

POUŽITÍ VRTULNÍKŮ PŘI PODPOŘE POZEMNÍCH VOJSK

Moderní vševojskové armády, motostřelecké a tankové divize disponují značným množstvím účinných palebných prostředků jako jsou tanky, děla a minomety, raketové prostředky apod. Včasné a účinné údery na nepřátelské objekty, zejména na nově zjištěné malorozměrné a pohyblivé cíle, silami a prostředky vševojskové armády však není vždy možné a dostatečně efektivní pro jejich rozmístění v hloubce, pro neznalost jejich přesné polohy a poměrně velkou spotřebu času na přípravu raket k ničení takových objektů. Při používání jen konvenčních prostředků ničení jsou možnosti pozemních vojsk omezeny ještě více, protože raketové útvary musí být v pohotovosti k použití jaderných zbraní a převážná část dělostřelectva může ničit nepřátelské objekty jen do hloubky okolo 10 km od čáry dotyku.

Jediným prostředkem, schopným ničit důležité nepřátelské objekty, které jsou mimo dosah palebných prostředků pozemních vojsk, je letectvo, které je kromě toho schopné samostatně zjišťovat a neprodleně ničit nově zjištěné cíle a to jak jadernou municí, tak i normálními prostředky ničení. Z toho vyplývá, že frontové letectvo musí v zájmu úspěšného vševojskového boje a operace zabezpečit leteckou podporu pozemních vojsk, zajišťovat vysazení vzdušných výsadek a podporovat jejich bojovou činnost, vést taktický vzdušný průzkum a plnit další úkoly při zabezpečení bojové činnosti pozemních vojsk. Přítom letecká podpora je v tomto případě jedním z nejdůležitějších úkolů frontového letectva.

Letecká podpora je bojová činnost frontového letectva vedená s cílem zničit pozemní nepřátelské objekty v taktické nebo operační součinnosti s pozemními vojsky. Jejím hlavním obsahem je zničení nepřátelských jaderných prostředků, nepřátelských vojsk, záloh, velitelských stanovišť a elektronických zařízení, rozmístěných v taktické a bližší operační hloubce.

Při prolamování nepřátelské obrany, při překonávání vodních překážek, při zasazování druhých sledů a záloh a při plnění některých dalších úkolů se letecká podpora organizuje po obdobích jako letecká příprava zteče, letecká podpora zteče a letecký doprovod útoku vojsk v hloubce.

Letecká příprava zteče probíhá před přechodem vojsk do zteče. Jde do hloubky obrany svazků prvního sledu nepřítele a u nejdůležitějších objektů i do větší hloubky. Uskutečňuje se hromadnými a soustředěnými údery na plánované objekty. Z časového hlediska může předcházet dělostřelecké přípravě, nebo může probíhat současně s ní, anebo někdy může následovat po dělostřelecké přípravě.

Letecká podpora zteče se začíná s ukončením palebné přípravy a pokračuje do doby, kdy vojska ovládnou první postavení nepřátelské obrany, někdy i do větší hloubky. Jde o ničení nepřítele v pásmu útoku tankových a motorostřeleckých divízií a na jejich křídlech soustředěnými údery a činností skupin letadel po sledech proti předem stanoveným cílům a též činností na výzvu.

Letecký doprovod útoku vojsk v hloubce jde do celé hloubky stanovených úkolů pozemních vojsk ničením nepřítele na směru útoku úderných uskupení a to především činností letectva po sledech.

K letecké podpoře vojsk vševojskové armády se používají svazky a útvary stíhacího bombardovacího letectva, útvary a jednotky vojskového letectva a k zničení nepřátelských objektů v hloubce větší, než je taktický dolet stíhacích bombardovacích letounů, a při činnosti za nepříznivých povětrnostních podmínek a v noci může být k podpoře použita část sil frontového bombardovacího letectva.

Hloubka použití letectva při podpoře vojsk je dána rozmístěním důležitých nepřátelských objektů, které mohou mít vliv na průběh armádní operace, a možnostmi letectva, zejména taktickým doletem letadel při letecké podpoře.

Hlavní úsilí frontového letectva při letecké podpoře vojsk bude soustředěno na zničení objektů vzdálených od čáry dotyku 10 — 15 km až po prostory rozmístění bližších operačních záloh. Objekty bezprostředně před vlastními vojsky budou ničit a umlčovat hlavně útvary a jednotky vojskového letectva.

Nejbližší hranice použití letectva při letecké podpoře vojsk je dána taktickou účelností a bezpečnou vzdáleností prostorů úderů od vlastních vojsk. Při použití normálních prostředků ničení je přibližná minimální vzdálenost úderů bombardovacího letectva 2—3 km a stíhacího bombardovacího letectva 1—2 km. V případě použití bojových vrtulníků vojskového letectva je průměrná bezpečná vzdálenost objektů úderů od vlastních vojsk při použití velkorážních kulometů 100 m, protitankových řízených střel 200 m a neřízených raket přibližně 500 m. Z toho vyplývá význam použití bojových vrtulníků k bezprostřední letecké podpoře prvosledových jednotek a útvarů pozemních vojsk.

Letecká podpora vojsk probíhá i v jiných druzích boje a operace. Např. při překonávání zabezpečovacího pásma nepřítele předsunutými odřady a předvoji hlavních sil vede letectvo údery na vojska přikrytí a vojska bojového zabezpečení, na opěrné body a uzly odporu a palebné prostředky. V obranném boji nebo operaci letectvo podporuje vojska při odražení nepřátelského útoku, při ničení vklíněných nepřátelských uskupení v průlomu, při ničení vzdušných výsadek a při vedení protiúderů nebo protiztečí.

Jednou z důležitých zvláštností charakteristických pro činnost letectva během letecké podpory vojsk je nutnost ničit značně různorodé cíle — bodové nebo plošné, stabilní nebo pohyblivé, málo odolné nebo pancéřované, rozmís-

těné v blízkosti čáry dotyku nebo v hloubce nepřátelské obrany apod. Efektivní ničení všech cílů se zabezpečuje použitím různých druhů letectva s vhodnou výzbrojí.

Pro útvary a jednotky bojových vrtulníků vojenského letectva jsou nejcharakterističtějšími objekty úderů tanky, bojová vozidla pěchoty a obrněné transportéry, taktické prostředky jaderného napadení, protitankové prostředky a jiné objekty na bojišti bezprostředně před bojovými sestavami vlastních vojsk, dále nepřátelské vzdušné výsadky a útvary aeromobilních vojsk, průzkumné a diverzní skupiny, nepřátelské vrtulníky na zemi a ve vzduchu a prostředky protivzdušné obrany, které mohou bránit průletu a vysazení vlastních vrtulníkových výsadek.

K ničení uvedených objektů v těsné součinnosti s pozemními vojsky mají vrtulníkové útvary a jednotky vyzbrojené bojovými vrtulníky velmi dobré předpoklady. Moderní bojové vrtulníky mají dobré letové vlastnosti, velkou únosnost, vysoké manévrovací schopnosti, značný rozsah rychlostí a mohutnou výzbroj, umožňující efektivně ničit velmi různorodé cíle. Vzletové a přistávací kvality vrtulníků snižují nároky na letištní zabezpečení, což umožňuje jejich rozmístění na plochách omezených rozměrů a bez náročné předběžné úpravy terénu, dávají vrtulníkovým útvarům a jednotkám volnost letištního manévru a umožňují vést bojovou činnost přímo z bojových sestav útočících vojsk.

Výzbroj bojových vrtulníků je variantní. Mohou použít velkorážní kulomety, neřízené i řízené rakety, letecké pumy a zápalné nádrže, což umožňuje ničení široké škály nejrůznějších cílů. Příkladem takového typu je vrtulník Mi-24 D. Je to dopravně bojový vrtulník určený k zvýšení pohyblivosti jednotek pozemních vojsk a k jejich letecké podpoře na bojišti. Má dokonalé přístrojové, navigační a radioelektronické vybavení, mohutnou vysoce účinnou výzbroj, velkou únosnost a rychlost a jeho pancéřování chrání osádku před účinky palby pěchotních zbraní. Do výzbroje vrtulníku patří tyto prostředky:

- čtyři rádiem řízené protizemní rakety ráže 140 mm, umístěné na odpalovacích zařízeních pod křídlem;

- 128 neřízených raket S-5 ráže 57 mm ve čtyřech raketových blocích po 32 raketách, nebo až čtyři letecké pumy do ráže 250 kg, nebo dvě pumy (zápalné nádrže) do ráže 500 kg;

- 1470 nábojů pro kulomet ráže 12,7 mm, umístěný na pohyblivém střeleckém stanovišti v přední trupu.

Účinný dostřel protizemních řízených raket je 4000 m a rakety mohou probít pancíř 500 mm silný. Lze je na cíl navádět v poloautomatickém a zdvojeném ručním režimu navedení.

Neřízená raketová výzbroj vrtulníku je určena k ničení skupinových ne-pancéřovaných nebo slabě pancéřovaných cílů na vzdálenost 1000 — 2000 m. Používané rakety mohou mít kumulativní, nebo tříštivou, nebo kumulativně tříštivou bojovou hlavici. Spolu s odpalem raket anebo samostatně může být použit fotografický kontrolní přístroj ze snímací rychlostí 6—10 obrázků za sekundu.

Bombardovací výzbroj vrtulníku je určena k ničení opěrných bodů, nahromaděné techniky, vlakových souprav, železničních stanic a jiných cílů. Použití bombardovací a střelecké výzbroje může být řízeno palubním počítačem a v závislosti na použitém zaměřovači může odhoz pum probíhat automaticky počítačem, nebo na signál počítače ručně, nebo bez použití počítače ručně.

Systém střelecké výzbroje vrtulníku zahrnuje systém pohyblivé střelecké

výzbroje a šest držáků ručních zbraní přepravovaných vojsk, umožňujících palbu z oken kabiny vrtulníku. Do systému pohyblivé střelecké výzbroje kromě zmíněného palubního počítače a zaměřovače, nábojové schránky a příslušných vedení patří unifikované střelecké stanoviště s čtyřhlavňovým kulometem a dálkovým ovládním. Systém je určen k ničení živé síly, lehce pancéřovaných pozemních i vzdušných cílů do vzdálenosti 2000 m palbou čtyřhlavňového kulometu s možností jeho vychýlení nahoru 20°, dolů 32° a do stran 40° od podélné osy trupu vrtulníku. Kulomet má kadenci 4000—5000 ran za minutu a může používat průbojné zápalné, nebo průbojné zápalné stopovkové, nebo zápalné výbušné střelivo. Z kulometu můžeme pálit i v pevné střední poloze střeleckého stanoviště.

Vrtulník je dále vybaven dvěma čtyřhlavňovými kazetami signálních světlic ráže 26 mm, jejichž odpal je ovládán z kabiny pilota.

Z uvedených prostředků ničení můžeme podle situace a potřeb letecké podpory sestavit řadu variant výzbroje vrtulníku, vhodných k efektivnímu ničení různých nepřátelských objektů.

Osádku vrtulníku tvoří 2—3 osoby — pilot, operátor a podle potřeby i palubní technik. Při použití výzbroje jsou povinnosti osádky rozděleny takto: Pilot (velitel osádky) navádí vrtulník na bojový kurs při použití protizemních řízených raket a při mířeném bombardování, vede mířenou střelbu neřízenými raketami, střílí z kulometu při zajištěné střední poloze stanoviště a nouzově shazuje podvěsy ze závěsníků a též odpalovací zařízení z křidel. Operátor odpaluje řízené rakety a navádí je na cíl, střílí z pohyblivého kulometu, vede mířené bombardování, může nouzově shazovat podvěsy ze závěsníků a odpalovací zařízení z křidel.

Vrtulník má dva turbohřídelové motory umožňující dosáhnout maximální rychlost 335 km/h a v nákladní kabině může přepravovat náklad o maximální hmotnosti 1500 kg, nebo 8 ozbrojených vojáků. Při normální letové hmotnosti jeho operační dolet dosahuje 600 km.

Ze stručné charakteristiky výzbroje a některých takticko-technických údajů o vrtulníku Mi-24D je zřejmé, že v něm vojskové letectvo dostává moderní, dokonalý a velmi účinný prostředek letecké podpory pozemních vojsk.

Kromě vrtulníku Mi-24D může vojskové letectvo používat bojové verze vrtulníku Mi-8 i jiných typů vrtulníků.

Při letecké podpoře mohou vrtulníkové útvary a jednotky používat různé způsoby bojové činnosti a to současnou činnost všemi silami nebo jejich větší částí ve stanovené době nebo na výzvu; postupnou činnost jednotek ve stanovené době nebo na výzvu z pohotovosti na operačních letištích, na předpsaných vzletových plochách nebo ve vzduchu; samostatné vyhledávání a ničení objektů dvojicemi a jednotlivými vrtulníky ve stanoveném prostoru (lov); epizodické vzlety jednotlivých vrtulníků, dvojic a rojů ve stanovené době a na výzvu.

Současné údery útvarů a jednotek ve stanovené době v průběhu letecké podpory vojsk organizujeme na objekty, jejichž rozmístění je známé a můžeme-li úkol splnit jedním úderem v nejkratší době. Při tomto způsobu bojové činnosti dostatek času zpravidla ulehčuje organizaci bojového letu, vytvářejí se příznivější podmínky k dokonalému a podrobnému hodnocení situace, k organizaci součinnosti, k stanovení optimální varianty výzbroje vrtulníků, trati a režimu letu a umožňuje též přijmout nejvýhodnější rozhod-

nutí. Současné je však tento způsob bojové činnosti časově náročnější, proto jeho použití bude při plnění naléhavých úkolů méně časté.

Postupnou činnost ve stanovené době vedeme s cílem dlouhodobého působení na objekty předem známé, při průzkumných letech a když se nedostává sil k splnění úkolu současnou činností. Vrtulníkové jednotky mohou postupnými údery ničit minometné a dělostřelecké baterie, protitankové prostředky, tankové a mechanizované jednotky a to jak za útoku, tak i v obraně. Frekvence nanesení postupných úderů a složení sil k činnosti proti jednomu cíli může být různé a závisí na druhu objektu, na stanoveném bojovém úkolu, na podmínkách jeho plnění i na použitých prostředcích ničení.

V průběhu postupné činnosti, na rozdíl od současné činnosti, je možná výměna informací mezi osádkami skupin vrtulníků o situaci v pásmu letu a v prostoru cílů. Postupná činnost ve stanovené době však nezabezpečuje vysokou operativnost použití tak potřebnou při letecké podpoře soudobého dynamického boje pozemních vojsk.

Postupná činnost osádek a jednotek na výzvu je jedním z nejoperativnějších způsobů bojové činnosti. Používáme ji při ničení objektů na bojišti během podpory pozemních vojsk nejčastěji a považujeme ji za základní při ničení nově zjištěných cílů na bojišti v časové tísni. V závislosti na situaci postupnou činnost na výzvu vedou vrtulníkové jednotky z pohotovosti na letištích, na přesunutých vzletových plochách nebo z létek. V nejnaléhavějších případech můžeme organizovat střeh jednotlivých osádek a malých jednotek ve vzduchu a to tehdy, když můžeme předpokládat uskutečnění výzvy s vysokou pravděpodobností.

Složení jednotky v pohotovosti k úderu na výzvu závisí na stanoveném stupni ničení cíle, druhu a výzbroji bojových vrtulníků. V podmínkách letecké podpory vojsk na bojišti s ohledem na pravděpodobné cíle, stupně jejich ničení a varianty výzbroje vrtulníků můžeme za typickou jednotku v pohotovosti považovat roj vrtulníků. Výzbroj pohotovostních jednotek volíme pokud možno univerzální, tj. dostatečně efektivní na celou řadu různých objektů na bojišti a to proto, že při činnosti na výzvu není situace ani druh cíle předem dostatečně známý. Je-li v pohotovosti několik jednotek, stanovíme variantu výzbroje pro každou zvlášť tak, aby byla optimální pro konkrétní skupinu cílů.

Složitost organizace postupných úderů na nově zjištěné cíle na výzvu spočívá v nutnosti plánovat pohotovost jednotek s předpokládanou hustotou doručení výzev. Plánování musí být v souladu se zámyslem boje, s očekávaným průběhem bojové činnosti vojsk a aktivitou nepřítel, musí vycházet z možností vrtulníkové letky nebo pluku v závislosti na bojovém úsilí a podmínkách rozmístění.

Lov má za cíl vyhledat a zničit protitankové a jiné nepřátelské prostředky na bojišti před bojovými sestavami a na křídlech podporovaných útvarů a jednotek a též ničit diverzní a rozptýlené nepřátelské skupiny působící v týlu vlastních vojsk v útoku nebo v obraně. Lov je nejoperativnějším způsobem bojové činnosti vrtulníků, umožňující vyhledat předem důležitý cíl a neprodleně jej ničit. Je však použitelný jen za příznivé pozemní a vzdušné situace, když je odpor nepřátelských prostředků PVO do značné míry oslaben.

Použití konkrétního způsobu bojové činnosti vrtulníkových jednotek při letecké podpoře vojsk závisí na obsahu stanoveného bojového úkolu, na podmínkách jeho plnění a též na složení sil, které úkol plní.

S ohledem na současné počty vojskového letectva je možné uvažovat

o dvou formách jeho použití a to centralizovaně podle rozhodnutí velitele letecké armády a decentralizovaně dočasným vyčleněním vrtulníkových útvarů a jednotek do operační podřízenosti velitelům vševojskových armád, popř. svazků. Vzhledem k potřebě zabezpečit vysokou operativnost použití vrtulníkových jednotek při letecké podpoře vojsk bude zřejmě nutné podle možností dávat přednost jejich operační podřízenosti vševojskovým velitelům. Podle platných norem se předpokládá vyčleňovat do podřízenosti velitelů vševojskových armád na operaci letku i více vrtulníků. Velitel motostřelecké nebo tankové divize může být vyčleněna do operační podřízenosti na úkol, na období nebo na den boje až letka vrtulníků.

Při stanovení úkolů v palebné podpoře vojsk můžeme vrtulníkovým jednotkám stanovit různé stupně ničení cílů a to zničit, vyřadit z boje a umlčet. Zničením se rozumí znemožnění činnosti objektu na dobu 5—7 dnů, nebo způsobení mu nejméně 60—70 % ztrát. Vyřazení z boje je znemožnění činnosti objektu na dobu nejméně 1—2 dnů nebo způsobení mu nejméně 40—50 % ztrát. Umlčení je znemožnění činnosti objektu na dobu nejméně 1—2 hodin nebo způsobení cíli nejméně 20 % ztrát. Při hodnocení konkrétních cílů mohou být normy jejich ničení rozdílné a mohou se od uvedených průměrných hodnot lišit. Důležité je, že na stanoveném stupni ničení závisí k ničení použitý počet vrtulníků, charakterizující bojové možnosti vojského letectva při ničení pozemních cílů. Průměrný počet vrtulníků potřebný k ničení některých pozemních cílů — viz **tabulku 1**.

V **tabulce 1** uvedené počty vrtulníků platí pro příznivé podmínky zteče za použití nejvhodnějších prostředků ničení při zaručené pravděpodobnosti splnění úkolů 0,8 a při střední pravděpodobnosti překonání nepřátelské PVO s použitím řízených raket 0,9, s použitím neřízených raket 0,8 a s použitím pum 0,6.

Pravděpodobnost splnění bojového úkolu závisí též na možnostech zjištění objektů úderu, které mohou být za bojové situace omezené. K zajištění

Tabulka 1

Objekt ničení	Stupeň ničení	Prostředky ničení	
		řízené rakety	neřízené rakety nebo pumy
Odpalovací zařízení operačně taktických (taktických) raket v palebných postaveních	zničení	0,5	2—4
Houfnice 203,2 mm v palebném postavení	zničení	0,5	3—6
Střední tank	zničení	0,5	3—6
Obrněný transportér (vozidlo s PTRS)	zničení	0,5	3—8
Baterie houfnic 155 mm v palebném postavení	umlčení	—	4—8
Baterie houfnic 155 mm za přesunu	umlčení	—	5—10
Tanková rota v prostoru soustředění	umlčení	3—4	10—18
Tanková rota v bojové sestavě	umlčení	2—3	18—20
Mechanizovaná četa v obraně	umlčení	—	6—10
Palebné postavení PL prostředku (Vulkan-Chaparral)	umlčení	—	3—8
VS brigády (VPS praporu)	umlčení	—	4—6

úspěšného překonání nepřátelské PVO v prostoru cílů musí osádky bojových vrtulníků v maximální možné míře používat překvapivé zteče z chodu, která je však značně závislá na možné dálce zjištění cíle. Např. při použití řízených raket osádkou vrtulníku Mi-24D při rychlosti letu 260 km/h je při dálce zjištění cíle 4,2 km pravděpodobnost první zteče z chodu blízká jedné, ale při dálce zjištění cíle o 300 m menší je pravděpodobnost její úspěšné realizace už jen 0,5.

Proto je nutné zabezpečit spolehlivé navedení osádek bojových vrtulníků do prostorů cílů, popř. cíle předem označit. Navedení zabezpečují orgány skupiny bojového velení letectva u prvosledových svazků pozemních vojsk. Bude však nutné široce uplatňovat i vyčleňování vrtulníků k přímému průzkumu cílů a k bezprostřednímu navedení bojových vrtulníků do prostoru úderu a to v nejvýhodnější době a do nejvýhodnějších taktických a terénních podmínek pro zteč cíle.

Bojové možnosti vrtulníkových jednotek také závisí na možném počtu bojových letů osádky za 24 hodin. Při podpoře vojsk na bojišti může osádka bojového vrtulníku za uvedenou dobu vykonat 3—4 bojové lety.

Důležitým ukazatelem bojových možností vrtulníků při letecké podpoře jsou časové možnosti splnění úkolů. Je dokázáno, že na splnění bojového úkolu od výzvy osádek na letišti vzdáleném 25 km od čáry dotyku k úderu na cíl, který je v hloubce 10 km od čáry dotyku, vrtulníkové jednotky při vzletu z pohotovosti č. 1 potřebují **15 minut** při rychlosti letu k cíli **200 km/h** a **12 minut** při rychlosti letu k cíli **320 km/h** za předpokladu, že na proniknutí výzvy a organizaci bojového letu bude spotřebováno pět minut.

Při opakovaných vzletech počítáme též s dobou pro přípravu vrtulníků, osádek a jednotek na další bojový let. Osádce a dvojici vrtulníků trvá příprava průměrně 30—45 minut, roji 40—50 minut a letce 60—90 minut.

V závěru chci zdůraznit, že s ohledem na stanovený rozsah článku jsem se omezil jen na základní otázky. Další důležité problémy jako je např. zabezpečení bojové činnosti, řešení otázek součinnosti, velení a řízení činnosti bojových vrtulníků v průběhu bojových letů a další otázky jsem nemohl uvést.