

DĚLOSTŘELECTVO A BOJOVÉ VRTULNÍKY V PALEBNÉ PŘÍPRAVĚ

Součástí vševojskového boje je i činnost dělostřelectva a bojových vrtulníků, která probíhá společně (ve stejném prostoru a čase) nebo samostatně. Úspěch zteče motostřeleckých a tankových jednotek je významně ovlivňován výsledkem palebné činnosti dělostřelectva a bojových vrtulníků při ničení nepřitele na předním okraji a v blízké taktické hloubce v období palebné přípravy zteče. Zkušenosti ze cvičení ukazují, že velitelé a štáby zvládli zásady činnosti dělostřelectva a bojových vrtulníků. Vyskytují se však dílčí nedostatky, zejména v součinnosti štábů RVD a orgánů velení letectva.

Cílem tohoto článku je poukázat na některé faktory, které ovlivňují činnost dělostřelectva a bojových vrtulníků v období palebné přípravy zteče, a tím přispět ke zvýšení úrovně připravenosti vševojskových velitelů a štábů a velitelů a štábů RVD a letectva.

Společná činnost dělostřelectva a letectva v palebné přípravě zteče je determinována požadavkem bezpečnosti letounů a vrtulníků při překonávání prostoru protínaného drahami střel dělostřelectva, působícího ze zakrytých palebných postavení. Palba prostředků pro přímou střelbu činnost letectva neomezuje. Společná činnost bojových vrtulníků a frontového letectva je v podstatě dána jen rozhodnutím, zda frontové letectvo bude působit přes úsek průlomu (úsek soustředěného úsilí palebného ničení, v dalším textu — úsek palebného ničení) a na délce palebné přípravy.

Pro určení polohy pásma průletu frontového letectva je třeba, mimo jiné, vzít v úvahu:

- stupeň umlčení nepřátelské PVO,
- druhy letectva, které se účastní palebné přípravy (bombardovací, stíhací bombardovací, bitevní) a hloubku jejich úkolů.

V posledních letech jsme svědky toho, že palebné prostředky PVO pravděpodobného nepřítele jsou stále více rozptylovány. Jejich zjištění a umlčení je nesnadným úkolem a začíná přesahovat současné možnosti dělostřelectva. Nepřátelská PVO a další palebné prostředky, které působí proti letectvu, budou snadněji umlčeny na úseku palebného ničení, protože část z nich se nachází uvnitř nebo v blízkosti jiných postřelovaných objektů. Nezanedbatelná je i skutečnost, že z úseku palebného ničení bude získáno více průzkumových podkladů pro palbu. Jestliže budeme chtít využít těchto možností, je nutné, aby palba dělostřelectva na přední okraj a prostředků PVO předcházela činnosti dělostřelectva a pásmo průletu frontového letectva bylo součástí úseku palebného ničení. Není to však pravidlo. Překvapivý přelet fronty na jiném směru může být uskutečněn s vyšší pravděpodobností překonání nepřátelské PVO. Bude-li frontové letectvo působit do hloubky 5 až 15 km, potom pokládám za vhodné, aby přední okraj překonávalo na úseku palebného ničení. To se týká zejména bitevního letectva, protože společně s dělostřelectvem je nositelem boje s nepřátelským samohybným dělostřelectvem. V takovém případě budou v této době působit i bojové vrtulníky formou palebného přepadu letectva společně s palbou prostředků pro přímou střelbu.

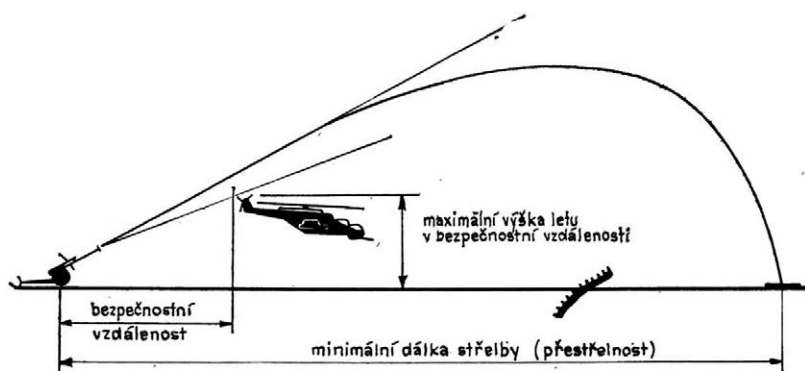
Délka palebné přípravy je dána buď dobou potřebnou pro přesun a rozvinování z čáry rozvinutí do praporních proudů na čáru přechodu ke zteči nebo dobou trvání palby dělostřelectva a úderu letectva. V prvním případě je délka palebné přípravy 45 až 60 minut a v podstatě nezávisí na spotřebě munice, kterou použije dělostřelectvo. Hustota palby dělostřelectva však musí dosáhnout 5 až 6 ran ráže 152 mm za jednu minutu na jeden hektar postřelované plochy. S výjimkou průlomu připravené obrany nepřítele bude délka palebné přípravy dána vždy požadavkem hustoty palby a bude tedy i kratší. Zde se naskytá možnost prodloužit palebnou přípravu vložením palebného přepadu letectva.

Z toho plyne, že bojové vrtulníky mohou působit v palebné přípravě buď v době palebného přepadu dělostřelectva nebo v palebném přepadu letectva.

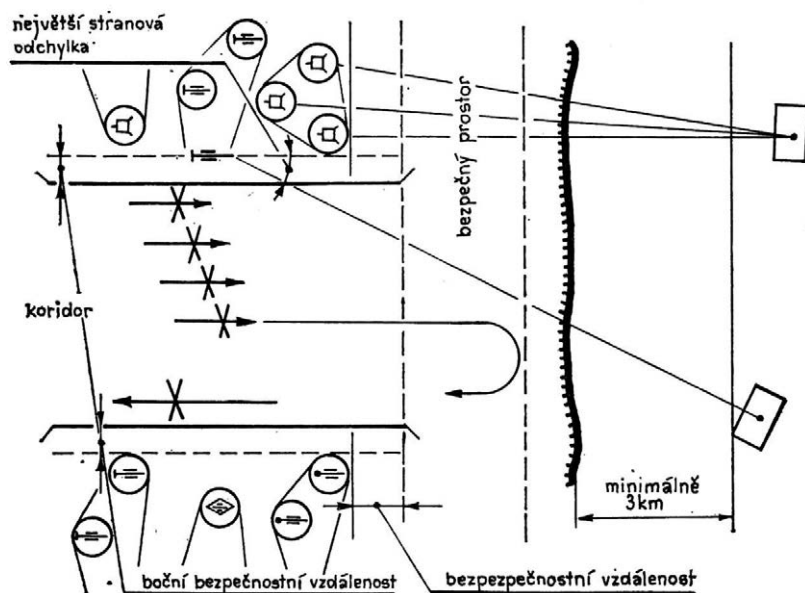
Společná činnost dělostřelectva a bojových vrtulníků

Při společné činnosti budou bojové vrtulníky působit pod drahami střel dělostřelectva v koridorech nad (mezi) prostory jeho palebných postavení a v „bezpečném prostoru“ před čelem palebných postavení — viz **obr. 1 a 2**. Dělostřelectvo v této době vede palbu na cíle, které jsou v hloubce sestavy nepřítele, nejméně 3 km od předního okraje. V této době nepovedou palbu jednotky praporního dělostřelectva, jejichž palebná postavení jsou rozmístěna v „bezpečném prostoru“.

Koridory začínají na zádi prostoru palebných postavení ve vzdálenosti 7 až 10 km od předního okraje. Končí ve vzdálenosti čela prostoru palebných postavení zmenšené o „bezpečnostní vzdálenost“. Výsledkem je vzdálenost asi 3 km od předního okraje. Velikost „bezpečnostní vzdálenosti“ se vypočítává podle pravidel platných pro výpočet přestřelnosti děl a raketometů. Přitom „bezpečnostní vzdálenost“ představuje dálku ke krytu a maximální výška letu vrtulníků představuje výšku krytu. V **tabulce 1** jsou uvedeny hodnoty „bezpečnostní vzdálenosti“ pro maximální výšky letů vrtulníků rovné 50 a 100 metrům. Ve sloupcích 8 a 12 jsou uvedeny hodnoty teoretické maximální výšky ve



Obr. 1



Obr. 2

vzdálenosti 3 km od předního okraje. Na velikost těchto veličin mají největší vliv náplň a minimální dálka střelby. K dosažení požadovaného palebného účinku při střelbě na obrněné cíle je třeba volit maximální nebo některou z vyšších náplní. Proto nelze omezit negativní vliv volby vyšší náplně. Naopak

Tabulka 1

Zbraň	Vzdálenost od předního okraje v km		Mini- mální dálka střelby v km	Optimální náplň				Vyšší náplň			
				náplň	bezpečná vzdálenost pro maximální výšku letu		teoretická maximální výška letu v m	náplň	bezpečná vzdálenost pro maximální výšku letu		teoretická maximální výška letu v m
					50 m	100 m			50 m	100 m	
100 mm K vz. 53	4—6	5	9	zmenšená	207	409	440	plná	551	1152	165
122 mm K vz 31/37	4—7	5	9	3	172	341	530	1	303	617	300
130 mm K M-46	5—7	6	10	4	150	299	830	1	432	890	285
203 mm SHK	7—10	8	18	2	87	174	2545	1	163	325	1320
122 mm H vz. 38/74	3—5	3,5	6,5	3	142	285	175	plná	240	479	105
122 mm H D-30	3—5	4	7	3	120	240	395	plná	391	811	120
122 mm SHH	3—5	4	7	3	120	240	395	plná	380	786	125
152 mm KH vz. 37	4—6	5	8	4	126	252	685	plná	318	650	275
152 mm SHKH	4—6	5	8	4	133	265	650	plná	413	857	210
122 mm RM	5—7	6	10	VBK	164	335	650	BBK	411	951	430
130 mm RM vz. 51	3—4	3,5	6,5						185	378	130

Poznámka:

VBK — velké brzdící kroužky, BBK — bez brzdících kroužků

zvětšením minimální dálky střelby je možné vytvořit lepší podmínky pro činnost bojových vrtulníků. Uskutečňovat propočty „bezpečnostní vzdálenosti“ je pro praxi nevýhodné. Proto za velikost této vzdálenosti bereme hodnotu 400 m stanovenou na základě následujících podmínek: 122 mm H vz. 38/74 (má nejmenší hodnotu rozdílu vzdálenosti zbraně od předního okraje a „bezpečnostní vzdálenosti“), náplň plná, dálka střelby 6,5 km, maximální výška letu asi 80 m. Do obtížnější situace se dostaneme v případě, kdy mezi palebnými postaveními a předním okrajem budou větší vyvýšeniny, které by vrtulníky musely překonávat. V takovém případě je třeba použít grafických tabulek střelby nebo mít připraveny potřebné pomůcky.

Šířka koridoru nemůže být podstatně větší než je nejmenší vzdálenost mezi palebnými postaveními oddílů (asi 1 km). Koridor slouží k letu, uskutečnění zteče a návratu bojových vrtulníků. Z toho plyne, že v koridoru může vést zteč roj bojových vrtulníků a současně se další roj může vracet. Potom je možné uvažovat šířku koridoru 600 až 1000 m. Palebná postavení dělostřelectva musí být rozmístěna v určité vzdálenosti od vlastního koridoru. Její velikost je dána součinem „bezpečnostní vzdálenosti“ a hodnoty sinus úhlu největší uvažované stranové odchylky. Její hodnota může dosahovat 20 až 30 stupňů. Za velikost „boční bezpečnostní vzdálenosti“ bereme hodnotu 300 m, kterou můžeme stanovit na základě těchto podmínek: 100 mm K vz. 53 (má největší hodnoty „bezpečnostní vzdálenosti“), náplň plná, dálka střelby 9 km, maximální výška letu asi 80 m, největší stranová odchylka 20 stupňů.

Koridory je možné vytvořit také tím, že část dělostřelectva, která by mohla ohrozit bezpečnost bojových vrtulníků, palbu nepovede nebo tím, že v koridorech a na jejich bocích nebude dělostřelectvo rozmísťováno. Druhý způsob vyžaduje určitou předvídatost, někdy i změny palebných postavení. Umožňuje nám však lépe využít všech palebných možností dělostřelectva. Za vhodných podmínek se koridory většinou volí podél výraznějších terénních tvarů a předmětů (vodní toky, komunikace, okraje lesa), čímž se poněkud zmenší prostorové omezení palebných postavení. Tím tak zlepšíme podmínky pro orientaci osádek bojových vrtulníků. Koridory je možné v terénu vyznačit a jejich počet závisí především na šířce úseku palebného ničení a na vyčleněném úsilí bojových vrtulníků. Jeden koridor připadá zpravidla na 3 až 4 i více km úseku palebného ničení.

Činnosti bojových vrtulníků předchází palebný přepad dělostřelectva na přední okraj a umlčení prostředků PVO. Přeložením palby do hloubky je zahájen další palebný přepad, jehož se společně s dělostřelectvem a prostředky pro přímou střelbu účastní i bojové vrtulníky. Po přeložení palby bude přední okraj většinou zakryt prachem a dýmem. Proto musí být první zteče bojových vrtulníků zahájeny s určitým zpožděním. Obvyklá hodnota zpoždění se pohybuje okolo 2 až 4 minut, přitom poslední 1 až 2 minuty připadají na let čelních vrtulníků do bodů (čáry) zahájení první zteče. Během této doby musí osádky zjistit cíl, zamířit a odpálit PTRS. K použití ostatní výzbroje bojových vrtulníků dojde zpravidla vždy až po dosažení „bezpečného prostoru“, ve kterém je možné uskutečnit manévr do stran a tak ničit a umlčovat i některé cíle ležící mimo ústí koridoru. Doba trvání palebného přepadu je téměř vždy dána dobou nutnou pro bojovou činnost bojových vrtulníků včetně potřebného zpoždění. I v tomto palebném přepadu není možné připustit snížení hustoty palby. Proto palebný přepad trvá 8 až 12 minut. V takovém případě je pak pravděpodobné,

že v každém koridoru budou působit dva roje bojových vrtulníků, které mohou provést opakovanou zteč. Po ukončení tohoto palebného přepadu je zpravidla dělostřelectvem zahajován poslední palebný přepad na přední okraj.

V Bojovém řádu pozemního vojska se uvádí možnost činnosti bojových vrtulníků na bocích. Tento způsob, podle mého názoru, není vhodný, a to ze dvou hledisek:

1. Šířka úseku palebného ničení je zpravidla větší než 4 km. Dělostřelectvo navíc postřeluje i některé objekty na bocích úseku a tím roste velikost prostoru profatého drahami střel. Následkem toho pak dochází i ke snižování bojových možností vrtulníků, které mohou v optimálním případě dosahovat až 25 % z celkového objemu úkolů do hloubky prvního postavení obrany nepřitele.

2. Vrtulníky jsou v takovém případě vystavovány palbě prostředků nepřitele, které nebyly umlčeny dělostřelectvem nebo přímou střelbou. Kanónovou výzbroj BVP pravděpodobného nepřitele nelze podceňovat.

Řešení otázek společné činnosti dělostřelectva a bojových vrtulníků je věcí toho stupně velení, který plánuje palebné ničení (front, armáda, výjimečně vševojsková divize). Výsledkem součinnosti mezi štáby RVD a orgány velení letectva musí být určení:

- šířky, počtu a polohy koridorů pro činnost bojových vrtulníků,
- prostorů, ve kterých nesmějí být palebná postavení, nebo jednotek dělostřelectva, které nesmějí vést palbu,
- doby zahájení a ukončení palebného přepadu včetně časových údajů pro činnost bojových vrtulníků,
- signálů k řízení společné činnosti dělostřelectva a bojových vrtulníků.

Organizace společné činnosti dělostřelectva a bojových vrtulníků je poznamenána působením určitých protikladů. Zásadní otázky musí být řešeny již v době přípravy zámyslu. Z obou skutečností plyne, že **součinnost představitelů RVD a letectva musí být řízena vševojskovým funkcionářem**. Východisko se přímo nabízí: **hlavní otázky se budou řešit ve skupině plánování a řízení jaderného a palebného ničení.**

Bojové vrtulníky v palebném přepadu letectva

V palebném přepadu letectva mohou působit bojové vrtulníky a frontové letectvo společně s prostředky pro přímou střelbu. Bojové vrtulníky mohou však zároveň působit též v celé šířce úseku palebného ničení a tím narůstá i možnost efektivněji využívat jejich bojových možností.

Činnosti bojových vrtulníků a frontového letectva zpravidla opět předchází palebný přepad na přední okraj a umlčení nepřátelské PVO. V takovém případě frontové letectvo překonává prostor palebných postavení ihned po ukončení palby dělostřelectva a bojové vrtulníky s určitým zpožděním.

Palebný přepad letectva však může následovat i po palebném přepadu dělostřelectva na objekty do hloubky nepřátelské obrany. Tím se dosáhne zničení nebo umlčení prostředků PVO, rozmístěných uvnitř nebo v blízkosti postřelovaných objektů v hloubce a zlepši se tak podmínky pro činnost frontového letectva při překonávání druhého postavení obrany a prostorů soustředění

brigádních záloh nepříteli. Frontové letectvo a bojové vrtulníky překonávají prostor palebných postavení současně, ihned po ukončení palby dělostřelectva.

V obou případech je doba trvání palebného přepadu letectva dána dobou potřebnou pro činnost frontového letectva. Společná činnost bojových vrtulníků a frontového letectva umožňuje nešablonovitě uspořádání palebné přípravy. **Tabulka 2** obsahuje dvě možné varianty struktury palebné přípravy, typické pro takové operační úkoly, jako je zasazení druhého sledu nebo uskutečnění protiúderu. Obě varianty vycházejí z předpokladu, že bojové vrtulníky uskuteční v každém palebném přepadu po jedné zteči. Po uskutečnění první zteče se vrátí do hloubky 15 až 25 km a druhou zteč provedou na závěr třetího palebného přepadu. Snaha o nešablonovitě uspořádání palebné přípravy by měla být spojena s úsilím klamat nepříteli. V tomto případě mohou vyčleněné motostřelecké čety a tanky jednotek z dotyku provést klamnou zteč v kombinované sestavě před zahájením posledního palebného přepadu. Nepřítel bude takto uveden v omyl, a tím se zvýší účinek palby v posledním palebném přepadu.

Při součinnosti štábů RVD a orgánů velení letectva stačí vyřešit otázky spojené se stanovením struktury palebné přípravy a určit signály.

Oba způsoby činnosti bojových vrtulníků v palebné přípravě mají své výhody a nevýhody. **Společná činnost dělostřelectva a bojových vrtulníků vyžaduje řešení často protikladných požadavků a omezuje dělostřelectvo i bojové vrtulníky.** Bojové možnosti vrtulníků jsou využívány nerovnoměrně, více cílů bude ničeno a umlčováno před ústím koridorů. Frontové letectvo pak nemůže plně využít PVO a dalších palebných prostředků na úseku palebného ničení. Na druhé straně však nedochází ani k prodlužování palebné přípravy. Samostatný palebný přepad (přepady) letectva sice prodlužuje délku palebné přípravy, nemá však nevýhody prvního způsobu.

Volba jednoho z obou způsobů bude záviset především na charakteru úkolu. V dynamických situacích nebo ve členitém terénu bude třeba volit samostatný palebný přepad letectva. Objem úkolů palebné přípravy bude mnohem nižší než při prolamování připravené obrany, proto doba trvání palby dělostřelectva bude podstatně kratší. Potom nevadí ani prodloužení palebné přípravy, vložením palebného přepadu letectva. Protože přední okraj bude ve větším či menším pohybu, není možné odpovědně vždy uvažovat o vytváření koridorů a přijímání opatření k zajištění bezpečnosti bojových vrtulníků před palbou dělostřelectva. Naopak, při přechodu do útoku po období příprav nebo při prolamování připravené obrany bude především nutné volit společnou činnost dělostřelectva a bojových vrtulníků. Předem nelze odmítnout ani kombinaci obou způsobů.

Součinnost štábů RVD a orgánů velení letectva se neomezuje jen na otázky, které jsem uvedl v článku. Považuji za nutné zdůraznit, že řešení těchto otázek závisí na rozdělení objektů ničení mezi RVD a frontové letectvo. Proto je zapotřebí, aby je řešila skupina plánování a řízení jaderného a palebného ničení nebo aspoň ovlivnila způsob jejich řešení.

V článku jsem poukázal pouze na hlavní problémy společné činnosti dělostřelectva a bojových vrtulníků v palebné přípravě zteče. Pro snazší pochopení a jednoznačnost jsem použil několika termínů, které doposud vojenská terminologie neobsahuje. **Nechávám na čtenáři, aby ve své praxi použil toho, co považuje za vhodné a rád přijmu jakýkoli názor k uvedené problematice.**

TABULKA 2

Varianta		1.					2.				
Délka palébně.připravy ztče		43.minut					42 minut				
Síly a prostředky, objekty ničení		Palébně přepady									
		1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	5.	
Dělostřelectvo	místa velení, prostředky PVO, průzkumu a REB	10					10				
	živá síla a palébně prostředky praporů prvního sledu	10		5		9	10		5		9
	zálohy		8					4			4
Letectvo	BiL				7				9		
	SBoL, BoL			16				15			
	bojové vrtulníky			4		4			4		4
Prostředky přímé střelby											

 palběné střelení

 intenzivní palba prostředků přímé střelby