

PVO

u motostřeleckého pluku

Bude-li válka zahájena jadernými údery nebo jen konvenčními prostředky, budou hrát závažnou úlohu prostředky vzdušného napadení. Tento předpoklad jen zdůrazňuje důležitost znalostí a řešení protivzdušné obrany za každé situace veliteli

všech stupňů a zbraní. Tuto okolnost zdůrazňuje i ustanovení předpisu Vševojsk-1-1 a Vševojsk-1-2 o povinnostech a úkolech velitelů vševojskových útvarů a jednotek protivzdušné obrany.

Prostředky vzdušného napadení pravděpodobného protivníka

K správnému řízení protivzdušné obrany je nutné mít základní znalosti o vzdušném protivníku. V současné době je jedním z hlavních způsobů vedení bojové činnosti boj v malých a přízemních výškách a to především u taktického a vojskového letectva. Štáby letectva USA na všech stupních neustále vyhodnocují boj s protivzdušnou obranou k nalezení nejúčinnějších způsobů jejího překonání.

Bojová činnost letectva USA ve Vietnamu ověřuje názory a získává zkušenosti při jeho použití v omezené válce. Získané zkušenosti ukazují, že činnost letectva v těchto podmínkách je ovlivněna celou řadou specifických podmínek a zvláštností jako:

- absolutní nadvláda ve vzduchu,
- nedostatečná protivzdušná obrana vojsk FNO, především na počátku války,
- nerušená a plynulá činnost zabezpečovacích útvarů letectva, poněvadž není vedena aktivní bojová činnost proti základním letectva USA,
- údery byly převážně vedeny proti málo odolným a nechráněným objektům.

Proti našim jednotkám a objektům budou působit jednotky, patřící do svazu 4. STLV, rozmístěné v prostoru jihovýchodní části NSR [všeobecně proti naší státní hranici a NSR] a vyzbrojené letouny typu F-104 G a G-91A. Dále pak mohou působit letouny a vrtulníky vojskového letectva organizačně začleněné u leteckých

praporů (md, td a hd/N), které jsou vyzbrojeny typy DO-27, ALOUETTE II a UH-1D. Konečně můžeme počítat se střetnutím s prostředky patřícími vzdušným a pozemním silám USA dislokovaným v NSR. Tyto jednotky jsou vyzbrojeny letouny typu F-104, F-4, D-F a u vojskového letectva pak typy OH-13K, SIOUX, UH-1B(D), CH-34, UH-25 a CH-21.

Prostředky taktického a vojskového letectva při plnění úkolů budou k úderům na cíle používat pumy a palubní zbraně (rakety, kanóny, kulomety a řízené střely). Proto je důležité znát letouny, vrtulníky a jejich výzbroj. Mezi základní používanou konvenční výzbroj patří: kulomety 12,7 mm, kanóny 20 a 30 mm, letecké rakety 70 a 127 mm, pumy různého druhu, zápalné a napalmové pumy.

Neméně důležité je, aby vševojskovi velitelé znali způsoby bojové činnosti jak taktického tak vojskového letectva, aby mohli organizovat (podle druhů letectva, výzbroje letounů a vrtulníků) účinnou aktivní protivzdušnou obranu těmi prostředky, které mají k dispozici.

Zásady bojové činnosti taktického letectva

Stíhačí bombardovací letectvo tvoří základní údernou sílu taktického letectva a proto se podílí při plnění všech nejdůležitějších úkolů. Jeden z hlavních úkolů bo-

jové činnosti je přímá podpora boje pozemních jednotek. Při plnění tohoto úkolu přednostně ničí a umlčuje:

- prostředky jaderného napadení,
- palebná postavení dělostřelectva,
- velitelská stanoviště,
- tankové a mechanizované jednotky,
- jednotlivá ohniska odporu.

Pozemní vojska se však setkávají s bombardovacími stíhači i při plnění jejich dalších úkolů, např. izolaci bojiště, kde napadají především prostory soustřeďování vojsk a bojové techniky, vojska na přesunech a dopravní a komunikační objekty všeho druhu.

Základní způsoby bojové činnosti

K navedení bombardovacích stíhačů na pozemní cíle používá protivník různé radiotechnické systémy navedení a rovněž i představené letecké návodčí. V rámci svazku jich může působit až 10. Jsou vybaveny jednou rádiovou stanicí ke spojení s letouny za letu a jedním rádiovým vozem ke spojení v síti leteckých styčných důstojníků.

Bombardovacímu stíhači se určuje úkol na jeden vzlet. Činnost nejčastěji vedou skupiny 4–16 letounů. Nosiči jaderných zbraní mohou působit ve dvojicích, ale i ve skupinách v síle letky. Zpravidla bývá jedna skupina určena k jednomu jadernému úderu. Počet letounů chránících ve své sestavě letoun s jadernou zbraní má zabezpečit jeho spolehlivé proniknutí ke stanovenému cíli.

Stíhači bombardovací jednotky mohou uskutečňovat jednotlivé údry, podílet se na postupném úderu (úder po sledech) nebo na hromadném úderu. Mohou plnit úkoly na předem určený známý cíl ve stanovené době, ze střehu na letišti nebo ve zvláštních případech ze střehu ve vzduchu.

K plnění těchto úkolů používají bombardovací stíhači různé způsoby bojových sestav, které jsou uvedeny v předpise Zprav-51-95, schéma 21–34.

Při letu k cíli je důležitý směr a profil letu, při němž jsou určující možnosti doletu, prostory rozmístění prostředků PVO, dosah vlastních rádiových navigačních prostředků a geografické a klimatické zvláštnosti.

Pokud to podmínky dovolují, létají jednotlivé stíhače bombardérů ve velkých a středních výškách. Avšak v poslední době se stále více přesunuje jejich činnost do malých výšek. Poněvadž bojová činnost v malých výškách je na přípravu osádek velmi náročná a značně ztěžuje vyhledání

cíle a manévr na cíl, je profil letu v jednotlivých úsecích rozdílný. To potvrzují i současné způsoby bojové činnosti letectvem USA ve Vietnamu. Bojovou činnost vedou malé skupiny 4–12 letounů, které působí s velkou intenzitou a nad cílem se zpravidla zdrží 10–12 minut. Po zasazení protiletadlových řízených střel používají zásadně rozevřenou sestavu, která se však vždy skládá z úderné skupiny a ze skupiny ochrany. Nejčastěji používané sestavy roje jsou **klín** nebo **stupňovitě**, u letky pak proud rojů nebo roje stupňovitě. Z počátku plnily úkoly převážně ze středních výšek (4000–6000 m) mimo dosah malorázového protiletadlového dělostřelectva, ale po zasazení protiletadlových řízených střel se přesunulo těžiště činnosti do přízemních a malých výšek. Při napadení cíle používají často tzv. „únikový manévr“ nebo přelétávají v radiolokačním skrytu. Taktika „volného lovu“ se osvědčila především proti dopravě a komunikacím.

Piloti se budou snažit vytvořit si pro svoji činnost nejvýhodnější podmínky tj.

- let v malé a přízemní výšce jako základní způsob překonání protivzdušné obrany malorázového protiletadlového dělostřelectva,

- let ve výšce 300–400 m k překonání radiolokačního systému zjišťování,

- let do výšky 1500 a k překonání starších typů protiletadlových řízených střel,

- let ve výškách 8000–1200 m mimo dosah radiolokačních prostředků protivníka.

Činnost v prostoru cíle a způsoby ztečí

Bude především záviset na charakteru cíle a jeho protivzdušné obraně. Je-li protivzdušná obrana cíle silná, bývá zpravidla před přiletem úderné skupiny narušena, zvláště vyčleněnými skupinami (ať již umlčena, rušena, odpoutána klamnou činností). Úderná skupina pak skutečně zpravidla pouze jedinou zteč.

Neočekává-li protivník v prostoru cíle silnou PVO, uskutečňuje postupně několik ztečí, při čemž první zteč je bombardovací, v další se odpalují letecké protizemní řízené střely, případně rakety a v poslední zteči jsou použity hlavně palubní zbraně. Při dostatečné záloze paliva mohou bombardovací stíhači setrvat nad cílem delší dobu, při čemž organizují tzv. „bitevní kruh“. Bombardovací stíhači nejčastěji útočí jednotlivě nebo ve dvojicích.

Způsoby ztečí bombardovacích stíhačů závisí na taktické situaci, PVO v pro-

storu cíle, povětrnostních a geografických podmínkách v prostoru cíle, na vycvičenosti osádek letounů a na bezpečnosti vlastních vojsk.

Základní a nejrozšířenější způsob ničení pozemních cílů je bombardování, které může být uskutečněno z vodorovného, střemhlavého nebo klouzavého letu, metodou „tos bombing“ a se shozem napalovacích pum.

Základní takticko-technická data letounů, se kterými se mohou naše jednotky setkat jsou uvedeny v příloze 1.

Úkoly a zásady bojové činnosti vojсково-letectva.

Použití vojského letectva má v soudobém boji stále větší význam. Umožňuje veliteli získat zprávy, zvyšovat pohyblivost vojsk (vzdušná přeprava) a usnadňuje velení a spojení.

V poslední době se začínají uplatňovat i ozbrojené vrtulníky, které plní zvláštní úkoly jako průzkum, zabezpečení dopravních vrtulníků, zajišťování nákladů a vykládacích prostorů a v neposlední řadě i k přímé letecké podpoře. Základní výzbrojí jsou kulometry, letecké rakety proti pozemním cílům i protitankové.

Organizace protivzdušné obrany a její úkoly u vševojskového útvaru

Protivzdušnou obranu jako jeden z druhů bojové činnosti vojsk organizují velitelé všech stupňů a druhů zbraní a to za každé situace.

Poslední období ukazuje, že hlavní způsob bojové činnosti pravděpodobného vzdušného protivníka je v malých a přízemních výškách, což značně zkracuje dobu po kterou je vystaven palbě prostředků protivzdušné obrany a vylučuje zpravidla použití přístrojů malorážového protiletadlového dělostřelectva, tj. snižuje přesnost vedení palby.

Nedostatek prostředků malorážového PLD k dosažení potřebného počtu vypálených ran k jednomu sestřelu, nás nutí k hledání nových způsobů boje se vzdušným protivníkem. Zkušenosti z bojů ve Vietnamu potvrzují možnost zhuštění palby malorážového PLD především u vševojskových útvarů využitím i ostatních druhů zbraní (pěchotních). Ruční zbraně v široké míře doplňovaly palbu malorážového PLD a při obraně pozemních jednotek Fronty národního osvobození byly rozhodujícím faktorem proti nízkoleteckým cílům.

Protivzdušná obrana vojsk u jednotlivých útvarů, svazků a svazů vytváří jed-

vé řízené střely. Ozbrojené vrtulníky uskutečňují zteč na předem zjištěný cíl a mohou být na cíle navedeny i z předem stanovišť leteckých návodčích. Zteče uskutečňují

- z klouzavého letu z malých výšek nebo při dopředném letu z přízemních výšek a to ze všech stran především k dosažení překvapení a snížení zranitelnosti,
- z vodorovného letu v přízemní výšce,
- při vznášení z krytého nebo skrytého postavení.

Vrtulníky během letu k cíli v přízemní výšce využívají terén a porost ke skrytému přeletu. V blízkosti cíle stoupají do výšky nejvýhodnější k palbě danou výzbrojí, provedou zteč na cíl a klesají opět do přízemní výšky a v ní odlétají. Nejčastěji působí ve dvojicích nebo rojích. Základní takticko-technická data jsou uvedena v příloze 2.

Bojová činnost vojského letectva ve Vietnamu si vynutila zvláštní taktiku použití. Např. při vysazování výsadek se dělí sestava na dvě části. V první tzv. **doprovodnou** jsou vrtulníky vyzbrojené raketami s kulomety, které zabezpečují výsadek, v druhé části je vlastní výsadek.

notný systém protivzdušné obrany, centrálně řízené orgány PVO frontu, armád a svazků, v němž působí svazky PLRV a PLD, útvary a jednotky PLD až po platerie msp(tp) v součinnosti s prostředky radiotechnických a protiradiotechnických útvarů. Tento systém mohou úspěšně doplňovat i pěchotní ruční zbraně v boji proti taktice nízkoleteckých stíhačů bombardérů.

Celý tento systém PVO vojsk má v komplexu způsobit vzdušnému nepříteli rozhodnou porážku a tím vytvořit příznivé podmínky k dosažení úspěchu v boji pozemních vojsk.

Ke sladění veškeré této činnosti je nutná nepřetržitá **součinnost** jak všech těchto prostředků PVO (na vlastním státním území i **PVOS**) mezi sebou, tak i s ostatními svazky a útvary pozemního vojska.

Součinnost je tedy v zásadě uskutečňována

- raketovými prostředky PVO,
- prostředky protiletadlového dělostřelectva,
- radiotechnickými a protiradiotechnickými útvary,
- frontovým letectvem.

Letouny taktického letectva

Typy letounů	Určení	Osádka	Maximální rychlost v km/h	Dostup v m	Dolet v km	Výzbroj		
						kanóny, kulometry	rakety neb říz. střely	pumy v kg
F-104	stih. bomb.	1	2330	20 000	3500	1 × 20 mm 6hlavň.	38 × 70 mm nebo 14 × 127 mm nebo 2 × BULLPUP nebo 4 × Sidewinder	1810
F-4	stih. bomb. stih.	2	2500	24 000	4300	—	285 × 70 mm nebo 52 × 127 mm nebo 4 × Bullpup nebo 4 × Sidewinder	7250
G-91	stih. bomb.	1	1100	15 000	850	4 × 12,7 mm nebo 2 × 20 mm nebo 2 × 30 mm	100 × 50, 8mm nebo 62 × 70 mm nebo 12 × 76 mm nebo 6 × 127 mm nebo Sidewinder	450
Mirage III	stih. bomb.	1	2200	16 500	900–1200	2 × 30 mm	72 × 68 mm nebo 2 × AS30 nebo 2 × Sidewinder	

Letouny a vrtulníky vojenského letectva

Typ	Osádka	Maximální rychlost v km/h	Dostup v m	Dolet s nákladem v km	Maximální únosnost		Výzbroj	Poznámka
					nákladu v kg	osob		
OH-13 H	1	160	3700	320	300	3	6 × 70 mm rakety 4 × kul 7,62 mm	
UH-1B	1	245	5800	475	975	9	—	
UH-1D	2	225	6000	1100	2200	12	—	
CH-21 B, C	2	185	4250	810	1710	20	—	
CH-34 A, C	2	240	5100	1760	2270	12	40 × 70 mm nebo 3 × 127 mm nebo 2 kanóny 20 mm nebo 3 kul. 12,7 mm nebo 6 kul. 7,62 mm	
ALOUETTE	1	180	3200	600	650	4		
Do-27	1	260	5500	870	450	4		

Dále je nutná součinnost mezi prostředky PVO a jejich bráněnými objekty a s útvary pozemního vojska k informování o vzdušné situaci.

Obsahem součinnosti bývá zpravidla

- vzájemná informovanost o vzdušných cílech,
- využití zpráv a znalosti situace o vzdušném nepříteli sousedů,
- upřesnění přednosti a přidělování cílů jednotlivých prostředků PVO a SL,
- znalost průletových pásem letectva systémem PVO,
- získávání včasných údajů o blížícím se vzdušném nepříteli a jejich předávání ostatním zájemcům.

Cílem protivzdušné obrany vševojskového útvaru je včas zjistit nepřátelské prostředky vzdušného napadení, uvědomit podřízené jednotky o nich, palbou prostředků PVO a ručních zbraní zabránit jim splnit úkol a tím vytvořit podmínky k plnění vlastního úkolu vševojskového útvaru.

Velitelé a štáby si musí uvědomit, že v okamžiku zjištění nepřátelských prostředků vzdušného napadení, které směřují do pásma činnosti jejich útvaru, se tyto letouny stávají „nepřitelem číslo jedna“.

Protivzdušnou obranu vševojskového útvaru musí organizovat velitel a jeho štáb ve všech fázích bojové činnosti a za každé situace. Proto základním požadavkem je stálá bojová pohotovost a aktivita prostředků PVO i ostatních zbraní vyčleněných k plnění tohoto úkolu. To předpokládá

- včas oragnizovat PVO na jednotlivých stupních,
- nepřetržitý průzkum a odposlech rádiové sítě uvědomování o činnosti nepřátelských prostředků vzdušného napadení a uvědomění podřízených jednotek,
- vysokou vycvičenost jednotek PVO i vyčleněných prostředků k boji se vzdušným protivníkem,
- včasný manévr pl jednotek k PVO nejdůležitějších objektů útvarů,
- soustavně udržovat technický stav zbraní a doplňovat předepsanou zásobu munice.

Velitel a štáb vševojskového útvaru při organizaci protivzdušné obrany vychází:

a) z dokumentů velitele svazku, tj. bojového rozkazu, bojového nařízení náčelníka PVO svazku a nařízení k zabezpečení bojové činnosti.

b) ze zhodnocení situace, kde si ujasní:

- složení, stav a možnosti vzdušného nepřítele v pásmu útvaru,

- prostředky, které má k dispozici pro PVO,

- nejdůležitější objekty, které třeba bránit jednotkami PVO,

- kolik % ručních zbraní vyčlenit pro PVO,

- organizaci uvědomování podřízených jednotek.

Pak vydá velitel pluku ústně (písemně) „Nařízení k organizaci PVO“, jehož obsahem jsou

- stručné závěry o činnosti vzdušného nepřítele,

- prostory působení prostředků PVO v prostoru msp (tp), prostředky sousedících msp (tp), msd, posilové plp a pod.,

- úkoly k průzkumu vzdušného nepřítele a uvědomování,

- úkol pl baterie 30 m PldvK (které jednotky, objekty bránit, prostory pal. postavení, osy přesunu nebo směr postupu, signály k plnění jednotlivých úkolů apod.),

- úkoly jednotek k vedení palby z ručních zbraní a % vyčlenění,

- způsob předávání součinnostních signálů,

- spotřeba střeliva,

- doba pohotovosti pl baterie 30 mm PldvK,

- opatření PVO k obraně jednotek a týlových součástí.

Prostředky protivzdušné obrany msp (tp).

Ke zlepšení uvědomování o vzdušné situaci je vytvořen u pl útvaru msd (td) radiotechnický uzel. Tím dochází k opětovnému zavedení rádiové sítě uvědomování svazku, která je především určena pro vševojskové útvary a jejich pl baterie, které doposud byly odkázány jen na výsledky optického a vidového průzkumu.

U pl baterií msp (tp) budou postupně zaváděny nové rádiové stanice a pohotovostní vozidlo bude vybaveno soupravou velitelského stanoviště, což vytvoří přijatelné podmínky k řízení bojové činnosti.

Základním požadavkem k obraně proti prostředkům vzdušného napadení nepřítele je tyto včas zjistit a rozpoznat. K tomu slouží průzkum uvědomování o vzdušném nepříteli. Na stupni svazku bude plnit tyto úkoly RTU, který má vytvořit radiolokační pole pro malé výšky (proto je vybaven RL P-15) a svými prostředky

- souvisle překrýt pásmo nebo prostor svazku v první vrstvě radiolokačního pole ve výškách 500—4000 m,

- včas zjišťovat prostředky vzdušného napadení nepřítele,

— včas uvědomovat prostředky PVO svazku o cílech v zájmovém prostoru svazku.

Údaje o vzdušných cílech jsou předávány na VS-RTU, které je po vyhodnocení předává otevřeně v rádiové síti uvědomování svazku a odposlouchávají je VS pl baterií msp (tp). Velitelé pl baterií pak informují velitele vševojskových útvarů o nebezpečí vzdušného napadení pomocí velitelské rádiové sítě. V otevřené rádiové síti uvědomování můžeme předpokládat současně udávání 8–10 vzdušných cílů za jednu minutu.

V některých případech mohou pl baterie msp (tp) i odposlouchávat rádiovou síť hlášení ŘRL plp svazku, např. v období kdy není aktivována rádiová síť uvědomování svazku, nebo při špatné slyšitelnosti rádiové sítě uvědomování svazku a současně blízkosti ŘRL plp svazku.

Způsob hlášení o vzdušném cíli v rádiové síti uvědomování svazku:

- 00 51 — F 321 91 10 14,20
- 00 — označení nového cíle,
- 51 — číslo cíle,
- F 321 — poloha cíle (pomocí čtvercové sítě PVO).
- 91 — druh cíle,
- 10 — výška cíle v km,
- 14,20 — doba udání cíle v moskevském čase.

U motostřeleckého tankového pluku získává zprávy o vzdušném nepříteli pl baterie, která odposlouchává

— otevřenou rádiovou síť uvědomová-

ní svazku (o nepřátelských vzdušných prostředcích v malých výškách),

— zprávy o vzdušné situaci od RTH (PVO, PVOS), pokud tyto jsou v pásmu útvaru (po součinnosti na příslušném stupni je nutné znát jejich provozní údaje),

— rádiovou síť hlášení ŘRL svazku.

K tomuto účelu jsou pozorovatelé vzdušného nepřítelů u pl baterie, rot, baterií a velitelských stanovišť. Úkoly plní pozorováním bezprostředně ve prospěch vlastní jednotky a jsou vybaveni polním dalekohledem, signální pistolí, popř. i spojovacím prostředkem.

Za pochodu nebo v pohyblivých fázích bojové činnosti jsou umístěni na každém vozidle, OT apod.

Za delšího pobytu na místě (v prostoru rozptýlení, rozmístění mimo boj) udávají cíle podle orientačních bodů v terénu, s nimiž jsou seznámeni všichni příslušníci jednotky (pro rotu 4–6 orientačních bodů).

Při rozmístění v bojové sestavě umísťují se na výhodném místě poblíž velitele, není-li možné, předsunují se na takové místo, odkud mají vhodné podmínky k pozorování (v tomto případě je nutné zajistit s nimi spojení).

Při rozpoznávání letounů jsou určující charakteristické tvary, charakter činnosti a výsostné označení. Střední délka zjištění letounu: zrakem 3–6 km, dalekohledem 8–10 km.

Doba potřebná pozorovateli k rozpoznání a hlášení cíle:

Činnost	Vzdálenost cíle při zjištění v km	Přiletová doba cíle ve vteřinách při rychl. 720 km/h.
Zjištění cíle	6 km	30 vteřin
Rozpoznání typových znaků	4 km	20 vteřin
Rozpoznání výsost, znaků	2 km	10 vteřin

Prostředky PVO msp (tp), jejich charakteristika, počty a palebné možnosti

1. Aktivní prostředky

Protiletadlové dělostřelectvo

Hlavním prostředkem protivzdušné obrany msp (tp) je baterie 30 mm PLdvK, která je určena k ničení vzdušných cílů v malých a přízemních výškách, letících rychlostí do 350 m/vt. Je to střelecko-taktická jednotka, působící samostatně při obraně objektů msp (tp). Podle úkolů mů-

že působit jako celek nebo rozdělena na čtyři (za přesunu i na jednotlivá děla). Může vést palbu i na pozemní cíle v případě, kdy střelba na vzdušné cíle je méně důležitá.

Úhlová rychlost děla umožňuje sledovat a vést účinnou palbu na cíle o rychlostech do 350 m/vt., parametru větším než 300 m bez omezení a při parametru menším než 300 m jen na přiletu.

K výpočtu palebných možností a pravděpodobností sestřelu, můžeme použít vzorce

$$M = 0,011 \cdot N \cdot Q$$

kde: M — matematická naděje počtu zničených cílů

0,011 — konstanta vypočítaná z koeficientu účasti, bojové pohotovosti a spolehlivosti velení,

N — celkový počet děl,

Q — celkový počet střelob

Výpočet bude záviset na počtu děl a střelob. Pro 30 mm PLdvK uvažujeme:

pro 0,5 pp — 3,75 střelob

pro 1 pp — 7,5 střelob

Za 24 hodin nebo určený počet dní dosazujeme takový počet střelob, jaký odpovídá stanovené spotřebě střeliva.

Příklad výpočtu pro 6 (9) kusů 30 mm PLdvK:

$$Q = \{ \text{pro } 0,8 \text{ pp} \} 6$$

$$M = 0,011 \cdot 6 (9) \cdot 6 = 0,39 = 0,4 \text{ pro } 6 \text{ děl } 30 \text{ mm PLdvK}$$

$$= 0,59 = 0,6 \text{ pro } 9 \text{ děl } 30 \text{ mm PLdvK}$$

Matematická naděje počtu sestřelů je pro 6 dělovou baterii = 0,4 sestřelů

pro 9 dělovou baterii = 0,6 sestřelů

Ruční zbraně

Soudobá koncepce bojového použití taktického a vojskového letectva v malých a přízemních výškách umožňuje použít k PVO i ruční zbraně. Počítá se s jejich použitím do výšek 300 m na rychlé nízkoleťící cíle, vrtulníky a padákové výsadky.

Možný počet vyčleněných ručních zbraní

Zbraň/Org. jednotka	msp	tp	msd	td
7,62 mm UK	54	18	162	108
7,62 mm Sa	216	72	748	432

Palebné možnosti

Svazek	Počet sestřelů		
	za 1 průlet	za hromadného úderu	průměr za 24 hod.
msd	0,18	0,63	1,26
td	0,11	0,42	0,84

Ke zvýšení účinků a získání vysoké hustoty palby v krátkém čase je výhodné vytvořit palebné skupiny střelců z ručních zbraní (družstvo, osádka vozidla, OT apod.) na VS a u tří skupiny z vojáků, kteří nejsou zainteresováni na bojové činnosti. Zde je nutné určit velitele skupin, místo a signály ke shromáždění skupiny apod.

Palebné možnosti uvažujeme za předpokladu spotřeby munice 0,4 pp za jeden den, z toho na vzdušné cíle 0,1 až 0,15 pp.

2. Pasivní prostředky

Jednotky všech druhů zbraní i týlová zařízení uskutečňují k ochraně rozsáhlá opatření jako je maskování, rozptylování bojových sestav, využívání přirozených ochranných vlastností terénu a jeho ženíjní úpravy.

Vzdušný nepřítel provádí průzkum všemi dostupnými prostředky (fotografování, televize, infrapřístroje, radiolokátory) a rozpozná z výšky

400 — 500 m — předměty výrazných obrysů i v noci,

600 — 1000 m — pochodové proudy jednotek i za jasné noci,

2000 — 3000 m — pohyby a činnost jednotek i ženíjní práce ve dne a za dostatečného osvětlení i v noci.

Při nebezpečí vzdušného průzkumu je nutné vyvarovat se všech demaskujících příznaků, zejména: zamezit pohyb osob, vozidel, techniky, omezit činnost vydávající zvuk, prozrazení světlem, kouřem, zvýšeným pohybem zahradit všechny stopy po bojové technice, ženíjních pracích a konečně rozptylovat živou sílu a techniku využitím terénních možností a úkrytů.

Organizace PVO u msp (tp)

a) Za pochodu a ve střetném boji.

Činnost nepřátelského letectva bude zaměřena na zastavení pochodových proudů, na dosažení nakupení vojsk na slabých místech pochodových os (mosty, soutěsky, křižovatky apod.) a na jejich ničení. Objekty PVO budou:

Objekty PVO budou:

- předsunutý odřad,
- hlavní části pochodového proudu msp (tp),
- čáry rozvinování do předbojových sestav,

- čáry střetnutí s nepřítelem,
- jednotky, které se zavázaly do boje,
- rozvíjející se dělostřelectvo.

Prostředky PVO msp (tp) nemohou ubránit celou soustavu msp (tp). Je možné rozdělit baterii po četách na několik nejdůležitějších objektů, zbytek pak bránit ručními zbraněmi a pasívní ochranou. V tomto období bojové činnosti můžeme někdy pl. baterii dělit i po jednotlivých dělech. Palebné postavení zaujímá pl. baterie současně s bráněným objektem nebo pouze sjetím s komunikací (je-li k tomu možnost). Dojde-li k náhlému rozvinutí bráněné jednotky (při pochodu s předvídáním střetného boje) rozvíjí se baterie do 500 m od předního okraje především k odrážení nízkoletících cílů. Při úspěšném pokračování střetného boje přemísťuje se pl. baterie (četa) krátkými skoky (300–500 m) podle tempa útoku.

Při této bojové činnosti je důležitá podrobná součinnost s velitelem bráněné jednotky (objektu), znalost součinnostních signálů, vzájemné spojení apod.

b) V útočném boji

Činnost nepřátelského letectva bude zaměřena na zastavení jednotky dosahující největší úspěch, na dělostřelectvo v palebných postaveních, pochodové proudy jednotek 2. sledu, velitelská stanoviště, komunikační uzly, soutěsky, přechody vodních toků, mosty apod.

Objekty PVO budou:

- předsunutý odřad,
- prvosledové jednotky,
- palebná postavení dělostřelectva,
- druhé sledy při zasazování do boje,
- jednotky odrážející protizteč,
- jednotky překonávající vodní překážky,
- velitelská stanoviště.

Protivzdušná obrana msp (tp) je součástí celkového systému PVO, organizova-

ného na stupni svazku a výše. Prostředky PVO msp (tp) nemohou účinně bránit všechny potřebné objekty. Je třeba využít i možnosti těch pl. útvarů (svazků, sousedů), které popřípadě působí v pásmu msp (tp), a vlastní organické prostředky pak zasadit na nejdůležitější objekty podle konkrétní situace. Prostředky PVO rozmísťujeme přímo v bojové sestavě nebo v její blízkosti (podle druhu objektu obrany), u prvosledových jednotek co nejbližší přednímu okraji nepřítel.

K účinné PVO v průběhu útočného boje je výhodné předem určit ve směru postupu možné prostory palebných postavení a možnosti rychlého zařazení do bojové sestavy bráněného objektu při pronásledování nepřítel.

Během útoku přemísťujeme prostředky PVO organizované podle postupu vojsk do celé hloubky jejich úkolu v sestavě bráněných jednotek buď po komunikacích nebo v terénu s neustálou pohotovostí k palbě především proti nízkoletícím cílům z chodu nebo krátkých zastávek. Při překonávání vodní překážky postupují prostředky PVO v sestavě čelních jednotek k hlavnímu přechodu msp a zaujímají bojovou sestavu co nejbližší přechodu. Palebná postavení musí umožňovat palbu s důrazem na směry po řece a k nepříteli. Po získání protilehlého břehu přemísťuje se i část prostředků pl. baterie na protější břeh (zpravidla jedna četa) a plní úkoly do přechodu hlavních sil msp (tp), někdy až do převzetí obrany přepraviště prostředky PVO svazku.

Při PVO jednotek odrážejících protizteč nepřítel, zaujímá palebná postavení pl. baterie ve vzdálenosti 1 až 1,5 km od bojujících jednotek pokud možno za protitankovou překážkou, poblíž komunikací umožňujících čelní nebo rokádní manévry.

c) V obranném boji

Činnost nepřátelského letectva bude zaměřena na úspěšně se bránící opěrné body a rájony obrany, na dělostřelectvo v palebných postaveních, přisunované 2. sledy, zálohy k protizteči a při rozvinování k protizteči na jednotky provádějící protizteč, velitelská stanoviště a důležité komunikační uzly.

Objekty PVO budou:

- jednotky prvního sledu na nejdůležitějším úseku obrany,
- palebná postavení dělostřelectva,
- jednotky provádějící protizteč,
- velitelská stanoviště.

V obranném boji msp (tp) budou pl baterie 30 mm PLdvK bránit ty objekty, které budou ze vševojskového hlediska nejdůležitější a je tedy předpoklad, že na ně bude soustředěna pozornost vzdušného nepřítele. Důležitost jednotlivých objektů se bude v průběhu boje měnit.

Protiletadlové jednotky msp (tp) určené k obraně hlavních sil se rozmísťují v práporních rajónech obrany nebo i v bojových sestavách jednotek bránících před-sunuté postavení, ne však blíže než 1—2 km od předního okraje obrany. Palebná postavení volíme v protitankovém rajónu

(případně za příčným postavením). K zabezpečení manévru během boje připravujeme záložní palebná postavení (do 500 metrů od hlavních pal. postavení), osy přesunu a upravujeme výjezdové a příjezdové cesty k rychlému manévru v různých směrech. Před zahájením boje píní prostředky PVO úkol ze záložních palebných postavení a do hlavního palebného postavení se přemísťují těsně před zahájením útoku nepřítele. Podle úkolu můžeme pl baterii dělit i na čtyř. PVO dělostřeleckých jednotek je obdobná jako v útočném boji.