

K bojové činnosti vojsk PVO v noci

Redakčně zpracovaný a zkrácený článek generálmajora A. S. Šerstjuka, profesora, uveřejněný v sovětském časopise „Vojennaja mysl“ č. 1/1982.

V důsledku rozvoje prostředků vzdušného napadení nabývá na stále větším významu jejich bojová činnost v noci. Vyplývá to především z nutnosti nepřetržitého působení na nepřítele a z výhodných podmínek k překonávání protivzdušné obrany.

Již v první světové válce letouny vedly noční úderý na vojska a administrativně hospodářská centra nepřítele. I když bombardování v té době mohlo být uskutečňováno jen na plošné cíle a bylo celkově málo efektivní, přesto mělo velmi podstatný morální účinek.

Noční činnost letectva ve druhé světové válce měla široký rozmach. K zabezpečení přesného bombardování začalo se používat osvětlování cílů osvětlovacími leteckými pumami a raketami. Později byly rozpracovány radionavigační systémy a rovněž první systémy bombardování „na slepo“. Tyto systémy značně zvýšily efektivnost nočních úderů ze vzduchu. Speciální skupiny letounů zabezpečení měly možnost přesněji shazovat letecké pumy k osvětlení a určování cílů. Ostatní letouny bombardovaly osvětlené a vyznačené cíle.

Protiletadlové dělostřelectvo a stíhací letouny PVO vedly zpočátku boj se vzdušným nepřítelem jen ve dne a za příznivých meteorologických podmínek. Přechod letectva k vedení aktivní bojové činnosti v noci vynutil si studium problému boje s ním v podmínkách omezené viditelnosti. Již v první světové válce byly vyvinuty a zavedeny do výzbroje naslouchací přístroje a protiletadlové světlomety ke zjištění vzdušných cílů v noci. Protiletadlové světlomety na základě cílů zjištěných naslouchacími přístroji osvětlovaly letouny. Ty se staly viditelné pro piloty stíhacího letectva PVO i pro normální denní přístroje (dálkoměry, optické zaměřovače a přístroje palby) protiletadlového dělostřelectva.

Možnosti naslouchacích přístrojů ke zjištění vzdušných cílů v noci, zejména po zahájení palby protiletadlových prostředků, byly velmi omezené. To dokázaly zkušenosti z druhé světové války. Salvy výstřelů z děl zahlušovaly zvuk letounů nepřítele. Proto již na konci třicátých a na počátku čtyřicátých let byly v armádách mnohých států, včetně SSSR, vyvinuty a zavedeny do výzbroje radiolokátory průzkumu a pro navádění na cíle, střelecké a pro navádění světlometů. Radiolokátory přeměnily protiletadlové dělostřelectvo na prostředek použitelný za každého počasí a v kterékoliv denní době. Současně s tím se značně zvětšila vzdálenost zjišťování cílů, zvýšila se přesnost určení jejich souřadnic, bylo umožněno automatizovat proces zobrazování vzdušné situace na obrazovkách (indikátorech).

Zpočátku byly vyzbrojovány radiolokátory jen protiletadlové útvary, které bránily týlové objekty. Základem (75 %) vojskového dělostřelectva bylo malorážní dělostře-

lectvo, které vůbec nemělo k dispozici stílečné radiolokátory; mohlo vést v noci palbu na cíle osvětlené světly a málo účinné nemířené druhy palby (přehradné a jiné), které nepředpokládaly zničení letounů, ale jen ztížení splnění úderných a průzkumných úkolů.

V lokálních válkách, které rozpoutaly imperialisté po druhé světové válce, rozsah noční činnosti letectva dále vzrostl. Např. počet nočních letounových vzletů amerického letectva proti vojskům a objektům Vietnamské demokratické republiky převyšoval v jednotlivých obdobích 30 %. Zvýšila se přesnost navedení letounů na objekty a účinnost úderů na ně, zvláště s použitím řízených prostředků ničení. Zvětšily se možnosti prostředků vzdušného napadení i k překonání PVO. Rozšířilo se vytváření aktivního i pasivního rušení radiolokačními prostředky protivzdušné obrany; zvýšila se rovněž přesnost palebných úderů proti nim, včetně řízenými protiradiolokačními leteckými střelami.

Údery letectva na objekty, které nebylo možné dobře zjistit radiolokátory, byly vedeny tak jako v letech druhé světové války — tj. s předchozím osvětlením. K osvětlení jednoho cíle bylo používáno zpravidla 8—10 osvětlovacích leteckých pum. Doba osvětlení činila asi 5 minut. Byly shazovány v jednom nebo ve dvou náletech z výšek 1000—1500 m. To značně zvyšovalo zranitelnost letounů, které pumy shazovaly, prostředky PVO.



Veškeré strategické letectvo a značná část letounů taktického letectva armád států NATO v současné době má radiolokátory nebo infračervené (termovizní) přístroje, speciální fotografické přístroje, které zabezpečují vedení úderů a průzkumu, včetně fotografování terénu v noci. To zvyšuje možnosti letectva při plnění úkolů v noci. Veškerá tato speciální složitá a drahá technika není však ještě schopna zabezpečit prostředkům vzdušného napadení takovou efektivnost splnění všech bojových úkolů v noci jako ve dne. Z mnoha důvodů bitevní letouny, včetně nejmodernějších (americký A-10 Thunderbolt, francouzsko-západoněmecký Alpha-Jet), dále i všechny typy souborů bitevních vrtulníků nemají dosud vysoce účinné palubní radiolokační a infračervené přístroje. To omezuje jejich použití nejen v noci, ale i za složitých meteorologických podmínek ve dne. Kromě toho ne všichni letci, ale jen nejlépe vycvičení (u taktického letectva asi 30—50 % z celkového počtu) mohou vést bojovou činnost v noci.

Na rozdíl od podmínek ve dne, bude bojová sestava letounů v noci více rozptýlená; bude ji zpravidla tvořit proud jednotlivých letounů, zřídka dvojic. Proto délka trvání soustředěných, a tím více hromadných leteckých úderů se zvětší, jejich organizace a splnění bude složitější. To zvyšuje možnosti prostředků PVO v boji s letectvem nepřítelů v noci.

Bez ohledu na řadu potíží při plnění noční bojové činnosti a značně menší efektivnost než ve dne, prostředky vzdušného napadení budou tak jako dříve široce používány v noci. To má tyto důvody:

1. Noční činnost jim umožňuje, i když v menší míře než v minulosti, snížit vlastní ztráty způsobené protiletadlovými komplety a stíhacím letectvem. Proto např. ke zvýšení odolnosti vojenského dopravního letectva a vrtulníků bude se uskutečňovat vysazení (shoz) vzdušných výsadek, jejich zásobování municí, pohonnými hmotami, proviantem atd., tak jako dříve zpravidla v noci.

2. Noční činnost prostředků vzdušného napadení zabezpečuje nepřetržitě palebné a morální působení na vojska a objekty. Pravděpodobnost stálého vedení nepřátelského vizuálního průzkumu ze vzduchu nutí vojska uskutečňovat všechny druhy přesunů v rámci přeskupení a manévru zpravidla v noci. Nebezpečí úderů ze vzduchu nutí vojska v noci přijímat opatření k dodatečnému rozptýlení pochodových sestav, k účinnému splnění úkolů přesunu a přeskupení. Bojová činnost prostředků vzdušného napadení v noci bude mít proto v budoucnosti ještě větší rozmach, i když bude zachována určitá složitost a specifika při plnění úkolů.

To vše mělo za následek intenzivní rozvoj sil a prostředků PVO po druhé světové válce. Zvýšila se ochrana proti rušení radiolokátorů a spolehlivost jejich provozu. Vznik protiletadlových řízených střel s vysokou účinností ničení vzdušných cílů byl zásadním přelomem ve vedení boje s prostředky vzdušného napadení a protivzdušné obrany ve prospěch PVO. To názorně potvrdily zkušenosti z arabsko-izraelské války v roce 1973.

V současné době všechny protiletadlové raketové komplety středního a velkého dosahu, protiletadlové dělostřelectvo větší ráže než 40 mm, dále i protiletadlová dělostřelecká samohybná děla (např. západoněmecký PL samohybný dvoukanón 35 mm Gepard) je možné použít za každého počasí. Jsou schopny prakticky se stejnou účinností ničit vzdušné cíle za složitých meteorologických podmínek a v jakýchkoli podmínkách viditelnosti. Kromě toho některé protiletadlové komplety blízkého dosahu (dálka ničení do 10 km) jsou vyráběny ve dvou variantách: pro použití za každého počasí nebo jen za příznivého počasí. Současně všechny přenosné protiletadlové raketové komplety (např. americké Red Eye, Stinger), americký samohybný protiletadlový raketový komplet Chaparral, samohybný protiletadlový šestihlavňový kanón Vulcan a jiné jim podobné komplety je možné tak jako dříve používat jen za příznivých podmínek. To znamená, že nejsou schopny vést boj se vzdušným nepřítelem v noci a za složitých meteorologických podmínek.

Srovnáme-li vzniklý rozsah prostředků vzdušného napadení, které jsou schopny působit za každého počasí s prostředky PVO, které proti nim mohou působit v současné době, pak vzájemný vztah vyznívá ve prospěch prostředků PVO. Zvýrazňuje to i skutečnost, že prostředky použitelné za každého počasí jsou nejúčinnější co do dálky a výšky. Jde zejména o protiletadlové raketové komplety. V další budoucnosti se bezpochyby budou zvyšovat počty prostředků jak vzdušného napadení nepřítel, tak i PVO které mohou působit za každého počasí.

V USA a jiných státech NATO probíhá výzkum s cílem vybavení letounů bitevního letectva a bitevních vrtulníků speciálními přístroji pro noční bojovou činnost. Současně se intenzivně pracuje na možnostech přeměnit protiletadlové komplety používané ve dne na komplety použitelné za všech podmínek. V poslední době je to zabezpečováno vybavením protiletadlových kompletů radiolokátory nejen naváděcími (kanónů a raket), ale i zjišťovacími (protiletadlové raketové komplety Roland, protiletadlový samohybný dvoukanón Gepard atd.).



Bojové použití vojsk PVO v noci má některé zvláštnosti. Vyplývají ze specifiky noční činnosti vzdušného nepřítel, bráněných vojsk a kromě toho z těch omezení, která mají noční podmínky na činnost vojsk protivzdušné obrany. Některé zvláštnosti budou mít vzdálenosti bojových sestav protiletadlových jednotek od čáry dotyku.

Pro boj s bitevními vrtulníky, které jsou vyzbrojené PTRS, ve dne maximálně se přibližuje první sled protiletadlových dělostřeleckých a protiletadlových raketových jednotek k čáře dotyku. Bitevní vrtulníky a letouny nemohou však v noci působit proti bráněným vojskům. Kromě toho taktické letectvo, aby neosvětlovalo vlastní vojska osvětlovacími pumami (granáty) bude vést úderý na cíle, vzdálené nejméně 3—4 km od čáry dotyku vojsk. V noci je možné snáze než ve dne určovat palebná postavení protiletadlových jednotek podle dráhy letu rakety nebo granátu. Z toho důvodu protiletadlové jednotky prvního sledu je nutné rozmisťovat ve velké vzdálenosti od předního okraje vlastních vojsk, zpravidla za přirozenými terénními objekty, které jsou schopny přispět k utajení alespoň počátečního úseku dráhy letu protiletadlové rakety před nepřítelem.

Ke spolehlivému zvýšení odolnosti vojsk PVO v noci je nutné včas připravit jejich manévry. Každé protiletadlové jednotce, zvláště rozmístění v dosahu nepřátelského dělostřelectva, je účelné určovat několik záložních palebných postavení, vzdálených od hlavního palebného postavení 0,5—1,5 km. Po palbě proti letounům jedné náletové vlny okamžitě dochází k manévru na jiné, předem připravené palebné postavení. Vznikne-li v průběhu přemisťování nutnost odrážet úder vzdušného nepřítele, pak přemisťovaná protiletadlová jednotka vede palbu za pohybu nebo z krátkých zastávek. Osy přesunu do záložních postavení jsou většinou vytyčeny v noci viditelnými ukazateli, zřízenými již ve dne.

Ze zkušeností lokálních válek vyplývá, že v noci některé podsystemy PVO, které se skládají z protiletadlových kompletů schopných působit jen za příznivých podmínek, prakticky přestávají se svou činností. To má za následek oslabení plně obrany jednotek a útvarů. Proto se předpokládá s příchodem noci uskutečnit změny v bojových sestavách protiletadlových kompletů schopných působit za všech podmínek, a to k zesílení přímé PVO těch útvarů, které byly ve dne bráněny protiletadlovými prostředky schopnými působit jen za příznivých podmínek a v noci budou vést bojovou činnost na hlavním směru. Při vytváření bojových sestav protiletadlových prostředků a systému jejich palby k vedení bojové činnosti v noci dochází k určitým úpravám systému PVO, zejména k účelným změnám v bojových sestavách protiletadlových kompletů, schopných vést bojovou činnost za každých podmínek.

Jedním z úkolů vojsk PVO v noci je ničení osvětlovacích prostředků nepřítele ve vzduchu. Ničit osvětlovací letecké pumy (rakety, granáty) v noci mohou všechny zavedené protiletadlové komplety. Mezi prostředky PVO je rozděleno úsilí jednak proti letadlům, jednak proti osvětlovacím prostředkům. Použije-li vzdušný a pozemní nepřítel značný počet osvětlovacích prostředků, pak jejich ničení protiletadlovými raketovými komplety může mít za následek velkou spotřebu raket. Proto osvětlovací prostředky musí v první řadě ničit protiletadlové dělostřelecké komplety schopné působit jen za příznivých podmínek a protiletadlové kulomety, ve druhém pořadí protiletadlové dělostřelecké komplety schopné působit za všech podmínek a v konečném pořadí protiletadlové raketové komplety schopné působit jen za příznivých podmínek. Osvětlovací prostředky je nutné ničit v prvních dvou minutách po jejich shozu, aby vzdušný a pozemní nepřítel nemohl využít výsledků osvětlení k vedení úderu na bráněná vojska.

Zabezpečení nepřetržité obrany vojsk za útoku v noci se dosahuje, tak jako ve dne, přemisťováním prostředků protivzdušné obrany. V noci má však řadu zvláštností. Především v tom, že protiletadlové jednotky, které jsou schopny vést palbu za pohybu nebo z krátkých zastávek, s větší důsledností než ve dne musí dodržovat své místo v bojové nebo předbojové sestavě bráněných vojsk. K přemisťování těchto protiletadlových jednotek dochází současně s bráněnými vojsky. Každý samostatný proti-

letadlový komplet zpravidla postupuje za určenou bráněnou jednotkou. Proto vojáci tohoto kompletu musí přesně znát označení a čísla bojových vozidel (obrněných transportérů, bojových vozidel pěchoty a tanků) bráněné jednotky; kromě toho musí mít na své bojové technice v noci viditelné rozeznávací znaky. Protiletadlové jednotky, které nejsou schopny vést palbu za pohybu nebo z krátkých zastávek, přemísťují se zpravidla postupně po bateriích a po skupinách baterií. Zvláštní pozornost věnují včasnému a důkladnému průzkumu a vyznačení os přesunu a prostorů palebných postavení.

Při organizaci průzkumu vzdušného nepřítele v noci soustřeďuje se hlavní pozornost na činnost radiolokačních prostředků. V takových podmínkách může vizuální průzkum jen částečně doplňovat radiolokační průzkum, a to za svitu měsíce, při přechodu z denního na noční čas a naopak, konečně při zjišťování osvětlovacích prostředků nepřítele ve vzduchu. Protože vzdušný nepřítel bude ve větší míře používat aktivní i pasivní radiolokační rušení, pak při organizaci radiolokačního průzkumu je nutné uskutečňovat celý souhrn rozpracovaných organizačně taktických a technických opatření k zabezpečení spolehlivé činnosti radiolokačních prostředků ve složité radioelektronické situaci.

Při organizaci řízení palby v noci je nezbytné předběžně rozdělit protiletadlové prostředky k ničení letounů a osvětlovacích prostředků nepřítele. K tomu účelu se doporučuje připravit několik hlavních variant účelného rozdělení vzdušných cílů a tyto předat protiletadlovým jednotkám. Těmito zásadami se musí řídit při vyřazení velitelského stanoviště PVO, za nepřátelského rušení a kromě toho v těch případech, kdy nadřízený velitel nemůže nebo není schopen včas splnit všechny funkce řízení palby.

Výjimečně důležitým problémem v noci je udržování těsné součinnosti prostředků protivzdušné obrany s vlastním letectvem. Organizuje se a uskutečňuje s cílem jak sladění úsilí prostředků PVO a stíhacího letectva ke zvýšení účinnosti působení proti vzdušnému nepříteli, tak i dosažení bezpečnosti průletu vlastních letounů v zóně protiletadlové palby. Sladěná činnost prostředků PVO s vlastním letectvem v noci musí být zabezpečena společným rozmístěním jejich orgánů velení, dobře organizovanou a nepřetržitě udržovanou součástí mezi nimi v průběhu boje, kvalitním působením systému určování příslušnosti vzdušných prostředků na všech stupních, dokonalou informovaností prostředků PVO o situaci a plánované činnosti vlastního letectva.

V noci budou v širokém měřítku používány kočující protiletadlové jednotky a rovněž činnost z léček. Jejich příprava musí být ukončena včas. Velitelé protiletadlových jednotek, které jsou určeny pro činnost z léček nebo jako kočující musí mít možnost ještě za světla prozkoumat a podrobně se seznámit s osami přesunu a postaveními. Přitom přemístění kočujících jednotek z jednoho postavení na druhé musí být stanoveno ne astronomickým časem, ale po ukončení jedné až dvou střelb proti letounům nepřítele z každého určeného palebného postavení.



Bojové použití vojsk PVO v noci má své zvláštnosti. Mezi nejdůležitější patří: zvýšení významu radiolokačního průzkumu prostředků vzdušného napadení, změna bojových sestav protiletadlových jednotek a útvarů k zesílení přímé obrany vojsk protiletadlovými komplety schopnými působit za všech podmínek, nutnost ničení osvětlovacích prostředků nepřítele, široké použití kočujících protiletadlových jednotek.