

K BOJOVÉ ČINNOSTI DĚLOSTŘELECTVA PŘI NÁSILNÉM PŘECHODU VODNÍHO TOKU

V článku chci v souladu s Rozkazem ministra národní obrany na výcvikový rok 1977—1978 připomenout důležitost a význam dělostřelectva při řešení tak složitých úkolů soudobého boje a operace na středoevropském válčišti jako je násilný přechod vodního toku.

Analýza oficiálních názorů západních vojenských teoretiků na úlohu a místo vodního toku v rámci útočné i obranné operace jasně potvrzuje, že velení armád NATO považuje vodní toky za významné překážky operačního charakteru, které musí být při organizaci bojové činnosti vojsk plně využity. Vodní toky mají svůj význam i v operační přípravě válčiště na území NSR, kde jsou na významných řekách jako je Neckar, Rhein a další budována obranná zařízení různého druhu.

Organizaci obrany vodního toku lze podle zásad platných v armádách NATO charakterizovat v podstatě dvojím způsobem — v závislosti na silách a prostředcích, které má obránce k dispozici. Je-li dostatek sil, pak jsou hlavní síly rozmístěny přímo na řece a v její blízkosti; jde vlastně o obranu daného prostoru v normálních podmínkách. Není-li k dispozici potřebné množství sil, ponechávají se na řece pouze minimální síly a prostředky a hlavní síly jsou soustředěny na výhodném směru k protizteči nebo protiúderu v hloubce obrany; jde hlavně o mobilní obranu. Rozbor obou možných variant vede k závěru, že převažujícím bude druhý způsob, zvláště pak v podmínkách vedení operace s jadernými zbraněmi.

Úspěšné splnění úkolů dělostřelectva v soudobé operaci a boji vyžaduje, aby všichni velitelé a štáby raketového vojska a dělostřelectva hluboce znali formy a metody organizace obrany vodního toku pravděpodobného protivníka i komunikační a terénní podmínky středoevropského válčiště. Řeky středoevropského válčiště jsou významnými překážkami svojí šířkou, ale hlavně

charakterem terénu na přístupech k nim a jejich relativně velkou hustotou, avšak méně významnými svojí hloubkou a rychlostí proudu v normálních hydrologických podmínkách. Z vyhodnocených geografických údajů střeoevropského válčiště vyplývá, že vojska budou nucena v průběhu frontové operace překonávat 12 až 18 vodních toků o šířce do 20 m, 6 až 8 toků o šířce 20 až 60 m, 4 až 5 toků o šířce 60 až 100 m, 2 toky o šířce 100 až 200 m a 2 toky o šířce 200 až 300 m a 1 tok o šířce nad 300 m; tzn. celkem 27 až 36 vodních toků. Za předpokladu trvání operace 10 až 12 dní to je v průměru 2 až 3 vodní toky denně.

Účelně využít těchto údajů však znamená dále posoudit, jak dalece bude protivník využívat vodní toky k plnohodnotné, aktivní obraně a kde tedy budeme nuceni organizovat jejich násilný přechod.

Zkušenosti Sovětské armády z Velké vlastenecké války ukazují, že za vážnou překážku je nutné považovat vodní tok široký 100 a více metrů. Znamená to tedy, že v průběhu frontové operace můžeme počítat s násilným přechodem minimálně 5 vodních překážek a v průměru tedy jedenkrát za 2 až 3 dny.

Tyto stručné závěry jen potvrzují, že vzhledem ke geografickým podmínkám střeoevropského válčiště nemůžeme problematiku přechodu vodních toků v útočných operacích podceňovat. Musíme jí věnovat náležitou pozornost ať již v oblasti přípravy velitelů a štábů, tak i ve výcviku vojsk a v neposlední řadě i při zpracování koncepcí k dalšímu rozvoji dělostřelectva a jeho bojové techniky. Účelné bude zabývat se i potřebou dělostřelecké munice k zabezpečení tohoto úkolu v rámci frontové (armádní) operace.

Plánování a organizace bojové činnosti dělostřelectva v rámci násilného přechodu vodního toku ovlivňuje zejména způsob organizace nepřátelské obrany na řece, zámysl vševojskového velitele pro boj, způsob vedení operace (s použitím či bez použití jaderných zbraní) a množství raketového vojska a dělostřelectva a jaderné i klasické munice, vyčleněné ke splnění úkolu. Tento rozhodující činitel je v poslední době předmětem diskuse, úvah i propočtů více či méně podložených názorů. Praxe cvičení na operačních i taktických stupních jednoznačně potvrzuje, že jakákoli šablona či prakticismus negující konkrétní situaci nemůže vést k reálným závěrům a návrhům.

Ve všech případech musíme plně respektovat základní principy a požadavky, které na dělostřelectvo jakožto hlavní palebnou sílu v období vedení operace bez jaderných zbraní klademe. Jde hlavně o včasné a skryté soustředění dělostřelectva na směr násilného přechodu vodní překážky a o vytvoření takového uskupení a hustoty hlavní, která zabezpečí včasné, efektivní a spolehlivé umlčení protivníka, který brání vodní tok.

Princip soustředění sil a prostředků na požadovaném směru však v sobě skrývá řadu úskalí, které musíme promyšleným plánováním bojové činnosti vojsk a hlavně pak jejich dovedným řízením překlenout. To je zvláště důležité u dělostřelectva, které musí svoji činnost vytvořit podmínky pro úspěšné překonání vodní překážky vojsky. Pro splnění tohoto úkolu potřebuje určitou dobu před zahájením vlastního přechodu vodního toku a tím vlastně informuje nepřítele o plánovaném směru hlavního úsilí vojsk. Aby však nepřítel nebyl schopen na tuto činnost efektivně reagovat, musí dělostřelectvo svůj úkol splnit v minimálně možném čase.

Ukazuje se, že v daném případě bude výhodné plánovat a organizovat činnost dělostřelectva podle harmonogramu, zpracovaného zpětnou metodou

a výsledný potřebný čas potom porovnat s dobou, kterou plánuje vševojskový štáb pro zahájení násilného přechodu (časem Č). Harmonogram musí vyloučit jakoukoli možnost předčasného či pozdního zahájení soustředování dělostřelectva v úseku násilného přechodu, veškeré prostoje v činnosti dělostřelectva při přípravě palebné činnosti i v jejím průběhu.

Při porovnání potřebného času ke splnění úkolu (t_d) s požadovanou dobou (t_{poz}) je důležité, aby $t_{poz} \geq t_d = t_v + t_{pf} + t_{pe}$ (kde t_v = doba pro vvedení dělostřelectva do úseku násilného přechodu, t_{pf} = doba pro přípravu palebné činnosti a t_{pe} = doba vedení palebné činnosti do času Č). Ideálním případem by byla situace, kdy $t_{poz} = t_d$. Tomu však zpravidla tak nebude. Zkušenosti ukazují, že při cvičeních velmi často dochází k tomu, že t_{poz} značně převyšuje hodnotu t_d ($t_{poz} > t_d$) a dělostřelectvo je zcela bezdůvodně předčasně vyváděno z relativně pasivních úseků do úseku násilného přechodu vodní překážky. Je tak zbytečně oslabována palebná síla prvosledových jednotek, prozrazován úsek násilného přechodu a dělostřelectvo je vystavováno útoku nepříteli zvláště ze vzduchu jakožto výhodný cíl.

Nemůžeme vyloučit situaci, kdy bude nutno zahájit násilný přechod vodní překážky ještě dříve, než bude dělostřelectvo schopno splnit všechny potřebné úkoly ($t_{poz} < t_d$). Pak je třeba, aby štáb raketového vojska a dělostřelectva zhodnotil reálně všechny možnosti a upravil hodnotu t_d na příslušnou míru. Aniž bychom hlouběji zkoumali možnost zkrácení potřebné doby, můžeme odpovědně prohlásit, že tyto možnosti existují. Úkol samozřejmě chápeme bez snížení stupně spolehlivosti umlčení objektů (cílů) protivníka. Za tohoto předpokladu vidíme, že ani jednu hodnotu (t_v , t_{pf} , t_{pe}) nemůžeme teoreticky považovat za konstantní a neměnnou. Prakticky můžeme dosáhnout účinného zkrácení hodnoty t_d pouze účelným a dovedným způsobem vyvedení dělostřelectva do úseku násilného přechodu vodního toku. Omezování časových možností pro přípravu a vedení paleb dělostřelectvem nemůže v žádném případě vytvořit optimální podmínky pro úspěšný přechod vodní překážky vojsky.

Pro zkrácení doby k vyvedení dělostřelectva do úseku násilného přechodu vodní překážky je třeba vytvářet podmínky již účelným a cílevědomým uskupením a manévrem dělostřelectva od zahájení operace. Při plánování násilného přechodu vodní překážky se snažíme využívat dostřelu oddílů v dotyku a vyvádět je do úseku násilného přechodu jen v krajním případě a v maximální možné míře používáme pohyblivé palebné systémy (raketomety, samohybná děla). K ničení cílů na předním okraji nepřátelské obrany využíváme plně prostředky pro přímou střelbu a tak snižujeme množství přisunovaného dělostřelectva. V neposlední řadě i dokonalou organizací pořádkové služby vytváříme podmínky pro rychlý manévr dělostřelectva a ve stanovené době mu na komunikacích vytváříme „zelenou“.

Druhým neméně důležitým požadavkem na dělostřelectvo je **vytvořit pro násilný přechod vodní překážky takové uskupení**, které umožní plně využít jeho palebnou sílu a možnosti, především vedením hromadných paleb v divizích a armádě. Umožňuje to jak zavádění nových palebných systémů, tak průzkumných, topografickogeodetických a povětrnostních prostředků a konečně i získané zkušenosti při vedení hromadných paleb v posledních letech.

Stanovené tempo operace vyžaduje, aby ani v období násilného přechodu vodní překážky nedošlo k jeho podstatnému snížení. To tedy znamená dosáhnout vyřazení objektů (cílů) protivníka při obraně vodního toku v co

nejkratším čase. Tomu musí zákonitě odpovídat volba palebných prostředků a jejich uskupení v úseku násilného přechodu i mimo něj. Tvorba takového uskupení dělostřelectva musí proto vycházet z potřeby umlčení objektů (cílů) protivníka, který bude bránit vodní tok v daném úseku.

Ke spolehlivému umlčení (zničení) každého objektu (cíle) musíme vyčlenit odpovídající počet dělostřeleckých hlavních, který závisí na celé řadě činitelů, jako je charakter cíle, délka střelby, použitá ráže atd. Pro získání průměrného (orientačního) počtu hlavních na daný objekt můžeme použít tento postup:

a) umlčení baterie 203,2mm samohybných houfnic:

- potřeba munice stanovená předpisem Dě1-2-1 pro 122mm H činí 450 ran,
- požadavkem je umlčet baterii palebným přepadem v trvání 5 minut,
- v závislosti na režimu palby ráže 122mm H je dělo schopno vystřelit za 5 minut celkem 25 ran,
- pro splnění daného úkolu je tedy třeba $(450 : 25 = 18)$ 18 dělostřeleckých hlavních;

b) umlčení opěrného bodu čtyř 6 ha v připravené a včas zaujaté obraně:

- potřeba munice stanovená předpisem Dě1-2-1 pro 122mm H činí 1 200 ran,
- požadavkem je dosáhnout hustoty palby 7 ran na 1 ha za 1 minutu,
- palebný přepad daného cíle bude tedy trvat $(1\,200 : [6 \times 7] = 28)$ 28 minut,
- za tuto dobu je dělo schopno v závislosti na režimu palby vystřelit 74 ran,
- pro splnění úkolu je tedy třeba $(1\,200 : 74 = 16)$ 16 dělostřeleckých hlavních čili jeden oddíl o 18 hlavních.

Uvedme dále možný postup **kalkulace potřeby dělostřeleckých hlavních** k vytvoření uskupení pro průlom připravené obrany protivníka na vodním toku:

1. Vycházíme z předpokladu, že potřeba hlavních je limitována objemem cílů, které má dělostřelectvo současně umlčet.

2. Předpokládáme, že dělostřelectvo bude umlčovat 60 % všech objektů (cílů) protivníka v obraně.

3. Úsek násilného přechodu vodního toku byl stanoven předběžně na 6 km.

4. Po rozdělení cílů bylo stanoveno dělostřelectvu umlčet objekty — viz **tabulku 1.**

5. K úhradě potřebného množství dělostřeleckých oddílů můžeme použít:

— divizní dělostřelectvo divize, která organizuje násilný přechod vodního toku	4 oddíly,
— posilové dělostřelectvo divize	5 oddílů,
— ADS ve složení	8 oddílů,
— dělostřelectvo dvou divizí v dotyku	6 oddílů,
— PTZ armády bez práva změny palebných postavení	3 oddíly,
tj. celkem	26 oddílů.

Tabulka 1

Název cíle	Počet cílů	Potřeba hlavní na jeden cíl	Celková potřeba
Baterie 203,2mm ShH	1	18	18
Baterie 175mm ShK	2	18	36
Baterie 155mm ShK	6	12	72
Baterie RM 110mm	2	6	12
Minometné čty	3	12	36
Baterie PLŘS	2	12	24
Opěrné body čet rot	15	18	270
Celkem hlavní			468
tj. dělostřeleckých oddílů			26

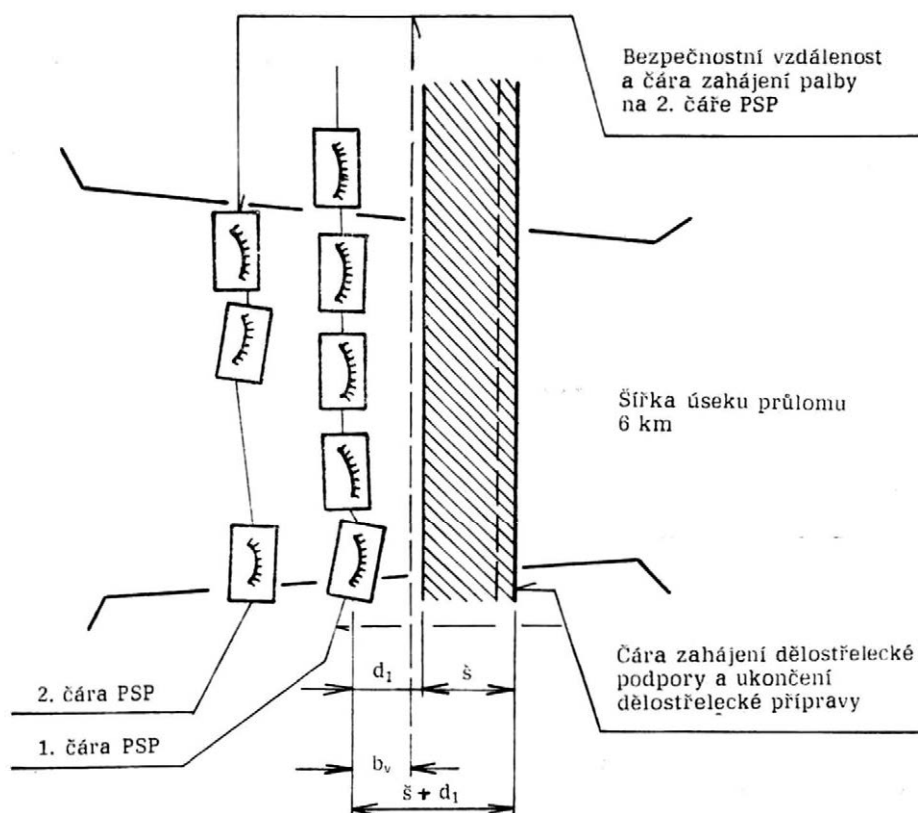
Můžeme tedy učinit závěr, že dělostřelectvo armády je schopno stanovené úkoly při násilném přechodu vodního toku splnit.

Rízení palebné činnosti dělostřelectva v průběhu násilného přechodu vodního toku musí být naprosto přesně sladěno s činností vševojskových jednotek a útvarů, musí být respektovány všechny základní požadavky součinnosti mezi vševojskovými veliteli a veliteli dělostřeleckých jednotek a útvarů od praporu počínaje. Pro velitele a štáby raketového vojska a dělostřelectva to znamená již předem vytvořit podmínky nejen pro centralizaci palebné činnosti, ale také pro rychlou a pružnou decentralizaci až do stupně oddíl. Rozhodujícím momentem bude okamžik ukončení dělostřelecké přípravy a zcela neznatelný přechod k dělostřelecké podpoře. Bojový řád dělostřelectva Dě-1-1 ve svém článku 120 a 156 obecně stanoví, že dělostřelecká příprava končí při vyrazení jednotek prvního sledu ke zteči či při dosažení jimi bezpečnostní vzdálenosti výbuchů vlastních střel. Praxe však ukazuje, že je třeba toto ustanovení aplikovat tvůrčím způsobem a vždy na konkrétní případ.

Získané zkušenosti můžeme zobecnit touto vcelku jednoduchou metodikou určení doby ukončení dělostřelecké přípravy a přechodu k dělostřelecké podpoře útoku:

1. Z tabulek určíme hodnotu bezpečnostní vzdálenosti výbuchů dělostřeleckých granátů od předního okraje nepřátelské obrany b_v . V okamžiku, kdy vojska dosáhnou této čáry, musí dělostřelectvo zahájit palbu na 2. čáru postupného soustřeďování palby (viz **obr. 1**) — b_v např. = 300 m.

2. Z mapy, leteckého snímku nebo podle hlášení průzkumu určíme šířku vodního toku v úseku násilného přechodu (např. $\bar{s}$ = 300 m) a vypočítáme za jakou dobu jej vojska při rychlosti např. v = 5 km/h překonají (t = 4 minuty).



Obr. 1

3. Určíme vzdálenost předního okraje nepřátelské obrany od protilehlého břehu (např. $d_1 = 350$ m).

4. Výpočtem určíme dobu vedení palby na 1. čáře postupných soustředění palby (ohniska odporu čtřetí rot 1. sledu) např. 4 minuty a součtem.

5. $b_v + t_{1\text{ vm}} = 300 + 300 = 600$ m vypočítáme vzdálenost od předního okraje nepřátelské obrany, při jejímž dosažení vojsky ukončíme dělostřeleckou přípravu a zahájíme palbu na 1. čáru postupných soustředění palby.

Za předpokladu, že přenos palby na 1. čáru postupných soustředění palby bude trvat 1 minutu, musí být v našem případě dělostřelecká příprava ukončena prakticky v čase Č (okamžik odražení vlastních vojsk od vlastního břehu). Jakmile vojska dosáhnou protilehlého břehu, musí dělostřelectvo již vést palbu na 2. čáru postupných soustředění palby.

Tento příklad viz **obr. 1**.

Efektivní a spolehlivé umlčení nepřítele, který brání vodní překážku, předpokládá rovněž vyčlenit odpovídající reálné množství dělostřelecké munice pro průlom obrany. Metodiku výpočtu potřeby uvedu na příkladě.

Nepřátelská obrana vodního toku je připravena, ale spěšně zaujata. Předpokládáme, že 50 % objektů bude rozmístěno krytě a 50 % objektů nekrytě. V obraně je rozmístěna jedna motorizovaná divize nepřítele a brání úsek v šířce 30 km, přičemž každý motorizovaný prapor nepřítele brání rajón v šířce 4 km. Úsek průlomu byl stanoven v šířce 6 km s hustotou 78 dělostřeleckých hlavních na 1 km šířky úseku. Použití letectva se předpokládá na objekty rozmístěné mimo dostřel dělostřelectva. Hustota umlčení brigádních záloh byla stanovena 0,8 a ostatních cílů 1,0. Plánujeme vést palbu na všechny cíle v úseku průlomu, kromě toho na veškeré taktické prostředky jaderného napadení, atomové dělostřelectvo, dělostřelectvo, protitankové prostředky a radiolokátory, které mají dosah do úseku průlomu a opěrné body čet po jednom na každou stranu úseku průlomu. Počet umlčovaných (ničených) odpalovacích zařízení HONEST JOHN a atomového dělostřelectva předpokládáme ve výši 50 až 70 % počtů vzhledem k tomu, že tyto prostředky budou (a musí být) ničeny v průběhu celého boje, tedy i před zahájením dělostřelecké přípravy.

Potřebu vypočteme na základě těchto vzorců:

1. Potřeba hlavní:

a) k umlčení opěrných bodů čet:
$$H = \frac{N_c \cdot N_{hl} \cdot \bar{s}}{\bar{S}} + 2 N_{hl}$$

b) k umlčení ostatních cílů:
$$H = \frac{N_c \cdot N_{hl}}{\bar{S}} \cdot (\bar{s} + z)$$

2. Potřeba dělostřelecké munice:

a) k umlčení opěrných bodů čet:
$$M = \frac{N_c \cdot N_m \cdot \bar{s}}{\bar{S}} + 2 N_m$$

b) k umlčení brigádních záloh:
$$M = N_c \cdot N_m$$

c) k umlčení ostatních cílů:
$$M = \frac{N_c \cdot N_m}{\bar{S}} \cdot (\bar{s} + z)$$

N_c = počet cílů daného druhu v divizi nepřítele,

N_{hl} = potřeba dělostřeleckých hlavních pro umlčení daného cíle,

N_m = potřeba střeliva pro umlčení daného druhu cíle v kusech,

$\bar{s}$ = šířka úseku průlomu v km,

$\bar{S}$ = šířka pásma obrany nepřátelské divize v km,

z = dostřel nepřátelských palebných prostředků v km

Výsledky výpočtu — viz **tabulku 2**.

V příkladu jsem volil průměrné hodnoty šířek pásem a úseků, spotřeby munice na cíle i potřeby hlavní. Výsledkem je i průměrná hodnota potřeby hlavní, která odpovídá možnostem (470 hlavních), a potřeby dělostřelecké munice (0,58 pp pro použité dělostřelectvo).

Tabulka 2

Druh cíle	z	N_c	N_{hl}	N_m	Celková potřeba	
					hlavní	munice
Baterie 203,2mm H	17	2	18	450	27	900
Baterie 155mm H	18	9	12	450	86	3 240
Čety SH minometů	2	20	12	240	64	1 280
Opěrné body čet	2	45	18	1 200	216	14 400
VS praporů		5	9	400	9	400
VS brigád		2	18	600	—	—
PTŘS a samostatné cíle	4	20	6	140	40	933
RL stanice	18	4	9	140	28	448
Celkem					470	21 601



Násilný přechod vodní překážky, ať jde o jakoukoli formu bojové činnosti vojsk, je pro raketové vojsko a dělostřelectvo vždy jedním z významných úkolů. Vyžaduje v každém případě tvořivý a iniciativní přístup všech velitelů a štábů, který směřuje k jedinému cíli vytvořit takové podmínky útočícím vojskům, aby byla schopna udržet stanovené tempo operace a boje. Nevylučujeme ani případ, kdy budeme muset formu palebné podpory boje o vodní překážku organizovat metodou hromadění palby dělostřelectva armády, o níž v zásadním článku hovoří generálmajor ing. Miroslav Peloušek. Proto správná volba forem a metod bojového použití raketového vojska a dělostřelectva v tomto období operace a boje je klíčovou otázkou práce velitelů i náčelníků raketového vojska a dělostřelectva.