

CHEMICKÉ ZABEZPEČENÍ

OBRANNÉ OPERACE

V HORSKÉM ZALESNĚNÉM TERÉNU

Organizaci chemického zabezpečení armádní obranné operace v horském zalesněném terénu ovlivní řada činitelů. Do popředí vystupuje především vliv horského prostředí na účinnost pronikavé radiace, charakter zamoření a celkový omezující vliv tohoto prostředí na možnosti realizace jednotlivých opatření chemického zabezpečení.

Povrch horského terénu ovlivní účinnost pronikavé radiace. Dávky pronikavé radiace na svazích přivrácených ke zdroji radioaktivního ozáření budou průměrně o 50—100 % větší, kdežto na odvrácených svazích orientačně o 20—25 % menší. Zvláštní vliv na účinnost pronikavé radiace v horském prostředí má i vysoká průzračnost a snížená hustota vzduchu. Dávky pronikavé radiace ve stejných vzdálenostech od epicentra vzdušného jaderného výbuchu téže mohutnosti mohou být přibližně o 50 % větší než v rovinatém terénu.

Z těchto skutečností vyplývá, že účinnost pronikavé radiace se v horském prostředí zvýší.

Horská údolí, přechody a průsmyky mohou být po použití pozemních nebo podzemních jaderných výbuchů neprůchodné. Kromě rozrušení terénu a vzniku závalů se v centru výbuchů vytvoří vysoká úroveň radiace, která dosahuje za 1 h po výbuchu (v závislosti na jeho mohutnosti) řádově tisíců R/h, přičemž její pokles v závislosti na čase bude pozvolný.

Značně nepravidelný reliéf terénu a rozdílné směry větrů způsobí, že radioaktivní stopy po pozemních a podzemních jaderných výbuších budou mít v horách velmi nepravidelný tvar a nebudou souvislé. Ve směru středního větru se mohou vyskytnout celé nezamořené prostory nebo jenom prostory mírného zamoření. Naopak stranou od směru větru se mohou vyskytnout značně zamořená údolí, soutěsky apod.

Úroveň radiace v radioaktivní stopě na svazích na návětrné straně bude vyšší a na závětrné straně naopak nižší. Ve srovnání s rovinatým terénem může úroveň radiace v některých prostorech ve vzdálenosti 10—15 km od centra jader-

ného výbuchu být 2—3krát větší, ve vzdálenosti 50—100 km 5krát a ve vzdálenosti 100 km dokonce až 10krát větší.

Účinnost chemických zbraní v horském zalesněném terénu bude mnohem vyšší. Proto se velmi efektivně využívají k ničení živé síly v údolích, průsmycích a v různých přirozených úkrytech. Je to dáno celou řadou skutečností. Vojska v údolích budou nucena zhušťovat bojové sestavy. V údolích řek a průsmycích se mohou snadněji vytvářet a dlouhodobě udržovat vysoké koncentrace otravných látek. Únava živé síly při použití prostředků protichemické ochrany jednotlivce se v podmínkách horského terénu značně zvýší.

Členitost terénu a velmi nepravidelné vzdušné proudy mohou způsobit pronikání otravných látek do nečekaně velkých hloubek.

Účinnost chemických zbraní v horách různým způsobem ovlivní značné kolísání teploty vzduchu a půdy. Za letních nocí bude v horských údolích, soutěskách a úžlabinách vznikat hluboká inverze, která neobyčejně zvýší účinnost otravných látek (vysoká koncentrace, dlouhodobé působení). Naopak značná cirkulace vzduchu během dne, doprovázená vznikem konvekce, může vytvořit podmínky pro použití otravných látek naprosto nevhodné.

Analogicky jako u otravných látek se uplatňují horské podmínky i na použití biologických prostředků. Avšak efektivnost biologických zbraní při teplotách nižších jak 10 °C se prudce snižuje.

Všechny tyto skutečnosti budou mít za následek, že vojska v obraně na jednotlivých směrech (do značné míry izolovaných) budou pronikavou radiací a zamořením více zranitelné. To se odrazí nejen ve zvýšení nároků na jednotlivá opatření chemického zabezpečení, ale i v tendenci k jeho decentralizované organizaci. Navíc je nutné plně doceňovat vliv horského prostředí na možnosti uskutečňování jednotlivých opatření chemického zabezpečení.

Organizaci **zjišťování parametrů jaderných výbuchů** bude ovlivňovat především značná šířka obranného pásma armády, poměrně velké a do značné míry izolované rozptýlení jejího operačního uskupení. To ztíží vytváření souvislých a vzájemně se překrývajících prostorů, v nichž budou parametry jaderných výbuchů zjišťovat jednotlivé roty armádního praporu speciální kontroly.

Navíc v horském terénu dosah automatických stanic pro zjišťování parametrů může být 5—10krát menší. Snižuje se i dosah předávání údajů do stanice pro automatické vyhodnocování zjištěných parametrů. Propočty ukazují, že plošný účinek praporu speciální kontroly v horském zalesněném terénu dosahuje pouze 20—30 % jeho kapacit. Orientačně můžeme předpokládat, že prapor speciální kontroly o čtyřech rotách zjistí v horském zalesněném terénu parametry jaderných výbuchů na ploše 3300—5000 km². Z toho vyplývá, že prapor speciální kontroly nemůže organizovat zjišťování parametrů jaderných výbuchů v celém obranném pásmu armády, ale pouze ve vybraných pásmech (prostorech), která z hlediska rozmístění vojsk a jejich plánované činnosti budou pro úspěšné vedení obranné operace rozhodující. Půjde zejména o pásma obrany prvosledových divízií, které přehrazují předpokládaný směr hlavního úderu nepřítele, prostory bojového rozmístění armádní raketové brigády, míst velení armády, prostory rozmístění a směry zasazení 2. sledu, armádních záloh, důležité komunikace, průsmyky a přechody. Jednotlivé roty speciální kontroly je účelné rozmístit ve dvou sledech podél horských komunikací.

Jednotlivé stanice se rozmísťují na dostupných dominantách, které umožňují co největší dosah jejich činnosti. Při plánování manévru rotami bereme v úva-

hu, že komunikace budou vojska intenzivně využívat, a proto doba pro manévr bude delší.

Prapor speciální kontroly zaujímá bojovou sestavu do zahájení přeskupování vojsk armády. Vzhledem k omezeným bojovým možnostem praporu speciální kontroly bude třeba, aby zejména prvosledové divize věnovaly značnou pozornost dokonalé organizaci zjišťování parametrů jaderných výbuchů systémem chemických pozorovacích stanovišť.

Předpovědi následků napadení zbraněmi hromadného ničení nebudou úplně spolehlivé. V důsledku toho vzroste požadavky na rychlé zjištění skutečné situace.

Význam radiačního a chemického průzkumu při vedení obranné operace nepochybně vzroste. Horské podmínky však značně ztěžují vedení pozemního i vzdušného radiačního a chemického průzkumu. Proto jeho možnosti budou omezené a organizace bude složitá a obtížná.

Značná členitost a nedostupnost terénu, omezený počet intenzivně využívajících komunikací, které mohou být činností nepřítel poměrně snadno přerušeny, nedostatek příčných komunikací, které umožňují objíždky, a mnohem obtížnější orientace značně ztěžují a omezují vedení průzkumu na vozidlech. Rychlost průzkumu bude menší ($10-15 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$) a doby jeho vedení přibližně o $\frac{1}{3}$ delší. Zkrátí se účinný dosah rádiových stanic, což ztíží jak velení průzkumným jednotkám, tak i včasné předávání výsledků průzkumu. K zabezpečení spolehlivého spojení bude třeba vyčleňovat retranslační stanice. Tyto skutečnosti vyžadují centralizovanou organizaci pozemního radiačního a chemického průzkumu.

Vzroste význam vzdušného radiačního průzkumu, přestože jeho možnosti budou značně omezené a výsledná měření mnohem nepřesnější. Možnosti vedení vzdušného průzkumu mohou být omezeny, popř. i znemožněny, zejména nízkou oblačností, mlhami a prudkými přízemními větry. Nepřesnost měření bude způsobena nutností vést průzkum ve větších výškách s neustále se značně měnícími přepočítávacími koeficienty v důsledku rychlé změny výšky letu nad zcela nepravidelným reliéfem terénu. Přes tyto nedostatky zůstane vzdušný radiační průzkum nezhledka jediným účinným prostředkem pro získání informací z prostorů se složitou radiační situací.

Radiační a chemický průzkum plánujeme a organizujeme tak, aby umožňoval co největší samostatnost jednotlivých svazků a útvarů.

Efektivní využití sil a prostředků radiačního a chemického průzkumu v horském zalesněném terénu vyžaduje, aby obranné pásmo armády bylo pro průzkum rozděleno na dílčí pásma, která zahrnují taktickou a operační hloubku.

V **taktickém** pásmu radiačního a chemického průzkumu do hloubky 30 až 40 km od předního okraje plní úkoly téměř výhradně síly a prostředky prvosledových divizí.

Operační pásmo radiačního a chemického průzkumu zahrnuje hloubku od 30—40 km do 100—120 km od předního okraje.

Hlavní úsilí průzkumu v něm soustředíme především na prostor týlového rozmístění armádní raketové brigády, prostory rozmístění míst velení armády, druhosledových divizí a armádních záloh, na osy jejich přesunu na plánované čáry zasazení, prostory rozmístění brigád materiálního a technického zabezpečení a na hlavní automobilní silnice.

Jak v taktickém, tak operačním pásmu bude v horském terénu nutné plánovat a organizovat pozemní radiační a chemický průzkum prostorově i co do využití sil a prostředků decentralizovaně. Úsilí jeho vedení musí být zaměřeno na prostory rozmístění a směry činnosti nejdůležitějších prvků operační sestavy armády. Přitom pro každý z vymezených prostorů (směrů) musí být předem vyčleněny potřebné síly a prostředky. To si vyžádá realizaci některých zvláštních opatření.

V důležitých prostorech (horské přechody, přechody přes horské řeky, soutěsky apod.) je účelné zaujmát předem chemická pozorovací stanoviště. Pokud je zřizují družstva radiačního a chemického průzkumu, rozmístíme je tak, aby mohla v případech potřeby plnit i úlohu retranslačních stanic.

Vytváření silnější zálohy jednotek radiačního a chemického průzkumu nebude výhodné. Účelnější bude umístění většiny armádních sil a prostředků v nejvíce ohrožených prostorech a na směrech činnosti vojsk.

Včasně vedení průzkumu k zabezpečení manévru oddílů armádní raketové brigády rotami radiačního a chemického průzkumu bude zpravidla těžko realizovatelné. Účelnější proto bude přidělovat armádní raketové brigádě jednu četvu radiačního a chemického průzkumu.

Vzdušný radiační průzkum bude naopak nutné plánovat centralizovaně. V horském terénu bude hlavním prostředkem k zabezpečení manévru míst velení armády, armádní raketové brigády, pohyblivé raketové technické základny, druhého sledu, armádních záloh a k vedení průzkumu na důležitých osách. V případech, kdy nebude možné počítat se zásahem prostředků vzdušného radiačního průzkumu frontu, bude armádní vzdušný radiační průzkum hlavním zdrojem informací i z prostorů rozmístění brigád materiálního a technického zabezpečení a z hlavních automobilních silnic.

V situaci, kdy armáda bude přecházet do obrany v horském zalesněném terénu v dotyku s nepřítelem a pod jeho tlakem, je nutné úkoly radiačního a chemického průzkumu, spojené se zabezpečováním přeskupení armády, organizovat postupně.

Nejdříve zabezpečíme průzkum prostorů určených k zaujetí vojsky. Teprve poté záložního prostoru bojového rozmístění armádní raketové brigády, prostorů rozmístění druhosledových divizí, armádních záloh, brigád materiálního a technického zabezpečení. Průzkum na 1. pásmu obrany a v prostorech rozmístění armádních záloh si obvykle zabezpečí příslušné vojskové svazky, svazky a útvary druhů vojsk a speciálních vojsk svými silami a prostředky.

Roty radiačního a chemického průzkumu praporu speciální kontroly budou v tomto období obvykle vést průzkum na osách přesunu a v novém prostoru bojového rozmístění armádní raketové brigády, prostorů rozmístění velení armády a nejdůležitějších armádních záloh. Vyčleněné vrtulníky použijeme především k vedení vzdušného radiačního průzkumu os přesunu a určených pásem obrany prvosledových divizí a v prostorech rozmístění brigád materiálního a technického zabezpečení.

Dozimetrická a chemická kontrola se organizuje podle běžných zásad. Avšak v důsledku dlouhodobého pobytu útvarů a svazků v zamořených prostorech se budou na základě výsledků kontroly častěji přijímat opatření, která zabezpečují jejich nezbytnou obměnu s nezamořenými a neozářenými (méně ozářenými) vojsky.

Radu potíží bude mít **speciální očista vojsk**. Po hromadném použití ZHN nepřitelem v horském zalesněném terénu může vzniknout natolik složitá situace, že vyvedení vojsk ze zamořených prostorů bude ztíženo nebo dokonce znemožněno. Značně budou omezeny možnosti manévru jednotkami speciální očisty. Velké problémy bude činit výběr prostorů vhodných pro speciální očistu.

Vzhledem k těmto složitým podmínkám se budou jednotky a útvary speciální očisty využívat hlavně pro odmořování a dezinfekci. Dezaktivaci si budou svazky, útvary a zařízení armády zabezpečovat převážně vlastními silami a prostředky.

Při plánování speciální očisty vycházíme z toho, že vojska budou vystavena zamoření zejména v soutěskách, údolích, na horských přechodech, přechodech přes vodní toky apod. Proto bude vhodné místa speciální očisty plánovat za těmito nebezpečnými prostory a rotu speciální očisty k nim přisunovat.

Vzhledem k tomu, že v podmínkách horského zalesněného terénu efektivní použití armádního praporu chemické ochrany ve prospěch armádní raketové brigády bude ztíženo, je možné jí přidělit jednu rotu speciální očisty. Obdobná situace může nastat v případě vytváření armádní dělostřelecké skupiny (raketometné skupiny).

Neméně náročné požadavky může mít také **odmořování terénu**. Útočník sice bude rovněž odkázán na omezený počet komunikací, ale přesto nemůžeme rozsáhlejší zamoření některých komunikací v hloubce trvalými otravnými látkami vyloučit. Včasný zásah jednotek odmořování terénu i na kratší vzdálenost bude obtížný, protože komunikace nebudou průchodné. Vlastní odmořovací proces při nízkých teplotách může trvat i několik hodin. Bude proto výhodné použít jednotky odmořování terénu decentralizovaně a přesunout je předem do nejvíce ohrožených prostorů, kde je podřídit orgánům pořádkové služby.

V horských podmínkách se zvyšuje účinnost **použití dýmu**. Ve srovnání s rovinatým terénem mohou dýmové clony v horských údolích dosáhnout hloubky 1,5—2krát větší. Při oblačném počasí v ranních, večerních a nočních hodinách budou vytvořené dýmové clony mnohem stálejší.

Tyto skutečnosti spolu s nepravidelnými vzdušnými proudy však činí použití dýmu při vedení obranné operace v horském zalesněném terénu značně riskantním. Nepředvídané a nežádoucí rozšíření dýmových clon může podstatným způsobem ochromit palebný systém, přesuny vojsk, ztížit jejich orientaci v terénu, znemožnit vedení vzdušného radiačního průzkumu apod. Z těchto důvodů musíme použití dýmu plánovat přísně centralizovaně.

Při vedení obranné operace v horském zalesněném terénu bude účelné používat zadýmovací jednotky především k zastření manévru raketového vojska a dělostřelectva, zejména při přesunu do palebných postavení k vedení protipřípravy a protiúderu. Dále k zadýmování přesně a spolehlivě vymezených prostorů v rámci operačního maskování. Účinně použijeme dým k zastření přesunujících se vojsk ve zvlášť nebezpečných prostorech, jako jsou přechody přes vodní toky, horské přechody, soutěsky apod. K plnění těchto úkolů bude účelné přesunout předem zadýmovací jednotky do prostorů určených k zadýmování. Za tím účelem se mohou podřizovat orgánům pořádkové služby nebo svazkům druhého sledu, které jsou určeny k vedení armádního protiúderu.

Specifické přístupy si vyžádá i **organizace chemického, materiálního a technického zabezpečení**. Jeho organizaci ztíží několik činitelů. Rozmístění vojsk na samostatných a od sebe izolovaných směrech si vyžádá i decentralizaci týlo-

vých útvarů a zařízení. Následkem intenzivního využívání omezeného počtu komunikací a jejich rozrušení činností nepřítele se možnosti automobilní dopravy značně sníží. Obtížné bude zejména zásobování vojsk v těžko dostupném terénu.

Tyto potíže můžeme nejlépe překonat zvýšením pohyblivých zásob, a to v technických skladech útvarů a svazků u obou na 3 dny bojů a v armádním chemickém skladu na 6 dnů operace. Celkem tedy u armády na 12 dnů operace. K rychlému vytvoření těchto zvýšených pohyblivých zásob a k jejich doplňování v průběhu operace bude nutné v širokém měřítku využívat vzdušné přepravy vrtulníky. K zabezpečení armádního protiúderu můžeme část zásob převést na směry plánované činnosti vojsk do prostorů předpokládaného rozmístění divizních technických skladů předem.

Zvláštnosti chemického zabezpečení armádní obranné operace vedené v horském zalesněném terénu se nutně promítnou do obsahu a organizace **velení** chemickému vojsku armády. V podmínkách decentralizovaného použití chemického vojska bude mnohdy nejen účelné, ale přímo nezbytné, řídit jednotlivé rozdělené a značně od sebe vzdálené prvky armádního kompletu chemického vojska bezprostředně z jednotlivých míst velení armády. Mimořádné úsilí bude třeba věnovat zabezpečení spolehlivého spojení.