

# **PŘEKONÁVÁNÍ PROSTORŮ RADIOAKTIVNÍHO ZAMOŘENÍ, BOŘENÍ, ZÁPLAV A POŽÁRŮ**

Rozvoj vědy a techniky změnil podstatným způsobem prostředky vedení ozbrojeného zápasu. Z hlediska soudobé moderní výzbroje se prioritní role přisuzuje jaderným zbraním a jiným prostředkům hromadného ničení, nosičům těchto zbraní a všem silám a prostředkům, které jejich činnost zabezpečují.

Jaderné zbraně a další prostředky hromadného ničení v rukou našeho pravděpodobného nepřítele vytvářejí tak stálé nebezpečí jejich použití jak na začátku války, tak v průběhu kteréhokoli období operace, zahájené klasickými prostředky ničení.

Proto se velitelé a štáby musí učit udržovat bojeschopnost vojsk, po použití zbraní hromadného ničení nepřítelem ji v krátké době obnovovat a rychle odstraňovat následky. Obnovení bojeschopnosti vojsk a odstranění následků jaderných úderů je jedním z nejnáročnějších úkolů při velení vojskům. Jeho složitost spočívá v tom, že při přípravě operace a boje, dokonce s využitím nejdokonalejší výpočetní techniky, nemůžeme přesně odhadnout situaci, která se vytvoří v pásmu armády a jednotlivých divízií po hromadném použití jaderných zbraní. Tento úkol zahrnuje celý komplex otázek (Vševojsk-2-1, čl. 35), na jejichž řešení se podílejí všichni velitelé, příslušníci štábů, politické orgány a vojska. K důležitému opatření patří i překonávání prostorů radioaktivního zamoření, boření, záplav a požárů, jakož i vyvedení vojsk a týlů z těchto prostorů.

Použitím jaderných zbraní dojde totiž nejen ke značným ztrátám na živé síle, technice a materiálu, ale zpravidla se vytvoří i rozsáhlé prostory zamoření a zatarasení. Zvláště charakteristické bude vytvoření těchto prostorů při použití většího počtu jaderných min nepřítelem v malých vzdálenostech od sebe. Cílem nepřítele bude dosažení maximální efektivity při jejich použití (stejně jako při používání jaderných úderů) a proto věnuje zejména pozornost pečlivému výběru míst jejich uložení vzhledem k jejich účinkům, správnému výběru ráže, hloubce uložení a vhodně volené době aktivace vzhledem k po-

stupu našich vojsk. Tím dojde ke vzniku optimálních prostorů zamoření a zatarasení, při možnosti současného ničení živé síly a techniky, která je v prostoru výbuchů:

Proto počítáme s tím, že takto nově vzniklá situace může v průběhu útočného boje **vážně ohrozit manévr a postup vojsk divize**. Vždyť terén, zejména poblíž epicenter výbuchů jaderných úderů a jaderných min, můžeme charakterizovat:

- velmi nebezpečným a vysokým radioaktivním zamořením,
- rozsáhlými překážkami jako jsou nálevky a jejich okolí, lesní závaly, závaly a zbcřeniny v zastavěném prostoru,
- zaplaveným a rozbahněným terénem,
- požáry, které v závislosti na povětrnostní situaci a hořících prostorech mohou být provázeny hustým kouřem, který zasahuje až do zájmového prostoru divizí.

Tyto prostory překonávají vojska tak, aby utrpěla minimální ztráty a uchovala si bojeschopnost pro další bojovou činnost. Podle konkrétní situace jsou možné tyto způsoby překonávání:

- **z chodu**, vedením bojové činnosti na původních směrech, manévrem mezi prostory boření, záplav, požárů a prostory silného radioaktivního zamoření, což zabezpečuje co nejmenší ozáření osob,
- **po poklesu** vysokých úrovní radiace a po odstranění překážek, závalů a zátarasů na směrech činnosti vojsk,
- **obejitím** takto zatarasěného a zamořeného prostoru,
- **kombinovaným použitím** uvedených způsobů.

Při všech způsobech překonávání těchto prostorů můžeme část vojsk přepravovat vzduchem. Zejména můžeme předsunout průzkumné skupiny, předsunutý odřad, speciální odřady a další jednotky a útvary divize.

Při překonávání z chodu bude účelné přeskupit vojska s ohledem na ochranné vlastnosti techniky a do prvního sledu určit zejména tankové jednotky a útvary, z motostřeleckých pak přednostně jednotky [útvary] na bojových vozidlech pěchoty.

O způsobech překonávání rozhodne velitel divize s ohledem na situaci nepřítel, vlastních vojsk a uložený úkol. Základní podmínkou správného rozhodnutí o způsobu překonání těchto prostorů je kvalitně zpracované předběžné vyhodnocení účinků jaderných zbraní a co nejpodrobnější a nepřesnější průzkum vzniklých prostorů radioaktivního zamoření, boření, záplav a požárů.

Při překonávání **prostorů radioaktivního zamoření** se přesunujeme co nejrychleji, aby se zkrátil pobyt v zamořených prostorech. Zvětšujeme vzdálenosti mezi vozidly, aby nedocházelo ke zviřování prachu a zamořování vozidel. Přitom maximálně omezíme zastavování vozidel v prostorech radioaktivního zamoření, zvláště v prostorech C a D. Splnit tento úkol však předpokládá ještě před vstupem do těchto prostorů prověřit sjízdnost komunikací.

Na základě předpovědí dávek ozáření dosavadního stupně ozáření osob a úkolu, který má jednotka splnit, řešíme způsob překonání prostoru radioaktivního zamoření s ohledem na stanovený úkol tak, aby nebyly překročeny dávky ozáření. Přitom dodržujeme zásadu, že prostor

radioaktivního zamoření překonáváme na tancích do úrovní radiace 500 R/h, na OT do 2000 R/h. Prostor nálevky a prostor maximálního rozkazu zeminy budeme obcházet těsně po výbuchu jaderné nálože vzhledem k vysokým úrovním radiace pouze na tancích a to ne blíže jak 250 m od této hranice z návětrné strany. V sovětských materiálech se pro názornost udává, že např. u jaderné miny ráže 1 kt je tato vzdálenost asi 300—350 m a u 10 kt asi 600—650 m od epicentra výbuchu.

Při podání radioprotektivních látek před očekávaným ozáření osob se však mnohonásobně zvyšuje odolnost organismu proti radioaktivnímu záření. Ani při obdržení velmi vysokých dávek (500 R), které bez podání těchto látek vyvolávají u všech zasažených do dvou dnů nemoc z ozáření s velmi těžkým průběhem a úmrtnost dosahuje 80 %, nemoc z ozáření u většiny vojáků nepropukne anebo bude mít lehký průběh. Proto mohou velitelé při rozhodování o způsobech překonání prostorů radioaktivního zamoření v naléhavých případech, vyžaduje-li to situace, řešit po podání radioprotektivních látek překonání těchto prostorů z chodu i tehdy, bude-li vysoko překročena stanovená přípustná dávka ozáření. Přesné údaje o stupni zvýšené odolnosti organismu proti ionizujícímu záření však nejsou zatím v žádných pramenech uváděny.

Pásma rozsáhlých **lesních závalů** překonáváme především vytyčením a úpravou objížděk těchto prostorů. Jenom v nezbytných případech zřizujeme pro vojska úzké průchody (4—5 m) pro jednosměrný provoz. K tomu je nejvhodnější použít motorových pil a ženižní techniky. K odstraňování závalů používáme trhavin jen zcela výjimečně vzhledem ke zdouhavosti prací a jejich velké spotřebě. Na rychlost postupu má vliv i úroveň radiace v daném prostoru a nutnost pracovat v ochranných prostředcích a častěji střídat pracovní skupiny.

**Závaly v sídlištích** mohou dosahovat až několikametrové výšky a mohou tak částečně nebo úplně zatarasit pozemní komunikace. Zvláště složitá situace bude ve starších částech města, vhodnější možnosti objížděk jsou v moderních sídlištích.

Pro překonávání závalů můžeme vzhledem k času a materiálovým možnostem

- zával do 30 cm odstranit odhrnutím do stran,
- zával do výšky 1 m odstraňovat při dostatku času a možnostech odvozu materiálu,
- zával vysoký přes 1 m překonávat urovnáním povrchu.

Rozhodnutí o překonání závalu odstraněním nebo úpravou nivelity přímo na závalu vždy závisí na jeho velikosti, času a potřebné technice.

Krátery po výbuších jaderných min a jaderných úderech budeme překonávat jen výjimečně. Základním úkolem bude zabezpečit objezd i po méně výkonných cestách. Jen v těch případech (např. v horském a zalesněném terénu), kdy nemůžeme nalézt objezd a okolní terén neumožní postup mimo cesty, přistupujeme k úpravě přejezdu nálevky, popř. k částečnému přemostění normovanými prostředky, prostředky z místních zdrojů apod. Doba zahájení prací je podmíněna poklesem úrovně radiace, charakterem ochranných vlastností použité techniky, možnostmi těžby materiálu z místních zdrojů apod. Při tomto způsobu úprav rozrušeného terénu dochází v podstatě k zastavení postupu vševojskových jednotek. Časově jde totiž o velmi náročný úkol. Podle sovět-

ských zkušeností bude třeba 9 až 24 hodin (podle použité kilotonáže jaderného výbuchu), ovšem při optimálním množství sil a techniky vzhledem k technologickým podmínkám postupu prací.

Použití jaderných min a úderů v zalesněných prostorech vyvolá i řadu menších a větších **lesních požárů**. Víme, že vznik požárů v důsledku jaderných výbuchů není adekvátní mohutnosti jaderné náplně. Předpověď vyjádřená zákresem na mapě podle předem připravených pomůcek a zjištěné mohutnosti úderu je jen zcela orientační. Při dešti, mlze a sněžení se poloměry lesních požárů značně snižují, při suchém a větrném počasí dochází naopak k rychlému rozšiřování zejména vysokého (korunového) požáru, který např. za větru postupuje rychlostí 20—25 km/h.

Prostory požárů budeme obcházet, pokud však nebude třeba učinit opatření k zabránění jejich šíření (lokalizaci) do prostoru rozmístění jednotek, materiálů či os přesunu. Likvidovat budeme pouze malá ohniska požárů, která brání uvolnění částečných závalů anebo osob a techniky zasažených účinky jaderných úderů a min.

K lokalizaci lesních požárů můžeme použít v podstatě tři metod:

- hašení pomocí vody, písku, zeminy a jiných výpomocných prostředků,
- zřizování protipožárních pásů a příkopů,
- lokalizace protipožářem.

Možným způsobem hašení požárů je také použití chemikálií z letadel a vrtulníků.

Hasit a lokalizovat požár musí všechny jednotky divize, v jejichž blízkosti požár vznikne. Do protipožárních skupin je vhodné začlenit ženijní jádro s potřebnou ženijní technikou a ženijní municí.

Použitím jaderných úderů a jaderných min na vodních tocích mohou vznikat **záplavy**. Při ničení údolních přehrad a velkých rybníků se protržením hráze náhle uvolní velké množství vody. Průlomová vlna ničí poproudně jak mosty, tak i přilehlé objekty v blízkosti vodní překážky. Po poklesu vzduté hladiny, která se rozlévá mimo koryto vodního toku, nastane dlouhodobé rozbahnění terénu, v některých prostorech i dlouhodobé vytvoření rozsáhlých nádrží stojaté vody.

Při použití úderu (miny) do koryta řeky vznikne nálevka, při které se zpravidla na určitou dobu vytvoří hráz, která zabraňuje volnému průtoku vody. Zvýšením úrovně vodní hladiny bude postupně okolí vodního toku protiproudně ve značné vzdálenosti zatopeno a celková šířka vodní překážky se v příhodných podmínkách výrazně zvětší. Důsledkem hydrostatického tlaku a nasycení zeminy na hrázi vzniklé nádrže dojde po částečném naplnění k jejímu protržení a tím k vylití vody z původního koryta, zaplavení a rozbahnění břehů poproudně, pod místem jaderného úderu. Může dojít i k vytvoření nového koryta řeky.

Průvodním jevem je také radioaktivní zamoření okolí výbuchu a vody. Při výšce hladiny spodní vody, která je větší než hloubka nálevky, dojde po výbuchu jaderné nálože k zaplavení nálevky vysoce radioaktivní vodou.

Prostory záplav jsou charakterizovány zatopeným územím, rozbahněním terénu, radioaktivně zamořenou vodou a budou velmi těžko překonatelné. Proto bude nutné při vzniku záplav po jaderných úderech či po aktivaci ja-

derných min organizovat podrobný jejich ženíjní a radiační průzkum a na základě konkrétní situace buď je obcházet a nebo překonávat různými způsoby přeprav. Při obejití bude prvním a rozhodujícím úkolem vyhledat vhodné objíždky devastovaného a radioaktivně zamořeného terénu. Po poklesu vodní hladiny bude nutné upravit zabahněné a zatarasené cesty a obnovit stržené mosty.

Rozbahněný terén po záplavách překonávají vojska v proudech po vytyčených a upravených osách s požadovanou únosností. Způsob úpravy závisí na rozsahu rozbahnění, na možnosti využití silnic nebo nutnosti zpevňování málo únosného terénu, čase, silách a prostředcích, které máme. Nejrychlejší způsob, který mohou použít všechny jednotky, je při možnosti využití dané silnice odstraněním bahna a odvodněním silnice, zřízením stružek a odvodňovacích příkopů.

I přes stručný rozbor tohoto problému je zřejmá vážnost a složitost dílčího úkolu obnovy bojeschopnosti vojsk, jakým je překonávání zamořených, rozrušených, zaplavených a zatarasěných prostorů. Jeho splnění v krátkých časových lhůtách předpokládá, aby velitelé a štáby dobře zvládli jednotlivé otázky a k jejich řešení připravovali i podřízená vojska.