení a z těchto důvodů se již vymyká pojmu „protivzdušná obrana“ a uvádíme ji pod pojmem „**protiraketová obrana**“. V článku se nebudu zabývat protiraketovou obranou. Proto v dalším pod pojmem prostředky vzdušného napadení chápu letouny a bezpilotní prostředky vzdušného napadení, které můžeme z hlediska jejich takticko-technických vlastností ničit prostředky protivzdušné obrany, tj. protiletadlovými raketami a stíhacím letectvem. Ještě chci podotknout, že ani z těchto pohledů není úloha soudobé protivzdušné obrany lehká, což vyplývá z rozvoje a možností klasických prostředků vzdušného napadení, především letectva.

Možností soudobých letounů jsou dány jednak jejich technickými parametry, prostředky ničení používané letectvem, vybavením letounů zabezpečovacími prostředky všeho druhu a způsoby strategického, operačního a taktického použití.

Z technických parametrů soudobých reaktivních letounů vyniká především jejich **rychlost**, která u dnes běžně zavedených typů se pohybuje okolo 2 500 km/hod a která je z hlediska protivzdušné obrany jedním z limitujících prvků. Rychlost soudobých letounů má přímý vliv na všechna opatření protivzdušné obrany, aby nepřátelské letouny:

- vůbec nepronikly nad státní území nebo bráněné objekty,
- pokud již nad státní území proniknou, aby nesplnily stanovený bojový úkol,
- pokud již úkol splní (úder na plánovaný objekt), aby následky po úderu byly co nejmenší.

V tabulce 1 uvádím časy, které má protivzdušná obrana k dispozici k přípravě všech aktivních i pasívních opatření při různých rychlostech nepřátelských letounů a různé vzdálenosti jejich zjištění před státní hranicí (objektem úderu).

Tabulka 1

Rychlost cíle v km/h	Vzdálenost zjištění cíle od státní hranice v km					
	500	400	300	200	100	50
300	100'	80'	60'	40'	20'	10'
600	50'	40'	30'	20'	10'	5'
1200	25'	20'	15'	10'	5'	2,5'
1800	17'	13'	10'	6,6'	3,3'	1,6'
2400	12,5'	10'	7,5'	5'	2,5'	1,2'

Tabulka 1 názorně ukazuje, jaké časové nároky na dnešní protivzdušnou obranu klademe, zvláště chceme-li dosáhnout toho, aby nepřátelské letouny nepronikly nad území státu, tedy aby byly zničeny ještě před státní hranicí nebo v krajním případě v okamžiku přeletu státní hranice. Z tabulky vyplývá, že čím je větší rychlost cíle a čím menší je vzdálenost zjištění cíle, tím kratší máme čas k přípravě příslušných opatření z hlediska zásahu proti cíli. Od určité meze jsou časy zásahu prostředky protivzdušné obrany kritické. Z toho

vyplývá důležitý závěr, že při kritických situacích a při požadavku nedovolit nepřátelským letounům proniknout nad vlastní území, musíme připravit již předem opatření k zásahu proti nim. **Tato opatření se budou týkat především stíhacího letectva**, které může být ve vzduchu ještě před zjištěním vzdušných cílů a bezprostředně po jejich zjištění proti nim zasahovat. Proto také z hlediska včasného zásahu proti vzdušným cílům v soudobých podmínkách nabývá na významu **přepad stíhacím letectvem ze střehu ve vzduchu**. Tento způsob bojové činnosti je vlastní pouze stíhacímu letectvu. Pouze stíhací letectvo je schopno **ničit vzdušného nepřítele ve velkých vzdálenostech od státní hranice nebo bráněného objektu**.

Požadavek včasného zničení vzdušného nepřítele platí zvláště v podmínkách jaderné války. Zásada, že každý vzdušný cíl musíme včas zničit zde zvlášť stojí v popředí, protože **každý letoun může nést jadernou pumu**.

Zásah stíhacího letectva v co největší vzdálenosti od státní hranice nebo bráněného objektu zdůvodňujeme také tím, že soudobé bojové letouny mohou k ničení důležitých objektů používat řízených střel typu „Vzduch—země“ z relativně značných vzdáleností.

Boj stíhacího letectva ze střehu ve vzduchu je nenahraditelný a v některých případech je to jediný způsob bojové činnosti, má-li protivzdušná obrana splnit své úkoly. Tento způsob bojové činnosti vyžaduje však značných sil stíhacího letectva. Z tohoto důvodu nebude stíhacího letectva nikdy dostatek.

Kromě vysokých rychlostí letounů, dalším významným technickým parametrem, který má vliv na použití prostředků protivzdušné obrany státu, je jejich **značná horizontální a vertikální manévruschopnost**. Možnost změny směru letu, zvlášť při velkých rychlostech letu, dává letectvu nepřítele předpoklad k překvapivému proniknutí do prostorů cílů, zejména jde-li o změnu v určité, pro protivzdušnou obranu kritické době. Za tuto kritickou dobu můžeme považovat okamžik, kdy bylo rozhodnuto o komplexních opatřeních vyplývajících z náletové situace, tj. o zásahu proti cíli (kdo jej bude ničit, kdo bude zasahovat ze zálohy, kde bude z hlediska náletové situace vyhlášen letecký poplach atd.). Náhlá změna směru letu v této kritické době vyvolá potřebu nového rozhodnutí a nových opatření, která sice můžeme předvídat, ale přesto potřebují určitý čas k jejich realizaci. Za určitých okolností mohou tyto změny spotřebovat tolik času, že zásah prostředky protivzdušné obrany může být tak opožděn, že nepřátelský letoun (skupina letounů) splní svůj úkol. Možný příklad takové situace — viz obr. 1.

Z obr. 1 je patrné, že cíl letící do prostoru bráněného protiletadlovými raketami byl tomuto útvaru přidělen. Stíhací letectvo mělo působit proti cíli přepadem ze střehu na letišti v případě, že cíl nebude zničen protiletadlovými raketami. Bod C nám určuje místo a okamžik zjištění cíle na trati letu. Bod R je místem, kdy byl cíl v okamžiku, kdy došlo k rozhodnutí a opatřením pro zásah proti němu. Dále je po minutách zakreslena skutečná trať letu letounu cíle i situace vlastních stíhacích letounů, které v okamžiku R dostaly rozkaz ke vzletu. Bodem U je znázorněn prostor a čas úderu nepřátelského letounu a bodem Z prostor a čas zásahu vlastních stíhačů. Tento velmi jednoduchý příklad jen potvrzuje, co jsem uvedl k rychlosti a manévruschopnosti dnešního letectva. K popsanému případu by nedošlo za předpokladů:

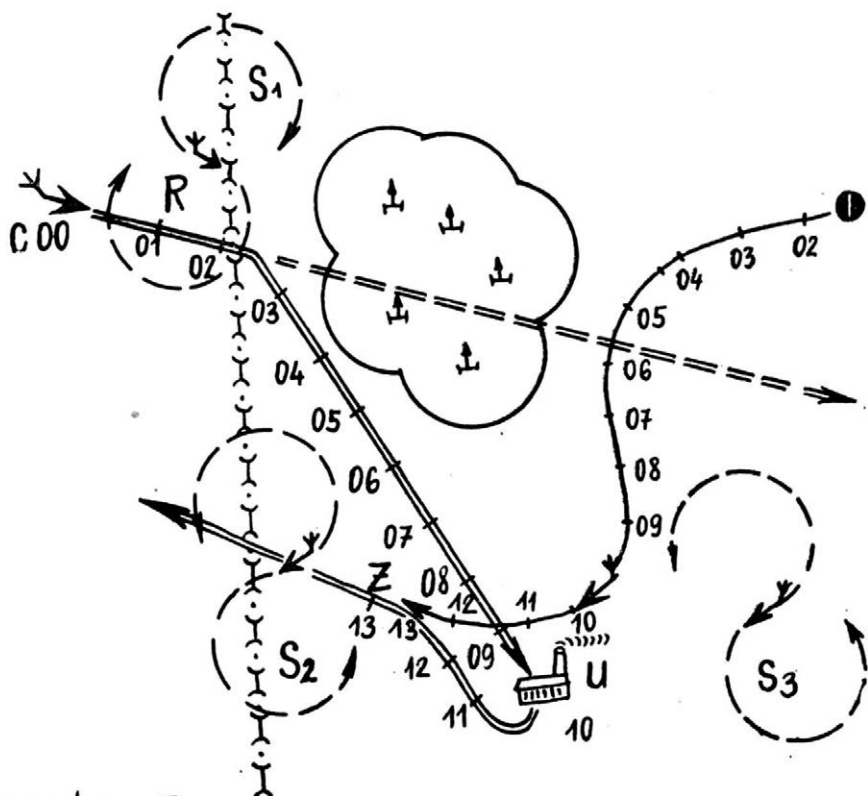
- za první, kdy letoun cíl nezměnil trať letu nebo
- za druhé, kdyby stíhací letoun vedl bojovou činnost ze střehu ve vzduchu a přehrazoval v možných prostorech S₁, S₂, S₃. V každé z těchto možností

bylo možné zasáhnout stíhacím letectvem včas, tj. do splnění úkolu nepřátelským letounem.

Z tohoto případu můžeme vyvodit tyto závěry:

— za dané situace jsme mohli aktivně zasáhnout proti nepřátelskému letounu pouze stíhacím letectvem, protože objekt úderu leží mimo prostor účinné působnosti protiletadlových raket,

— stíhací letectvo je schopné působit do libovolných prostorů, při čemž vzdálenost těchto prostorů od letišť je omezena pouze doletem daného typu stíhacího letounu,



Legenda: — Z
— V

Obr. 1

— včasný zásah stíhacím letectvem byl možný při správné volbě způsobu jeho bojové činnosti, tj. ze stěhu ve vzduchu, aniž by změna tratě letu vzdušného cíle tento včasný zásah ovlivnila.

Tento příklad znovu potvrzuje nezbytnost bojové činnosti stíhacího letectva ze stěhu ve vzduchu a z toho vyplývající vysoké nároky na bojové úsilí stíhacího letectva a tím i na jeho celkové množství.

Obdobný vliv na činnost prostředků protivzdušné obrany má **manévr letounu-cíle výškou**, tedy manévr v rovině vertikální. Manévr výškou umožňuje skrytý let ke státní hranici nebo objektu úderu a splnit bojový úkol z optimálních výšek. Kombinací horizontálního a vertikálního manévru může, zvláště při větším množství cílů, popř. při použití klamných cílů, poměrně značně dezorientovat protivzdušnou obranu.

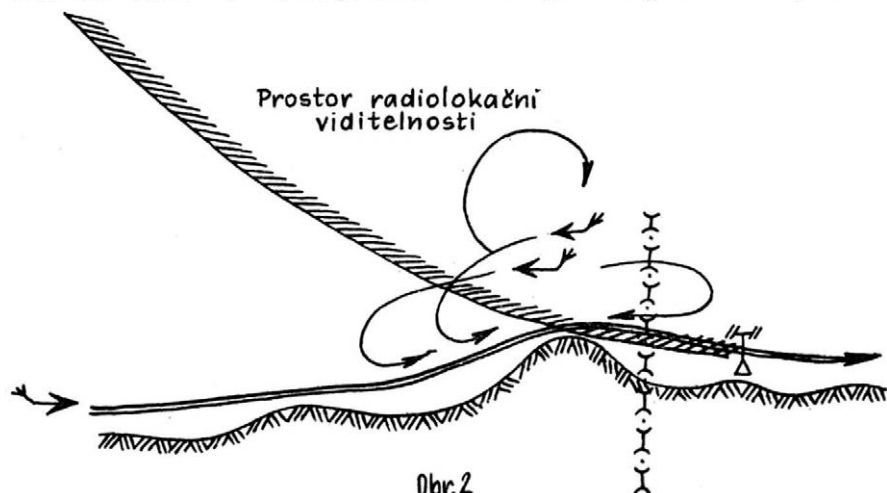
Skrytý let k cíli z hlediska profilu letu a vytvoření takových podmínek, aby radiotechnické prostředky protivzdušné obrany zjistily letouny co nejpozději, dosahuje letoun především lety v malých a přízemních výškách. Tím se dostáváme k jednomu z nejsložitějších problémů současné protivzdušné obrany, tj. k otázce **boje s nízkoletícími cíli**. Vysoce účinné aktivní prostředky protivzdušné obrany, především tedy protiletadlové rakety a stíhací letectvo, donutily úderné letectvo k snížení výšek letu na krajní hranici nebo jinak řečeno pod hranici možnosti jeho zjištění radiotechnickými prostředky, účinné palby protiletadlových raket a bezpečného zásahu stíhacího letectva. Od určitých výšek až po výšky stratosférické, pokud si nepřátelské letectvo nevybojuje nadvládu ve vzduchu, bude jeho činnost pod nepřetržitou úhrozou zničení. Soudobé přesné navigační prostředky dovolují však lety ve vysokých rychlostech v tak malých výškách, že zvláště v členitém terénu je zjištění, plynulé vedení i včasné ničení vzdušných cílů velmi problematické. Přesto, že otázkám boje s nízkoletícími cíli věnujeme mimořádnou pozornost, že jsou stanoveny zásady boje s nízkoletícími cíli, v teorii se objevují stále nové náměty a v praxi je ověřujeme, nelze považovat tento problém za uspokojivě vyřešený. I v tomto **boji s nízkoletícími cíli sehrává významnou úlohu stíhací letectvo**. Přes nejdokonalejší radiotechnické prostředky k zjišťování vzdušného nepřítele a prostředky navedení, zbývá mnohdy proti nízkoletícím cílům jako jediný a nejspolehlivější prostředek zjištění zrakem nebo pomocí palubních radiolokátorů a neprodlený zásah po zjištění cíle. Úspěšný boj stíhacího letectva s nízkoletícími cíli je možný za určitých předpokladů. K prvním z nich patří opět vedení bojové činnosti ze střehu ve vzduchu, přehrazení možných náletových směrů a dostatečná hustota přehrazujících stíhačů, vyhovující povětrnostní podmínky pro pozorování vzdušného prostoru zrakem a vhodné využití konfigurace terénu na daných náletových směrech. Vedení boje s nízkoletícími cíli bude tím účinnější, čím dále od státní hranice (bráněného objektu) bude stíhací letectvo střeh ve vzduchu uskutečňovat. Na **obr. 2** uvádím princip bojové činnosti stíhacího letectva proti nízkoletícímu cíli.

Celý problém boje s nízkoletícími cíli není však zdaleka tak jednoduchý jak uvádí obr. 2. Záleží zde na mnoha faktorech, které musíme v taktice stíhacího letectva brát v úvahu. Podstatou však je skutečnost, že vést účinný boj s nízkoletícími cíli může za určitých okolností pouze stíhací letectvo. Protože malé a přízemní výšky bude nepřátelské letectvo využívat v maximální možné míře, budou i zde požadavky na stíhací letectvo značné.

Složitá situace pro protivzdušnou obranu může nastat, jestliže nepřítel **použije prostředky radioelektronického boje**. Podaří-li se mu být dočasně zcela nebo z velké části zarušit zjišťovací, naváděcí a řídicí radiolokační stanice a zabránit tak protivzdušné obraně včas zjišťovat, plynule vést a aktivně působit proti vzdušným cílům, pak i zde bude těžiště boje se vzdušným nepřítelem ležet na stíhacím letectvu. Zjištění cílů útokem nebo pomocí palubních radiolokátorů a jejich ničení podle rozhodnutí osádek stíhacího letectva ve

vzduchu může být v některých fázích pro splnění úkolů protivzdušné obrany rozhodující.

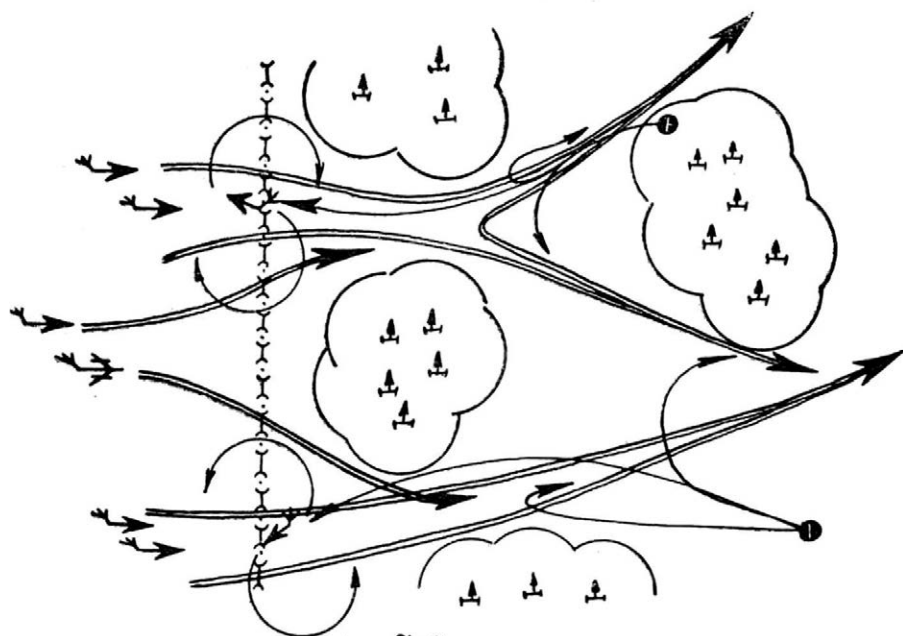
Rychlost soudobých letounů, jejich vysoká horizontální a vertikální manévruschopnost, možnost využívat malých a přízemních výšek, široké zasažení prostředků radioelektronické boje vyžaduje, abychom nepřátelské letectvo zjistili a proti němu zasáhli v co **největší vzdálenosti od státní hranice nebo bráněného objektu**. To je zvláště důležité při možných hromadných úde-



rech nepřátelského letectva. Úkolem stíhacího letectva tedy bude v první řadě sledovat vzdušnou situaci za hranicí dosahu vlastních radiolokačních prostředků v příslušných výškách a za druhé bezprostředně po jejich zjištění je ničit. Oba tyto úkoly jsou velmi náročné a složité již proto, že v mnoha případech vyžadují **vedení bojové činnosti nad územím nepřítele** a to v takové hloubce, která odpovídá potřebám včasného zjištění i včasného ničení vzdušných cílů. K bojové činnosti stíhacího letectva protivzdušné obrany státu nad územím nepřítele musíme vytvořit alespoň zásadní předpoklady, které spočívají v určité volnosti jednání stíhacího letectva v daných prostorech. Proto v zájmu stíhacího letectva protivzdušné obrany státu bude nutné ničit v rozhodujících prostorech (na předpokládaných náletových směrech) prostředky protivzdušné obrany nepřítele, především jeho protiletadlové rakety jinými prostředky, především frontovým letectvem a dalšími prostředky frontu a vševojskových armád.

Dnešní taktika úderného letectva spočívá v hromadné bojové činnosti velkého počtu malých skupin letounů i jednotlivých letounů na široké frontě. To pochopitelně klade i vysoké nároky na hromadné použití sil a prostředků protivzdušné obrany státu, tedy i stíhacího letectva. Hromadnou bojovou činnost stíhacího letectva musíme předem plánovat podle předpokládaných a možných variant bojové činnosti nepřátelského letectva a sladit s bojovou činností protiletadlových raket co do prostoru, času a výšek, dále s prostřednictvím protivzdušné obrany vojsk a sousedy. **Stíhací letectvo protivzdušné**

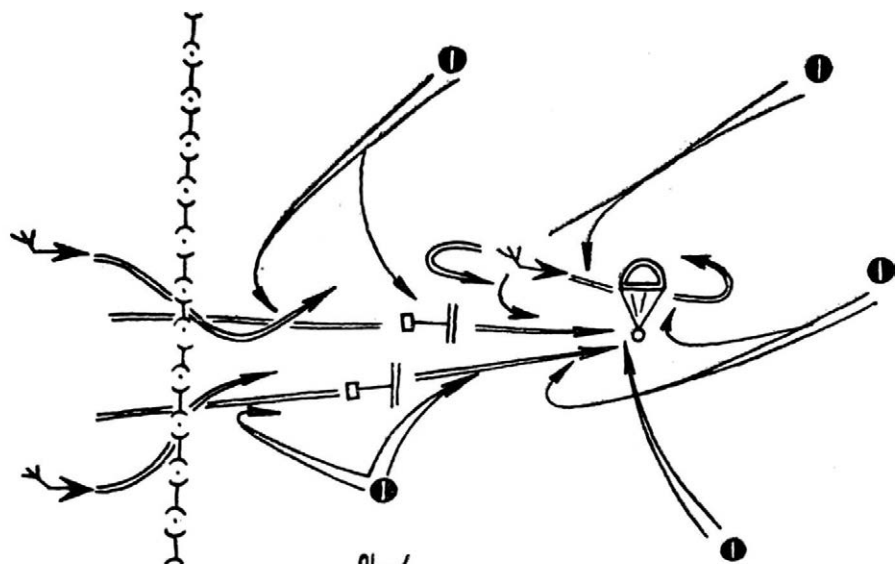
obranu státu musí bezpečně bránit především objekty, směry a prostory, které nebrání žádné jiné prostředky protivzdušné obrany, především tedy protiletadlovým dělostřelectvem. Lze předpokládat, že především prostory a směry, které nebrání protiletadlové rakety bude nepřátelské letectvo využívat k tomu, aby proniklo do prostoru cílů. Proto také náletové směry nepovedou na směrech a prostorech hlavních uskupení prostředků protivzdušné obrany, ale mimo ně, tedy mimo prostory dislokace protiletadlových raket. Tzn., že všechny mezery v systému protiletadlového raketového vojska musí vyplnit stíhací letectvo. **Bojové úsilí stíhacího letectva můžeme soustředit na libovolné směry a prostory, které mohou být i značně vzdáleny od prostorů rozmístění stíhacího letectva (letišť).** Tyto vzdálenosti limituje pouze taktický a v některých případech dokonce operační dolet stíhacích letounů. Schéma bojové činnosti stíhacího letectva za této situace uvádím na obr. 3.



Obr.3.

Bojová činnost stíhacího letectva na operační dolet vytváří zvlášť výhodné podmínky pro nepřetržitě a dlouhodobě působení proti nepřátelským letounům. Operační dolet dnešních stíhacích letounů je několik set kilometrů. To umožňuje přenášet bojové úsilí stíhacího letectva i na velmi vzdálené náletové směry. Soustředěné použití stíhacího letectva na těchto důležitých náletových směrech, které se mohou mimo jiné velmi často měnit, vytváří předpoklady pro vysokou koncentraci sil stíhacího letectva a tím získání převahy nad letectvem nepřítele v relativně malých a omezených prostorech. Tyto vlastnosti, tj. **soustředit v krátkém čase značné síly v libovolném prostoru**, má pouze stíhací letectvo. Tato vlastnost bude zejména cenná v takových situacích, kdy nepřítel s cílem dosáhnout úspěchu v některých rozhodujících prostorech

použije v nich koncentrovaných sil svého letectva. To přichází v úvahu při úderech na rozhodující objekty na území státu, při vysazování operačních vzdušných výsadek apod. Schéma koncentrace sil stíhacího letectva — viz obr. 4.



Obr. 4.

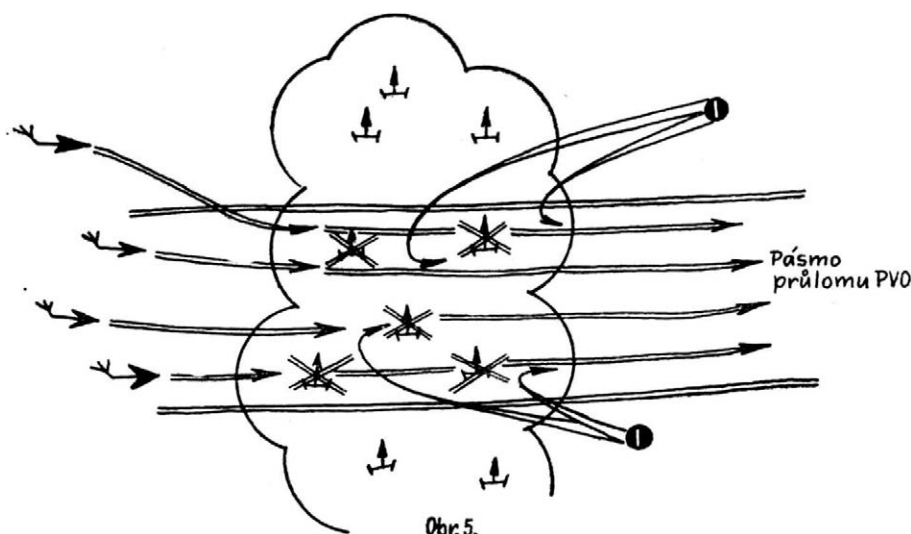
Z hlediska protivzdušné obrany státu budou nejdůležitější prostory a objekty bránit protiletadlové rakety. Na tyto prostory a objekty se však také bude soustřeďovat bojová činnost letectva nepřítele, pokud zde nebudou použity strategické, operační nebo operačně taktické rakety. V případech kdy nepřátelské letectvo bude působit do prostorů bráněných protiletadlovými raketaми, pak prvořadými objekty ničení budou postavení protiletadlových raket, jejichž zničení nebo umlčení dává předpoklad k volnosti jednání letectva v těchto prostorech a ke splnění úkolů. V takových případech zpravidla dojde k narušení palebného systému protiletadlových raket, tj. vyřazení několika nebo všech palebných postavení (prolomení protivzdušné obrany). Na takto vzniklou situaci může reagovat neprodleně opět pouze stíhací letectvo, které je schopné okamžitě soustředit nebo přenést bojové úsilí do těchto prostorů.

Obdobná situace nastane zpravidla i v případech, kdy protiletadlové rakety budou tvořit souvislá pásma. Průlet letectva souvislými pásmy bude si nepřítel zabezpečovat vyřazením protiletadlových raket na jednom nebo několika směrech (rovněž prolomením protivzdušné obrany). Vzniklé mezery v palebném systému protiletadlových raket může přehrazovat opět stíhací letectvo — viz obr. 5.

Další vážný problém u protivzdušné obrany je ničení **pomalů letících cílů v malých výškách**. Jde zejména o vrtulníky, které mohou letět v přízemních výškách, využívat plně konfigurace terénu a pronikat nepozorovaně do značných hloubek státního území zvláště za snížené dohlednosti nebo v noci. Je

pravda, že tyto pomalu a nízko letící cíle můžeme snadno ničit jednoduchými palebnými prostředky, tj. ručními zbraněmi, protiletadlovými kulomety a malorážními protiletadlovými kanóny. Pokud však těmito prostory proniknou, je jejich plynulé vedení a sledování radiotechnickými prostředky nemožné. Rovněž použití protiletadlových raket proti těmto cílům je velmi problematické. Spíše naopak, tyto cíle mohou nepozorovaně pronikat do prostorů palebných postavení protiletadlových raket a účinně je ničit. Protože tyto pomalu letící cíle budou k dezorientaci protivzdušné obrany maximálně využívat změny tratě letu, bude jediným prostředkem pro jejich vyhledání a ničení stíhací letectvo, vyzbrojené odpovídajícími typy stíhacích letounů a schopné vést boj s pomalými, vysoce manévruschopnými cíli v několika metrech nad zemí.

V článku jsem chtěl ukázat, že stíhací letectvo je v podmínkách soudobé protivzdušné obrany státu nenahraditelné a nepostradatelné. Plní zejména ty



úkoly, které není schopen plnit žádný jiný druh vojska protivzdušné obrany. Současně však je třeba vidět i správné místo stíhacího letectva vedle tak účinných prostředků jako jsou protiletadlové rakety. Protiletadlové rakety nesmírně usnadňují činnost stíhacího letectva a umožňují soustředit jeho úsilí pouze na určité prostory, směry a časové úseky, které jsem uvedl. Dovedné využití vlastností stíhacího letectva, především jeho vysoké manévruschopnosti, schopnosti samostatného působení, možnosti soustředění značných sil v krátkém čase na kritické prostory a směry, velký okruh účinnosti, včetně možnosti vést bojovou činnost nad územím nepřítele, dává předpoklad pro boj s letectvem nepřítele za nejrůznějších i velmi složitých podmínek.