

Překonávání rozsáhlých zamořených prostorů s vysokou úrovní radiace

Major Václav Žáček, major Karel Kalián

Článek kolektivu štábu 2.VO „Plánování a organizace přesunu na velké vzdálenosti“ v podstatě vyčerpává zásadní otázky plánování a organizace přesunů na velké vzdálenosti. V příspěvku považujeme za vhodné podrobněji rozebrat otázku překonávání rozsáhlých zamořených prostorů s vysokou úrovní radiace. Chceme ukázat na některé otázky spojené s překonáváním rozsáhlých zamořených prostorů s vysokou úrovní radiace tankovou divizí.

Vycházíme z toho, že pochod v jakékoli hloubce sestavy může být vážně narušen atomovými prostředky nepřítele. Pozemní výbuch jaderné zbraně vytvoří radioaktivní stopu do velké vzdálenosti od centra výbuchu s vysokou úrovní radiace. Tato radioaktivní stopa může pochod tankové divize do značné míry ztížit nebo vůbec znemožnit. Snahou nepřítele bude vytvářet prostory radioaktivního zamoření s cílem zmařit postup našich útočících vojsk, způsobit jim ztráty na živé síle, snížit jejich bojeschopnost, rozdělit jejich pochodovou sestavu, odříznout je od týlových útvarů a zařízení a zároveň je izolovat od sousedů. Dále nepřítel může přehradit důležité směry nebo osy zamořením s takovou úrovní radiace, aby na osádky tanků v době průchodu působilo ozáření dávkou nejméně 50 rentgenů. Nepřítel musí odhadnout dobu průchodu útvarů tankové divize plánovaným prostorem použitím atomového úderu tak, aby radioaktivita do doby průchodu našich jednotek se nesnížila pod výše uvedenou dávku. Z hlediska přesunujícího se svazku je třeba přijmout takové rozhodnutí, které odpovídá vytvořivší se situaci. Při pochodu divize do zasažení je možné v nevyhnutelném případě překonat zamořený prostor, i když jednotky dostanou větší dávku než je přípustná.

Proto musíme počítat s tím, že podaří-li se nepříteli včas zjistit přesun tankové divize, může několika atomovými údery i znemožnit její přesun. Dojde-li k takové situaci, musí velitel divize a štáb rychle učinit opatření, aby nedošlo ke zbytečným ztrátám na lidech a materiálu a velkému zdržení pochodu útvarů a jednotek. Budou-li některé útvary a jednotky

v době pozemního výbuchu v prostoru, do kterého podle směru větru spadne v krátké době atomový oblak, je třeba je z tohoto prostoru urychleně vyvést. Jednotky, které prošly již tímto prostorem, mohou však být rovněž zasaženy. Stupeň jejich radioaktivního zamoření však bude nízký a jsou schopny po částečné speciální očiště pokračovat v plnění úkolu. Komplikovanější situace bude u útvarů a jednotek, které zůstaly před radioaktivní stopou; musí ji překonat. Obejít tyto prostory nebo vyčkávat na pokles radiace pod přípustnou normu vyžaduje delší doby. Tím by se snížilo tempo pochodu a oddálilo dosažení plánovaného prostoru. Proto bude potřeba alespoň část tankové divize připravit k překonání prostorů s vysokou úrovní radiace.

Způsoby překonávání zamořených prostorů s vysokou úrovní radiace mohou být různé. Budou ovlivňovány činiteli, mezi něž patří:

- maximální úroveň radiace v zamořeném úseku,
- přípustná dávka ozáření osob při překonávání zamořeného prostoru,
- stupeň poškození komunikací a okolního terénu (osad),
- povětrnostní podmínky,
- možnost kombinovaného zamoření (s otravnými látkami nebo bojovými biologickými prostředky),
- charakter činnosti nepřítele na zemi i ve vzduchu,
- stav živé síly a v první řadě celková dávka radioaktivního ozáření, kterou byly zasaženy osoby před tím.

Na základě rozboru uvedených činitelů a konkrétní situace rozhodne se velitel a štáb divize k překonání zamořeného prostoru jedním z těchto možných způsobů:

1. překonání zamořeného prostoru po původně určené ose,
2. vyčkání před zamořeným prostorem na pokles úrovně radiace na přípustnou dávku,
3. objížďka centra výbuchu mimo zamořený prostor nebo překonáním zamořeného prostoru ve větší vzdálenosti od centra výbuchu,

4. přepravou vzduchem (vrtulníky, dopravní letouny),

5. kombinovaným způsobem (tzn. částí sil po zemi a část sil vzdušnou cestou).

Výběr způsobu ovlivní i stav bojové techniky a možnosti získat pro tankovou divizi vrtulníky a dopravní letectvo.

Z hlediska těchto činitelů se prostory radioaktivního zamoření zpravidla překonávají rychlým přechodem hlavními bojovými útvary divize (především tankovými pluky). Je možno provádět i kombinovaný způsob překonávání zamořených pásem. Podstata tohoto způsobu spočívá v tom, že současně s útvary, které se přepravují přes prostor radioaktivního zamoření, se ostatní jednotky, především motostřelecké, přepravují vzduchem nebo provádějí daleké objížděky.

Zamořený prostor překonají kombinovaným způsobem z tankové divize po zemi všechny tankové pluky divize a tankový prapor motostřeleckého pluku zpravidla s polovičními osádkami (tzn. 2 vojnici). Polovina osádky spolu s motostřeleckým plukem divize a motostřeleckými rotami tankových pluků, jakož i bojová technika a munice bude přepravena vzduchem. Bereme v úvahu, že bude potřeba přepravit značné množství sil a prostředků, z čehož vyplývá velká potřeba vrtulníků a dopravních letounů.

Pro názornost uvedeme příklad. Budeme-li vycházet z výše uvedených předpokladů, bude pro přepravu jednotek a materiálu vzduchem potřeba 60–65 vrtulníků Mi-6 (únosnost vrtulníku 80 vojáků s výzbrojí nebo 12 t materiálu nebo bojové techniky). Uvedený počet vrtulníků vyplývá z počtu osob a počtu bojové techniky a materiálu, který je třeba přepravit (tj. asi 2000 osob a materiálu a bojová technika o celkové váze 428 tun).

Při použití vrtulníků Mi-4 by se jejich počet zvýšil nejméně 7krát. Při výpočtu doby pro názornost budeme vycházet z toho, že vrtulníky jsou podle požadavku velitele tankové divize okamžitě k dispozici. Na naložení osob, materiálu a bojové techniky bude třeba počítat asi 30 minut. Doba přeletu zamořeného prostoru s dobou na vzletnutí a přistání bude asi 10 minut. Vysezení vojáků a vylodění materiálu a bojové techniky bude trvat asi 20 minut.

Sečteme-li časy dohromady (týkající se bojové techniky a materiálu), dojdeme k závěru, že naložení a přeprava částí tankové divize přes zamořený prostor vzduchem si vyžádá asi hodinu. A to jsme počítali s ideálním stavem, že vrtulníky bu-

dou okamžitě k dispozici. Častější bude, že vrtulníky budeme teprve přisunovat, tzn., že se celková doba může ještě prodloužit. Z toho vyplývá, že mnohdy bude účelné volit k překonání zamořeného prostoru objížděku a někdy i vyčkat na snížení úrovně radiace. Ovšem zkušenosti ze cvičení Sovětské armády, o kterých hovořil na XXII. sjezdu KSSS soudruh maršál R. J. Malinovský, ukazují, že je možno přepravit až 100 000 vojáků na značné vzdálenosti, což má pro moderní způsob vedení války nesporný význam.

Je pochopitelné, že způsob překonání prostoru radioaktivního zamoření je určen konkrétní situací. Útvary divize překonávají zamořený úsek s vysokou úrovní radiace podle směru větru velkou rychlostí, s uzavřenými příklopy, průzory a ventily. Přesunují se v rotních nebo praporech prouděch s využitím největšího počtu cest. Při překonávání širokých pásem je třeba pravidelně střídát čelní vozidla, což podstatně snižuje dávku ozáření vozidla jedoucího po neporušeném povrchu terénu. Mezery mezi vozidly budeme volit tak, aby se co nejméně zvířeného prachu usadilo na souběžně jedoucí tanky.

Centra atomových výbuchů je účelné objíždět proti směru větru a po překonání zamořeného prostoru provést osádkami tanků částečnou dezaktivaci tanků.

Při volbě způsobu překonání úseků radioaktivního zamoření je nutné vycházet z požadavků dovolených dávek denního a celkového ozáření osob, které určuje nařízený velitel a jejichž výše zabezpečí a uchová bojeschopnost vojsk až do splnění konečných cílů útočné operace.

V situaci, kdy je tanková divize mimo zamořený prostor a velitel divize se rozhoduje k jeho překonání po důkladném zhodnocení radiální situace a bez předchozího usměrnění velitelem armády, musí být s jeho rozhodnutím velitel armády seznámen a rozhodnutí musí být schváleno před jeho provedením. Jestliže útvary tankové divize jsou v době úderu v blízkosti center nebo v prostorech, které jsou v nebezpečí, že budou zamořeny radioaktivními látkami, rozhoduje se velitel divize samostatně. V tomto případě musí velitel i štáb divize pracovat vysoce operativně. To znamená, že štáb musí být schopen rychle připravit veliteli divize potřebné podklady a velitel divize vydat včas nařízení útvarům a jednotkám divize. Na přípravě těchto podkladů se bude podílet celý štáb divize, především však chemický náčelník a operační oddělení.

Úkolem chemického náčelníka bude předběžně hodnotit radiální situaci na základě přibližného zjištění centra výbuchu a ráže atomové zbraně. Vyhodnocení provede zpravidla na základě vlastního pozorování a bereme v úvahu, že jde o vyhodnocení přibližné, avšak nutné pro rychlé rozhodnutí velitele divize.

Na základě předběžného vyhodnocení centra výbuchu a ráže zakreslí údaje do mapy a podle směru větru vynese osu stopy. Pak podle výpočtů nebo podle předem zhotovených pomůcek pro různá měřítka map a ráže jaderných zbraní zakreslí na mapu izočary odpovídající danému úderu pro stupeň radioaktivity 0,5 r, 30, 100, 200 r/hod.

Podle rychlosti větru, vzdálenosti osy od nejbližšího bodu centra výbuchu, provede kalkulaci doby, ve které budou padat nad prostorem osy přesunu z vytvořeného atomového oblaku částičky radioaktivního prachu.

S ohledem na výsledky stanoví podle délky osy a radioaktivního zamoření na ose, přibližnou dávku radiace, kterou by osádky tanků a ostatní jednotky a útvary divize obdržely při překonávání stopy.

Výpočet průměrné dávky rentgenů, které útvary divize obdrží, možno provést podle vzorce:

$$D\gamma = \frac{P\gamma \text{ (průměrná)} \cdot d}{v \cdot k}$$

($D\gamma$ = obdržená dávka ozáření, $P\gamma$ = průměrná radiace, kterou lze vypočítat provedením součtu úrovně radiace mezi jednotlivými izočarami a při vzdálenosti do 30 km od centra výbuchu dělit 4, nad 30 km 2. d = délka pochodové osy přes prostor zamoření, v = pochodová rychlost v km/hod., k = koeficient snížení: u tanku 10, u OT 4, automobilu 2. Při výpočtu je nutno brát v úvahu u později přesunujících se proudů i pokles úrovně radiace, který je možno vypočítat podle kotoučů z Oper-51-3.

Podle výpočtu pravděpodobné dávky radiace navrhne chemický náčelník v součinnosti s operačním oddělením velitele divize **nejvhodnější způsob překonání zamořeného prostoru**, kterými útvary a jednotkami, jakou hodnotou uskutečnit manévry na jinou osu, vzdálenější od centra výbuchu, popřípadě objíždějí mimo zamořený prostor nebo kterými jednotkami vyčkat na pokles úrovně radiace.

Podle tohoto návrhu přijme velitel rozhodnutí pro nejvýhodnější způsob překo-

nání zamořeného prostoru s ohledem na plnění úkolu a obdržení co nejmenší dávky radiace.

Tato varianta řešení vzniklé situace vyžaduje od velitele štábu divize chladnokrevnost v jednání, rozhodnost a především schopnost rychle zabezpečit potřebné podmínky a vydat rozhodnutí.

Uvedený postup činnosti velitele a štábu divize je nezbytný proto, poněvadž výsledky vyslaného radiálního průzkumu bude mít k dispozici teprve za delší dobu a není možné zastavit pochodující proudy útvarů divize a vytvářet tak výhodný cíl pro další atomové údery nepříteli. Sebenáší zbytečná časová ztráta může na druhé straně znamenat ztráty na živé síle, bojové technice a materiálu všeho druhu. Bojové zabezpečení v průběhu překonávání zamořeného prostoru bude především zaměřeno na organizaci chemického a radiálního průzkumu zamořeného prostoru. Průzkum budou provádět všechny prostředky jednotek a útvarů divize s cílem, zjistit stupeň zamoření os přesunu. Zprávy průzkumu vyhodnotí chemický náčelník s operačním oddělením a upřesní dřívější návrh velitele divize. Vzhledem k různě vysokému stupni zamoření terénu bude nutné radiální a chemický průzkum provádět za jízdy měřením z tanků nebo obrněných transportérů, čímž se podstatně sníží dávka ozáření, kterou jednotky při provádění obdrží a zkrátí se potřebná doba pro radiální průzkum. Při hromadných úderech může být radiální průzkum proveden z letadel nebo vrtulníků. Při překonávání rozsáhlých zamořených prostorů je třeba mít neustále v pohotovosti ZUO k zásahu i v případě, že některé jednotky budou zasaženy pozemním výbuchem.

Při překonávání zamořeného prostoru bude činnost nepříteli zaměřena na ztlížení postupu útvarů divize a na jejich zdržení v zamořeném prostoru. Proto klademe důraz i na pečlivou organizaci PVO. Prostředky PVO musí včas zaujmout palebná postavení v blízkosti stopy a zabezpečit její hladké a rychlé překonání útvary divize.

Činnost vševojskového průzkumu musí být zaměřena na zjištění charakteru nepřátelské obrany a možného zámýslu nepříteli.

Pokud jde o otázky materiálního technického a zdravotnického zabezpečení bude třeba na základě vzniklé situace předpusnout část zásob, aby mohly být nahrazeny případné ztráty materiálu vzniklé atomovým úderem nepříteli. Podobně tomu bude i s divizním obvozištěm, které musí být

připraveno se rozvinout a poskytnout pomoc zasaženým osobám. V úzké součinnosti s ním bude pracovat i MSO, které může být na základě požadavku velitele tankové divize nebo na rozkaz velitele armády ve prospěch tankové divize rozvinuto.

Bude rovněž třeba, aby do blízkosti zamořeného prostoru byla přisunuta část dí-

lenských a vyprošťovacích prostředků, které by mohly včas poskytnout pomoc poškozené bojové technice, popřípadě vyprostit poškozenou bojovou techniku z os přesunu.

Ukázali jsme pouze na některé otázky této složité problematiky. V článku kolektivu 2.VO je jistě celá řada podnětů k další diskusi.

Bojové použití raketových vojsk a dělostřelectva při zabezpečení vzdušných výsadek

Podplukovník Josef Brož

V krátkém diskusním příspěvku se zaměřím na bojové použití raketových vojsk a dělostřelectva jak při zabezpečení taktických, tak i operačních vzdušných výsadek. V první části vyjádřím názor k složení (struktúře) a době provedení úderu k zabezpečení taktických vzdušných výsadek a v dalším pak vyzvednu odláštnosti při zabezpečení vzdušného výsadku.

Taktický vzdušný výsadek může být vysazen na objekt nebo mimo objekt. Je-li vzdušný výsadek vysazován na objekt, může to být za situace, kdy nepřítel neuspěl, nebo úspěšně obsadil předpokládaný prostor. Tato poslední varianta je však podmíněna dokonalým umlčením (zničením) nepřítel v prostoru vysazení.

Umlčení (zničení) nepřítel v prostoru vysazení může být provedeno atomovým úderem, úderem tříštivotrhavého střeliva raket, dělostřelectva a letectva, nebo kombinací uvedených způsobů. Umlčení nepřítel v prostoru vysazení a nejbližších prostorů zahrnuje rovněž umlčení blízkých nepřátelských záloh, PL a dělostřelectkových baterií, které by mohly výsadku ztížit, popřípadě i znemožnit. Umlčení (zničení) nepřítel v prostoru vysazení a v prostoru, kterého se má výsadek zmocnit, musí být provedeno těsně před vysazením. Naskytá se otázka, kdy zahájit úder na nepřítel. Podle mého názoru prvořadě důvody, které ovlivní zahájení úderu, nutno vidět v níže uvedených faktorech:

- v použití atomové munice k zničení nepřítel v prostoru vysazení,
- rychlosti prostředků dopravní letecké skupiny vzdušného výsadku,
- vzdálenosti prostoru vysazení vzdušného výsadku od linie fronty (předního okraje),
- době vysazení vzdušného výsadku

(s ukončením dělostřelectkové přípravy útoku nebo v průběhu vedení boje),

— množství odporů nepřítel v prostoru vysazení a přilehlém prostoru,

— způsobu rozmístění raket a dělostřelectva.

Je třeba si objasnit otázku stanovení času „Č“. Při plánování vysazení a bojové činnosti výsadku se rozpočet času provádí od stanovené doby zahájení vysazování (seskoku) a shozu bojové techniky a materiálu v nepřátelském týlu, tj. čas „Č“. Dobu „Č“ stanoví vševojskový velitel, který organizuje vysazení vzdušného výsadku. Úder raketových vojsk a dělostřelectva bude proveden jak před stanoveným časem „Č“, tak i po něm. Za předpokladu vysazení taktického vzdušného výsadku vrtulníky při praktické rychlosti 140 km/hod. (uvažován typ Mi-4), kdy umlčení nepřítel v prostoru vysazení je plánováno jaderným úderem raketových vojsk a vysazení je předpokládáno v průběhu vedení útočného boje na vzdálenost 20–30 km před útvary prvního sledu, možno pak volit níže uvedený způsob úderů. (Viz tabulka na str. 106)

Plnění výše uvedených úkolů může se účastnit nepřetržitě raketové vojsko a dělostřelectvo, které je umístěno mimo osu přeletu (na bocích pásma průletu). Dělostřelectvo, které bude umístěno na ose přeletu vzdušného výsadku, musí provést zastavení palby. Doba zastavení palby je stanovena čarou — zadním okrajem palebných postavení v okamžiku přeletu proudu dopravní letecké skupiny. Zahájení palby do pásma průletu těmito prostředky je pak povoleno okamžikem přeletu hranice (čáry) maximálního dostřelu. Za tím účelem stanoví se dělostřelectvu, rozmístěnému na ose přeletu, signály k zastavení a zahájení pal-