



PŘEKONÁVÁNÍ PROSTORŮ jaderných minových zátarasů

V minulém ročníku našeho časopisu jsme uveřejnili některé údaje o možnostech jaderných min a o hodnocení jejich účinků. Vracíme se opět k tomuto problému vzhledem k tomu, že překonávání prostorů jaderných minových zátarasů a ničení zátarasů do doby jejich výbuchu je jedním z hlavních úkolů operační a bojové přípravy ve výcvikovém roce 1967.

Jde v podstatě o ujasnění nových zásad vedení bojové činnosti vojsk ve složitých podmínkách a teoretické vyřešení je nezbytným předpokladem jejich úspěšného zvládnutí veliteli, štáby a vojsky.

Na toto aktuální téma hovoří:

- plukovník gšt. Jaromír Jašek
- plukovník gšt. Ladislav Soukal
- podplukovník Josef Hylský

VOJENSKÁ MYSL: Jaké jsou názory vojenských odborníků NATO na operační a taktické využití jaderných minových zátarasů v POV?

S. SOUKAL: Zásady použití jaderných min vycházejí z doktrinárních názorů na vedení války, z operačních plánů a plánů použití jaderných zbraní ozbrojenými silami NATO. **Nedílnou součástí těchto plánů je operační systém předem připravených zátarasů a překážek bojové zóny středoevropského válčiště.**

V souladu s těmito zásadami lze jaderné miny použít ke zřizování zátarasů buď samostatně, nebo společně s jinými prostředky. S jejich využitím se počítá jak při vedení operací v podmínkách omezeného, tak i neomezeného použití jaderných zbraní.

Podle poznatků ze cvičení ozbrojených sil NATO použití jaderných min na středoevropském válčišti v POV by vycházelo z realizace plánu operačního systému zátarasů v zájmových prostorech polních armád, armádních sborů a prvosledových divizí, a to především v průběhu příhraničního střetného sražení i obranných operací a bojů.

Jaderné miny mohou být používány v **útočných operacích POV** v součinnosti s jinými rychlými zatarasovacími prostředky s cílem

- krýt vedlejší operační a taktické směry,
- zabezpečit boky a styky,
- zastavit možné protizteče a protiúder,
- ničit důležité obranné objekty protivníka;

v obranných operacích

— k zesílení účinnosti terénních překážek a k vytvoření záplavových území, jakož i k zadržení postupu protivníka především v pásmu boje na zdrženou;

— k rozsáhlému ničení protivníka v zabezpečovacím pásmu nebo před předním okrajem obrany, k usměrnění činnosti jeho svazků na určité směry a k donucení nahromadit větší síly na omezeném prostoru, jakož i k jejich ničení v prostoru rozvinování;

— k přehrazení nedostatečně obsazených úseků před nebo na bocích operační sestavy a na směrech, kde se protivníkovi podařilo prolomit obranu, a to především zřizováním souvislých pásem radioaktivního zamoření;

— k zajištění ústupu a budování obrany na nových čarách (zejména s využitím vodních toků), s cílem zdržet nebo zastavit protivníka, který přešel do pronásledování.

Předpokládá se použít jaderné miny i v **týlu protivníka**, a to k přerušení komunikací, k ničení důležitých zařízení, objektů a vojsk. Tyto úkoly mohou plnit i diverzní jednotky typu „Rangers“ nebo jiné speciální skupiny.

Použití jaderných min ke zřizování zátarasů vyžaduje podle názorů NATO **důslednou koordinaci plánování použití jaderných prostředků s výstavbou překážek a zátarasů**. Proto plány použití jaderných min v rámci celkového systému zátarasů jsou sestavovány na úrovni válčiště; armádní sbory a divize prvního sledu je realizují přesně v intencích celkového plánu.

Dílčí plány použití jaderných min k zabezpečení operace a boje se zpracovávají na úrovni štábů polních armád a armádních sborů a schvaluje je velitel skupiny armád.

Předpokládanému použití musí odpovídat druh výbuchu. Jaderné miny lze aktivovat jednotlivě nebo v rámci jaderného minového pásma.

K prvnímu použití jaderných min na válčišti se zahájí všeobecné jaderné války a rovněž i při přechodu od konvenčních zbraní k jaderným v omezeném rozsahu musí být vydáno zvláštní nařízení. V období omezeného použití jaderných zbraní má každé jednotlivé použití jaderné miny potvrdit velitel skupiny armád.

Nejnižší velitelé, kteří mohou používat jaderné miny, jsou velitelé divizí a brigád; na stupni divize jaderné miny do 10 kt, na stupni brigády do 1 kt.

Jaký význam přikládá použití jaderných min na středoevropském válčišti velení NATO, svědčí **stupeň všeobecných příprav operačního systému zátarasů na území NSR**. V průběhu uplynulého roku skončila převážná část prací, související s přípravami k uložení jaderných min. Zbývající část prací zabezpečí ženijní jednotky teritoriální obrany v období narůstání mezinárodního napětí nebo na přímý rozkaz. Jde o práce menšího rozsahu, které lze splnit v maximálně krátkých lhůtách.

VOJENSKÁ MYSL: V čem tyto názory ovlivňují plánování operace a boje vlastních vojsk a jaké jsou hlavní úkoly velitelů a štábů?

S. JAŠEK: Všechny tyto zásady a možnosti použití jaderných min budou mít výrazný vliv na práci velitelů a štábů i na bojovou činnost vojsk, a to nejen na taktickém, ale zejména na operačním stupni.

Zavedením jaderných min do výzbroje armád NATO dostal nepřítel nový prostředek, kterým je schopen do značné míry ovlivňovat charakter operací všeho druhu. Použití jaderných min na operačním stupni umožňuje nepříteli podstatně zvýšit účinnost dosavadních prostředků ničení, dává předpoklad k častějšímu vnucení prostoru bojové činnosti protivníku a tím zvyšuje účinnost ostatních zbraní hromadného ničení a výrazně šetří vlastní síly.

Zdůrazňujeme-li, že jedině soustředěné použití jaderných úderů může výrazně ovlivnit charakter operace, platí to v plném rozsahu i o jaderných minách. Jejich koncentrace v prostorech nebo na směrech a cílevědomé použití v plném souhlase s operačním zámyslem tvoří základ jejich operačního použití. Je přirozené, že tyto skutečnosti se proto plně promítanou do práce velitelů a štábů nejen v přípravě operací, ale i v jejich průběhu.

Základem této činnosti je trvalé **předvídaní možnosti použít jaderné miny nepřítelem a přijetí včasných opatření k zabezpečení splnění úkolů i při jejich rozsáhlém použití**. Toho lze v práci štábů dosáhnout souhrnem těchto opatření:

- nepřetržitě organizovaným **průzkumem** vedeným s dostatečným předstihem v čase a prostoru; úkoly průzkumu co do objektů výrazně narůstají;

- trvalým **ničením (zneškodňováním) všech zjištěných jaderných min** (skladů, speciálních ženijních jednotek, prostředků manipulace a jadernými minami, ničením nebo rušením spojovacích prostředků k velení a rozkazu, ničením vševojskových jednotek ochrany jaderných min);

- **volbou vhodných směrů bojové činnosti (a tím i hlavního úderu)** na základě důkladného zhodnocení hustoty a hloubky rozmístění jaderných min na jednotlivých směrech;

- správně učleněnou **bojovou sestavou**, která umožní rychlé překonání prostoru jaderných min nebo změnu směru bojové činnosti;

- s cílem **zabránit vyšší, nepřijatelné koncentraci vojsk** jak v prostorech možného použití jaderných min, tak i při manévru z prostoru aktivovaných jaderných zátarasů;

- včasnou organizací **odřadů zneškodňování jaderných min**, jejich technickým vybavením, vysokou úrovní odborné přípravy a správným jejich řízením v průběhu boje;

- zabezpečením **rychlého pohybu vojsk po komunikacích i v terénu**, vhodným začleněním a organizací OZP, schopných rychle uvolnit rozrušené prostory a zabezpečit manévr vojsk;

— trvalou **pohotovostí vojsk** k vedení boje v rozsáhlých rozrušených a zamořených prostorech a zvýšenými nároky na pohotovost a akceschopnost všech speciálních jednotek, určených k likvidaci následků po jaderných úderech;
— vysokou **pohotovostí druhých sledů a záloh** k převzetí plnění bojových úkolů za vyřazené nebo dočasně zastavené prvosledové jednotky a útvary;
— pevným **velením vojskům**, zejména ve složité situaci po výbuchu jaderných min.

Je přirozené, že **rozsáhlé používání jaderných min ovlivní nejen základy manévru** (směr hlavního úderu, směry zasazení druhých sledů, přenášení úsilí v průběhu operace, manévr podél fronty), **ale ovlivní výrazně i tempa útoku**, která se mohou na různých směrech rozvíjet s diametrálními rozdíly. To zvýrazní, zejména na operačním stupni, různorodý charakter činnosti na směrech, prohloubí linii fronty i hloubky sestav a zvýrazní manévrovost na bojišti.

Zvyšují se podstatně nároky na průzkum a ženíjní zabezpečení, kde je potřeba řešit i řadu nových organizačních a technických problémů.

VOJENSKÁ MYSL: *Nejdůležitějším úkolem vojsk v počátečním období války je ničit jaderné minové zátarasý do doby jejich výbuchu. Jaká opatření je třeba řešit?*

S. SOUKAL: Základním předpokladem zneškodnění nebo zničení jaderných minových zátarasů je především **zjištění přesných míst jejich rozmístění a uložení**. Zjištění některých základních skutečností již v míru umožňuje, aby se zahájením války bylo hlavní úsilí průzkumu zaměřeno na konkrétní směry a prostory rozmístění jaderných minových polí. Přitom nelze vyloučit, že jaderné miny mohou být i v jiných prostorech. Vysoká výkonnost ženíjních jednotek pravděpodobného nepřítele umožňuje zřizovat jaderná minová pole ve velmi krátkých časových lhůtách na základě vývoje situace. Proto je nutné, aby vlastní vojska vedla **průzkum k zjištění jaderných minových polí na široké frontě s plným využitím všech druhů průzkumu**.

Vzhledem k omezeným technickým možnostem průzkumu je prozatím nejúčelnější, aby úkoly přímého zjišťování jaderných minových polí v hloubce sestavy nepřítele plnily především **zvlášť připravené a vyčleněné průzkumné skupiny prvosledových divízií a skupiny hloubkového průzkumu armádního a divizního určení**. Včasné zjištění jaderných minových zátarasů v hloubce obrany nepřítele umožňuje s časovým předstihem řešit konkrétní opatření k jejich zničení nebo zneškodnění.

S. JÁSEK: Předpoklady k včasnému a účinnému ničení jaderných min do doby jejich výbuchu je nutné vytvářet již při plánování.

Na základě výsledků průzkumu je nutné **zaměřit úsilí velitelů a štábů na vyřazení jaderných min a prvků jejich obsluhy**. Tyto úkoly mohou zpravidla plnit:

- stíhací bombardovací letectvo,
- dělostřelectvo (na důležité objekty i raketové vojsko),
- průzkumné skupiny,
- výsadky (zejména vrtulníkové, schopné v krátkých lhůtách zahájit boj),
- předsunuté odřady,
- odřady zneškodňování jaderných min,
- soustředěné použití prostředků rušení.

Přitom je nutné jaderné miny zneškodnit nebo zabránit jejich použití do doby, kdy čelní sledy vstoupí do ohroženého prostoru.

V jaderných zátarasech, na rozdíl od klasických minových polí, nebudou se zřizovat průchody, ale průzkumová a ženijní opatření na zvoleném směru umožní, aby na hloubku několika desítek kilometrů v šířce asi 3 — 4 km bylo vytvořeno **pásmo sníženého nebezpečí použití jaderných min**. V těchto určených pásmech sníženého nebezpečí budou v mnoha případech procházet jednotky druhých sledů svazků a svazů, aniž se podaří všechny jaderné miny zničit nebo dezadjustovat a odstranit.

S. HYLSKÝ: Velký význam mají odřady k zneškodnění jaderných min. Jsou **nestálým prvkem bojové sestavy pluku nebo svazku** a velitelé je vytvářejí na základě situace na bojišti, zpráv hloubkového a agenturního průzkumu a úkolu útvarů nebo divize. **Odřad má několik skupin:** průzkumnou, vyhledávací, destrukční a zabezpečovací. Hlavní tíha úkolu spočívá na ženijních jednotkách; motostřelecké a tankové jednotky zabezpečují činnost odřadu.

Odřad musí být dobře vybaven mechanizačními prostředky k překonání překážek, které budou ztěžovat přístup k jaderné mině (návěsná zařízení na tankách, odminovací prostředky) a dále prostředky k poškození nebo zničení jaderné miny.

VOJENSKÁ MYSL: *Jaké jsou možnosti ničení nebo zneškodnění jaderných min?*

S. SOUKAL: Současné poznatky o systémech konstrukce a dálkové aktivace jaderných min dosud neumožňují vypracovat účinné způsoby jejich ničení. Umožňují pouze **doporučit některá opatření, kterými lze jaderné miny zničit nebo znemožnit jejich dálkové odpálení**.

Ke zničení jaderných min typů M 50, XM 129, XM 55 a XM 125 lze použít standardní kumulativní nebo táhlé nálože, které vzhledem ke konstrukčnímu systému těchto typů nemohou vyvolat jaderný výbuch. Vyžaduje to však správné uložení náloží k povrchu těla jednotlivých jaderných min. Jadernou minu typu M 59 lze zničit pouze tehdy, jestliže jaderná náplň miny není zapuštěna do kontejneru s kumulativní náloží s dostředným účinkem. Zjištění této skutečnosti na základě příznaků uložené jaderné miny je velmi obtížné.

K znemožnění odpálení jaderné miny mohou být použity rušiče s vertikální anténou a stínící kovové sítě. Důležité opatření je i poškození, popřípadě zničení zařízení k zabezpečení dálkové aktivace, např. anténní systém, povelové iniciační a roznětové zařízení.

K plnění všech těchto úkolů musí být připraveni a použiti zvlášť školení specialisté.

S. HYLSKÝ: **Zneškodnění jaderných min má několik fází:** poškození, zničení, dezadjustaci a úplné odstranění miny.

Při **poškození** se odpojí přírodní kabely u min, které se odpalují vodiči, dále se odpojuje anténní systém, poškozuje se nebo ničí rádiové a dešifrovací prostředky, které uvádějí miny v činnost apod.

Ke **zničení** se používá speciální náloživo, které po odpálení probije tělo miny a rozmetá nebo poškodí jadernou náplň.

Tyto dva způsoby zneškodnění — poškození a zničení — zabezpečí odřady k zneškodňování jaderných min. Přitom nadále trvá nebezpečí výbuchu některých již zničených min, i když by nedosáhly optimálních účinků ničení. Proto

to zdůvodnění průchodů jednotek v pásmech sníženého nebezpečí, o kterém hovoří s. Jašek.

Úkoly **dezadjustace a úplného odstranění** jaderných min budou plnit speciálně připravené frontové jednotky.

VOJENSKÁ MYSL: Podaří-li se nepříteli odpálit jaderný minový zátaras, ovlivní bezesporu průběh plánované operace (boje) vlastních vojsk. Kterým hlavním problémům musí velitelé a štáby věnovat pozornost při překonávání jaderného minového zátarasu?

S. JASEK: Podaří-li se nepříteli včas aktivovat jaderný minový zátaras, je velitel i štáb povinen přijmout nejúčinnější opatření a způsoby jejich překonávání.

K zabezpečení překonávání rozrušeného a zamořeného prostoru musí velitelé a štáby v krátkých časových lhůtách organizovat:

— průzkum k zjištění stupně rozrušení a zamoření i možnosti vyjití z tohoto prostoru;

— vyhodnocení situace vojsk a vliv rozrušení a zamoření na další vývoj bojové činnosti;

— opatření k obnovení bojeschopnosti vojsk a pokračování v plnění úkolů;

— zabezpečení proniknutí nařízení k podřízeným vojskům;

— vhodné použití všech prostředků a sil, zejména OZP, ženijních, chemických, zdravotnických jednotek a technických prostředků k odstranění následků a snížení účinků jaderného minového zátarasu;

— manévr zálohami a druhými sledy;

— pořádkovou službu v prostoru rozrušení a zamoření;

— likvidaci následků;

— obnovení narušeného velení;

— opatření k zabránění odpálení dalších jaderných min.

V závislosti na úkolu vojsk, taktické situaci obou stran, charakteru jaderného zátarasu a způsobu přivedení min k výbuchu, povětrnostních podmínkách a rázu terénu, je možné:

— překonávat rozrušený a zamořený prostor v nejkratší lhůtě;

— vyčkat do poklesu úrovně radiace a překonávat jej po stanovené časové lhůtě;

— vymanévrovat rozrušený a zamořený prostor a přenést bojovou činnost na jiný směr.

Bezprostřední překonávání rozrušeného a zamořeného prostoru bude nutné tenkrát, jestliže plnění úkolů je přísně časově omezené, vyčkání do poklesu úrovně radiace nebo manévr na jiný směr by umožnilo nepříteli včas přisunout nové síly; kromě toho dávky ozáření při překonávání prostoru nesmějí podstatně snížit bojeschopnost vojsk.

Při umísťování jaderných min a zátarasů bude typické maximální využívání výhodné konfigurace terénu (soutěsky, komunikační uzly, vhodné přístupy k řekám apod.). Odpálením min se ztíží manévr v daném prostoru. Proto velitelé a štáby musí počítat i s hromadným využitím vrtulníků pro přepravu vojsk a některé techniky.

V případě, že nepřítel použije jaderné miny větší ráže, ve velkém prostoru a s velkou hustotou při nevýhodných možnostech vyvedení vojsk na jiný směr,

k zachování bojeschopnosti vojsk bude někdy účelné **vyčkat poklesu úrovně radiace na přípustné normy**, popř. i vyvést část vojsk mimo nebezpečně ohrožený prostor a překonávání rozrušeného a zamořeného prostoru organizovat později.

Vymanévrování z rozrušeného a zamořeného prostoru přenesením bojové činnosti vojsk na jiný směr je nejvýhodnější způsob překonávání jaderného minového záatarasu.

V průběhu boje, zejména v hloubce nepřátelské obrany, bude někdy nutné při obcházení rozsáhlejších rozrušených a zamořených prostorů využít i pásem sousedů.

Při vyvádění vojsk na jiné směry je nutné vždy zabezpečit, aby manévrem na nový směr nedošlo k nepřipustnému hromadění vojsk a tím i k jejich vystavení jaderným úderům raketového vojska a dělostřelectva nepřítel.

Způsob překonání pásem je náročný. Vyžaduje rychlou a organizovanou práci velitelů a štábů, a schopnost rychlého a skrytého manévru vojsk. Při bojové činnosti svazů a svazků lze tyto způsoby různě kombinovat.

Po překonání rozrušeného a zamořeného prostoru je nutné obnovit bojeschopnost zasažených vojsk a zabezpečit komunikace pro manévr druhých sledů, záloh a týlu.

VOJENSKÁ MYSL: Jaderný minový záataras i jednotlivé miny může nepřítel odpálit s překvapením, v nejméně vhodné situaci pro naše vojska, např. až v průběhu vedení boje v prostoru záatarasu. Jaká opatření řešit v této složité situaci?

S. SOUKAL: Systém velení umožňuje hromadné odpálení celého jaderného minového záatarasu nebo i jednotlivých min v souladu s konkrétním zámyslem vedení operace. Některé jaderné miny mohou být odpáleny až v průběhu pokračování jaderného minového záatarasu vlastními vojsky. Důležitou úlohu budou mít v takových případech diverzní skupiny. Jaderné miny mohou používat velitelé do brigády vto. Velmi často je budou používat zejména při vedení boje na samostatných, oddělených směrech.

Zvláštní význam má použití jaderných min k vytvoření záplavových území. Každá řeka může v této souvislosti znamenat velkou překážku. Obtíže budou v tom, že vojska budou překonávat řeku v podmínkách nejen záplavového území, ale i radioaktivního zamoření.

S. HYLSKÝ: Nepřítel může odpálit jaderné miny zejména v prostorech, které lze jen těžko obejít.

Jakou překážku jaderná mina vytvoří, vyplývá z těchto příkladů. Ve studni 20 m hluboké 1 kt jaderná mina vytvoří nálevku v průměru 90 m a hlubokou 28 m. 10 kt jaderná mina v průměru 145 m a hlubokou 35 m. 47 kt jaderná mina v hloubce 9 m vytvoří nálevku v průměru 160 m a hlubokou 30 m.

Proto vlastní vojska budou často přecházet v blízkosti nálevky nebo přes nálevku po opadnutí největší radioaktivity.

Důležitý úkol bude plnit odřad zabezpečení pohybu, který musí být kvalitativně daleko lépe vybaven, zejména účinnou ženijní technikou, aby byl schopen splnit všechny úkoly. Likvidace nebude úkolem jen ženijního vojska, ale budou se na ní bezpodmínečně podílet všechny druhy vojsk.

S. JAŠEK: Svoji úlohu sehráje především pevnost a operativnost velení, rychlé rozhodování a zabezpečení včasného proniknutí rozkazů a nařízení vojskům.

Půjde o rychlou organizaci manévru hlavních sil k včasnému obejití, popř. překonání rozrušených a zamořených prostorů i k vyvedení zasažených jednotek. Organizace překonávání rozrušených a zamořených prostorů bude vcelku to-
tožná se známými otázkami přechodu zamořených prostorů, které jsou ve voj-
scích vžitý.

VOJENSKÁ MYSL: *Na které další otázky, spojené s překoná-
váním jaderných minových zátarasů je nutné zaměřit pozor-
nost v teoretické práci.*

S. JAŠEK: Především na **průzkum jaderných min**, zejména na podstatné zvý-
šení jeho kapacity v rychlém a bezpečném propátrání zájmového prostoru. To
přirozeně závisí jak na technických prostředcích průzkumu, tak i na způsobu
jeho organizace. V těchto oblastech jsou malé zkušenosti.

Závažnou otázkou zůstává **rozpracování způsobů zneškodňování jaderných
min** a zásad jak zabránit jejich aktivování bojovou činností i technickými způ-
soby.

Pozornost je nutné zaměřit i na to, jak **zabezpečit průchod v rozsáhlých roz-
rušených a zamořených prostorech**, zejména v blízkosti center výbuchu **ja-
derných min**. Tato činnost klade vysoké požadavky nejen na organizaci práce
velitele a štábů, ale i na technické rozpracování činnosti. Půjde o ekonomické
způsoby nasazení techniky při současném řešení potřebné ochrany živé síly.

Zvláštnosti vyplývají z **vedení dlouhodobé bojové činnosti v rozsáhlých za-
mořených prostorech**. Zatímco dříve takové prostory vznikaly především na
úrovni druhých sledů a záloh, kde byl dostatek prostoru k manévru a vojska
nebyla zpravidla v palebném dotyku s nepřítelem, dnes se rozsáhlé zamořené
prostory přesunuly vlivem použití jaderných min **do prostoru rozvinutých
prvních bojových sledů. Bojovat s nepřítelem a organizovat bezpečnou ochranu
vojsk je vysoce náročný, dosud málo rozpracovaný úkol.**

S. SOUKAL: Je naprosto nezbytné s daleko větší intenzitou **zkoumat systémy
konstrukce a dálkové aktivace a vypracovat účinná opatření k zneškodnění ja-
derných min**. Kromě toho teoreticky rozpracovat a technicky realizovat **nové
prostředky technického průzkumu**, které by umožňovaly přesně zjišťovat jader-
né miny na základě jejich radioaktivního záření.

Je důležité, aby se studium konstrukcí aktivačních systémů jaderných min,
způsobů překonávání jaderných minových polí nebo i zneškodňování nestaly
módní, sezónní záležitostí. V minulosti se mnohé nové problémy staly nárazo-
vou akcí. Jaderné miny a boj proti nim je proto nutné **zkoumat a cvičit v sou-
ladu s celkovým použitím jaderných zbraní nepřítele**. Na všech stupních velení
lze řešit účinné metody průzkumu a zneškodňování jaderných min i překoná-
vání jejich účinků jedině v celém komplexu a především z operačního hlediska.

S. HYLŠKÝ: V souvislosti s existencí jaderných min i v souvislosti s jejich
neustálým poznáváním bude třeba, aby v plné míře a plnou intenzitou pracoval
i náš **vývoj prostředků pro průzkum a zneškodňování**. Např. hlubinné sondovací
prostředky mohou na základě počítačů zjistit minu na určitou vzdálenost.
I u nás jsou k dispozici prostředky, které jsou schopny zjistit zda zemina je
narušena nebo ne. Podobné prostředky musí náš vývoj bezpodmínečně zabezpe-
čit ve vojenské aplikaci. Dále musí vývoj **zkoumat otázku generátorů místního
rušení**.

Besedu připravil a vedl podplukovník Vladimír GRUBNER