

NIČENÍ ŘÍZENÝCH STŘEL S PLOCHOU DRÁHOU LETU PROSTŘEDKY PVO

Vojenskopolitické vedení USA a jejich spojenců pokračuje v politice zvyšování bojové síly ozbrojených sil. Mimořádný význam v tomto procesu klade na rozvoj prostředků vzdušného a kosmického napadení, na které připadá více než 70 % jaderného potenciálu států NATO.

V posledních letech zejména USA modernizují a vyvíjejí nové balistické a aerodynamické prostředky napadení s cílem dosáhnout dalšího zvýšení bojových možností prostředků vzdušného a kosmického napadení při překonávání silné protivzdušné obrany.

Zavádějí do výzbroje řízené střely s plochou dráhou letu (dále ŘS PDL) typu ALCM, SLCM a GLCM.

Nosičem ALCM je strategický bombardovací letoun B-52 (až 20 ŘS), FB-111 (12 ŘS), B-1 (18–26 ŘS), popř. i velká dopravní letadla, např. BOEING-747 (až 90 ŘS na rotačních vypouštěcích zařízeních, která umožňují vypuštění všech ŘS do 20').

Strategické řízené střely s plochou dráhou letu jsou určeny k ničení stacionárních objektů, jako jsou např. administrativní a politická centra, velká průmyslová města, střediska zbrojního průmyslu, střediska velení, velitelská stanoviště, spojovací uzly, elektrárny, železniční uzly, důležité mosty a tunely, palebná postavení a řídicí střediska raket, sklady jaderné munice, bojová postavení prostředků protivzdušné obrany, důležitá letiště a prostory soustředění vojsk.

Základním principem bojového použití ALCM bude jejich hromadné použití. Bojovou sestavu ALCM po jejich vypuštění můžeme považovat za proud vzdušných cílů rozčleněných do šířky a hloubky.

Vzhledem k tomu, že již několikrát byly ve Vojenské myslí uveřejněny články, které uváděly takticko-technická data, charakteristiku a bojové použití ŘS PDL, nebudu se touto problematikou dále zabývat.

Z analýzy nácívků strategického letectva vyplývá, že řízené střely ALCM se vypouštějí ve velkých výškách ve vzdálenosti asi 250 km od státní hranice (čá-

ry dotyku), tedy ve vzdálenosti mimo dosah aktivních prostředků PVO. To znamená, že pozemní průzkum vzdušného prostoru zjistí okamžik vypouštění ALCM, a pak prakticky až těsně před přeletem státní hranice má možnost zjistit jejich let.

Z hlediska připravenosti aktivních prostředků PVO (PLRV a SL) vést bojovou činnost proti ŘS PDL musíme tento vývod považovat za neobyčejně závažný.

Ke stanovení způsobu řízení PLRV a SL při vedení bojové činnosti proti těmto cílům připravíme výpočet potřebných hranic zjištění, které zabezpečují jejich postřelování ve výšce letu 50 m.

Vzhledem k tomu, že svazek PVOS je vybaven automatizovaným systémem vedení, je nutné tyto hranice stanovit jak pro práci s prvotní, tak i pro práci s druhotnou radiolokační informací. Pokud jde o PLRV hranice je nutné stanovit pro všechny typy protiletadlových raketových kompletů. Při uvědomování „ručním“ způsobem bereme v úvahu zpoždění (2 minuty i více).

Současné prostředky radiolokačního průzkumu v našich podmínkách nenaplňují všechny požadavky pro zabezpečení radiolokační informace PLRV a SL o letu ALCM. Proto musíme organizovat doplňkový vidový průzkum a pro zabezpečení navádění SL pomocná naváděcí stanoviště. Musíme promyšleně vypracovat způsoby rychlého, ale vyčerpávajícího předávání informací od doplňkového průzkumu k prostředkům ničení — vykonavatelům, důstojníkům navedení raket u PLRV a u SL přímo pilotům (střelec S-2M, PLK).

Nejlepší možnosti průzkumu vzdušných cílů, které letí s parametry ŘS PDL, mají radiolokační stanice P-15 = 42 km a PRV-13 = 38 km.

Ničení řízených střel za letu jako nejpravděpodobnější varianta vedení bojové činnosti pohraničního svazku PVOS prostředky PVO bude mít řadu zvláštností, které vyplývají:

- z letu ŘS PDL v extrémně malých výškách (60—100 m) nad rovinatým terénem, nad pahorkatinami 200—300 m, nad velmi členitým terénem v relativně velkých výškách,

- z jejich malé efektivní odrazové plochy (0,1 m²),

- z jejich hromadného použití (proud vzdušných cílů), a tím velké hustoty působení (na jedné trati 2—6 cílů/min) a vypuštění na jednom náletovém směru 5—7 skupin, každá v počtu 2—8 řízených střel,

- ze složitosti vzdušné situace, která se zvýší i letem ALCM na lomených tratích (se změnou kursu až o 90°),

- z prudkého nárůstu významu časového faktoru v souvislosti s rychlými a velkými změnami vzdušné situace při hromadném použití těchto prostředků.

Tyto zvláštnosti ještě více zvýrazňují včasnou a přesnou organizaci součinnosti pohraničního svazku PVOS se silami a prostředky PVO frontu a stíhacího letectva frontu.

Nejúčinnějším způsobem vedení bojové činnosti aktivních prostředků PVOS, PVO a SL frontu je centralizované řízení spolu s dovednou autonomní bojovou činností. To znamená, že ani v podmínkách ŘS PDL nebudeme měnit způsoby součinnosti stanovené v příslušných nařízeních.

Při ničení ŘS PDL bude PLRV a SL působit v prostorech součinnosti dvěma základními způsoby:

- soustředěním úsilí PLRV a SL, a to postupným působením SL a PLRV ze svých prostorů bojové činnosti,

- rozdělením úsilí PLRV a SL podle cílů, čar, hranice a sektorů (pásem).

K efektivnímu vedení bojové činnosti PLRV a SL je nutné:

- určit pravděpodobné tratě letu ALCM v prostoru bojové činnosti a výšky, ve kterých nad daným terénem poletí,
- odhadnout pravděpodobné prostory korekce,
- zvolit prostory přehrazování a pásma ničení SL v závislosti na uskupení PLRV PVOS a PVO frontu, na konfiguraci terénu a na radiolokačním poli v daném prostoru,
- vytvořit systém rychlého a přesného velení, s důrazem na dobu a kvalitu pronikání informace od zdroje až k vykonavateli (pilot, důstojník navedení PLRV, střelec S-2M, obsluha PLK apod.),
- vyčlenit úsilí SL v závislosti na celkovém úkolu v prostoru bojové činnosti,
- určit a zakreslit do grafického plánu součinnosti svazku PVOS a do rozpisů plánu součinnosti protiletadlových útvarů stíhacího letectva prostory určené pro neomezené působení při „volném lovu“ SL a při navádění z naváděcích stanovišť. Hlavní síly stíhacího letectva musí přitom působit na vzdálených přístupech před prostorami (zónami) ničení protiletadlových útvarů,
- dát právo veliteli plrb a ASV Vektor-2VE (Seněž) stanovit způsob součinnosti se stíhacím letectvem při ničení RS PDL,
- zakázat vlet SL do prostorů bojové činnosti PLRV a vlet povolit jenom v případech, kdy plro ve stanovených sektorech (pásmech) pro součinnost ztratily bojeschopnost a stíhači jsou přitom naváděni z NS nebo VS slp (z důvodů bezpečnosti vlastního stíhacího letectva).

Ve všech případech za organizaci součinnosti a stanovení jejího způsobu na každý konkrétní cíl u svazku PVOS odpovídá velitel svazku. Pouze v případech, kdy mu situace neumožňuje přijetí včasného rozhodnutí, musí tuto pravomoc a odpovědnost přenést na nižší stupně.

Máme-li stíhací letectvo využít v maximální míře k ničení RS PDL, je účelné v závislosti na podmínkách za každým prostorem přehrazování (rozměry 30×10 km) stanovit zvláštní pásma ničení o hloubce do 50 km, s nejzazší hranicí před prostorem realizované působnosti PLRV. Je výhodné (pokud to prostorové podmínky dovolují) organizovat postupně za sebou prostor přehrazování, zónu ničení a další prostor přehrazování a zónu ničení.

Vedení bojové činnosti protiletadlovým raketovým vojskem s RS PDL

Úspěšné vedení bojové činnosti s těmito prostředky vzdušného napadení vymezuje nové požadavky na bojové sestavy útvarů a svazků protiletadlového raketového vojska. Jde o 2–3násobné palebné překrytí jednotlivých směrů pravděpodobného letu ALCM.

Důležitým požadavkem při vedení bojové činnosti protiletadlového raketového oddílu (baterie) je důsledné zvládnutí metodiky vedení bojové činnosti na malorozměrné nenadále se objevující nízko letící cíle v podmínkách působení odrazů od pozemních předmětů při vysoké hustotě náletu.

K efektivnímu vedení bojové činnosti s ALCM musíme předem vyhodnotit možnosti bojové sestavy a uskupení PLRV. K tomu na stupni svazek, útvar PLRV zpracováváme mapu systému paleb a řízení bojové činnosti a na stupni plro načrtnout palebných možností proti RS PDL ve výškách 60–100 m.

Organizovat bojovou činnost s použitím automatizovaných systémů velení bude možné jen pro ty plro, pro které jsou zabezpečeny hranice centralizovaného velení. V ostatních případech povedou plro bojovou činnost samostatně. Pro tuto bojovou činnost musíme určit skupiny plro a v každé skupině jeden z plro jako vedoucí, který řídí bojovou činnost této skupiny.

K doplnění radiolokační informace určíme u všech plro předsunuté pozorovací hlásky, které umístíme na vyhodnocených pravděpodobných směrech letu ALCM, a to na vzdálenostech, které zabezpečují jejich ničení v prostoru účinné působnosti. Pro protiletadlové raketové komplety středního dosahu je to vzdálenost 27–30 km a malého dosahu 19–23 km.

Informace od předsunutých pozorovatelů zpracujeme centrálně na velitelském stanovišti útvaru (svazku) PLRV a využijeme je pro řízení bojové činnosti ostatních plro.

Neméně důležitým požadavkem pro úspěšné ničení RS PDL je připravenost bojových směn velitelských stanovišť plrb (plrp), které musí znát a určit:

- možnosti zjišťování a určování tratě letu ALCM prostředky radiolokačního zabezpečení a doplňkovými prostředky vidového průzkumu,

- možnosti ničení ALCM na základě vyhodnocení realizovaných prostorů účinné působnosti,

- sektory odpovědnosti plro pro vedení autonomní bojové činnosti,

- čáry centralizovaného řízení bojové činnosti plro,

- zásady organizace skupinového vyhledávání,

- organizaci využívání zpráv od vidových pozorovatelů,

- možnosti soustředění palby několika plro na proud ALCM,

- zásady přednostního přidělování ALCM k ničení,

- zásady organizace součinnosti se SL při ničení ALCM,

- vrstevnatost palby a překrytí plro.

Bojové směny velitelských stanovišť plro a obsluhy stanic navedení raket (SNR) a řídících radiolokátorů (RRL) musí zvládnout a znát:

- možnosti zjišťování a uvědomování ALCM nejbližšími jednotkami RTV, sousedy, vlastními radiolokačními prostředky a předsunutými pozorovacími hláskami,

- vedení bojové činnosti proti nenadále se objevujícím malorozměrným a nízko letícím cílům s malou odrazovou plochou z hlediska vyhledávání, sledování, režimu činnosti RRL a SNR, jakož i vlastní vedení střelby,

- sektory odpovědnosti plro a zásady skupinového vyhledávání,

- autonomní vedení bojové činnosti a u vedoucích plro zásady řízení bojové činnosti podřízených plro,

- možnosti sousedních plro, palebné překrytí sousedními plro,

- možné směry úderů a profil letu do prostoru bojové činnosti plro.

Vedení bojové činnosti stíhacím letectvem proti RS PDL

Nejefektivnějším způsobem bojové činnosti SL při ničení ALCM je přepad z prostoru střežení ve vzduchu a navedení stíhačů v prostoru radiolokační viditelnosti velitelského nebo naváděcího stanoviště. V prostorech bez nebo jen s částečnou RL informací a možností udávání cílů z NS organizujeme „samostatné vyhledávání“.

Nejvhodnějším typem letounu v boji s ALCM za letu je MiG-23 všech modifikací. Za základní způsob ničení ALCM stíhači MiG-23 považujeme zteč shora na pozadí země ze zadní polosféry, protože radiolokační výzbroj letounu umožňuje zjišťovat malorozměrné cíle ve výšce řádově 40 m rychlostí 1000 km · h⁻¹.

Stíhači MiG-21 vedou přepady ALCM v podmínkách vizuální viditelnosti s použitím raket typu R-3s, S-5M a kanónu GŠ-23. Raketová výzbroj letounů MiG-21 může být použita jen proti cílům, které letí ve výšce nad 50 m.

K dosažení maximálního zkrácení doby navedení a zabezpečení podmínek pro snadnou pilotáž letounu je nutné letět v zóně jednotlivými letouny nebo dvojicemi na „velkém okruhu“ nebo na „rozpočtovém úhlu“ s časovým rozestupem mezi letouny odpovídajícím polovině doby pro manévry v zóně (0,5 „velkého okruhu“).

Bojové sestavy letounů MiG-23 při ztečích na ALCM musí z hlediska vyhledávání a zničení cílů zabezpečovat volnost manévru stíhačů při vyhledávání cílů, co největší šířku pozorovacího prostoru a zteč z chodu.

Nejvhodnější podmínky pro vyhledávání cílů palubním radiolokačním zaměřovačem letounu MiG-23 jsou převýšení stíhače 300 až 500 m nad cílem. V žádném případě nesmí být výška stíhače větší než 1500 m. Při vyhledávání je nutné, aby stíhač udržoval rychlost okolo 900–1000 km · h⁻¹. Při použití kanónu GŠ-23, NR 23 nebo raket S-5M bude vzdálenost střelby 300–600 m.

Při ničení ALCM za letu musíme počítat s těmito okolnostmi:

- Stíhači PVO při přízemním letu mají na ALCM převahu v rychlosti 400 až 500 km · h⁻¹. Existují však další neméně důležité předpoklady pro jejich úspěšné ničení.

- Dálky zjištění ALCM palubními radiolokačními prostředky přepadových letounů budou 2–3krát menší, než dosahy na letounu typu MiG-21 a dálky vizuálního zjištění ALCM nebudou větší než 3 km.

- Tepelné vyzařování ALCM směřuje stejně jako u letounů do zadní polosféry, ale několikrát slabší, než tepelné vyzařování stíhačského letounu. To znamená, že účinná délka infrapřístrojů přepadových letounů bude při působení na ALCM rovněž menší.

Velmi důležitým požadavkem pro úspěšné ničení ALCM je připravenost bojových směn VS slp, NS, jakož i samotných pilotů, kteří musí zvládnout a znát:

- bojové použití RS PDL ve stanoveném prostoru bojové činnosti, časy vypuštění (odpálení), náletové směry, prostory korekce,

- bojové možnosti SL při ničení ALCM a způsoby a metody využití všech prostředků navádění,

- způsoby a zvláštnosti navádění v malých a přízemních výškách v konkrétním prostoru bojové činnosti,

- možnosti navádění v přízemních výškách podle prvotní a druhotné informace i navedení na logaritmické křivce,

- způsoby vyhledávání vzdušných cílů ve stanoveném prostoru a možnosti vedení palby (ŘS, NŘS, kanón),

- možnosti RTV při průzkumu a radiolokačním zabezpečení bojové činnosti SL, možnosti a časy ničení ALCM PLRV,

- přesnou a včasnou analýzu vzdušné situace, výsledků bojové činnosti a rychlé stanovení bojových úkolů osádkám a skupinám SL k ničení ALCM, nepřetržitou součinnost s PLRV a SL sousedů,

- postupně snižovat výšky letu v souladu s vycvičeností pilotů (k výcviku boje s ALCM vybírat jen vycvičené piloty I. třídy),
- reliéf terénu ve stanoveném prostoru bojové činnosti,
- praktickou aerodynamiku a zvláštnosti létání v přízemních výškách,
- možnosti vyhledávání, navádění a ničení ALCM (ŘS, NŘS, kanónem).



Získané zkušenosti ze cvičení potvrzují, že:

— ŘS PDL můžeme úspěšně ničit; současná bojová technika PVO (PLRV, SL a RTV) to plně umožňuje a nová (kvalitativně na vyšší úrovni) vytváří ještě lepší předpoklady k jejich ničení,

— k úspěšnému ničení ŘS PDL je nutné, aby velitelé a štáby dokonale zvládli jejich bojové použití, bojové možnosti vojsk PVOS a PVO frontu a ve stanoveném rozsahu intenzivně připravovali vojska k vedení bojové činnosti s těmito prostředky,

— je nutné zdokonalit systém velení vojskům s cílem snížit na nejmenší časovou hodnotu cyklus vedení (zhodnocení situace, přijetí rozhodnutí, určení úkolů vykonavateli), což umožňují nové ASV. Dále zabezpečit moderními spojovacími prostředky vidové pozorovatelný všeho druhu, a rovněž tak radiolokační stanoviště. Vypracovat systém zkrácené, ale vyčerpávající informace z těchto stanovišť.

Na velitelských stanovištích všech stupňů (včetně svazku) je nutné cvičit důstojníky, aby dokonale znali a ovládali bojové možnosti svého útvaru, sousedních součinnostních útvarů na daných směrech a byli schopni rychle pomoci velitelům jak v rozhodovacím procesu, tak v zajištění bezpečnosti vlastního letectva.