

Ženíjní zabezpečení překonávání jaderných zátarasů

Ženíjní zabezpečení překonávání jaderných zátarasů představuje celý komplex úkolů od ženíjního průzkumu až po odminování, případně odstranění závalů po výbuchu jaderných min.

Cílem ženíjního zabezpečení překonávání jaderných zátarasů je vytvořit optimální podmínky k jejich rychlému a bezpečnému překonání a v případě výbuchu jaderných min ke zřízení průchodů a cest ve vzniklých zónách zatarasení a radioaktivního zamoření.

K hlavním úkolům ženíjního zabezpečení překonávání jaderných zátarasů patří:

- ženíjní průzkum jaderných zátarasů, zahrnující průzkum míst uložení jaderných min a stanovišť roznětu, jakož i konstrukci a způsobů uložení jaderných min,

- zneškodnění a ničení jaderných min a odpalovacích systémů,

- zřizování průchodů a cest v radioaktivně zamořených prostorech, závalech a zátarasech, vzniklých po výbuchu jaderných min a lokalizace požárů,

- záchrana živé síly a vyproštění techniky po výbuchu jaderných min.

Organizace a způsoby plnění jednotlivých úkolů jsou závislé na bojové situaci, na systému jaderných zátarasů, na počtu ženíjních sil a prostředků, jež jsou k dispozici, na možnostech ženíjní techniky a konečně na čase, terénních a atmosférických podmínkách.

Úkoly ženíjního zabezpečení překonávání jaderných zátarasů musí plnit všechny druhy vojsk, speciálních vojsk i služeb, pouze nejsložitější úkoly vyžadují speciální výcvik a techniku, plní ženíjní vojsko.

V další části pojednání rozeberu specifiku jednotlivých úkolů ženíjního zabezpečení.

Ženíjní průzkum jaderných zátarasů

I když značná část úkolů ženíjního průzkumu jaderných zátarasů musí být plněna již v míru, budu se v článku zabývat pouze těmi úkoly ženíjního průzkumu, které budou plnit vojska v boji. K nim patří především

- upřesnění míst a způsobů uložení jaderných min, rozmístění stanovišť roznětu a skladů jaderných min,

- zajištění nejvhodnějších způsobů likvidace jaderných min a ničení stanovišť roznětu a skladů jaderných min,

- upřesnění míst a prostorů výbuchu jaderných min a pásem ničení a radioaktivního zamoření po jejich výbuchu,

- upřesnění objížděk zatarasených a zamořených prostorů po výbuších jaderných min,

- upřesnění rozsahu likvidačních opatření, příp. rozsahu prací k překonání zatarasených a zamořených prostorů.

Průzkum jaderných zátarasů jsou povinni organizovat velitelé a štáby všech stupňů, a to komplexně. Komplexní průzkum musí kromě uvedených úkolů ženíjního průzkumu zjistit navíc použití speciálních jednotek ke kladení, příp. ochraně položených jaderných min a možnosti jejich ničení.

Úkoly ženíjního průzkumu plní vševojskové a speciální průzkumné jednotky pozemního i vzdušného průzkumu, prostředky radiotechnického průzkumu, jakož i všechny jednotky a útvary v průběhu bojové činnosti.

Vzhledem ke značnému předpokládanému rozsahu použití jaderných min, zejména v počátečním období války při překonávání příhraničního jaderného pásma, je nutné při organizaci ženíjního průzkumu jaderných zátarasů dodržet tyto zásady:

K ženijnímu průzkumu určovat malé průzkumné jednotky, doplněné specialisty k průzkumu míst uložení jaderných min a k jejich zneškodnění, příp. likvidaci. Tyto malé průzkumné jednotky mohou snadněji proniknout do hloubky bojové sestavy nepřítelů a zde rychleji manévrovat. Počet průzkumných skupin musí umožnit zjištění jaderných min i ochranných minových polí v celé hloubce útočné operace. Při šířce útočného pásma divize 20–30 km a za předpokladu hustoty 1 jaderná mina na 3 km šířky fronty, můžeme počítat v útočném pásmu divize se 7–10 jadernými minami. K jejich průzkumu a zneškodnění by bylo neúčinnější použít 7–10 průzkumných skupin, přičemž každá tato skupina by působila v pásmu o šířce 3 km. (Tento předpoklad je závislý na terénu, např. v zalesněném horském masivu ŠUMAVA a ČESKÝ LES by měla jedna průzkumná skupina působit na jedné ose postupu, včetně sjízdných polních a lesních cest. Tyto průzkumné skupiny by měly být vysílány počínaje prapory 1. sledu. Přitom každý stupeň velení počínaje plukem by měl mít zálohu těchto průzkumných jednotek. Těmto požadavkům bude nutné přizpůsobit organizační strukturu průzkumných jednotek, jak se o tom zmíním dále. Přitom organizace těchto jednotek musí umožňovat jak samostatné plnění úkolů, tak jejich začleňování do speciálních odřadů k zneškodňování jaderných min.

Radiotechnickým průzkumným jednotkám zadávat konkrétní úkoly ke zjišťování stanovišť roznětu jaderných min.

Všechny zprávy o jaderných minách předávat okamžitě v sítích průzkumu a dodatečně v sítích výstrahy, příp. v sítích velení.

Vzhledem k tomu, že nepřítel předpokládá použít jaderné miny i v hloubce naší operační sestavy (s využitím speciálních diverzních výsadkových skupin), je nutný i ženijní průzkum prostorů soustředění vojsk, prostorů týlových útvarů a zařízení, příp. důležitých úseků os přesunu v hloubce bojové sestavy. K tomuto účelu používáme především průzkumné jednotky pluku a divízi 2. sledu, příp. průzkumné teritoriální jednotky.

Vlastní i teritoriální vojska musí učinit opatření k zabezpečení důležitých hydrotechnických objektů (zejména přehrad a mostů na řece VLTAVA a LABE, příp. i VÁH) před plovoucími jadernými minami. K tomu účelu vyčleněné průzkumné příp. ochranné jednotky umísťujeme ve vzdálenostech, chránících uvedené objekty

před ničivými účinky jaderných min minimálními kilotonážemi 10 kt.

Jak jsem již uvedl, bude nutné organizovat v útočném pásmu divize 7–10 průzkumných skupin, doplněných speciálně vycvičenými ženisty k průzkumu místa a způsobu uložení jaderné miny (včetně průzkumu míst položení ochranných minových polí) a k jejich zneškodnění. Za předpokladu, že bojová sestava divize bude mít tři pluky v 1. sledu, bude nutné mít v pluku organizačně připraveny 3–4 průzkumné skupiny. K jejich doplnění ženisty předpokládáme využít k tomu účelu speciálně cvičené ženisty z ženijní čtyřplukovní ženijní roty, což sice na jedné straně zabezpečuje splnění daného úkolu, na druhé straně však omezuje možnosti ženijní roty pluku k plnění ostatních úkolů ženijního zabezpečení (zejména k zesílení praporů 1. sledu). Z tohoto důvodu je nezbytné zesílit plukovní ženijní rotu o další ženijní průzkumnou čet, vycvičenou s hlavním zaměřením na průzkum a likvidaci jaderných min. V rámci divize pak bude nutné mít v záloze 2–3 průzkumné skupiny, k jejichž doplnění ženisty však nejsou v divizním ženijním praporu síly. I když se v současné době tato situace řeší z počtu ženijní čtyř ženijní komunikační roty (čímž se však oslabuje možnost vytvořit dva OZP v rámci divize), je výhodnější zesílit dosavadní ženijní průzkumné družstvo divizního ženijního praporu, předurčené především k plnění úkolů ženijního technického průzkumu, alespoň o další ženijní průzkumné družstvo.

K plnění úkolů ženijního průzkumu jaderných min by bylo vhodné zabezpečit, aby v průzkumných skupinách byl kromě chemika průzkumníka i průzkumník radioelektronik, speciálně vycvičený z počtů vševojskových průzkumníků. Jeho úkolem by bylo zjišťovat hloubkové uložení jaderné miny. V tomto směru probíhají v Sovětském svazu zkoušky s využitím protonového magnetometru, který je schopen zjistit jak váhu, tak rozměry jaderné miny. Tento způsob zjišťování jaderných min je velmi důležitý hlavně u jaderných min kladených polním způsobem (tj. ne do předem připravených studní).

K řízení činnosti průzkumných skupin, případně i odřadů k zneškodnění jaderných min, jakož i k urychlenému předávání zpráv o výsledcích průzkumu a zneškodnění jaderných min, by bylo dále účelné organizovat na stupni pluk, příp. divize, speciální řídicí skupinu, vybavenou rádiovými stanicemi a přijímači. Skupina by mohla působit i jen dočasně, zejm.

na k překonání pásem jaderných min (např. v příhraničním pásmu apod.).

Činnost průzkumných skupin k průzkumu jaderných min je nutné již před jejich vysláním, příp. v průběhu jejich zasedání, upřesnit na základě údajů, zjištěných studiem získaných dokumentů a informací o nepříteli, výslechem zajatců a civilního obyvatelstva, agenturním průzkumem a analýzou objektů a prostorů, jejichž zaminování je co nejpravděpodobnější. V Polské lidové republice byly navíc provedeny pokusy upřesňovat možná místa uložení jaderných min pomocí vrtníků, vybavených elektronickými přístroji, reagujícími na kovový obal jaderné miny, přičemž by jeden vrtník byl schopen jedním letem prověřit pásmo široké až 3 km. Vyřešení tohoto problému by podstatně urychlilo průzkum uložení jaderných min a zřejmě by i umožnilo snížit počty průzkumných skupin.

Kromě úkolu zjišťovat místa uložení jaderných min musí být průzkumné skupiny schopny okamžitě zabránit jejich výbuchu, tj. musí být vycvičeny ničit řídicí systém jaderných min, který může být elektrický neb radiový.

Zatím co průzkumné skupiny pluku 1. sledu budou působit v celém útočném pásmu pluku (s důrazem na předem vyhodnocené prostory nejpravděpodobnějšího uložení jaderných min), budou průzkumné skupiny divize, pokud budou zasedeny (zpravidla vždy při překonávání pásma jaderných min), působit zpravidla pouze na ose (osách) přesunu hlavních sil divize (většinou jako součást odřadů k zabezpečení pohybu divize). Jejich úkolem bude prozkoumávat pás terénu oboustranně komunikace v šířce 1–2 km.

Armádní průzkumné skupiny je účelné vysílat k dokonalému průzkumu komunikačních zón, udržovaných armádními prostředky. I v tomto případě bude jejich hlavní úkol průzkum pásu terénu oboustranně udržovaných komunikací, a to jak podélných, tak příčných. Je výhodné začlenit tyto průzkumné skupiny do podřízenosti velitelů ženijních nebo ženijních strojních útvarů, předurčených k údržbě komunikačních zón. K těmto účelům budou zpravidla používány zvlášť vycvičení ženisté ze speciálního ženijního praporu armádní ženijní brigády. Další armádní průzkumné skupiny, vysazované zpravidla již do týlu nepřítelů, budou mít úkol zjistit použití jaderných min u důležitých objektů operačně taktického významu (např. u přehrad, důležitých mostů apod.). V tomto případě musí být složení průzkumné skupiny a její vybavení takové, aby jí umožnilo nejen průzkum místa

uložení jaderné miny, ale i tuto zneškodnit a vytvořit tak podmínky k zabezpečení rychlého postupu pluku 1. sledu. Řízení činnosti těchto průzkumných skupin musí být jedním z hlavních úkolů průzkumného oddělení armády (v součinnosti s ženijním oddělením).

Okamžitě po zjištění místa uložení jaderné miny musí velitelé všech stupňů, kteří vysílají průzkumné skupiny, učinit opatření k urychlenému ničení zjištěných min. K ničení jaderných min jsou zpravidla vyčleňovány speciální odřady, o jejichž úkolech se zmiňují v další části pojednání.

Ještě krátce k ženijnímu průzkumu jaderných zářarů na vodních překážkách.

Je ztěženo tím, že nepřítel může použít miny, uložené v korytě řeky. K průzkumu takto uložených jaderných min je možné použít pouze speciálně vycvičené ženijní jednotky. Protože motostřelecký pluk 1. sledu organizuje násilný přechod vodního toku zpravidla na 2–3 plavidlových a na 1–2 brodových přepravištích (tankový pluk na 2–4 brodových a jedním plavidlovým), bude jejich současný průzkum vyžadovat 4–5 ženijních průzkumných skupin, které pluk zpravidla mít nebude. Průzkum předpokládaných přepravištů bude proto nutné organizovat buď postupně, nebo k němu používat vševojskové průzkumné jednotky, které by však k tomuto účelu musely být vycvičeny již v míru. Přitom musíme počítat s tím, že po skončení ženijního průzkumu předpokládaných přepravištů bude žádoucí prověřit celý úsek přepravy pluku 1. sledu, neboť i výbuch jaderné miny mimo přepraviště může vážně narušit, případně i znemožnit přepravu na prověřeném přepravišti. Součástí průzkumu přepravištů musí být i průzkum přístupových os k jednotlivým přepravištím.

Průzkum divizních přepravišt (přívozových nebo mostových) budou zpravidla uskutečňovat ženijní průzkumné hlídky divize (tj. z počtu divizního ženijního praporu), průzkum armádních přepravišt pak armádní ženijní průzkumné hlídky. Proto je nutné zaměřit již v míru výcvik průzkumných jednotek armádního pontonového praporu neb ženijní brigády i k plnění tohoto úkolu.

Zneškodňování a ničení jaderných min a odpalovacích systémů

Realizace tohoto úkolu závisí na uložení jaderných min a odpalovacích systémů (na povrchu, pod zemí, pod vodou, uvnitř objektů apod.), na jejich za-

bezpečení proti zvednutí a na vybavení odřadů pro zneškodnění jaderných min.

Způsob zneškodnění a ničení jaderných min je pak závislý na jejich konstrukci, odpalovacím systému, na způsobu uložení a zabezpečení a na jejich ochraně.

Hlavní způsoby zneškodnění a ničení jaderných min jsou:

— aktivní nebo pasivní zarušení příjmu odpalovacích povelů,

— ničení rádiových přijímačů neb přerušení elektrických přívodů,

— dezadjustace a zvednutí jaderné miny,

— vlastní ničení jaderné miny.

Jaderné miny zneškodňují a likvidují odřady pro zneškodnění jaderných min, organizované od stupně pluku výše. Nejvýhodnější složení OZJM:

— **podskupina průzkumná** (jedno družstvo, z toho nejméně jeden chemik-průzkumník, jeden radioelektronik-průzkumník a jeden radista, zbytek ženisté) vytváří se u pluku z ženijní čtyř plukovní ženijní roty, u divize z ženijní čtyř ženijní komunikační roty divizního ženijního praporu neb z posilové ženijní speciální roty armádní ženijní brigády, u armády ze speciálního ženijního praporu armádní ženijní brigády;

— **podskupina likvidační** (do ženijního speciálního družstva) tvoří se na všech stupních velení z posilových jednotek ze ženijního speciálního praporu armádní ženijní brigády,

— **podskupina zabezpečení** (motostřelecká neb tanková četa, posílená alespoň jedním tankem s mechanickým, příp. výbušným omdinovačem k vytváření průchodů v klasických minových zátarasech, položených k ochraně místa uložení jaderné miny nebo doplňujících systém jaderných zátarasů).

Popis činnosti OZJM a jeho řízení je uvedeno v předpise Vševojsk-2-6. Vzhledem k předpokládanému zesílení pluků 1. sledu do jedné speciální ženijní čtyř a divize do jedné speciální ženijní roty, můžeme vytvořit na stupni pluk a na stupni divize až tři OZJM. Počet OZJM na stupni armáda závisí na rozsahu posílení divizí 1. sledu. Vzhledem k tomu, že bez posílení pluků a divizí 1. sledu nejsou tyto schopny plnit úkoly likvidace jaderných min a poněvadž začleňování posilových jednotek z armádní ženijní brigády až do pluků 1. sledu bude spojeno se značnými potížemi, doporučuji zvážit organizační začlenění jedné speciální roty do divizního ženijního praporu a

v armádní ženijní brigádě ponechat pouze jednu speciální ženijní rotu k plnění armádních úkolů. Toto řešení by rovněž vytvořilo předpoklady k soustředěnému mírovému výcviku ženijních jednotek, předurčených k průzkumu a likvidaci jaderných min v rámci divize i podmínky k jejich využívání na součinnostních cvičeních v rámci pluků i divize.

Několik slov k jednotlivým způsobům zneškodňování neb ničení jaderných min.

a) Zarušení příjmu odpalovacích povelů není dosud dostatečně prakticky ověřeno. Pasivní způsob spočívá v odrazu rádiových vln pomocí kovových sítí, rozprostřených nad anténním systémem jaderné miny. Podmínkou je, aby oka sítě nebyla větší než polovina vlnové délky (tj. 1×1 mm).

b) Rádiové přijímače jaderných min je možné ničit buď mechanicky neb pomocí náložek. Rovněž elektrické povelové kabely se přerušují buď mechanicky (přestřihnutím) neb náložkami.

c) K dezadjustaci a zvednutí jaderné miny může dojít jen při dostatku času pouze u jaderných min, uložených v předem připravených minových komorách, je-li bezpečně prokázáno, že nejsou zajištěny proti dezadjustaci (proti zvednutí, na ořes apod.) a že nemají časový rozněcovač. Přitom před zahájením prací ke zvednutí jaderné miny musí být zcela bezpečně zabráněno jejich aktivaci nepřitelem (zarušením příjmu odpalovacích povelů nebo zničením rádiového přijímače či přerušením elektrického povelového systému).

d) Jaderné miny se ničí ve všech případech, kdy nelze přistoupit k jejich dezadjustaci a zvednutí a to přiloženou náloží. Velikost náložky vypočítáme (podle příručky „Rukovodstvo po rozvědkě i preodoleníu jaderno-minnych zagraždění“ Moskva 1967) podle tohoto vzorce:

$$L \geq 5^2 (H + 0,5)$$

kde L je hmotnost náložky v kg

R je vzdálenost náložky od středu jaderné miny v m

H je hloubka uložení jaderné miny v m.

Příklad: Vypočítat hmotnost náložky ke zničení jaderné miny, uložené v minové komoře průměru 1 m a v hloubce 6 m. Ke zničení využít vývrt ve vzdálenosti 0,5 m od stěny minové komory.

$$L \geq 5 R^2 (H + 0,5)$$

$$R = d/2 + 0,5 = 1/2 + 0,5 = 1 \text{ m.}$$

$$R \geq 5 \cdot 1^2 (6 + 0,5) = 32,5 \text{ kg}$$

Je-li možné zničit minu náloží, přímo přiloženou na tělo jaderné miny, počítá se velikost nálože podle vzorce:

$$L = 13 R^5$$

K ničení jaderných min se používají buď soustředěné, usměrněné nebo táhlé nálože, umístěné přímo v minové komoře, nebo soustředěné či usměrněné nálože, umístěné ve vývrtu vedle minové komory. Ke zjištění hloubky uložení jaderných min, uložených polním způsobem (tj. ve vývrtch) nebo zasypávaných v minových komorách se předpokládá použití radiometru beta-gamma. Zkušenosti s jeho využitím však v naší armádě dosud nemáme.

Zřizování průchodů a cest v radioaktivně zamořených prostorech a v závalech a zátarasích, vzniklých po výbuchu jaderných min, a lokalizace požárů.

Nepodaří-li se zabránit výbuchu jaderné miny, je nutné

— organizovat průzkum nejvýhodnějších průchodů nebo objížděk radioaktivně zamořeného nebo zataraseného prostoru. Nejvýhodnější je průzkum pomocí vrtulníků smíšenou chemicko-ženijní průzkumnou hlídkou. Přitom průchody těmito prostory volíme v místech s nejnižší hodnotou radioaktivního zamoření a s nejmenším rozsahem závalů;

— odřady zabezpečení pohybu zabezpečit úpravou os přesunu. Vzhledem k výši radioaktivního zamoření a k bojovému úkolu volíme nejvhodnější dobu zahájení prací, příp. přidáme dostatečně silné odřady zabezpečení pohybu a organizujeme jejich střídání;

— speciálně vytvořenými odtarasovacími skupinami, začleněnými do odřadů zabezpečení pohybu, odstranit zejména pomocí trhavin závaly v lesích a osadách a vytvořit tak podmínky k masovému zasazení ženijních strojů, případně tanků s dozerovými radlicemi.

Vzhledem k vysokému stupni zamoření terénu v prostoru nálevky, vzniklé po výbuchu jaderné miny, a jeho časově dlouhodobému poklesu, jakož i vzhledem k ohromnému rozsahu zemních prací, spojených s přechodem přes nálevku, volíme při zřizování průchodů v takto rozrušených prostorech téměř zpravidla trasu průchodu v co největší vzdálenosti od nálevky, příp. tyto prostory (dovolí-li to bojová situace) vůbec obcházejme i za cenu nutnosti úpravy os přesunu terénem. Průchody v terénu, zataraseném vý-

buchy jaderných min, upravujeme pouze při plnění úkolů záchranných a uvolňovacích prací jednotek a útvarů, bezprostředně zasažených výbuchem jaderných min, a opět jen v případě, není-li jiná možnost vyvedení vojsk z těchto prostorů.

Složitější situace může vzniknout při překonávání jaderných zátarasů, chránících přístup k řece nebo bránících uskutečnění násilného přechodu. V takovém případě bude často volba osy postupu ovlivněna kromě terénních možností překonání nebo obejítí prostoru, zataraseného výbuchem jaderné miny, i možnými přepravišti, které mohou být v určitých úsecích řeky natolik omezené, že přímo ovlivní výběr osy přístupu bez ohledu na účinky jaderných min. Tato skutečnost potvrzuje, že průzkumu míst uložení jaderných min, příp. jejich likvidaci musíme věnovat maximální pozornost zejména při přípravě násilného přechodu.

Stejná, někdy i složitější situace, může vzniknout i při překonávání horských a zalesněných masivů se slabě rozvětvenou komunikační sítí (zejména ŠUMAVA a ČESKÝ LES, SCHWARZWALD, VOGESY apod.).

V takovýchto podmínkách budou rozhodovat o udržení potřebného tempa postupu zpravidla výsledky průzkumu a likvidace jaderných min, příp. počet a materiální vybavení odřadů zabezpečení pohybu.

Dále bude nutné s ohledem na pravděpodobné použití jaderných min v horských a zalesněných masivech, ve kterých se předpokládá zřizování komunikačních zón prostředky armád, příp. frontu, počítat se zesílením ženijních útvarů, vyčleněných do komunikační zóny (zpravidla praporů ženijních strojů, příp. ženijních praporů ženijních brigád, zesílených technikou pro zemní práce) speciálními jednotkami průzkumu a likvidaci jaderných min z počtů ženijních speciálních praporů ženijních brigád. Počet těchto jednotek bude záležet na počtu hlavních komunikačních tahů, které mají být v komunikační zóně udržovány, příp. na možnostech jejich rychlé přepravy v komunikační zóně (zesílení ženijního útvaru, vyčleněného do komunikační zóny, vrtulníky).

Vážným problémem bude i lokalizace požárů, vzniklých po výbuchu jaderných min. Zde půjde především o urychlené zasazení ženijní techniky, zejména buldozérů, příp. tanků nebo obrněných transportérů s dozerovými radlicemi, a zákopových pluhů a o masové použití trhavin k vytvoření ochranných požárních pásů.

Vzhledem k malé účinnosti dosavadních hasicích prostředků není pravděpodobné jejich masovější zařazení do výzbroje vojsk, alespoň pro nejbližší budoucnost.

Záchrana živé síly a vyprošťování bojové techniky po výbuchu jaderných min.

K záchraně živé síly a vyproštění bojové techniky z prostorů zasažených výbuchem jaderné miny je nutné organizovat již od stupně pluku záchranné uvolňovací odřady, případně k tomuto úkolu využít i odřady k zabezpečení pohybu, zesílené vyprošťovací technikou a zdravotnickým jádrem. Tyto jednotky plní své úkoly podle dosavadních ustanovení bojových řádů.

Podstatně větší pozornost než dosud bude však třeba věnovat jejich mírovému výcviku s důrazem na zabezpečení jejich řízení a součinnosti. K řízení záchranných a uvolňovacích prací musíme počítat s dočasným vyčleněním speciální řídicí skupiny pod velením zástupce velitele pluku (divize) a potřebných spojovacích prostředků, začleněných do speciální rádiové sítě.

Novým prvkem činnosti záchranných a uvolňovacích odřadů bude jejich čin-

nost v průběhu násilného přechodu, kdy musíme počítat s nutností záchran živé síly a s vyprošťováním bojové techniky, zatopené účinkem tlakové vlny jaderného výbuchu (zejména tanků, obrněných transportérů a přepravních prostředků). K tomu bude nutné již od stupně pluku organizovat (a mírově i cvičit) speciální jádra záchranného uvolňovacího odřadu. Toto speciální jádro by mělo mít alespoň jedno družstvo, vycvičené a vybavené k záchranně živé síly (motorové čluny, záchranné pásy, háky, provazy, plováky apod.) a nejméně jedno družstvo, vycvičené a vybavené k vyprošťování zatopené techniky (motorové čluny, potápěcí soupravy, vyprošťovací lana, vyprošťovací tanky apod.) Toto speciální jádro by měly organizovat i ženijní jednotky a útvary, předurčené ke zřizování přívozových a mostových přepravišť. K tomu účelu by měly být dosavadní soupravy přepravních prostředků (PMS i SMS) organizačně doplněny potřebnou vyprošťovací technikou a obsluhami.

Současně bude nutné řešit technické zlepšení souprav k jízdě tanků pod vodou s důrazem na zabránění vniku vzdušné vody po výbuchu jaderné miny do komínu tanku.

Z uvedených faktů vyplývá, že rozhodující podmínkou k zabezpečení vysokého tempa postupu a nepřetržitosti bojové činnosti je překonávání pásem a uzlů jaderných zátarasů ještě před jejich odpálením. To dosáhneme vysokou aktivní činností zejména pluku a divizí 1. sledu, spočívající v zabránění kladení jaderných min, v jejich včasné zjištění a likvidaci a v ničení stanovišť roznětu (ničení skladů jaderných min pokládám za samozřejmé). O rozhodující úloze pluků a divizí 1. sledu při plnění těchto úkolů svědčí skutečnost, že rozměry pásem příp. uzlů jaderných zátarasů budou téměř zpravidla větší než šířky útočných pásem divizí, což bude zásadně ovlivňovat jejich možnosti manévru přes tato pásma nebo uzly jaderných min.

Tato skutečnost by proto měla urychlit tvorbu nové organizační struktury především ženijních jednotek a útvarů z hlediska vytvoření organizačních i materiálních podmínek zejména k vytvoření speciálních ženijních jednotek pro průzkum a likvidaci jaderných min, dále zpracování metodiky výcviku jednotek k vyhledávání a překonávání jaderných zátarasů a vést velitele a štáby všech stupňů, především však pluků a divizí, k dokonalému zvládnutí uvedené problematiky s důrazem na řízení bojové činnosti vojsk při překonávání jaderných zátarasů.