

Podplukovník Otakar Kratochvíl

ŽENIJNÍ BUDOVÁNÍ

PROSTORŮ BOJOVÉHO ROZMÍSTĚNÍ arb

PŘI PŘECHODU DO OBRANY

V současné době uvažujeme tři stupně ochrany před účinky jaderných úderů. Všechny se vztahují ke vzdušnému jadernému výbuchu střední mohutnosti (20 kt).

První stupeň představuje ochranu na vzdálenost 1000 až 1200 m, druhý na vzdálenost 500 až 600 a třetí na vzdálenost 100 až 150 m od epicentra.

První stupeň ochrany můžeme dosáhnout umístěním živé síly v nakrytých ochranných okopech a rozmístěním techniky v terénu s přirozenými ochrannými vlastnostmi, druhý stupeň umístěním živé síly v úkrytech lehkého typu a techniky ve vyhloubených krytech a třetí stupeň umístěním živé síly i techniky v podzemních železobetonových stavbách.

V prostorech bojového rozmístění armádní raketové brigády, v závislosti na čase a množství ženijní techniky, budeme se snažit dosáhnout 2. stupně ochrany.

Po jaderném výbuchu vzniká v zemi seismická vlna, která se šíří na všechny strany od epicentra rychlostí větší v těžkých půdách, nasycených vlhkostí, než v suchých lehkých půdách. Ve vzdálenosti od epicentra, ve které rychlost rá-

zové vlny klesá na rychlost zvuku, může mít seismická vlna rychlost ještě 1000 až 1500 m/sec.

Seismická vlna rozrušuje vysoké stěny krytů, které se sesouvají ještě před příchodem rázové vlny a zasypávají ukrytovanou techniku. Kryty pak ztrácejí význam, protože rázová vlna do nich vniká, převrací a poškozuje nebo ničí techniku. Odolnost stěn krytů můžeme zvyšovat:

- ochranou stěn dřevěným obložním, což je nákladné na materiál, čas a pracovní síly,

- zmírněním sklonu stěn krytů, čímž ovšem pozbývají kryty schopnost chránit techniku před rázovou vlnou,

- zmenšením hloubky krytů a zvýšením násypů k dosažení potřebné krycí výšky. Tato cesta je v současné době nejvýhodnější.

Možnosti dosažení 2. stupně ochrany

Celkovou dobu práce ženijní techniky při úpravě terénu můžeme plánovat na 14 až 15 i více hodin za jeden den.

Průměrný objem jednoho krytu je kolem 100 m³ a jeho vybudování buldozerem ve střední půdě si vyžádá dobu 3 hod., z nichž 1/6 času (16 % až 17 %) připadá na přípravu práce a dokončení objektu. Další časové ztráty vznikají pojižděním ženijní techniky mezi jednotlivými ženijními objekty např. v rámci základního postavení nebo postavení technické baterie apod. Celkové ztráty činí kolem 20 % a proto je účelné počítat s koeficientem využití techniky $K = 0,8$.

Doba skutečné práce ženijní techniky pak je 11 až 12 hodin za 1 den.

Pod tlakem času a při nedostatku ženijní techniky zřizujeme u jednotlivých prvků bojové sestavy jen nejdůležitější objekty. Pojiždění techniky se podstatně snižuje o pojiždění mezi prvky bojové sestavy oddílů a tím může koeficient využití techniky v průměru klesnout až na hodnotu $K = 0,7$.

Organická ženijní strojní rota brigády může mít 6 buldozerů a 6 automobilních lžicových rypadel, což představuje výkon ve střední půdě 420 m³/h. Může tedy vybudovat jeden prostor bojového rozmístění brigády za 48 hodin skutečné práce, tj. 4 dny.

K vybudování tohoto prostoru za 1 den museli bychom mít techniku o výkonu 20 000 m³/den (při výkonu organické ženijní strojní roty 5040 m³/den nedostává se tedy 14 960 m³/den).

Armádní ženijní brigáda má ve strojním praporu rotu zemních strojů s 8 buldozery a 4 automobilními lžicovými rypadly, což představuje výkon 5 280 m³/den.

Armádní raketová brigáda mohla by dosáhnout 2. stupně ochrany v jednom prostoru bojového rozmístění brigády za den jen při jejím posílení technikou v hodnotě téměř tří rot zemních strojů.

Řešení rozporu mezi potřebou a možnostmi

Značný objem zemních prací v prostorech bojového rozmístění a nutnost postupovat od nejdůležitějšího k méně důležitému vyžadují stanovit pořadí ženijních prací.

Těžiště ženijních prací bude na VS brigády a oddílů, v prostorech bojového rozmístění baterií, v místech technického zabezpečení oddílů a postavení technické baterie.

Z hlediska ochrany před účinky jaderných úderů budeme se snažit již v 1. pořadí ženijních prací poskytovat nejdůležitějším a nejcitlivějším prvkům (živá síla) 2. stupeň ochrany, ostatním 1. stupeň ochrany. Zřizovat úkryty lehkého typu vyžaduje zpravidla více času než práce

1. pořadí. Jednotky proto ukryjí živou sílu v nakrytých okopech a štáby většinou zůstanou ve štábních autobusech umístěných v krytech.

Při organizaci využití strojů k zemním pracem zahrnujeme do prací 1. pořadí

- úpravu cest k zaujetí i manévru uvnitř prostoru bojového rozmístění,

- úpravu pracovišť v postavení technické baterie a v místech technického zabezpečení oddílů (stanoviště k odpalování upravujeme zpravidla ručně),

- nejdůležitější úpravu terénu na VS brigády a oddílů,

- zřízení nekrytých ochranných okopů pro živou sílu u nejdůležitějších prvků bojové sestavy; u ostatních prvků bojové sestavy si ochranné okopy zřizují jednotky po zaujetí prostoru ručně nebo využívají osad,

- vybudování krytů pro odpalovací zařízení v základních postaveních a pro přepravníky s raketami v místech technického zabezpečení oddílů a v postavení technické baterie.

Ostatní technika využije přirozených ochranných vlastností terénu.

Do prací 2. pořadí zahrnujeme

- dokončení úpravy terénu na VS brigády a oddílů,

- vybudování dalších krytů pro techniku v prostorech bojového rozmístění baterií, v postavení technické baterie a v místech technického zabezpečení oddílů,

- postupnou úpravu nakrytých ochranných okopů pro živou sílu na úkryty,

- úpravu cest k opuštění prostoru bojového rozmístění.

Objem prací 1. pořadí závisí i na množství raket u brigády a v průměru může činit s úpravou cest:

— v prostorech bojového rozmístění dvou oddílů	2400 m ³
— postavení technické baterie	500 m ³
— na VS brigády	400 m ³
— úprava cest brigádního významu	200 m ³
Celkem	3500 m³

Budování prostorů bojového rozmístění při předvídaném přechodu do obrany

Při přechodu vševojskové armády do obrany, před navázáním dotyku s hlavními silami úderného uskupení nepřítele, připravujeme pro armádní raketovou brigádu

— hlavní prostor bojového rozmístění s předním okrajem 70 i více km od předpokládané čáry dotyku s nepřítelem při přechodu do obrany,

— záložní prostory bojového rozmístění (jeden stranou hlavního prostoru bojového rozmístění a druhý ve větší hloubce vlastní obrany),

— dočasný prostor bojového rozmístění pro oddíl (brigádu) blíže k čáře dotyku k úderu do větší operační hloubky nepřítele.

K organizaci využití ženíjní techniky použijí tento případ:

Podle situace má armáda přejít do obrany. Prostory bojového rozmístění připravené pro útok budou využity k úderům do větší operační hloubky nepřítele a zabezpečení přechodu do obrany. Hlavní prostor bojového rozmístění bude zaujímán postupně zhruba do 4 hodin po přechodu do obrany a do té doby mají v něm skončit hlavní ženíjní práce. K dispozici je technika organické ženíjní strojní roty brigády, přidělené roty zemních strojů, 3 buldozery a rypadlo přidělené ženíjní jednotky.

Rekognoskační skupiny zahájí průzkum hlavního prostoru bojového rozmístění v době, kdy čela vlastních dosud postupujících vojsk budou 30 km od čáry, určené k přechodu do obrany (8 hodin boje).

Ženíjní úprava hlavního prostoru bojového rozmístění

Ženíjní jednotky přidělené brigádě plní v rámci rekognoskačních skupin úkoly ženíjního průzkumu, odtarasují cesty a prostory rozmístění jednotlivých prvků bojové sestavy a s ženíjní technikou, která se přesunuje za rekognoskačními skupinami upravují cesty. Jakmile je stanoveno rozmístění techniky a pracovišť, ještě v průběhu rekognoskace, zahájí ženíjní technika zemní práce.

Ženíjní technika může začít s prací 2 hodiny po zahájení rekognoskace (viz tabulka 1). Celková doba práce ženíjní techniky do zaujetí hlavního prostoru bojového rozmístění brigádou je 10 hodin a doba skutečné práce je 7 hodin.

Dva buldozery organické ženíjně strojní roty brigády zůstanou v OZP dvou oddílů, čímž klesne výkon roty ze 420 m³/h na 340 m³/h.

Mají-li ženíjní práce 1. pořadí v hlavním prostoru bojového rozmístění skončit do zaujetí prostoru, je nutné mít ženíjní stroje o výkonu 500 m³/h (výkon žen.

stroj. roty brigády bez 2 buldozerů je 340 m³/h, nedostává se tedy 160 m³/h).

K ženíjní úpravě hlavního prostoru bojového rozmístění je nutné v daném případě určit kromě ženíjní strojní roty brigády (bez 2 buldozerů) další 4 buldozery anebo 3 buldozery a automobilní lžicové rypadlo přidělené ženíjní jednotky.

Automobilní lžicové rypadla hloubí především okopy k ochraně živé síly. Okopy pro obranu si v našem případě vyhloubí jednotky po zaujetí prostoru bojového rozmístění.

Ženíjní úprava prvního záložního prostoru bojového rozmístění

Rekognoskace hlavního prostoru bojového rozmístění může trvat 4 hodiny. Pak se rekognoskační skupina během 2 hodin může přesunout a začít rekognoskaci prvního záložního prostoru bojového rozmístění, který je stranou od hlavního prostoru bojového rozmístění. Ženíjní technika může zahájit práce za další 2 hodiny, tedy v době přechodu do obrany.

Objem ženíjních prací 1. pořadí v prvním záložním prostoru bojového rozmístění může být stejný jako v hlavním prostoru bojového rozmístění.

Ženíjní úpravu prvního záložního prostoru bojového rozmístění uskuteční přidělená rota zemních strojů.

Ženíjní práce 1. pořadí v prvním záložním prostoru bojového rozmístění mohou skončit za 8 hodin skutečné práce (11 až 12 hodin práce ženíjní techniky), tj. do 12 hodin po předpokládaném přechodu do obrany.

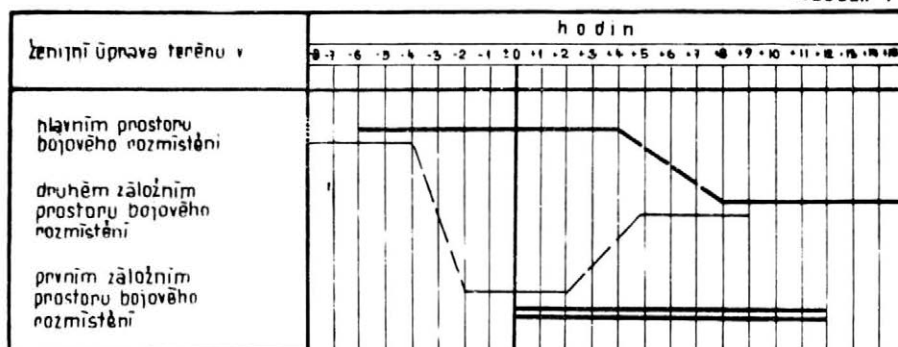
Ženíjní úprava druhého záložního prostoru bojového rozmístění

Druhý záložní prostor bojového rozmístění volíme zpravidla v místech, kde už byl rozmístěn alespoň jeden oddíl. Tím objem ženíjních prací 1. pořadí klesne ze 3500 m³ na 2300 m³.

Po dokončení ženíjních prací 1. pořadí v hlavním prostoru bojového rozmístění, přemístí se technika k ženíjním pracím 1. pořadí v druhém záložním prostoru. Po 4 hodinovém přesunu může práce začít 8 hodin po přechodu do obrany.

Ženíjní práce 1. pořadí v druhém záložním prostoru bojového rozmístění mohou skončit za 5 hodin skutečné práce (7 hodin práce ženíjní techniky) tj. do 15 hodin po předpokládaném přechodu do obrany.

TABULKA I



Z á v ě r

Uvedl jsem možný případ budování hlavního a záložních prostorů bojového rozmístění armádní raketové brigády při předvídaném přechodu do obrany.

Velmi obtížné je budovat prostory bojového rozmístění brigády při náhlém přechodu vševojskové armády do obrany. Ženíjní průzkum, odtarasení cest a prostorů rozmístění prvků bojové sestavy brigády a oddílů, úprava cest, pracovišť a stanovišť pro odpalovací zařízení jsou práce, které je nutné uskutečnit před zaujetím dříve neplánovaných prostorů bojového rozmístění. Zemní práce, související s ochranou živé síly a techniky před účinky jaderných úderů a s obranou budou uskutečněny často i po zaujetí prostorů bojového rozmístění.