

# **Boj s letouny nepřítele, které působí v malých výškách**

Jedním z nejrozšířenějších taktických způsobů, kterých používalo letectvo agresorů při vedení bojové činnosti v soudobých lokálních válkách, jsou lety v malých výškách (podle norem amerického letectva 400–600 i méně metrů).

Letů v malých výškách používá letectvo ke zvýšení přesnosti bombardování a raketových úderů na pohyblivé a malé cíle na bojišti a v hloubce území státu, dále k podrobnému fotografickému snímání terénu a k vedení vizuálního průzkumu při nízké oblačnosti a snížené viditelnosti. Hlavně však letectvo používá letů v malých výškách k zabezpečení skrytého a bezpečného překonání silné protivzdušné obrany a k nenadálému přiletu útočících letounů k plánovaným objektům ničení, k prostorům vzdušného průzkumu nebo místům vysazení.

Americké letectvo získalo v bojových podmínkách první zkušenosti z letů v malých výškách ve válce v Koreji. Tehdy však tento taktický způsob boje nedosáhl podstatného rozšíření. Piloti řídili své letouny v malých výškách velmi bojácně a opatrně většinou s malou rychlostí a bez obtížnějších prvků pilotáže. Vzdušné síly americké armády a armády druhých států, které se zúčastnily války v Koreji, měly velké ztráty způsobené palbou malorážního protiletadlového dělostřelectva, protiletadlových kulometů a přehotných zbraní Korejské lidové armády. Proto po skončení války dospěli vojenští odborníci k závěru, že lety v malých výškách bez dalších opatření

ještě nezabezpečují bezztrátové plnění bojových úkolů.

Nejvíce bojových zkušeností z letů v malých výškách získalo letectvo agresivních států v posledních letech, zejména v průběhu vedení lokálních válek v jihovýchodní Asii a na Blízkém východě.

Charakteristickým rysem bylo to že, na rozdíl od války v Koreji, útočící letectvo při pronikání do vzdušného prostoru bránícího státu snažilo se spojit lety s jinými taktickými způsoby, které směřovaly k využití vlastností terénu a zejména slabých míst systému PVO a jeho prvků (radiolokačního pole zjišťování a navedení, uskupení stíhacího letectva, protiletadlových raketových a dělostřeleckých zbraní atd.). K těmto novým taktickým způsobům můžeme zařadit lety podél údolí, řek, kanálů a soutěsek, nálet od moře, používání protiradioaktivního, protistíhačích a protiletadlového manévru v zónách PVO, aktivní rušení radioelektronických prostředků nepřítele, bombardování s použitím složitějšího manévru, organizování dočasných taktických leteckých skupin k vedení klamné činnosti atd. Kombinovaných způsobů letu v malých výškách ve velkém rozsahu používaly v jihovýchodní Asii a na Blízkém východě zejména letouny Phantom a Skyhawk, které měly velkou manévrovost, příslušné palubní přístroje a odpovídající systém výzbroje.

V souvislosti s tím, že lety v malých

výškách ve spojitosti s dalšími taktickými způsoby podstatně zvyšují účinnost činnosti letectva při plnění bojových úkolů a chrání je před zbytečnými ztrátami. zahraniční vojenští odborníci jsou toho názoru, že pilotování letounu v malé výšce, zejména v přízemní (25—100 m), je velmi složitá a nebezpečná záležitost, která vyžaduje velkou houževnatost a zručnost, a proto takového způsobu mohou používat nejstatečnější a nelépe připravení letci.

To vyplývá z těchto důvodů:

1. Takové lety vyžadují psychologické zatížení leteckého personálu, protože se snížením výšky prudce narůstá možnost srážky letounu se zemí, vodními plochami a porostem.

2. Letci zejména při letech těsně nad zemí jsou vystaveni velkému fyzickému vypětí, protože turbulence vzduchu, charakteristická pro malé výšky, nepřetržitě a různým způsobem působí na zatížení letounu. To má za následek chvění (včetně přístrojové desky), což ve své podstatě zvyšuje únavu osádek, ztěžuje navigaci a řízení letounu. Sníží se stabilita letu a není vyloučena možnost vzniku režimu, který je blízký kritickému.

3. Let v malé výšce nad značně vlnitým terénem nutí letce neustále manévrovat jak v horizontální tak i vertikální rovině. To způsobuje další velké zatížení letců jak ve výšce, tak i ve směru; to má za následek prudké snížení rychlosti jejich reakce k použití palubních zbraní a splnění různých prvků pilotáže, které podle plánu letu nepředvídali.

4. Let v malé výšce ztěžuje málo zkušeným osádkám orientaci podle terénu a terénních předmětů, zjišťování cíle a určení bodu míření. Kromě toho se snižuje manévrovací možnost letounu a podle úda-

jů zajatých amerických letců, kteří byli sestřeleni nad Vietnamem, katapultování je velmi nebezpečné a velmi často i zbytečné.

5. V malé výšce značně stoupá spotřeba paliva a zmenšuje se vzdálenost bojové činnosti. To vyžaduje používat závažné barely; to samozřejmě v souvislosti s vnějším zavěšením pum a napalmu prudce zhoršuje aerodynamické vlastnosti letounů. Např. při letu ve výšce 100—300 m je spotřeba paliva letounu s turboreaktivním motorem přibližně třikrát větší než při letu v nejvýhodnější výšce.

6. Takové lety vyžadují složitý systém velení, používání různých typů retranslátorů, trvalého VKV a KV spojení; ve specifických podmínkách lokálních válek, zejména na vzdálených válčistiích, to není vždy možné zorganizovat.

V mnohých kapitalistických státech s úspěchem pokračuje příprava vojenských vzdušných sil a zejména osádek stíhacích, stíhacích bombardovacích a průzkumných letounů k bojové činnosti s využitím taktického způsobu letu v malých výškách.

Přípravy probíhají v těchto směrech

— vytvoření nových a modernizace dosavadních letounů k vedení bojové činnosti v malých výškách;

— rozpracování speciálního palubního vybavení, které by zabezpečovalo bezpečnost letu a účinnost bojového použití letectva v malých a přízemních výškách;

— zkonstruování výzbroje, která by zabezpečovala spolehlivé ničení cílů z malých výšek a současně bezpečnost útočícího letounu;

— příprava osádek všech druhů letectva a pozemních i vzdušných orgánů velení k bojové činnosti z malých výšek.

Protože vojenské vzdušné síly imperialistických států věnují tak velkou pozornost letům v malých výškách, jedním z nejdůležitějších kritérií účinnosti protivzdušné obrany v současných lokálních válkách je její schopnost vést boj s nízkoleťci cíli.

Zkušenosti ukazují, že organizace boje s nízkoleťci vzdušnými cíli je velmi složitou a pracnou záležitostí. Vyžaduje uskutečnění různých speciálních opatření operačního a taktického významu, zvláště přípravu vojsk a účinnou výzbroj.

V čem tkví složitost vedení úspěšného boje s cíli v malých výškách?

V současné době dosud neznáme vy-

čerpávající odpověď na otázku. Zkušenosti bojové činnosti vojsk PVO v soudobých lokálních válkách jsou ještě ve stadiu zevšeobecnování a hlubokého studia. Proto můžeme rozebrat jen obecné a hlavní zvláštnosti boje s nízkoleťci cíli a ukázat v nejobecnější podobě používané metody jeho organizace vzhledem ke specifickým podmínkám vzdálených válčisti.

Vytvoření podmínek pro spolehlivou ochranu vojsk a objektů před úderem nepřítel z malých výšek je v první řadě závislé na organizaci systému zjišťování, která zabezpečí účinné využití aktivních prostředků PVO, tj. protiletadlových ra-

ketových vojsk, stíhacího letectva, protiletadlového dělostřelectva, rychlopalných protiletadlových kulometů a dalších zbraní. Řešení tohoto úkolu, v závislosti na řadě technických a taktických příčin, je do určité míry omezené.

Radiolokační průzkum nízkoletečích cílů se vyznačuje malou vzdáleností zjištění a krátkou dobou pohybu letounů v zóně viditelnosti radiolokátorů. To ztěžuje včas upozornit aktivní prostředky FVO o zjištění nízkoletečích cílů a jejich rozpoznání. Odraz terénních předmětů na obrazovkách radiolokátorů má rušivý vliv na bojovou činnost obsluhy a především podstatně zkracuje obsah vydávaných informací. Nedostatečná přesnost určení výšky letu letounů nepřítelů a stíhacích letounů PVO ztěžuje určování cílů, navedení a napadení. Jsou možné i ztráty cíle v nesledovaných prostorech mezi zónami činnosti radiolokačních stanic.

Všechny tyto potíže v činnosti radiolokačního průzkumu se zvětšují mnohokrát v těch případech, kdy vzdušný nepřítel začíná ve velkém rozsahu používat umělého rušení různého druhu a kdy letouny působí s minimálním výsledkem odraženého povrchu (taktické stíhací letouny, bitevní letouny letadlových lodí, bezpilotní průzkumné letouny aj.).

Způsoby řešení včasného zjišťování nízkoletečích cílů, uvědomění vojsk PVO o jejich letu a zabezpečení bojové činnosti aktivních prostředků jsou různé. I když realizace každého z nich má poměrně malý výsledek, jejich souhrnné využití umožňuje bojovat s nízkoletečíchmi vzdušnými cíli s lepším výsledkem.

Vzhledem k tomu, že vzdušný nepřítel má poměrně značnou volnost ve volbě směru, doby a taktiky působení v malých výškách, je nutné včas vytvořit radiolokační pole v malé výšce na celém nebo na většině území státu. Tento požadavek, vzhledem k nedostatku sil a prostředků, nepodařilo se dosud v celém rozsahu ani jednou splnit. Vhodnější je jít metodou řešení tohoto úkolu: na základě zhodnocení důležitosti a zranitelnosti hlavních prvků válečného a ekonomického potenciálu státu a nejpravděpodobnějších směrů činnosti nízkoletečích cílů vytvářet nejdříve jen kostru radiolokačního pole v malé výšce, která by v dalším mohla být základem k rozvíjení doplňujících radiolokačních prostředků.

Velmi dobře se osvědčilo používat speciální radiolokátory pro malé výšky se zvýšenými charakteristikami zjišťování a sledování vzdušných cílů v malých

výškách, včetně podmínek rušení. Významných výsledků se dosahuje uskutečněním celé řady operačně taktických opatření, jako maximální vysunutí první čáry radiolokačního zjišťování ve směru k nepříteli, rozvinování radiolokačních stanic v postaveních, která co nejvíce vylučují hluché prostory, zřizování anténních systémů radiolokačních stanic na nejvyšších místech a vyvýšeninách. Velký význam v systému radiolokačního průzkumu má využití prostředků zjišťování a navedení protiletadlových raketových vojsk, protiletadlového dělostřelectva, stíhacího letectva a organizace přesného vzájemného informování mezi sousedními jednotkami a útvarů PVO o zjištěných nízkoletečích cílech.

Podstatným doplňkem systému radiolokačního průzkumu jsou stanoviště vizuálního pozorování, která jsou vyzbrojena spojovacími prostředky a signalizací. Jsou rozmístována na předním okraji, na pobřeží, podél údolí, na vyvýšeninách a v mezerách mezi zónami zjišťování radiolokačních stanic. Vizuální stanoviště mají význam zejména při uvědomování aktivních prostředků PVO prvního sledu. Z vyvýšenin, za podmínek dobré viditelnosti a s využitím optických přístrojů, mohou zjišťovat nízkoletečích cíle ve vzdálenosti do 30–35 km a bez použití optických přístrojů do 8–10 km. V rovinném terénu SAR vizuální stanoviště s pomocí optických přístrojů zjišťovaly nízkoletečích cíle do vzdálenosti 8–12 km. Důležité údaje o pravděpodobných záměrech vzdušného nepřítelů a o směrech letu nízkoletečích cílů můžeme získat s využitím prostředků rádiového průzkumu.

Zvyšování účinnosti práce radioaktivních prostředků významně napomáhá jejich technický stav, tj. přesné vyladění, spolehlivá činnost všech systémů a dosažení maximálního výkonu předávacích zařízení, nejvyšší citlivosti přijímačů a spolehlivosti protirušící aparatury během údržby techniky.

V perspektivě by mohlo dojít k širokému používání mobilní radiolokační stanice s menší vahou, velikostí a spotřebou energie, odolné proti rušení, schopné rychleji určovat všechny koordináty a na větší vzdálenost zjišťovat nízkoletečích cíle.

K vedení radiolokačního průzkumu v malých výškách je možné využívat i vrtulníky. Takové vrtulníky, vybavené radiolokátory kruhové činnosti, by se mohly využívat k rychlému vytváření nového radiolokačního pole v malé výšce,

k jeho zdokonalování na zvláště nebezpečných směrech a v těžkodostupných prostorech a k jeho obnovení v narušených úsecích. Jako pohyblivé prostředky varování by mohly být používány zejména v pohraničním nebo přímořském pro-

storu citlivé automatické nebo poloautomatické přijímače, které by zjišťovaly letouny nepřítelů na základě práce jejich palubních navigačních rádiových a radioelektronických prostředků, tepelného záření nebo zvření vzduchu.

— \* —

Ke zvláštnostem patří i způsoby použití aktivních prostředků PVO, zejména protiletadlového raketového vojska a stíhacího letectva. Složení, uskupení, struktura a velení aktivních prostředků, i charakter bojového použití mají své zvláštnosti, i když jejich základem jsou takové obecné principy jako je např. soustředění úsilí na hlavních směrech činnosti letectva nepřítelů k plnění hlavních úkolů, vysoká bojová pohotovost, odolnost bojových sestav, široký manévr a dokonalá součinnost. Na bojovou činnost aktivních prostředků PVO mají vliv i zvláštnosti boje s nízkoletícími cíli.

Pozemní aktivní prostředky PVO, tj. protiletadlové raketové vojsko a protiletadlové dělostřelectvo, mají ztížený úkol vyhledávání a sledování cílů vzhledem k velkým úhlovým změnám nízkoletících cílů v zónách činnosti těchto prostředků.

Krátká doba pobytu letounu v zónách palby protiletadlových raketových a protiletadlových dělostřeleckých jednotek ne vždy zabezpečuje vystřelení potřebného množství raket a nábojů ke spolehlivému zničení cíle. Projevuje se částečné snížení přesnosti sledování cíle a raket a ve spojitosti s tím narůstá pravděpodobnost zničení rakety při nárazu na povrch terénu nebo při předčasné činnosti rádiového zapalovače, který se vznítí na signál od terénních předmětů místo od odraženého cíle.

Pomineme-li tyto záporné činitele, protiletadlové rakety pevně zaujímají hlavní místo mezi aktivními prostředky boje se vzdušným nepřítelem, které letí v malých výškách. Ukázalo se, že je možné podstatně snížit záporné vlivy malých výšek na bojovou účinnost protiletadlového raketového vojska.

— správnou volbou palebných postav,

— k průzkumu nízkoletících cílů používat naváděcí radiolokátory protiletadlových raket,

— zdokonalením systému uvědomování, velení a spojení.

Dobrých výsledků při zvyšování bojových možností protiletadlového raketového vojska v boji s nízkoletícími cíli bylo

dosaženo několikaletými zlepšeními na doškových zbraních, rozpracováním účinného uskupení sil a prostředků, organizací racionálního systému palby a součinnosti různých protiletadlových prostředků zdokonalením metod, rozmištním a účlením do sledů pohotovostních prostředků v zóně taktického překvapení, zrychleným vybavením odpovídající technikou a rychlým dosažením bojové pohotovosti obsluhy k zahájení a vedení války.

Protiletadlové rakety ve zmíněných válkách s jistotou ničily cíle v malých výškách, a to nejen na přímé dráze letu, ale také v průběhu různých složitéjších manévru nepřátelských letounů.

Použití protiletadlového dělostřelectva v součinnosti s jinými aktivními prostředky PVO je velmi účinné. Osvědčila se automatická protiletadlová děla, která mají vysoké bojové vlastnosti a jsou schopna působit v jakékoli denní době a za každého počasí. Pro malý „mrtvý prostor“ krátkou dobu reagování jsou tyto prostředky zejména výhodné k použití proti letounům a vrtulníkům a rovněž proti různým druhům bezpilotních průzkumných letounů, které letí v malých výškách.

Jednotky automatického protiletadlového dělostřelectva jsou značně mobilní, spolehlivé, odolné a dobře se v terénu maskují. Hromadné použití automatických protiletadlových zbraní omezuje lety nepřítelů v malých a přízemních výškách a nutí letouny zvětšovat výšky jejich činnosti do středních výšek, tj. do takové výšky, ve které jsou nejúčinnější všechny ostatní aktivní prostředky PVO. Ve zvyšování účinku boje se vzdušným nepřítelem, který letí v malých výškách, nejsou zdaleka vyčerpány ještě všechny možnosti rychlopalných protiletadlových kulometů.

V perspektivě se mohou široce používat v boji s nízkoletícími cíli mobilní protiletadlové raketové zbraně blízkého dosahu včetně individuálních prostředků, které budou odolné proti různým druhům rušení, s využitím samonaváděcích hlavice, které budou pracovat na základě optického, tepelného a dalších druhů vlnění. V říjnu roku 1973 v průběhu bojové

činnosti na Blízkém východě byly tyto protiletadlové rakety velmi účinným prostředkem v boji proti izraelským bojovým a dopravním vrtulníkům.

Stále dokonalejším prostředkem boje s nízkoleťacími cíli v lokálních válkách je stíhací letectvo. Tomu napomáhá vybavení sčudobého stíhacího letectva různorodou výzbrojí, zejména raketami typu „vzduch-vzduch“, radioelektronickými zařízeními odolnými proti rušení, která snižují vliv povrchu země na zaměřovače přepadových letounů.

Vedení boje stíhacího letectva s nízkoleťacími cíli nepříteli je pokládáno za jeden z nejsložitějších druhů bojové činnosti vojsk PVO. Důvod spočívá v tom, že cíle, které letí v malé výšce, jsou zjišťovány systémem radiolokačního průzkumu na malých vzdálenostech a čas potřebný k navedení, zjištění, útoku a vedení palby nebo odpálení raket je velmi omezený. Bude-li první napadení neúspěšné, není vyloučeno, že na další již nebude čas. V malé výšce se snižuje manévrovací schopnost stíhacích letounů, vznikají určitá omezení v rychlosti jejich letu a značně se snižuje pilotáž. Narůstá nebezpečí, že dojde ke srážce letounu se zemí. Zkracuje se akční rádius vzhledem ke zvýšené spotřebě paliva. Se snížením výšky letu přepadových stíhacích letounů podstatně se zkracuje délka dvoustranného spojení letounu se zemí. Malá výška omezuje i používání některých typů raket „vzduch-vzduch“. Činitele, které mají spojitost s blízkostí země, mají analogický vliv jak na lety útočícího letectva, tak i na bojovou činnost přepadových stíhacích letounů.

Nemalý vliv na účinnost stíhacího letectva mají dále složité meteorologické podmínky, noc i stupeň viditelnosti přízemní vrstvy atmosféry toho prostoru, ve kterém je nutné ničit nízkoleťací cíle.

Podle zkušenosti z bojů stíhacího letectva s nízkoleťacími cíli mohou být tato omezení do jisté míry vyloučena, např. uskutečněním některých organizačních a taktických opatření pružnou taktikou a vysokou úrovní vycvičenosti osádek a obsluh, míst velení a navedení. Velký význam přitom má vytvoření účelného uskupení stíhacího letectva, systému jeho velení a navedení, přesná organizace bojové pohotovosti na letišti a prostorech střehu ve vzduchu, využívání části stíhacích letounů k samostatné činnosti k vyhledávání nízkoleťacích cílů, udržování těsné součinnosti stíhacího letectva s jinými prostředky PVO.

Prudce se zvětšuje množství vzdušných bojů ve výškách 200–500 m; ty kladou vysoké požadavky na přípravu letců, míst velení a navedení. Důležitou úlohu má včasné rozdělení a určení cílů, dovedné vytvoření bojové sestavy skupin stíhacího letectva, udržování trvalé palebné a taktické součinnosti mezi dvojicemi a roji stíhacích letounů, nenadálá zteč s využitím různých druhů manévru, správné určení optimálního úhlu náletu k nízkoleťacímu cíli a odpovídajícího druhu střetnutí. K dosažení úspěchu ve skupinovém vzdušném boji má velký význam rychlé narůstání sil stíhacího letectva a přenesení úsilí z jednoho úseku vzdušného boje na druhý.

Letouny nepříteli, které letí v malých výškách, je účelné ničit hlavně za předním okrajem nebo v nejbližší hloubce obrany. Proto k přepadu nízkoleťacích cílů se používají nejrychlejší stíhací letouny, které jsou rozmístěny na předsunutých letištích. Nejlepším bojovým prostředkem k tomuto účelu v perspektivě budou stíhací letouny s vertikálním startem a přistáním, které budou mít vysokou manévrovost, rychlou stoupavost, kurs bez omezení a schopnost zvýšit rychlost letu těsně nad zemí do  $M=1$ . Dále tento stíhací letoun musí být schopen s malou rychlostí ( $M=0,5$ ) dlouhou dobu vést vzdušný průzkum, boj způsobem „lovu“ a střežení.

Praxe lokálních válek ukazuje, že účinnost boje všech druhů vojsk PVO s nízkoleťacími cíli v mnohém závisí na schopnosti útvarů a jednotek v co nejkratší době dosáhnout bojové pohotovosti. Nejmenší zkrácení času v tomto případě má prvořadý význam, protože každá získaná minuta dokonce i vteřina snižuje překvapivé napadení vzdušného nepříteli a zvyšuje možnosti vojsk PVO k odrazení náletu nízkoleťacích cílů a k zasažení mohutného odvetného úderu.

Mezi jedno z nejvýznamnějších opatření ke zvýšení bojové pohotovosti vojsk PVO k odrazení náletů nízkoleťacích cílů má udržování bojové techniky a výzbroje v trvale použitelném stavu. Podstatný význam má pravidelné plnění všech předepsaných prací v rámci údržby, včasná výměna opotřebovaných součástí, pravidelná kontrola materiální části z hlediska funkčního určení jednotlivých systémů a úplné pohotovosti k bojové činnosti.

S pohotovostí vojsk PVO k vedení boje s nízkoleťacími cíli neoddělitelně souvisí zabezpečení odolnosti bojových sestav

PVO z malých výšek. Hlavní význam při jejím zvyšování má ženijní vybudování a maskování palebných postavení, míst velení, prostorů rozmístění radiolokačních stanic a spojovacích systémů. Důležitých stanic a spojovacích systémů. Důležitý význam má komplexní využívání aktivních prostředků PVO, které zabezpečuje nejen odrazení náletu nízkoletících cílů na chráněný objekt, ale také vlastní obranu bojových sestav před úderem. Odolnost stíhacího letectva na stálých a záložních letištích ve značné míře závisí na jeho rozptýlení a spolehlivé ochraně pozem-

ními prostředky PVO. Při nevýhodném poměru sil má velký význam příprava a uskutečnění včasného a rychlého manévru pozemními prostředky a stíhacím letectvem PVO s cílem vyvést je z pod nadálého úderu nepřítele.

K zabezpečení odolnosti PVO před úderem letectva je výhodné rozmístit v blízkosti postavení a letišť různou záložní techniku, jako např. antény, agregáty, záložní komplety raket, součásti paliva a munice, které mohou být v důsledku jejich zranitelnosti lehce zničeny leteckými údery.

## Závěry

1. Boj se vzdušným nepřítelem, který působí v různých výškách, je v lokálních válkách obvykle spojen s ničením letounů, které působí ve středních a někdy ve velkých výškách. Úspěch boje v mnohém závisí na tom, jak zdařilý je rozdělení aktivních prostředků PVO na jednotlivé úkoly a jak odpovídá bojovému předurčení a možnostem zbraní. Velký význam přitom má dovednost předvídat možný průběh bojové činnosti, zámysl a pravděpodobné způsoby činnosti vzdušného nepřítele, stupeň nebezpečí jednotlivých směrů a zranitelnost objektů ochrany vzhledem k úderům nízkoletících cílů.

2. Úspěchu v boji s nízkoletícími cíli se dosahuje jen v tom případě, že systém protivzdušné obrany je budován na těsné součinnosti všech sil a prostředků PVO. Zvláštní význam má zpracování maximálně přesného jednoduchého co do zámyslu schématu vzájemné činnosti stíhacího letectva, jednotek protiletadlového raketového vojska a protiletadlového dělostřelectva. Nejlepší podmínky pro účinné využití stíhacích letounů a pozemních prostředků protivzdušné obrany vzniknou tehdy, budou-li jednotlivé druhy vojsk působit ve vlastní zóně. Malá hloubka území, na kterém je vedena lokální válka, těžký povrch terénu a nasycenost protiletadlových raketových a protiletadlových dělostřeleckých prostředků mohou do určité míry ztěžovat sladnost činnosti aktivních prostředků PVO. Do popředí vstupuje nejen jako hlavní, ale jako jediný možný způsob součinnosti mezi stíhacím, protiletadlovým raketovým vojskem a protiletadlovým dělostřelectvem vedení boje s nízkoletícími cíli v jedné zóně. Je to velmi složitá záležitost jak z hlediska organizace, tak i splnění úkolu. Předpokladem je, že v jednotlivých případech sladění činnosti stíhacích letou-

nů a pozemních prostředků PVO [zejména protiletadlových raket blízkého dosahu, malorážního protiletadlového dělostřelectva a protiletadlových kulometných zbraní] bude organizována nejjednoduššími metodami, včetně rozdělení cílů, pozorování a řízení boje na základě přímé viditelnosti. Tímto způsobem může být řešen i problém rozpoznávání vlastních letounů pozemními prostředky PVO, které v podmínkách malých výšek není jednoduchou záležitostí.

3. Charakteristickým rysem velení v bojové činnosti při odrazení náletů nízkoletících cílů je jeho široká decentralizace, zejména na taktickém stupni. Dynamika situace a činitel času podmiňují nutnost soustředovat funkci velet činnosti aktivních prostředků PVO v rukách velitelů útvarů a v řadě případů dokonce velitelů jednotek a jednotlivých osádek. V podmínkách, kdy není možné zabezpečit včasné uvědomění aktivních prostředků PVO, je nutná samostatná činnost nejen skupin a osádek přepadových stíhacích letounů, ale i jednotlivých útvarů a jednotek protiletadlového raketového vojska a protiletadlového dělostřelectva.

4. Odrazení náletů nízkoletících cílů probíhá v krajně složité dynamické situaci. Vzdušný nepřítel obvykle používá takového druhu boje, který by mohl být překvapivým pro vojska PVO a snaží se obránce překvapit. Nálety útočícího letectva nepřítele na chráněné objekty jsou často vedeny současně se silnými údery na postavení, letiště a místa velení. V těchto podmínkách mají rozhodující úlohu vysoké morálně bojové vlastnosti příslušníků vojsk PVO, mistrovské ovládání zbraní a techniky a sladění činnosti jednotek a útvarů.

**Upraveno ze sovětského tisku**