

ORGANISACE ZATARASOVÁNÍ A NIČENÍ V PÁSMU OBRANY ARMÁDY

Major Jaroslav Šebek

Úvod

Zátarasas mají za použití zbraní hromadného ničení zvláště velký význam.

Zátarasas všech typů jsou v souladu s ostatními bojovými prostředky a palbami mocný bojový prostředek, který, bude-li ho dovedně a správně použito, může způsobit nepříteli značné ztráty na živé síle a bojové technice a může do značné míry zpomalit tempo jeho útoku.

V soudobých podmínkách vedení obranného boje má mimořádný význam jen hromadné použití zátarasů.

Základem systému zátarasů jsou minová pole a ostatní výbušné zátarasas, doplněné zátarasas chemickými a bojovými radioaktivními látkami.

Takovým způsobem se vytváří jednotný systém ženižné technických zátarasů.

Na hromadné použití zatarasovacích prostředků ukazují i zkušenosti z Veliké vlastenecké války, kdy jen v bitvě u Kurska ztratili Němci na minových polích více než 800 tanků.

Organisace zatarasování a ničení v pásmu obrany armády za použití klasických zbraní umožňovala vzhledem na poměrně nízké tempo útoku, na malou hloubku plánovaného průlomu, na užší pásma obrany a na poměrně malý účinek klasických zbraní útočnicka na systém zátarasů vytvářet v poměrně krátkém čase a s poměrně malým počtem ženižných sil a prostředků takový systém zátarasů, který se skládal z jednotlivých, na tankových směrech téměř souvislých pásem zátarasů před jednotlivými obrannými postaveními a v jejich hloubce. Systém protitankových minových polí byl doplněn systémem ničení objektů všech typů, při čemž užší pásmo obrany a jeho malá hloubka umožnily, že téměř všechny objekty připravené k ničení a průchody v zátarasích připravené k uzavření mohly být trvale obsazeny roznětovými a zatarasovacími hlídkami.

Možnost vyřadit zátarasas, po případě porušit systém ničení účinkem klasických zbraní byla poměrně malá, takže ženižných sil a prostředků určených k provádění manévru zátarasas mohlo být použito zpravidla vždy k tomu, aby bylo útočnickovi zabráněno rozšířit úspěch, a to jak do hloubky, tak i do stran. Proto byl za použití klasických zbraní, jak tomu nasvědčují zkušenosti z Veliké vlastenecké války, organisován u svazků zpravidla jeden pohyblivý odřad zatarasovací. Pro zřizování systému zátarasů nebyly proto zpravidla svazky zesilovány ženižnými jednotkami určenými speciálně k zřízení zátarasů. Svazky byly zesíleny těmito jednotkami jedině tehdy, když byly na směru hlavního odporu.

Nové bojové prostředky, hlavně zbraně hromadného ničení, pod jejichž vlivem byla vytvořena nová struktura obranného systému, měly do značné míry vliv i na formy organisace systému zatarasování a ničení,

vzhledem na značné zvětšení šířek obranných pásem, zvětšení hloubky obrany, zvýšení tempa útoku a značně hlubší úkoly plánované při útočné operaci a konečně na velký ničivý účinek zbraní hromadného ničení na systém zátarasů.

Ačkoli střední taktické hustoty zůstaly beze změny, vzrostla vzhledem k zvětšení šířky a hloubky obranného pásma potřeba zatarasovacího materiálu, a to hlavně materiálu odolného proti ničivým účinkům zbraní hromadného ničení.

Zvýšený rozsah úkolů spojených s vytvořením systému zátarasů vynutil si zesílení svazků organisujících a provádějících zatarasování a ničení ženijními jednotkami a útvary určenými speciálně k vytváření systému zátarasů.

Zvýšený rozsah úkolů a mnohem kratší přípravná doba, v které musí být systém zátarasů vytvořen, vynutily si rozsáhlou mechanisaci prací při zřizování zátarasů, a to nejen při zřizování minových polí, ale i všech ostatních typů zátarasů.

Značná šířka obranných pásem a možnost vyřadit zátarasy ničivými účinky zbraní hromadného ničení podstatně zvýšily význam manévru zátarasy s cílem nejen zabraňovat útočnickovi rozvíjet úspěch, ale i obnovovat zátarasy vyřazené ničivými účinky zbraní hromadného ničení.

Všechny tyto podmínky mají do značné míry vliv i na formy plánování zatarasování a ničení a zvyšují i význam a odpovědnost těch velitelů, kteří za vytvoření spolehlivého a účinného systému zátarasů odpovídají.

Rozdíly úkolů spojených se zřizováním zátarasů nám nejlépe vyplynou, srovnáme-li obě struktury obrany, t. j. obrany dřívější, budované za používání klasických zbraní, a obrany soudobé, budované za používání zbraní hromadného ničení.

Původně zřizovala armáda při šířce pásma obrany 50 km a při střední taktické hustotě minování 4 až 5,5 zpravidla 200 až 270 km protitankových polí.

V současné době zřizuje armáda při stejné střední taktické hustotě minování a při šířce pásma obrany 70 km zpravidla 280 až 350 km protitankových minových polí.

Na zřízení těchto zátarasů v pásmu obrany armády bylo dříve třeba průměrně 200 denních výkonů ženijní roty, kdežto při soudobé struktuře obrany je průměrná potřeba 300 denních výkonů ženijní roty.

I. Vliv atomových zbraní na systém zátarasů a jejich zřizování

Zatarasy všech typů je třeba zabezpečit před bojovými prostředky hromadného ničení, čímž bude zabezpečena jejich stálá bojeschopnost.

Pro názornou představu uvedu příklad, do jak značné míry může mít použití zbraní hromadného ničení vliv na kvalitu systému zátarasů.

Za použití klasických zbraní se nepočítalo s podstatným snížením bojeschopnosti zátarasů vlivem účinku těchto zbraní.

Použije-li na příklad útočník v prostoru obrany armády 6 až 11 atomových pum malé ráže, může, protože těchto zbraní bude použito ve většině případů v prostorech důležitých pro obranu, kde zátarasy budou tvořit zpravidla souvislé pásy zátarasů, vyřadit těmito pumami až 7 až

13 km protitankových minových polí zřízených z min, které nejsou odolné proti tlakové vlně a které bývají při vzdušném výbuchu vyřazovány do vzdálenosti 600 m od epicentra výbuchu. Takovým způsobem může být systém zátarasů zhruba zeslaben jen atomovými pumami o 3 až 4%.

Nechci se zmiňovat o účincích atomových zbraní na zátarasy tak, jak jsou popsány v předpise pro ženijní vojsko Žen-I-5, nýbrž chci se zmínit jen o některých zvláštnostech zřizování zátarasů, které vyplynuly ze současných bojových podmínek.

Za použití atomových zbraní má při zřizování zátarasů nejdůležitější úlohu dovedné použití systému zátarasů vzhledem na využití všech ochranných vlastností terénu, obzvláště v těch prostorech, v nichž lze očekávat použití atomových zbraní.

V terénu, který svou členitostí není schopen snížit ničivý účinek zbraní hromadného ničení, je třeba zřizovat jen takové typy zátarasů, které nejsou citlivé na ničivé účinky těchto zbraní.

Protitankové miny, které nejsou citlivé na tlakovou vlnu, mohou být přivedeny k výbuchu jen při pozemním výbuchu, a to mechanickým poškozením rozněcovače v poloměru 100 až 200 m od epicentra výbuchu.

Použití atomových zbraní k pozemnímu výbuchu v prostoru, v němž plánuje útočník aktivní činnost, není pro útočníka vhodné, poněvadž má za následek zamoření terénu radioaktivitou.

Proto bude v prostorech na pravděpodobných směrech útoku nepřítele použito se zřetelem na ostatní odtarasovací prostředky jen min s rozněcovači, které nejsou citlivé na tlakovou vlnu, a min, které by byly schopny vyřadit odminovací tanky nepřítele. K zaminování silničního tělesa bude používáno hlavně min nekovových. V soudobých podmínkách má vážnou úlohu při zpomalení tempa útoku nepřítele ničení objektů na silnicích a železnicích a ničení samých komunikací.

Velký význam bude mít i zatarasování vhodných prostorů mezi jednotlivými pásmy a postaveními a využití všech přirozených překážek, protože údery atomových zbraní budou směřovat hlavně do prostorů obsazených obráncem.

Vyvstává tu i otázka vzdálenosti přivrácené hranice minového pole od obranného postavení. Proti přednímu okraji obrany, kde je třeba vzhledem ke střežení přimknout zátarasy co nejbližší k obrannému postavení, bude možno v hloubce obrany vzdálit přivrácenou hranici minových polí od obranného postavení tak, aby zátarasy byly pod účinnou palbou jak z protitankových, tak i z pěchotních zbraní, aby se však vzdálily co nejvíce ze sféry účinků zbraní hromadného ničení a pumové a dělostřelecké salvy. Za přijatelnou vzdálenost odvrácené hranice od postavení v hloubce obrany lze počítat 200 až 300 m.

Se zřetelem k požadavkům hustoty ničení, škodlivých účinků atomových zbraní a tempa útoku je třeba zlepšit dříve používané metody ničení silnic.

V soudobých bojových podmínkách bude mít nejdůležitější úlohu t. zv. »proudová metoda« ničení silnic a objektů na nich, což je spojeno s již předem vytvořeným systémem vývrtů a studní, určených k uložení náloží, a to jak na objektech, tak i na silnicích; s organizací ne méně

než 2 až 3 pohyblivých roznětových hlídek, které budou provádět svou činnost na přeskáčku, a to pro každou komunikaci jdoucí směrem k frontě, a se zřízením polních skladů a skládek zatarasovacího materiálu v blízkosti objektů a komunikací určených k ničení, v nichž budou uloženy velké soustředěné nálože a nálože usměrněné.

V polních skladech je mimo to třeba připravit a uložit potřebný počet špalků upravených jako těsnění k utěsnění náloží ve vývrtech a studních.

Na silnicích, v místech určených pro minování, je třeba závčas připravit lůžka k uložení min, do nichž budou dočasně vloženy špalky, aby bylo zabráněno porušení lůžka přejíždějícími vozidly.

V blízkosti úseků silnic, na kterých bude provedeno minování, musí být připraveny maskovací prostředky k zamaskování položených min.

Ničení objektů se provádí hlavně velkými soustředěnými náložemi spuštěnými do připravených studní. Při ničení silničního tělesa se spouští na nálož špalek, který tvoří těsnění nálože, k němuž se připevňuje bleskovice s počínovou náložkou a třecí rozněcovač se zápalnicí a rozbuškou.

V prostoru důležitých objektů se zřizují ve vzdálenosti 500 až 1000 m od objektu doplňkové nárazové objekty nebo zátarasy, jejichž cílem je zdržet na určitou dobu útočníka, aby byl získán potřebný čas ke klidnému a nerušenému provedení prací spojených s vlastním ničením objektu.

Stanoviště roznětu pro roznětové hlídky budují se s hlediska protiatomové ochrany.

U objektů I. a II. kategorie a také u některých důležitějších objektů III. kategorie zdvojuje se hlavní stanoviště roznětu záložním stanovištěm roznětu, při čemž se tvoří t. zv. roznětový odřad. Záložní stanoviště roznětu bývá vzdáleno od hlavního do 1000 m.

Pro bezpečné ničení objektu organisuje se mimo to u všech důležitých objektů ženijní záloha vybavená vozidly schopnými jízdy v terénu nebo transportéry, na nichž se kromě zálohy převážejí velké soustředěné nálože a nálože usměrněné, které jsou schopny zničit hlavní prvky nosné konstrukce mostu, dále pak miny určené k zaminování přístupů k objektu. Ženijní záloha se umísťuje ve vzdálenosti 2 až 3 km od objektu a je spojena s velitelem objektu radiovou stanicí.

Mimo to je třeba, aby ten vševojskový velitel, který má pravomoc k vydání rozkazu k ničení, plánoval do prostoru objektů I. a II. kategorie protizteče s cílem zabezpečit dostatečnou dobu potřebnou k opravě roznětové sítě nebo k použití záložního materiálu k ničení mostu, byl-li systém ničení mostu činností nepřítele porušen. Za tím účelem je třeba, aby u důležitých objektů byla vždy u hlavní roznětové hlídky 25% záloha trhavin, schopná zničit hlavní prvky nosné konstrukce objektu. Zálohy trhavin, nebylo-li jí k ničení objektu použito, používá se pak k provedení doplňkového ničení, hlavně pak k vytváření nálevek, za kterýmžto účelem se zřizují již předem na určené cestě odchodu roznětové hlídky nebo roznětového odřadu vývrty a studně.

Protipěchotní drátěné zátarasy, které mohou být zničeny až v polooměru 500 m od epicentra výbuchu, při čemž současně může dojít k zapálení dřevěných kolíků, bude třeba nahradit odolnějšími typy drátěných zátarasů, které nemají hořlavé prvky, jako jsou na příklad nízké klopýtací zátarasy typu DK-4.

II. Rozdělení zátarasů, způsoby jejich použití a jejich střední taktické hustoty

V pásmu obrany armády používá se v soudobých bojových podmínkách zpravidla všech typů zátarasů: protitankových, protipěchotních, protidopravních i protivýsadkových.

Všechny typy zátarasů musí být spolehlivě chráněny palbou z protitankových zbraní a ze zbraní střeleckých jednotek.

Všechny typy zátarasů musí vytvořit takový systém, aby protipěchotní zátarasy zabráňovaly odstranit zátarasy protitankové a naopak protitankové zátarasy spolu se zátarasy protidopravními zabráňovaly porušit zátarasy protipěchotní, hlavně bojovou technikou.

Jen dobře sladěný systém všech typů zátarasů je schopen způsobit útočníkovi citelné ztráty na živé síle i bojové technice.

Podle materiálu používaného k vytvoření zátarasů rozdělují se zátarasy na zátarasy výbušné, které jsou základem celého systému zátarasů, a na zátarasy nevýbušné, jako jsou na př. zátarasy dřevozemní, rozbahnění terénu, lesní závaly a záseky.

Speciální skupinou zátarasů jsou zátarasy elektrické, které mají ráz zátarasů protipěchotních.

Jako mají být těsně mezi sebou spojeny protitankové zátarasy se zátarasy protipěchotními a protidopravními, tak musí na sebe navazovat zátarasy výbušné se zátarasy nevýbušnými.

Velký význam v systému zátarasování a ničení mají přirozené překážky, kterých musí být využito v maximální míře. Přirozené překážky musí navazovat na překážky umělé a musí s nimi vytvářet jednotlý celek.

Jen takový systém zátarasů bude schopen spolehlivě splnit tu odpovědnou úlohu, pro kterou je určen.

Zatarasy se v soudobých bojových podmínkách zřizují s různým stupněm bojové pohotovosti, který se určuje podle důležitosti směru, vzdálenosti prostoru, v kterém jsou zátarasy zřizovány, od předního okraje, podle důležitosti prostoru pro vedení obranného boje a konečně na podkladě bojové činnosti, která je v prostoru, v němž mají být zátarasy zřízeny, plánována.

U minových zátarasů a objektů připravených k ničení rozeznávají se tři stupně bojové pohotovosti. Nejvyšší stupeň bojové pohotovosti je stupeň první.

V operační hloubce obrany se určují stupně bojové pohotovosti

- podle důležitosti směru s hlediska operačního,
- podle významu objektu nebo prostoru pro vedení boje v operačním měřítku a
- podle bojové činnosti v operačním měřítku, která je plánována obráncem v daném prostoru.

Zřizování zátarasů a příprava objektů k ničení se provádí v taktické hloubce obrany ve třech pořadích.

V prvním pořadí se zřizují zátarasy v zabezpečovacím pásmu, před předsunutým postavením, před předním okrajem, v hloubce obrany

pak na předpokládaných hlavních směrech, k ochraně velitelských stanovišť a velitelskopozorovacích stanovišť, na bocích a na stycích.

V druhém pořadí se zvyšuje hustota zátarasů před předním okrajem hlavního pásma obrany a zřizují se zátarasy na vedlejších směrech v hloubce obrany spolu se současným rozvíjením již zřízeného systému zátarasů.

V třetím pořadí se rozvíjí a zdokonaluje systém zátarasů zřízený v prvním a druhém pořadí.

V operační hloubce obrany se zřizují v prvním pořadí zátarasy

- na pravděpodobných směrech činnosti vyšších tankových a mechanizovaných svazků nepřítele a
- v prostorech vhodných pro použití taktického nebo operačního výsadku nepřítele.

Zatarasy mohou být zřizovány podle dvou variant. Při organizaci zatarasování a ničení se však obvykle obě tyto varianty navzájem prolínají.

Podle varianty A se organisuje zatarasování a ničení při nedostatku času, sil a materiálu, při čemž se zatarasují všechny důležité prostory a jednotlivé prvky obranného systému na celou šířku i hloubku obranného pásma.

Podle varianty B se zřizují zátarasy při nedostatku času, sil a prostředků, při čemž se zatarasují jen důležité tankové směry a k ničení se připravují jen nejdůležitější objekty.

Z toho, co bylo uvedeno, vyplývá, že na způsob zřizování zátarasů bude mít vždy vliv situace, v níž bude zatarasování a ničení prováděno, dále pak síla a prostředky, které budou pro to k dispozici.

Podle varianty A i B se zřizují zátarasy i v operační hloubce obrany, při čemž se při použití varianty A vytvářejí uzly zátarasů, doplněné jednotlivými objekty, které jsou mezi jednotlivými uzly zátarasů. Dále se zřizují pásy zátarasů před armádními obrannými pásmy a jejich postaveními. Podle varianty B se připravují k zatarasování a ničení jen důležité prostory a jednotlivé důležité objekty na hlavních komunikačních směrech.

Podle varianty A se zřizují zátarasy obvykle na hlavních předpokládaných směrech, podle varianty B na směrech podružných.

Zásadou však je, že je třeba usilovat vždy o to, aby varianta B soustavným rozvíjením zátarasů přešla na variantu A.

Za zřízení zátarasů v celém pásmu obrany armády odpovídá velitel armády, za zřízení zátarasů v taktické hloubce obrany velitelé sborů prvního sledu armády a za zřízení zátarasů v hlavním pásmu obrany velitelé divisí prvního sledu sboru.

Při plánování a zřizování zátarasů lze se přidržovat středních taktických hustot. Ve středně členitém a středně zalesněném terénu lze použít následujících středních taktických hustot:

Postavení — pásmo	Výbušné zátarasy		Nevýbušné zátarasy	
	PT	PP	PT	PP
	PT min. pole	PP min. pole	dřevo- zemní	drátěné
Zabezpečovací pásmo, předsunuté postavení	0,5—1	0,2—0,5	0,2—0,5	0,25—0,50
Hlavní pásmo obrany				
Před předním okrajem	1	0,8—1	0,1—0,3	0,4—0,5
V hloubce 1. postavení	0,5—1	—	0,1	0,1—0,3
Mezi 1. a 2. postavením a v hloubce 2. postavení	0,5	—	0,2—0,4	0,1
Mezi 2. a 3. postavením a v hloubce 3. postavení	0,5	—	0,1—0,2	0,1
Celkem v hlavním pásmu obrány	2,5—3	0,8—1	0,5—1	0,7—1
2. pásmo obrany				
Mezi hlavním pásmem obrany a 2. pásmem obrany, před 2. pásmem obrany a v hloubce 2. pásma obrany	0,5—1	—	0,2—0,4	0,3—0,5
Celkem v taktické hloubce obrány	3—4	0,8—1	0,7—1,4	1,0—1,5
Mezi 2. pásmem obrany a ar- mádními pásmy obrany, v hloubce armádních pásem obrány a mezi nimi	1—1,5	—	0,1—0,2	0,2—0,5
Celkem v pásmu obrany armády	4—5,5	0,8—1	0,8—1,6	1,2—2

Poznámka.

Střední taktická hustota 1 značí, že postavení je chráněno určitým typem zátarasů na celou svou šířku, bez ohledu na základní hustotu jednotlivých typů zátarasů.

Při zřizování zátarasů se obvykle používá základní hustoty zátarasů. To však neznamená, že na směrech hlavního odporu nemůže být tato hustota značně vyšší.

Tak na př. u protitankových minových polí, kde je základní hustota 1 mina/bm minového pole, může tato hustota na směru předpokládaného hlavního úderu nepřítele být zvýšena na 1,5 až 2 miny/bm, při čemž se zvyšuje počet řad min v minovém poli.

Za použití atomových zbraní mají velký význam řízená minová pole.

Množství a rozsah řízených minových polí závisí hlavně na rázu plánování vedení obranného boje.

Z celkového množství minových polí budou všeobecně tvořit v závislosti na podmínkách 3 až 6% minová pole řízená.

Chemických prostředků se používá k zesílení minových a výbušných zátarasů. Chemických min může být zpravidla použito v poměru 10 až 15% k celkovému množství min v minovém poli.

Přidáním chemických min do minového pole nesmí však být v žádném případě snížena základní hustota min v minovém poli.

Chemické miny kladou v závislosti na systému kladení a podle situace buď chemické zatarasovací jednotky nebo jednotky ženijní.

Systém zátarasů se mimo to doplňuje zápalnými a radioaktivními látkami, jichž se používá hlavně ve formě řízených minových polí, které zřizují chemické zatarasovací jednotky.

V soudobých bojových podmínkách, při nichž značně vzrostlo tempo útoku, je třeba věnovat velkou pozornost zatarasování a ničení komunikací.

Na 1 km silnice v taktické hloubce obrany, na předpokládaném směru hlavního úderu nepřítele, je průměrně k ničení a zatarasení třeba 100 až 200 protitankových min určených k zaminování silničního tělesa a přilehlého okolí, 50 až 100 protipěchotních min, hlavně střepinových nebo šrapnelových, určených k zaminování lesních závalů, 50 až 100 kg trhavin určených k ničení mostů a silničního tělesa nálevkami a 1 až 2 časovaných min.

V operační hloubce obrany, kde lze k zřizování nevýbušných zátarasů použít i civilního obyvatelstva, je průměrně k zatarasení 1 km silnice třeba 50 až 100 protitankových min, 20 až 50 protipěchotních min, 50 až 100 kg trhavin a 1 časované miny.

Na podružném směru se potřeba prostředků k zatarasování snižuje o 50%.

III. Organisace a zřizování zátarasů v taktické hloubce obrany

Za zřízení zátarasů v taktické hloubce obrany odpovídá velitel sboru. Základním článkem, který organisuje zatarasování a ničení v taktické hloubce obrany, je divise. V zabezpečovacím pásmu, před předsunutým postavením a v hloubce hlavního pásma obrany to bude divise 1. sledu, mezi hlavním pásmem obrany a 2. pásmem obrany a v hloubce 2. pásma obrany to bude divise 2. sledu sboru, zesílená ženijními jednotkami sboru.

Budou-li v taktické hloubce obrany objekty I. nebo II. kategorie, mohou být připraveny k ničení buďto ženijními útvary toho velitele, který má pravomoc vydat rozkaz k ničení těchto objektů, nebo posilovými ženijními útvary přidělenými těm svazkům, v jejichž pásmech jsou tyto objekty a jejichž vševojskovým velitelům byla odevzdána pravomoc rozhodovat o jejich zničení. Tuto pravomoc lze však odevzdat jen o jeden stupeň níže.

IV. Zřizování zátarasů před jednotlivými prvky obranného systému v taktické hloubce obrany

V taktické hloubce obrany tvoří v soudobých bojových podmínkách systém zátarasů pásy zátarasů před jednotlivými postaveními, které se doplňují jednotlivými objekty připravenými k ničení. Největší hustota zatarasování a ničení se vytváří na pravděpodobných směrech hlavního úsilí nepřítele a v prostorech, v nichž organisuje obránce těžiště svého odporu.

Na těchto směrech může dosáhnout hustota minových zátarasů 4 až 5.

Za použití atomových zbraní chrání se obzvláště pečlivě minovými zátarasy předsunuté postavení, kde hustota zátarasů je téměř taková jako hustota před předním okrajem hlavního pásma obrany.

Před předním okrajem hlavního pásma obrany se zřizuje souvislý systém ženičně chemických zátarasů. Na předsunutém postavení a na prvním postavení hlavního pásma obrany chrání se ženičně chemickými zátarasy i boky praporečnických rajonů obrany.

Druhé a třetí postavení hlavního pásma obrany chrání se minovými zátarasy na všech směrech výhodných pro použití tanků.

V pásmu mezi hlavním pásmem obrany a 2. pásmem obrany před mezilehlým postavením a před předním okrajem 2. pásma obrany zřizují se souvislé minové zátarasy jen na důležitých směrech.

Střední taktické hustoty zátarasů v taktické hloubce obrany byly uvedeny v tabulce v stati II.

Kromě postavení střeleckých jednotek chrání se zátarasy hlavně protitankové rajony a uzly, postavení dělostřeleckých skupin, VS a VPS a objekty týlu. Velký význam v soudobých bojových podmínkách má zatarasování všech vhodných míst mezi jednotlivými pásmy a postaveními, poněvadž tyto prostory nejsou v takové míře vystaveny ničivým účinkům zbraní hromadného ničení, jako jednotlivá obranná postavení.

Protitankové rajony a uzly se chrání ženičně chemickými zátarasy zpravidla s hustotou 0,5 až 1.

Postavení dělostřeleckých skupin. Je-li dělostřelecká skupina rozmístěna v terénu dostupném tankům, chrání se ženičnými zátarasy. K ochraně dělostřelecké skupiny na důležitém tankovém směru počítá se rozsah zatarasování tak, že se na každou baterii počítá průměrně 200 protitankových min.

Takovým způsobem budou dělostřelecké skupiny chráněny minovými zátarasy s průměrnou hustotou až 0,5.

VS a VPS se chrání protitankovými zátarasy a řízenými protipěchotními minovými poli jen na důležitých přístupech.

V prostoru rozmístění VS a VPS se organisuje systém zvukové a světelné signalisace.

Obdobná opatření jako v prostoru VS a VPS organisuje se i v prostorech rozmístění týlových zařízení.

V. Organisace a zřizování zátarasů v operační hloubce obrany

Za zřízení zátarasů v operační hloubce obrany odpovídá velitel armády. K zřizování zátarasů v operační hloubce obrany používá se ženijních útvarů přímo podřízených armádě, ženijních útvarů střeleckého sboru 2. sledu armády, ženijních útvarů divisi 2. sledu střeleckého sboru a speciálních ženijních útvarů zatarasovacích.

Armáda na směru hlavního odporu může v soudobých bojových podmínkách obvykle zatarasovat jeden až dva komunikační směry na směru vedlejším, jeden až dva prostory pravděpodobného vysazení leteckého výsadku, tři až pět velkých administrativních a průmyslových středisk a 25 až 50% fronty armádních pásem obrany.

V operační hloubce obrany tvoří systém zátarasů, bude-li zřízen podle varianty A, uzly zátarasů, jednotlivé objekty připravené k ničení a zatarasení a jednotlivé úseky pásem zátarasů před obrannými pásmy armády a jejich postaveními.

Systém uzlů zátarasů se tvoří v důležitých prostorech na hlavních silničních směrech proto, že nelze v celé operační hloubce obrany silami a prostředky, které jsou pro zřízení zátarasů k dispozici, zřídit takový systém zatarasování a ničení, jako je tomu v taktické hloubce obrany.

Uzly zátarasů se zřizují na důležitých křižovatkách hlavních komunikačních směrů proto, že operační hloubka obrany je hlavním prostorem bojové činnosti vyšších tankových a mechanisovaných svazků, jejichž činnost je úzce spjata s komunikací.

Se zřetelem ke koncentraci zátarasů podél hlavních komunikačních směrů může hustota minových a výbušných zátarasů dosáhnout na předpokládaném hlavním směru v celé taktické a operační hloubce obrany armády 6 až 7.

Uzly zátarasů, které se zpravidla zřizují na důležitých komunikačních křižovatkách, mohou být podle důležitosti prostoru a jeho velikosti budovány jako četové, rotní nebo praporeční, to znamená, že uvedený prostor bude bránit zesílená střelecká četa, rota nebo zesílený střelecký prapor.

Ráz uzlů zátarasů určuje velitel armády. Zesílení střeleckých jednotek určených k obraně uzlu závisí na rázu terénu, na důležitosti směru, na bojové činnosti, která se při vedení boje o uzel zátarasů předvídá, na měřítku uzlu a na způsobu boje útočníka.

Střelecká četa může být zesílena jedním až dvěma ženijními družstvy k udržování zátarasů a pro roznětové hlídky, jedním družstvem chemiků k zřizování chemických a radioaktivních zátarasů a k obsluhování těžkých ohňometů, jednou četou tanků nebo samohybných děl nebo protitankových kanonů, četou protiletadlových dvojkulometů.

Pro obranu rotního uzlu zátarasů může být střelecká rota zesílena až jednou ženijní četou, jedním až dvěma družstvy chemiků, jednou až dvěma četami tanků nebo samohybných děl nebo jednou až dvěma bateriemi protitankových kanonů, až jednou baterií protiletadlových kanonů.

Střelecký prapor určený k obraně praporečního uzlu může být zesílen až jednou ženijní rotou, četou chemiků, rotou tanků nebo samohybných

děl nebo oddilem protitankových kanonů a jednou až dvěma bateriemi protitankových kanonů.

Uzly zátarasů mohou průměrně zaujímat prostor terénu o poloměru 0,5 až 1 km — četový uzel, 1 až 2 km — rotní uzel a 2 až 3 km — praporeční uzel.

Uzly zátarasů se obvykle budují speciálními ženíjnými útvary zatarasovacími, kterými byla armáda zesílena, a ženíjnými útvary, které jsou přímo podřízeny armádě.

K zřízení uzlu zátarasů je průměrně v středně členitém a středně zalesněném terénu třeba 1000 až 2000 protitankových min, 200 až 400 protipěchotních min, hlavně šrapnelových, 3 až 6 časovaných min a 500 až 1000 kg trhavin.

K zřizování nevýbušných zátarasů a k budování postavení pro jednotky a zbraně, které budou uzel bránit, používá se civilního obyvatelstva.

K zřízení jen minových a výbušných zátarasů je průměrně třeba v četovém uzlu 50 až 100 dv, v rotním uzlu 100 až 200 dv a v praporečním uzlu 200 až 300 dv.

Při zřizování zátarasů v operační hloubce obrany používá se v široké míře zátarasů klamných.

Jednotlivé objekty připravené k ničení nebo zatarasení, které jsou mezi uzly zátarasů, zahrnují se pod nejbližší uzel, z něhož se vysílají potřebné jednotky k obraně a k uvedení zátarasů na objektu v činnost. Velký význam má rovněž zatarasování vzdálených přístupů k uzlu zátarasů.

Takovým způsobem se zvětšuje doba, kterou bude mít jednotka bránící uzel zátarasů k přivedení uzlu zátarasů do plné bojové pohotovosti k dispozici.

Úseky pásů zátarasů před armádními pásmy a jejich postaveními zřizují se ženíjnými útvary sboru 2. sledu a jeho divisi. Povinnosti ženíjných náčelníků těchto divisi a sboru jsou stejné jako povinnosti ženíjných náčelníků divisi a sborů organizujících zatarasování a ničení v taktické hloubce obrany.

Kromě uzlů zátarasů zřizuje armáda zpravidla i dva protitankové rajony, které mohou být budovány nezávisle na uzlech zátarasů nebo se s nimi mohou shodovat. Nelze však v žádném případě zaměňovat uzel zátarasů s protitankovým rajonem.

Při zřizování uzlů zátarasů používá se téměř všech druhů vojsk, ženíjního, železničního, chemického a spojovacího.

Velitelem uzlu bývá vždy velitel střelecké jednotky nebo útvaru, který uzel zátarasů brání. Velitel ženíjní jednotky, která je v uzlu zátarasů k uvedení zátarasů do plné bojové pohotovosti, je jen technickým velitelem uzlu a je podřízen vševojskovému veliteli.

Boj o uzly zátarasů se vede metodou manévrové obrany. Cílem boje o uzly zátarasů je získat čas potřebný k obsazení armádních pásem nebo vytvořit vhodné podmínky k provedení protiúderu.

Na každý důležitý komunikační směr se zpravidla určují 3 až 4 pohyblivé skupiny, které vedou boj o uzly zátarasů metodou vzájemného překračování.

Boj těchto pohyblivých skupin řídí velitel armády nebo velitel svazku, kterému byl tento úkol uložen. Odpovědný velitel, který řídí boj pohyblivých skupin, určuje i dobu, po kterou musí jednotlivé pohyblivé skupiny bojovat v uzlech zátarasů.

Vzdálenost mezi jednotlivými uzly zátarasů bývá průměrně 5 až 10 km.

Zvláště důležitou úlohu v průběhu boje o uzly zátarasů má spojení radiem. Velitel uzlu zátarasů musí mít dvě stanice, z nich jednu se zapojuje do sítě velitele s příslušnou pravomocí. Do této sítě jsou zapojeny rovněž stanice velitelů sousedních uzlů zátarasů a stanice velitele zadního voje. Druhou stanicí se zapojuje do samostatné sítě vytvořené pro daný uzel zátarasů. Jsou v ní stanice roznětových hlídek a stanice velitelů jednotek, které brání uzel zátarasů.

Spojení velitele uzlu s velitelem s příslušnou pravomocí a s veliteli jednotek, které uzel brání a uvádějí zátaras do činnosti, musí být nejméně zdvojen.

Při boji o uzel zátarasů má významnou úlohu i zadní voj, který zesiluje svými silami a prostředky jednotky, které vedou boj o uzel zátarasů. Aby zátaras v uzlu nebyly přivedeny předčasně do plné bojové pohotovosti, dokud ještě zadní voj bojuje s nepřítelem před uzlem zátarasů, vysílá velitel zadního voje k veliteli uzlu zátarasů svého zástupce. Ten pomáhá veliteli uzlu zátarasů organisovat obranu a upřesňuje činnost jednotek zadního voje při boji o uzel zátarasů.

Při odchodu odpovídá velitel uzlu spolu s velitelem zadního voje za to, že všechny zátaras byly uvedeny do plné bojové pohotovosti a že byly zničeny všechny objekty, kterých by mohl nepřítel pro svou činnost využít.

Proto dostává velitel zadního voje výpis z plánu zátarasů pro cestu určenou k jeho odchodu.

Při zřizování zátarasů v operační hloubce obrany podle varianty B je nutno vyčlenit k zřizování, udržování a uvedení zátarasů do plné bojové pohotovosti na 10 až 15 km silnice nejméně jednu ženijní četou, na 30 až 45 km jednu ženijní rotu a na 90 až 150 km jeden ženijní prapor.

Pohyblivé skupiny pro obranu uzlů zátarasů se tvoří za součinnosti všech velitelů druhů vojsk za řízení operačního oddělení armády ze svazků sborů 2. sledu armády.

Z celkového počtu uzlů zátarasů zřizovaných v operační hloubce obrany bývá obvykle 50 až 70% uzlů četových, 25 až 48% uzlů rotních a 2 až 5% uzlů praporečních.

Bude-li armáda zesílena jedním ženijním praporem zatarasovacím a využije-li k zřízení zátarasů ještě jednoho ženijního praporu své organické ženijní brigády, bude schopna zřídit jako jednu z možných variant na příklad 1 praporeční uzel, 3 rotní uzly a 12 uzlů četových, což značí, že bude schopna zatarasit 1 velké administrativní nebo průmyslové středisko, 2 prostory možného vysazení vzdušného výsadku nepřítele a 5 silničních směrů, z čehož na dvou hlavních směrech bude vytvořeno 7 uzlů, t. j. po 3 až 4 uzlech na směr, a na třech pomocných směrech 6 uzlů, t. j. po 2 uzlech na směr. Na obranu bude třeba vyčlenit jeden zesílený střelecký pluk.

VI. Manévr zátarasy v průběhu vedení obranné operace

Manévr zátarasy je obzvlášť významný za použití zbraní hromadného ničení.

Manévr se uskutečňuje jednak pohyblivými odřady zatarasovacími na stupni divise — armáda, jednak ženijními zálohami a ženijními jednotkami, které byly zproštěny plnit úkoly, které nemají pro vedení obranného boje rozhodující význam, a konečně ženijními jednotkami a útvary staženými z pasivních úseků.

Manévr zátarasy se provádí jak v prostoru použití atomových zbraní, tak i na jeho hranici, na které se ještě projevil škodlivý účinek atomového výbuchu.

Na stupni divise — armáda organisují se podle situace dva pohyblivé odřady zatarasovací. Pohyblivý odřad zatarasovací se vybavuje k zrychlení tempa prací při kladení minových polí minovými přehrazovači.

Pohyblivý odřad zatarasovací může být zesílen chemickými zatarasovacími útvary a speciálními elektrotechnickými jednotkami k zřizování elektrických zátarasů. Pohyblivého odřadu zatarasovacího může být použito na dvou až třech směrech, při čemž se na každém směru plánují dva až tři zásahy.

Ženijní záloha se obvykle vybavuje jako pohyblivý odřad zatarasovací. Ženijní záloha musí mít k dispozici jeden výtlisk »Plánu použití POZ«. Pohyblivý odřad zatarasovací působí společně s dělostřeleckou protitankovou zálohou a plánuje své čáry zásahu obvykle před čarou zásahu dělostřelecké protitankové zálohy.

Prostor umístění pohyblivého odřadu zatarasovacího střelecké divise bývá zpravidla za 3. postavením hlavního pásma obrany, pohyblivého oddílu zatarasovacího střeleckého sboru mezi mezilehlým postavením a 2. pásmem obrany, pohyblivého odřadu zatarasovacího armády v 2. pásmu obrany nebo mezi 2. pásmem obrany a armádními pásmi.

Pohyblivý odřad zatarasovací střelecké divise je třeba vybavit 3000 až 4000 protitankovými minami, střeleckého sboru 4000 až 6000 protitankovými minami a armádní pohyblivý odřad zatarasovací do 10 000 min.

Manévrem pohyblivých odřadů zatarasovacích a ženijních záloh možno zvýšit hustotu zátarasů v pásmu obrany armády s šířkou fronty 70 km zhruba o 1, na hlavních směrech o 2 až 3.

Z toho, co bylo uvedeno, vyplývá, že manévrem zátarasy při organisaci dvou pohyblivých odřadů zatarasovacích lze zvětšit kvalitu systému zátarasů až o 25%. Takovým způsobem budou bezpečně nahrazeny ztráty vzniklé na systému zátarasů použitím zbraní hromadného ničení.

VII. Potřeba ženijních sil a prostředků k zřizování zátarasů v pásmu obrany armády

Zřizovat zátarasy je nutno začít ihned při přechodu do obrany. Poněvadž rozsah zatarasování a ničení je v soudobých bojových podmínkách poměrně velký, ponechávají se u svazků, které přešly do obrany, na 5 až 7 dnů ty ženijní útvary, které jim byly k vedení útočné činnosti jako posilové přiděleny, s úkolem zřídit minové a výbušné zátarasy. Z celkového rozsahu prací potřebného k zřízení minových a výbušných

zátarasů budou obvykle ze $\frac{2}{3}$ tvořit práce spojené se zřizováním minových zátarasů a z $\frac{1}{3}$ práce spojené s přípravou objektů a komunikační sítě k ničení.

Obdobně lze rozdělit i síly určené k zřízení minových a výbušných zátarasů.

Průměrná potřeba ženijních sil k zřízení zátarasů a k přípravě k ničení v průběhu 5 až 7 dnů bude u střelecké divise 3 až 5 ženijních rot, u střeleckého sboru 12 až 15 ženijních rot a u armády 28 až 30 ženijních rot. Z toho vyplývá oprávněnost uvedeného požadavku na zesílení, při čemž bude třeba na 5 až 7 dnů zesílit střeleckou divisi na směr hlavního odporu 2 až 3 ženijními rotami, střelecký sbor 6 až 9 ženijními rotami a armádu 12 až 18 ženijními rotami a 1 ženijním praporem zatarasovacím až 1 ženijní brigádou zatarasovací.

Po vytvoření zátarasů je průměrně třeba ponechat u objektů připravených k ničení a u průchodů v minových polích jako roznětové a zatarasovací hlídky 1 až 2 ženijní roty v rámci střelecké divise, 3 až 5 ženijních rot v rámci střeleckého sboru a 15 až 20 ženijních rot v rámci armády.

K zřízení nevýbušných zátarasů, protitankových příkopů, stěn, srázů a k přípravě vývrtů a studní k ničení objektů a komunikací je průměrně po 5 až 7 dnů třeba pro splnění divisních úkolů 3 až 5 buldozerů, 1 až 2 lžicových rypadel a 1 až 2 pojízdných zemních vrtáků, sborových úkolů 8 až 10 buldozerů, 3 až 6 lžicových rypadel a 3 až 6 zemních vrtáků a armádních úkolů 20 až 25 buldozerů, 10 až 15 lžicových rypadel a 10 až 15 pojízdných zemních vrtáků.

Vedle zřizování zemních protitankových zátarasů bude buldozerů použito i k vytváření jednoduchých zemních hrází k zaplavení a rozbahnění terénu.

Střední potřeba materiálu k zřízení zátarasů je v rámci armády 375 000 až 400 000 protitankových min, 100 000 až 150 000 protipěchotních min a 200 až 250 t trhavin.

Závěr

Z uvedených údajů názorně vyplývají nejen povinnosti vševojskových a ženijních štábů při organisaci a zřizování zátarasů, nýbrž i jejich velká odpovědnost za dovedné vytvoření takového systému zátarasů, který by co nejvíce zpomalil tempo útočníka a způsobil mu co největší ztráty.

Je proto třeba, aby vševojskové a ženijní štáby neustále studovaly zkušenosti z Veliké vlastenecké války a neustále zdokonalovaly své znalosti, pokud jde o plánování, organisaci a zřizování zátarasů.