

ŽENIJNÍ OPATŘENÍ K ODSTRANĚNÍ NÁSLEDKŮ JADERNÝCH ÚDERŮ NA TERITORIU STÁTU

Následky jaderných úderů na teritorium se ve svém souhrnu projeví jako velmi komplikované překážky pohybu a manévru o velké četnosti. Z hlediska zabezpečení manévru a pohybu vojenských sil na teritoriu chceme odstranit překážky v nejkratší možné době a tím zmařit zámysl nepřítelů ochromit vojenské funkce teritoria a zabránit přesunům operačních vojsk do frontového pásma. Složitost a náročnost tohoto úkolu nevyplyvá jen z vlastní technické složitosti zátarasů, závalů a poškození, ale i z dalších stěžejních faktorů jako je radiační a chemické zamoření. Při plnění tohoto závažného úkolu bude třeba v první řadě prozkoumat rozsah následků, obnovit průjezdnost na stanovených směrech po náhradních komunikacích a v dalším postupně odstraňovat následky v celku.

Ženíjný průzkum následků jaderných úderů na terén a terénní předměty provedeme již v průběhu prvního hromadného úderu s maximální efektivností. Epicentra úderů budou orgány ženíjního průzkumu získávat z údajů „teritoriální radiační hlášené služby“ okresů, krajů a popř. od „ústředního radiačního střediska“. Cílem ženíjního průzkumu bude:

- upřesnit prostor napadení,
- zjistit rozsah zátarasů, závalů a poškození,
- specifikovat charakter zátarasů, závalů a poškození komunikačních objektů, vodních děl apod.,
- zjistit možnost obchodu a objížděk,
- stanovit nejvhodnější přístupy k zatáraseným prostorům,
- navrhnout možnou technologii odstranění vzniklých překážek,
- stanovit předběžně potřebu sil, techniky a času na splnění úkolu,
- stanovit bezpečnostní opatření při plnění úkolů s ohledem na radiační zamoření, možnosti záplav, výskyt chemického zamoření apod.

Vzhledem k potřebě rychlosti a možným nepříznivým místním podmínkám můžeme úspěšně tento úkol plnit s využitím obrněných vozidel nebo vrtulníků. Nejvhodnější bude sdružený radiační a ženíjný průzkum s využitím vrtulníkových letek chemického a radiačního průzkumu. Náročnost tohoto úkolu z hlediska vytyčených cílů ženíjního průzkumu vyžaduje, aby ženíjný průzkum vedli důstojníci nebo praporčíci, kteří jsou k tomuto účelu speciálně školeni.

V prvním časovém období **po vzniku překážek a zátarasů** (následek tlakové vlny a světelného záření) bude hlavním úkolem **obnovit průchodnost hlavních automobilních (HAS) a příčných automobilních silnic (PAS) v nejkratší době**. Úplně odstranit překážky a zátarasy a obnovit zničené úseky komunikací a komunikačních objektů je časově velmi náročné. Proto základní metoda obnovení průjezdnosti tkví v rychlém vyhledání vhodných objížděk úseků, vyřazených dočasně z provozu.

Objíždky vyřazených úseků HAS a PAS musí splňovat základní předpoklady z hlediska kapacity dopravy, poloměrů zatáček, příčných sklonů, maximálních stoupání a klesání a zejména únosnosti komunikačních objektů. Mimo to je třeba volit jejich trasu v terénu s vysokou maskovací kapacitou, s ohledem na další možné jaderné údery a na existující nebo možné radiační a chemické zamoření terénu. Objíždky budeme řešit jako jednosměrné komunikace.

Tento úkol chceme řešit preventivně již v míru. Stanovením pravděpodobných cílových objektů jaderných úderů můžeme vyhodnotit pravděpodobné následky a na základě toho stanovit nejvhodnější objíždky. Tyto mohou okresnit správy silnic již v míru postupně upravit na požadované parametry.

Obnova poškozených silničních těles a komunikačních objektů bude jeden z časově a materiálově nejnáročnějších úkolů. Krátery, způsobené pozemními nebo nízkovzdušnými jadernými údery a aktivací jaderných min diverzními skupinami nepřítelů, můžeme odstranit navážkou zeminy, písku nebo kamene. Vzhledem k tomu, že jde o obnovu silničního tělesa na stálé používání, musíme navážku vrstvit a každou vrstvu dostatečně ztuhnět. Je žádoucí, abychom korunu vozovky obnovili stejným způsobem a ze shodných materiálů, jako byla původní. Tím zachováme stejné provozní vlastnosti na úseku obnovovaném, jako na sousedních nepoškozených úsecích.

Ve zvlášť složitých podmínkách, kdy obnova v původní trase je nemožná, nebo konstrukčně velmi náročná, je výhodné vést stálý objezd zničeného úseku v nové trase.

Při obnově úseku zničeného silničního tělesa konstruovaného v odkopu, zejména v horských podmínkách, kdy obnova v původním technickém řešení je vysoce obtížná nebo nemožná, můžeme zničený úsek překonat vestavením mostu z normovaných příhradových konstrukcí. K tomu je nezbytné vystavit pobřežní podpory a zesílit únosnost terénu pod úložnými deskami.

Zničené komunikační objekty typu propustků a krátkých mostů obnovíme v původním technickém provedení nebo z materiálů, které podstatně nesníží parametry provozu. Zničené krátké mosty betonové konstrukce budeme z časových důvodů nahrazovat mosty z normovaných ocelových příhradových konstrukcí nebo vysokovodními dřevěnými mosty stejné únosnosti. Měly by mít však minimálně únosnost 50 t a zachovat dvojsměrný provoz.

Komplexem těchto úkolů se zabývají orgány ženíjního a silničního vojska, orgány civilní obrany a ministerstva dopravy.

Závaly v obydlených místech, způsobených zhroutilím budov na městské komunikace, **budeme likvidovat v závislosti na jejich charakteru.**

V první řadě půjde o vytvoření podmínek k zahájení prací, zejména likvidaci požárů zřícených i stojících městských budov, které budou ohrožovat činnost jednotek vysokou koncentrací kouřových zplodin a vysokou teplotou. Tento úkol budou plnit požární organizace a jednotky civilní obrany klasickými prostředky hašení požárů vodou a chemickými prostředky s důrazem na likvidaci požárů v bezprostřední blízkosti komunikací. Účinným způsobem odstranění hořících budov, které ohrožují průjezd obydlenými místy, je shrnout jen na odvrácenou stranu komunikace pomocí trhavin.

V ulicích s nízkou zástavbou, kde maximum hmoty zřícenin je na okrajích komunikace, je dostačující odhrnout závaly ze středu vozovky do strany.

V ulicích se střední zástavbou, kde hmotou zřícenin je pokryta celá šířka vozovky ve vrstvě na větší než 1,5–2 m, je výhodné při dostatečné šířce ulic odstranit ssutiny do stran jako v předcházejícím případě. Z úzkých ulic starších částí měst budeme muset závaly postupně odvézt. Při nedostatku dopravních prostředků je nejvhodnější odstranit ze ssutin zbytky střešních konstrukcí a narovnat ssutiny urovnat do provizorní vozovky.

Ve velkých městech s vysokou zástavbou, kde výška ssutin může být podle výšky zástavby 2–10 m i více, nemůžeme prakticky počítat s odstraněním závalů v takovém čase, který by měl význam pro řešenou problematiku. Tato místa objíždět buď po okrajových komunikacích s menším rozsahem zničení nebo zcela mimo město.

V každém případě bude reálné uvolnit zavalené komunikace pouze k jednosměrnému provozu. Proto je nezbytné, abychom plánovali pro plnohodnotné obnovení průjezdnosti HAS v obydlených místech, napadených jadernými údery, odstranění závalů na dvou jednosměrných trasách.

K hrubému odstranění závalů můžeme použít trhavin a to formou soustředěných náloží obdobně jako při trhání zeminy. Vzhledem k nedokonalé těsnosti je potřebné zvětšit nálože 2–3krát k dosažení stejného účinku.

Tento úkol mohou plnit ženíjní jednotky nebo jednotky a organizace se stejným charakterem výcviku, které jsou vybaveny zejména zemními stroji, jeřáby, a vyprošťovací technikou.

Stromové závaly a požáry v lesních komplexech znemožňují pohyb po komunikacích jejich přímým zavalením, vysokou koncentrací kouřových zplodin a vysokou teplotou.

Zavalené úseky komunikací můžeme uvolnit jen přímým odstraněním narovnaných vyvrácených a polámaných stromů. Jde o odhrnutí změní stromů k okrajům komunikace zemními stroji a odtažení silných stromů mimo zavalený úsek vyprošťovacími prostředky. Ve vzrostlých porostech (při průměru stromů větších než 30 cm) bude vhodné jednotlivé stromy nařezat na dva až tři díly motorovými řetězovými pilami nebo trhavinou. Umožní to rychlejší manipulaci.

Při nedostatku strojů je účinné použít táhlých nebo soustředěných náloží k odstranění závalu v celku. Postupujeme po úsecích 20–30 m. Použitím trhavin neodstraníme zával úplně, ale zato podstatnou část. Zbytky závalu jsou zpravidla roztrženy a můžeme je odstranit i ručně.

Při likvidaci požárů v lesních komplexech půjde především o jejich lokalizaci, znemožňování dalšího šíření a zejména odstranění možných vlivů na manévry vojska.

Lesní požáry, které způsobí světelné záření, lokalizujeme tím, že bráníme dvěma základními způsoby jejich šíření. K zabránění šíření korunového požáru na další plochy zřizujeme lesní průseky. K zabránění lesního požáru po zemi,

zvláště v jehličnatých porostech, zřídíme mělké příkopy v průsecích pod úroveň humusu. Toto opatření děláme zejména na závětrné straně a na bocích po směru větru. Časová kalkulace k včasnému ukončení těchto opatření musí vycházet z výkonných možností jednotky, která úkol plní a z rychlosti šíření požáru.

Lesní průseky zřizujeme kácením stromů pomocí motorových řetězových pil. Stromy pokládáme korunami ve směru šíření požáru. Příkopy k zamezení šíření požáru po zemi je nejvhodnější dělat zákopovým, melioračním, nebo i zemědělským pluhem. V případě, že to situace vyžaduje, např. při přímém ohrožení komunikace, nebo důležitého objektu lesním požárem, nebo při nutnosti snížit tempo šíření požáru vzhledem k uskutečňovaným opatřením k jeho lokalizaci, můžeme oheň dočasně utlumit odpálením souvislé táhlé nálože, položené na zem v prostoru čela požáru. Tento zásah způsobí dočasný útlum požáru v pásmu širokém asi 10 m.

K likvidaci lesních závalů a požárů můžeme použít ženijní jednotky nebo jednotky se stejným charakterem výcviku, které jsou vybaveny zemními stroji, stroji pro práci v lese a osobními dýchacími přístroji, část z nich oděvy chránícími proti vysokým teplotám.

Odstraňování většiny následků jaderných úderů na terén a terénní předměty je časově velmi náročné.

S jakými normami pro jednotlivé úkoly můžeme počítat?

Ženijní průzkum s cílem zjistit skutečný stav a získat základní orientaci zabezpečují teritoriální orgány okresů pomocí obrněných vozidel za 2—3 hodiny, teritoriální orgány kraje za 3—4 hodiny pomocí vrtulníků (rozsah podle počtu úderů).

Vyhledat, vytyčit a popř. upravit objížďky vyřazených úseků HAS a PAS, při průměrné délce objížďky 15 km, zabezpečíme silou 1—2 ženijních čet za 2—3 hodiny.

Obnovit zničené silniční těleso a komunikační objekty malého rozsahu můžeme nejdříve za několik dnů.

Závaly v obydlených místech budeme zpravidla odstraňovat jen ve dvou protilehlých směrech (úsecích), bez možnosti nasazení většího množství jednotek.

V ulicích s částečnými závaly můžeme dosáhnout optimálního výkonu 1—2 kilometry, v ulicích s úplnými závaly do výšky 1,5—2 m, 200—300 bm a navrstvením ssutin do provizorní vozovky výkonu 100—200 bm za den.

Lesní závaly na komunikacích odstraňujeme z obou stran. Při optimálním složení pracovních skupin mohou odstraňovat zával ze stromů o průměru do 30 cm rychlostí 100 bm za hodinu.

Tyto normy jsou odhadní a jsou závislé na složitosti situace a nutnosti pracovat v ochranných prostředcích.

Závěrem chci zdůraznit, že rozsah závalů a poškození může být značný a proto k jejich odstranění musíme vynaložit maximální úsilí.

Splnění tohoto úkolu v přiměřené době je možné jen za úzké spolupráce a součinnosti operačních vojsk, vojenských sil teritoria, útvarů a jednotek civilní obrany a předurčených organizací Ministerstva dopravy a Ministerstva stavebnictví.