

NIČENÍ NEPŘÁTELSKÝCH PROSTŘEDKŮ VZDUŠNÉHO NAPADENÍ VOJSKEM PVO FRONTU

Úměrně s rostoucím významem letectva a ostatních prostředků vzdušného napadení v soudobém boji a operaci podstatně vzrůstá význam protivzdušné obrany.

Protivzdušná obrana je nedílnou součástí bojové činnosti vojsk frontu. Vojsko PVO frontu v úzké součinnosti se SL frontu a vojsky PVOS ničí vzdušného nepřítele palbou protiletadlových raketových kompletů (PLRK), PLD a úderů SL na přístupech k bráněným vojskům a nad jejich bojovými sestavami. Tím zabezpečuje zachování bojeschopnosti a volnost manévru hlavního uskupení vlastních vojsk. Touto činností vojsko PVO podstatně ovlivňuje všeobecný poměr sil.

Protiletadlové raketové komplety v pásmu frontu rozsahem účinné působnosti a mohutností palby umožňují organizovat pásmovou PVO v účelné kombinaci s objektovou. Nasycenost bojových prostředků PVO na jednotlivých stupních velení a takticko-technické parametry moderní PL raketové techniky vytváří podmínky pro organizaci jednotného palebného systému PVO. Významnou charakteristikou protivzdušné obrany je její nepřetržitost, která je jedním ze základních kritérií její účinnosti. Požadavek nepřetržitosti PVO vyplývá (kromě jiného) i ze skutečnosti, že v soudobé operaci, zvláště v podmínkách použití JZ, není přímá úměrnost mezi množstvím nepřátelských letounů a hodnotou jimi způsobených ztrát. Obrovská ničivost soudobých zbraní, zvláště jaderných, vytváří z hlediska PVO z malých skupin nebo i jednotlivých nepřátelských letounů objekt ničení prvního pořadí, protože jde o možný prostředek dopravy JZ na cíl.

Z těchto hledisek přistupujeme k organizaci protivzdušné obrany, zejména proti novým, vysoce účinným, malorozměrným, nízko letícím prostředkům vzdušného napadení, které představují především řízené střely s plochou dráhou letu (RS PDL). Jejich zavedení do výzbroje států NATO povede ke zvýšení možností překonávat protivzdušnou obranu, ke zvýšení počtu napadených objektů a přesnosti úderů.

Jejich hromadné bojové použití si vyžádá, abychom soustředili na předpokládaném směru úderu několikanásobné překrytí prostorů bojové činnosti, za-

bezpečili potřebnou hustotu palby a hluboké rozvrstvení sil a prostředků při obraně objektů, prostorů a pásem. To ovlivní vytváření bojových sestav. Palebná postavení bude účelné volit na místech s minimálními úhly skrytu, využívat nástavce antén u RL a úhlu náklonu antén. Zmenšení dosahu všech RL prostředků vyvolává zvláštnosti v bojové činnosti velitelských stanovišť.

Přízemní výšky letu (50–100 m) a velmi malé efektivní odrazové plochy ŘS PDL (0,05–0,2 m²) ovlivní plnění bojových úkolů raketových útvarů a jednotek PVO především v otázkách:

- složitosti organizace centralizovaného řízení následkem zmenšení hloubky radiolokačního pole,
- snížení přesnosti ve sledování cílů a navedení PLR vlivem zrcadlových signálů a odrazů od pozemních předmětů,
- možnosti roznětu radiozapalovače v blízkosti země.

Vzhledem k tomu, že potřebné hranice zjištění ŘS PDL přesahují reálné možnosti jejich zjištění řídicími radiolokátory velitelských stanovišť pro možnost centralizovaného řízení palby, bude nejpravděpodobnějším způsobem vedení decentralizované, popř. smíšené přidělování cílů se samostatnou bojovou činností PL raketových baterií.

Možnosti vojska PVO PV v boji s ŘS PDL

V oblasti průzkumu

Současné prostředky průzkumu vzdušného nepřítele jsou zastoupeny ŘRL typu P-15, P-12, P-18, P-19, 1RL111D (1RL128D) a radiolokačními výškoměry typu PRV-9, PRV-16. Dálky zjištění ŘS PDL budou omezeny, zejména vlivem malé odrazové plochy ($S_{ef} = 0,05 \text{ m}^2$ až $0,2 \text{ m}^2$) a činí pro výšku cíle 100 m méně než 20 km. Počet 6–8 RTH radiotechnických útvarů v šířce pásma fronty (250 km) může zabezpečit souvislost RL pole pro $H=100 \text{ m}$ pouze z 25 % v pohraničí nebo podél předního okraje. Zvýšení počtu RTH v 1. linii nebude možné zabezpečit vzhledem k ostatním úkolům průzkumu vzdušného nepřítele. Proto pro zkvalitnění možností RTH při zjišťování ŘS PDL musíme je rozvíjet na vyhodnocených (předpokládaných) náletových směrech v co nejmenší vzdálenosti od předního okraje v místech s minimálním úhlem skrytu a využívat náklonu antén a anténních nástavců. Současný systém předávání hlášení od RTH, zpracování radiolokační informace ve střediscích radiolokačního průzkumu a systém uvědomování prakticky nezabezpečuje možnost využít tyto údaje aktivními prostředky PVO, rozmístěnými poblíž předního okraje, ale slouží jako informace pro prostředky PVO v hloubce. Z toho vyplývá požadavek, aby ŘS PDL zjišťovaly prostředky průzkumu protiletadlových raketových a dělostřeleckých útvarů a jednotek, řídicí a naváděcí radiolokátory a pozorovatelé vzdušného nepřítele.

Průzkum pozorováním nabývá zvláštního významu při zjišťování ŘS PDL u baterií 57 mm PLK, 30 mm PLdvK a družstev S-2M. Dálka zjištění cílů s využitím optických přístrojů při dobré viditelnosti může být až 8–10 km, což umožňuje při dobré organizaci průzkumu vést účinnou palbu těmito prostředky. Při cvičení vojska PVO ZVO jsme vytvářeli doplňkové pozorovatele, kteří byli vysíláni 5–10 km před palebné jednotky v předpokládaném náletovém směru ŘS PDL a byli vybaveni potřebnými spojovacími prostředky. Tento způsob vyžaduje náročnou organizaci.

Při palebném ničení

Jednotky a útvary protiletadlového dělostřelectva svými parametry zabezpečují (při včasné zjištění cíle) vedení účinné palby na malorozměrné cíle přímým zaměřením a nebo u pluků 57 mm PLK palbu baterie při zachycení cíle SRL. Řízení palby z VS pluku není reálné.

Přenosné protiletadlové raketové komplety S-2M ničí vzdušné cíle ve výškách od 50 do 2300 m letící rychlostí do 260 m.s^{-1} na odletu do vzdálenosti 4200 m. Umožňují tedy při dostatečné intenzitě tepelného vyzařování a včasné zachycení, aktivně ničit RS PDL.

U protiletadlového raketového útvaru malého dosahu neoptimálnějším bude samostatné vedení palby baterií při vyhledání cíle RNRL kompletu v přiděleném sektoru. Zachytí-li naváděcí RL cíl v optimální dálce, může vést baterie palbu řadou nejméně 2 raket. Obdobné možnosti má i útvar blízkého dosahu.

Základem úspěšného ničení těchto prostředků vzdušného napadení nepřítele musí být pevná organizace součinnosti a její trvalé uskutečňování mezi prostředky PVO frontu, PVOS, SL frontu a ostatními druhy vojsk, zakotvená v plánu součinnosti na operačním i taktickém stupni. Tento plán musí vycházet z možnosti průzkumu a velení. Důraz klademe na organizaci především taktické součinnosti (řešené na taktickém stupni), protože charakter použití RS PDL a jejich ničení za letu bude vyžadovat decentralizované velení se samostatným vedením bojové činnosti pluků, ale zejména oddílů a baterií protiletadlových raketových a protiletadlových dělostřeleckých útvarů vojska PVO frontu, PVOS a SL, které působí ve společném prostoru při obraně objektů nebo daného pásma.

Bojové použití prostředků PVO bude obdobné jako proti vzdušným cílům působícím v přízemních a malých výškách, ale vzhledem ke způsobům bojové činnosti RS PDL bude podstatně složitější.

K tomu, abychom dosáhli potřebné efektivity jejich ničení bude třeba:

- zdokonalovat připravenost velitelů, štábů a vojsk ke zvládnutí problematiky boje s RS PDL,
- zdokonalit plánování bojové činnosti a systém velení,
- maximálně využít bojové možnosti SL, PLRV, PLD a ostatních prostředků PVO, vyvíjet nové prostředky včetně zkoumání možností použít radioelektronické prostředky,
- prohloubit součinnost se všemi silami a prostředky PVO v rámci jednotného palebného systému.

Úspěšného zvládnutí bojové činnosti s RS PDL vyžaduje, aby velitelé a štáby využili bojové možnosti současné i perspektivní techniky. Základním předpokladem pro jejich ničení bude sladění úsilí všech sil a prostředků PVO frontu, PVOS a SL frontu v rámci protivzdušné operace.

Vedení bojové činnosti proti vojskovému letectvu nepřítele

Velení ozbrojených sil členských států NATO se v posledních letech zabývá řešením problémů zvýšení palebné síly pozemního vojska a jeho taktické mobility. Důležité místo zde zaujímá vojskové letectvo. Podle západních odborníků je druhem vojska, které je schopné zabezpečit vysokou pohyblivost a zvýšit palebnou sílu jednotek a útvarů pozemního vojska maximálním využitím vzdušného prostoru při bojové činnosti v přízemních a malých výškách.

Útvary a jednotky vojskového letectva kapitalistických armád, vybavené vrtulníky a letouny, jsou určeny k plnění těchto hlavních úkolů:

- vedení vzdušného průzkumu,
- poskytování palebné podpory jednotkám na bojišti,
- zabezpečení velení a spojení,
- dopravě výsadků apod.

Vojskové letectvo tvoří útvary a jednotky průzkumných, bitevních a dopravních vrtulníků, které jsou organizačně začleněny především do armádních sborů a divizí všech typů, v armádě NSR a Francie jsou centralizovány v armádních sborech.

Na stupni armádních sborů USA jsou začleněny v současné době skupiny vojskového letectva a na stupni divizí letecké prapory. Celkem je u AS USA 365 vrtulníků, z toho 63 bitevních a 19 letounů. U md a od je celkem 143 vrtulníků, z toho 42 bitevních.

Vojskové letectvo armádního sboru NSR má celkem 166 vrtulníků, z toho 56 bitevních. Divize mají rotu víceúčelových vrtulníků o 10 vrtulnících B8-105M, která je určena především k zabezpečení úkolů velení a spojení, ke vzdušnému pozorování, k přepravě raněných a vedení radiálního průzkumu.

Vojskové letectvo armádního sboru Francie má celkem 174 vrtulníků, z toho 60 bitevních.

Vojskové letectvo a jmenovitě bitevní vrtulníky jsou důležitým zbraňovým systémem s velikou bojovou účinností, které zvyšují celkovou palebnou sílu pozemních vojsk. Značný význam se přikládá činnosti vrtulníků v boji s tanky. Četa bitevních vrtulníků (7) může vyřadit do 20 středních tanků.

Nasazení bitevních vrtulníků v důležitých fázích operace může vážně ovlivnit splnění stanovených úkolů. Jde zejména o období zahájení útočné operace, při odrážení protiúderu, zasazování druhých sledů i v boji v hloubce, kdy bitevní vrtulníky mohou využít výhod taktického překvapení při použití PTRS a své velké manévrovosti.

Úspěšné vedení bojové činnosti s bitevními vrtulníky závisí na jejich včasné zjištění všemi druhy průzkumu. Radiolokační průzkum je uskutečňován přehledovými radiolokátory organizačně začleněnými u čet radiolokačního průzkumu a velení, u jednotek radiotechnických útvarů, u protiletadlových raketových a protiletadlových útvarů a řídicími a stíleckými radiolokátory jednotek těchto útvarů. Vzhledem k odrazové ploše bitevního vrtulníku, která je přibližně 0,4 až 0,5 odrazové plochy bojového letounu, se dosahy radiolokátorů na vrtulníky snižují proti bojovým letounům zhruba o 50 %. To platí samozřejmě v teoretické rovině, protože v rozmezí malých výšek se mohou dosahy ještě snížit, především vzhledem ke konfiguraci terénu.

Vzhledem k tomuto faktu jsou snižovány možnosti jejich zjišťování a předání informací o jejich letu. Činnost pozemních prostředků PVO v boji s bitevními vrtulníky podstatně ovlivňuje časová relace od zjištění vrtulníku do převzetí informací palebnými prostředky. Informace o vzdušném cíli, předávané v sítích uvědomování nebo hlášení RTH, mohou být přímo využity jen u PLR jednotek a jednotek 57 mm PLK (vedou-li palbu podle údajů RL). Jednotky 30 mm PLdvK a 57 mm PLK, které vedou palbu přímým zaměřením a PLR S-2M, musí stanovit prvky pro střelbu na základě údajů pozorovatelů vzdušného nepřítel. Průzkum pozorováním je základním způsobem zjišťování bojové činnosti vrtulníků. Za současné situace jsou pozorovatelé při organizaci PVO členěni podle palebných prostředků:

— pro palebné prostředky msr, mspr — čtyř protiletadlových střelců S-2M a obsluhy 12,7 mm VKPL,

— msp, tp — protiletadlová baterie 30 mm PLdV,

— u msd, td — protiletadlové raketové baterie malého (blízkého) dosahu a protiletadlové baterie 57 mm PLK S-60.

Protiletadlové dělostřelectvo a rakety S-2M ničí bitevní vrtulníky v celém rozsahu jejich prostorů účinnosti. Střelba 30 mm PLdV i 57 mm PLK je dostatečně účinná v malých dálkách i jednotlivými děly. Při střelbě ve velkých dálkách, což odpovídá taktice použití nepřátelských vrtulníků, je k dosažení potřebné účinnosti nutné soustředit palbu čtyř až baterie.

Nejefektivnější prostředek k ničení vojenského letectva, především bitevních vrtulníků nepřítel, je bojové vozidlo kompletu blízkého dosahu. Svým takticko-technickými charakteristikami je schopné ničit bitevní vrtulníky jak za letu, tak i ve „visu“, jakož i ostatní druhy vojenského letectva od přízemních výšek až po střední výšky v rozsahu dálkových možností tohoto komplexu, má potřebnou autonomní průzkumné prostředky pro včasné zjištění nepřátelských vzdušných cílů a ochrany proti rušení. Vzhledem k bojovým sestavám je schopné ničit bitevní vrtulníky od předního okraje do maximální dálky jimi odpalovaných PTRS (3—4 km).

Taktéž přenosný PLRK S-2M, kterým jsou vyzbrojeni protiletadloví střelci, je schopen velmi účinně ničit veškeré typy vojenského letectva, jmenovitě bitevní vrtulníky ve výškách 50—2300 m.

Protiletadlový raketový komplet malého dosahu svými průzkumnými a palebnými možnostmi ničí vojenské letectvo včetně bitevních vrtulníků od přízemních výšek až do spodní hranice stratosférických výšek v rozsahu dálkových možností tohoto kompletu. Vzhledem k umístění 1. linií baterií tohoto kompletu do 5 km od předního okraje je komplet malého dosahu schopen ničit bitevní vrtulníky a veškeré letectvo nepřítel od své bližší hranice prostoru účinné působnosti až do maximální dálky odpalovaných PTRS TOW či HOT.

Při vedení bojové činnosti s bitevními vrtulníky nepřítel jsme přijali závěry pro výcvik jednotek vojska PVO:

— nejnebezpečnější jsou bitevní vrtulníky, které působí ve skupinách „z visu“ při využívání konfigurace terénu,

— musíme vést nepřetržitý průzkum s maximálně rychlým dodáním základních údajů pro vedení palby,

— na nejdůležitějších čarách a směrech (s předpokládaným směrem bitevních vrtulníků) mít všechny prostředky PVO v bojové pohotovosti č. 1,

— bojové sestavy prostředků PVO rozmísťovat podle konkrétních možností co nejblíže k přednímu okraji vlastních vojsk s možností palby na 2,5—3 km.

— základní palebnou jednotkou z klasických prostředků vojska PVO je četa 30 mm PLdV a baterie 57 mm PLK,

— kompletem S-2M je efektivní plánovat a vést bojovou činnost při kalkulaci 2 PL střelců na 1 vrtulník,

— nejefektivnějším prostředkem je bojové vozidlo kompletu blízkého dosahu a komplet malého dosahu,

Vzhledem k charakteru vedení boje s bitevními vrtulníky, je velmi důležitou oblastí činnost RVD a frontového letectva, které mohou raketovými údery, palbami dělostřelectva a bojovou činností úderného letectva způsobit rozhodující ztráty nepřátelskému letectvu již na zemi.