

Některé problémy protivzdušné obrany pozemních vojsk

Podplukovník Miroslav Škrabal



Západní vojenští odborníci přikládají v připravované válce určující význam jaderným zbraním, poněvadž jedině jejich převaha může zabezpečit úspěch v boji, operaci i válce. Jaderné zbraně dopravují na cíle prostředky vzdušného napadení. V současné době zůstává u nepřítele hlavním prostředkem dopravy jaderných zbraní letectvo. Boj s nepřátelským letectvem a ve vzdušném prostoru vůbec má proto velký význam pro bojovou činnost všech druhů vojsk. Z toho je třeba vycházet při studiu otázek protivzdušné obrany pozemních vojsk.

Taktické vzdušné síly jako protivník pozemních vojsk a protivzdušné obrany

Podle názorů západních vojenských odborníků se zvyšuje význam letectva pro podporu pozemních vojsk zbraněmi hromadného ničení k udržení vysokého tempa a k boji na samostatných směrech. Uznává se, že reaktivní střely všeho druhu ani dnes, ani v budoucnu, nebudou s to splnit všechny úkoly. Pilotované letouny najdou v budoucí válce široké uplatnění zejména pro ničení pohyblivých a malých cílů jadernými i konvenčními zbraněmi v taktické i operační hloubce. Reaktivní střely budou používány k ničení nepohyblivých a velkých cílů ve větší hloubce.

Některé současné typy letounů a všechny letounové střely taktických vzdušných sil mohou nést jadernou zbraň. Rozpoznání nosiče jaderné zbraně je prakticky nemožné, ve výjimečných případech aspoň velmi obtížné. To znamená, že pro pozemní vojska a nejen pro ně je nebezpečný každý i jednotlivý prostředek vzdušného napadení. Úsilí směřující ke zničení každého prostředku vzdušného napadení je vedeno v zájmu pozemních vojsk a ke splnění tohoto úkolu je třeba využít všech prostředků.

Rozvoj prostředků vzdušného napadení ovlivňuje způsoby bojové činnosti, taktiku i operační použití prostředků PVO v celku a vojska PVO zvláště. Přitom je třeba brát v úvahu zákonitě zůstávání prostředků PVO. Prostředky obrany je totiž možno vytvořit až po dokonalém poznání odpovídajících prostředků napadení.

U letounů se zvýšila rychlost, dolet, dolet a nosnost. Zvýšení rychlosti a výšky letu zvýšilo manévrovost a neočekávanost činnosti letectva nepřítele. Zvýšení rychlosti má za následek snížení doby pro zjištění cíle, pro jeho přepad a zničení.

Stíhací letoun se změnil z hlediska PVO v rozměrově malý bombardovací letoun, který může působit jednotlivě s nadzvukovou rychlostí. Dálka zjištění takového malého cíle radiolokačním průzkumem se zkracuje oproti skupinovému cíli nebo jednotlivému velkému bombardovacímu letounu. To ovšem zkracuje i čas na přepad a zničení cíle.

Snížily se i výšky působení letectva. Dosah radiolokátorů v malých výškách prudce klesá, takže včasné zjištění nízko letících cílů je velmi obtížné. Po-

chopitelně je ztíženo i postřelování těchto cílů, poněvadž čas jejich průletu okruhem účinnosti protiletadlových raket a protiletadlového dělostřelectva je malý.

Při použití leteckých protizemních reaktivních střel nepřítelem se časové poměry dále zhoršují. Vzdušný nepřítel používá dále letounové a křídlaté střely. Mají malé rozměry, vysokou

rychlost a mohou působit ve všech výškách. I zde hraje čas rozhodující úlohu pro úspěšný zásah prostředků PVO.

Zjištění vzdušného nepřítele, vyhodnocení situace, vydání rozkazů, přepad a postřelování vyžaduje určitou dobu. Rozvoj soudobých prostředků vzdušného napadení zkracuje čas, který je k dispozici pro tyto úkoly na minimum.

Faktor času je proto základním problémem PVO

Možnost využití velké rychlosti a výšky umožňuje vzdušnému nepříteli působit jednotlivě nebo v malých skupinách v širokém pásmu a v rozsáhlém prostoru. Taková činnost rozptyluje úsilí PVO, ztěžuje průzkum a řízení PVO a nutí k nepřetržité pohotovosti PVO.

Dolet soudobého letectva umožňuje jeho působení z libovolného směru a do celé hloubky našeho státu. K tomu přistupuje i zvýšení palebných možností letectva za použití jaderných zbraní. Jadernou zbraní lze vyřadit objekty, rozmístěné na rozsáhlém prostoru. V takových podmínkách musí PVO bránit velké území, na němž jsou vlastní vojska a to takovým systémem, aby nepronikl k důležitým objektům ani jediný letoun.

Nové účinné prostředky PVO, protiletadlové rakety, zasahují relativně velký prostor ve svém okruhu účinné působnosti. V tomto prostoru působí další prostředky PVO jako stíhací letectvo a PLD, takže vzniká nutnost koordinace činnosti těchto prostředků.

Vzhledem k rychlosti a možnosti nečekaných úderů vzdušného nepřítele je každý letoun nebezpečný již po vzletu. Proto je třeba ničit nepřátelské letouny již na zemi, na maximálních dálkách a na celé dráze letu.

Takticko-technické vlastnosti soudobých letounů umožňují jejich činnost od přízemních do stratosférických výšek. Vzhledem k tomu musí i PVO účinně působit proti vzdušnému nepříteli ve všech výškách.

Prostor bojové činnosti letectva se dále rozšířil zavedením leteckých protizemních reaktivních střel. S těmito prostředky mohou nepřátelské letouny ničit vojska a objekty z takové vzdálenosti, že vůbec nevletí do okruhu účinné působnosti prostředků PVO. Tak vzniká požadavek zabezpečit PVO nikoli jednotlivých objektů a vojsk, ale celých prostorů, na kterých jsou rozmístěna vojska.

Letounové a křídlaté střely a balistické reaktivní střely dále rozšířily prostor působení prostředků vzdušného napadení. Balistické rakety mohou působit ze vzdálenosti několika tisíc kilometrů a z výšek několika set kilometrů.

Tyto skutečnosti vedou zákonitě k tendenci bránit nikoli objekty, ale celé prostory do všech výšek. Při obraně vojsk na rozsáhlých prostorech zvláště v přífrontovém prostoru nelze oddělovat úkoly PVO vojsk a PVO státu. **Otázka prostoru v PVO je druhým základním problémem PVO.**

Řešení problémů protivzdušné obrany vojsk

Problém času a prostoru v PVO se řeší zdokonalováním prostředků a systémů PVO. U prostředků radiolokačního průzkumu se zvětšuje dálkový dosah, vzniká třírozměrné zobrazení, provádí se snímání obrazu a jeho přenos. Vznikají speciální radiolokátory pro malé výšky a radiolokátory pro velké dálky. Zvyšuje se odolnost radiolokátorů proti rušení.

Zvyšuje se účinnost palby všech prostředků PVO. Zavádějí se protiletadlové rakety pro boj s prostředky vzdušného napadení ve středních a stratosférických výškách a speciální protiletadlové rakety pro ničení prostředků vzdušného napadení v malých výškách. Stíhací letectvo používá leteckých protiletadlových raket.

Zdokonalují se přepadové stíhací letouny, které zachovávají převahu v rychlosti a výšce. Vznikají speciální stíhací letouny, které mohou působit na vzdálených přístupech k bráněným objektům.

Zdokonalují se protiradiotechnické prostředky pro rušení radionavigačních zařízení.

Vznikají nové spojovací prostředky umožňující rychlý přenos údajů k zobrazení vzdušné situace a přenosu velů a hlášení.

V systému PVO se hledají nové cesty v boji proti balistickým raketám a nízkým letícím cílům.

Upřesňují se otázky součinnosti PVO vojsk a PVO států s cílem maximálního využití všech prostředků PVO k odrazení hromadných úderů vzdušného nepřítele na vojska i objekty států.

V systému PVO vojsk se uplatňuje úzká součinnost s raketovým vojskem a letectvem s cílem ničit prostředky vzdušného napadení, zvláště

nosiče jaderných zbraní a rakety na zemi.

Udržuje se nepřetržitá bojová pohotovost PVO a schopnost působit v podmínkách dlouhodobé činnosti ve dne i v noci, za jakéhokoli počasí a při radiotechnickém rušení.

Protivzdušná obrana se člení do velké hloubky, kombinuje se obrana objektů a celých prostorů a organizuje se nejen jako protiletadlová, ale i jako protiraketová.

Rozvoj prostředků vzdušného napadení způsobuje takovou dynamičnost a pomíjející charakter situací v PVO, že vzniká rozpor mezi možnostmi nečekaného vzdušného napadení nepřítelem a možnostmi včasného použití všech prostředků PVO k odrazení tohoto napadení. Tento rozpor se projevuje především v nejednotnosti času zobrazené vzdušné situace a skutečné vzdušné situace, poněvadž dochází k velkým časovým ztrátám a nepřesnostem při získávání informací o vzdušné situaci.

Z hlediska soudobosti je možné řešit tento rozpor **zavedením automatizace systému velení a řízení PVO.**

Od automatizovaného systému PVO vojsk je třeba vyžadovat:

- výběr údajů o vzdušných cílech a vlastním letectvu ve vzduchu, jejich přenos a soustředění;
- soustředění údajů o situaci a činnosti vlastních prostředků PVO a sousedů, o činnosti bráněných objektů a vojsk a pozemní situaci;
- soustředění ostatních údajů o vlastním letectvu;
- přehled o povětrnostní, radiální a radiotechnické situaci;
- vyhodnocení situace a návrh optimální varianty pro použití prostředků PVO;

— stanovení a předání potřebných povelů prostředkům PVO včetně stíhacího letectva.

Za zdroj zpráv o vzdušných cílech je třeba počítat radiolokátory se zařízením pro automatické snímání údajů z obrazovky nebo poloautomatické s možností nastavení doplňkových údajů o charakteru zachycených cílů a vlastních letounů. Dále příjem údajů o vzdušné situaci od sousedů PVO. Přenos těchto údajů musí být automatický, dostatečně rychlý, spolehlivý a odolný proti rušení s dostatečnou kapacitou přenosu údajů.

Automatizovaný systém musí zahrnovat samočinný počítač. V jeho paměti je možno soustřeďovat údaje o vzdušných cílech a letech vlastního letectva, o situaci a činnosti prostředků PVO, sousedů PVO, bráněných objektů a vojsk, o pozemní situaci, o povětrnostní, radiační a radiotechnické situaci. Na vstup počítače je možno

přivádět údaje o vzdušných cílech a vlastních letounech od radiolokátorů s automatickým nebo poloautomatickým výběrem a od sousedů PVO a dále automaticky nebo poloautomaticky zavádět údaje o činnosti prostředků PVO. Ostatní údaje mohou být zaváděny z vlastní paměti počítače. Výstup počítače musí umožňovat zobrazení přehledu o vzdušné situaci, popřípadě s potlačením zobrazením vlastních letounů, zhodnocení vzdušné situace s automatickou dokumentací, návrhy optimálních variant pro použití prostředků PVO, povely pro použití prostředků PVO včetně vlastních stíhačů. Výběr variant a vydání povelů jet třeba ovlivňovat příslušným náčelníkem podle jeho rozhodnutí. Přenos povelů je nutné provádět automaticky k jednotlivým prostředkům PVO. Zde může povel navazovat na vlastní soustavu řízení protiletadlových raket, řízení palby PLD a navedení stíhacího letectva.

Zabezpečení účinné PVO vojsk

Úloha vojska PVO v soudobém boji spočívá v tom, aby v součinnosti se stíhacím letectvem a vojskem PVOS odrazilo první hromadné údery vzdušného nepřítele, uchránilo vlastní vojska od úderů vzdušného nepřítele s důrazem na pozemní protizemní rakety, tankové svazky a místa velení, zabezpečilo vlastním vojskům volnost manévru a uchránilo je před údery vzdušného nepřítele zvláště při plnění obtížných a složitých úkolů v průběhu boje a operace.

Místo vojska PVO v soudobém boji je dáno významem protivzdušné obrany při boji s nosiči jaderných zbraní. Úspěšný boj s nosiči jaderných zbraní odstraňuje úhrozu atomového úderu pro vlastní vojska a přispívá k zís-

skání převahy v jaderných zbraních nad nepřítelem. Tím se přesouvá tradičně dané místo PVO v systému operačního a bojového zabezpečení do oblasti rovnocenné bojové činnosti ve vzdušném prostoru. Prostředky PVO především protiletadlové rakety, stíhací letectvo a protiletadlové dělostřelectvo vedou ve vzdušném prostoru boje a sražení s prostředky vzdušného napadení s cílem vybojovat jadernou převahu nad nepřítelem, která koncem konců rozhoduje o úspěchu pozemních operací. Vojsko PVO neplní ovšem tento úkol samo, ale v součinnosti se všemi druhy vojsk, poněvadž jedině sladěná činnost všech druhů vojsk může zabezpečit dosažení úspěchu v boji a operaci.

Úspěch protivzdušné obrany vojsk závisí zejména na

- spolehlivosti průzkumu vzdušného nepřítele a včasné uvědomeňi prostředků PVO;

- sladěném úsilí všech prostředků PVO;

- činnosti velitelů a štábů všech stupňů a všech druhů vojsk.

Hlavním druhem průzkumu vzdušného nepřítele je radiolokační průzkum. Ke spolehlivému radiolokačnímu průzkumu je třeba nezbytného počtu radiolokátorů, které vytvářejí souvislé radiolokační pole na přístupech a nad bráněnými vojsky. Kromě toho je však třeba umět využít terénu pro snadný manévra a dokonalé využití technických vlastností radiolokátorů. Obsluhy radiotechnických hlásek vojska PVO musí být vycvičeny ve sledování vzdušných cílů od maximálních dálek a minimálních výšek podle technických možností radiolokátorů.

Musí být schopné pracovat i v podmínkách rušení a souvisle sledovat a rychle předávat vzdušné cíle k vyhodnocení a k vyslání v sítích výstrahy pro uvědomování prostředků PVO a vojsk. Všechny tyto úkony musí být provedeny v nejkratším časovém úseku, aby údaje nezastaraly a nestaly se bezcennými pro včasný zásah prostředků a udržování nepřetržitého spojení.

Zvláště obtížným úkolem radiolokačního průzkumu je včasné zjištění nízko letících cílů. Proto má velký význam dokonalé zvládnutí radiolokační techniky u všech radiolokačních jednotek.

Zjišťování vzdušných cílů v malých výškách je třeba zabezpečit pozorováním optickými přístroji. Tento způsob průzkumu nelze v žádném případě podceňovat jak u PLD, tak u vševojskových jednotek, štábů a týlových zařízení.

Vojsko PVO může plnit úkoly úspěšně

v těsné součinnosti se stíhacím letectvem a vojskem PVOS.

Vzhledem k možnosti vzdušného nepřítele působit na rozsáhlých prostorech v krátkých časových lhůtách je účelné centralizovat použití stíhacího letectva v rámci vyššího operačního svazu. U operačních svazů je však výhodné vytvářet společná velitelská stanoviště náčelníků vojska PVO s orgány velení a navedení stíhacího leteckého svazku, který působí většinou sil v pásmu tohoto operačního svazu. Takový způsob koordinace činnosti prostředků PVO vytváří podmínky pro efektivní využití jak pozemních prostředků PVO, tak i stíhacího letectva, umožňuje vzájemný přehled o vzdušné situaci a vlastní činnosti a zajišťuje bezpečnost vlastního stíhacího letectva.

Na státním území má rozhodující význam součinnost s vojskem PVOS. Vojsko PVOS má na státním území plně rozvinut systém velení a průzkumu vzdušného nepřítele a zabezpečuje i uvědomování vojsk. V zájmu soustředění úsilí všech prostředků PVO k odrazení prvních hromadných úderů vzdušného nepřítele je účelné podřizovat operačně veliteli svazu PVOS prostředky vojska PVO a stíhací letectvo leteckého svazu. Součinnost je výhodné organizovat rozdělením prostorů odpovědnosti za PVO.

Z možnosti vzdušného nepřítele a jeho nebezpečnosti pro vojska vyplývá, že protivzdušná obrana je nedílnou součástí bojové činnosti vojsk. Každému veliteli musí záležet na tom, aby zabránil úderům vzdušného nepřítele na vojska a týlové objekty a pokud disponuje prostředky PVO, aby zničil nepřítele ve vzdušném prostoru. Proto je třeba při přijímání rozhodnutí velitele a při řízení bojové činnosti v průběhu boje a operace brát v úvahu možnosti, současnou a předpokládanou činnost vzdušného nepřítele.

Prostředky PVO mohou bránit jenom některé objekty a vojska, která mají v dané etapě rozhodující význam pro úspěch boje a operace. Avšak i ty jednotky a útvary, které nemají k dispozici speciální prostředky PVO, se mohou účinně bránit proti vzdušnému nepříteli ručními zbraněmi, rozptýlením, střídáním prostorů zaujatých vojsky, maskováním všeho druhu a ženijní úpravou terénu.

Úloha náčelníků vojska PVO spočívá v tom, že přímo organizují protivzdušnou obranu. Musí včas informovat velitele nebo náčelníka štábu o vzdušné situaci a navrhnout opatření pro organizaci protivzdušné obrany. Podle roz-

hodnutí velitele plánují, organizují, připravují a provádějí opatření PVO v součinnosti se vševojskovým štábem a přímo řídí bojovou činnost prostředků PVO a odražení úderů vzdušného nepřítele.

Úloha štábů svazů a svazků při organizaci protivzdušné obrany spočívá především v pomoci, kterou poskytují náčelníku protivzdušné obrany při organizaci a provádění opatření PVO, zvláště při vyhodnocování možností vzdušného nepřítele, při organizaci spojení PVO, při doručování úkolů PVO vojskům a jejich kontrole, při předávání informací o bráněných objektech a při zabezpečování včasného manévru prostředky PVO.

Bez účinné protivzdušné obrany není myslitelná úspěšná činnost pozemních vojsk a letectva v boji a operaci. Zabezpečení účinné protivzdušné obrany vojsk je proto společným úkolem velitelů a štábů všech stupňů a všech druhů vojsk.

Kromě toho vojsko PVO jako hlavní organizátor PVO vojsk musí zdokonalovat radiolokační průzkum a součinnost s jinými prostředky PVO na základě mistrovského zvládnutí bojové techniky.

