

NĚKTERÉ PROBLÉMY ORGANIZACE ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ POUŽITÍ NEPŘÁTELSKÝCH NEUTRONOVÝCH ZBRANÍ

V předcházejícím článku nazvaném **Některá opatření odstraňování následků použití neutronových zbraní v armádní útočné operaci** byly uvedeny možné způsoby průzkumu ohnisek ničení, organizace záchranných prací, léčebně odsunových opatření, zabezpečení odsunu poškozené vojenské techniky a uskutečňování dozimetrické kontroly při odstraňování následků použití neutronových zbraní útvary a svazky vševojskové armády. V návaznosti na tento článek uvedeme, jak by měly být řešeny otázky organizace obnovy bojeschopnosti po použití nepřátelských neutronových zbraní v armádní útočné operaci.

Praviděpodobný nepřítel předpokládá použití neutronové zbraně proti vojskům armády hromadně, na směru hlavního úderu s cílem zničit především hlavní úderní uskupení armády, tanková uskupení a slabě chráněná místa velení. V tabulce 1 jsme uvedli jednu z možných variant po-

užití jaderných neutronových zbraní armádním sborem nepřítele na naše vojska v armádní útočné operaci a jejich předpokládané ztráty živé síly a vojenské techniky.

V důsledku prvního hromadného jaderného úderu, uvedeného v **tabulce 1** mohou ve vševojskové armádě ztratit bojeschopnost dvě prvosledové divize, armádní raketová brigáda a velení v armádě může být i částečně narušeno. V případě včasného zasazení druhých sledů a záměny útvarů, které ztratily v důsledku hromadného jaderného úderu bojeschopnost, je možné zahájit v nejkratším čase odstraňování následků použití ZHN (za vedení zástupce velitele armády). Práce jsou řízeny na základě předem zpracovaného plánu odstraňování následků použití ZHN a obnovy bojeschopnosti armády. Tento plán v obecných rysech zpracovává velitelství a štáb armády za řízení náčelníka štábu již při plánování

Tabulka 1

Charakteristika hromadného jaderného úderu nepřítele s použitím neutronových zbraní	Použitá jaderná munice (kusů)		Ztráty armády			
	štěpná	neutronová	vyřazení živé síly		ztráty vojenské techniky	
			v průběhu 1 h	v průběhu 24 h	od tlakové vlny	vyřazením radioelektronického vybavení
První hromadný jaderný úder na vojska vševojskové armády při jejich rozvinování k překonání hlavního pásma obrany nepřítele	43	53	14 600	18 600	673	629
Hromadný jaderný úder při zasazení OMS armády	7	21	3 250	5 010	249	126
Hromadný jaderný úder při protizteči druholedovou tankovou divizí	13	27	6 270	8 230	361	217
Hromadný jaderný úder na vojska armády při násilném přechodu vodní překážky	17	29	6 570	9 060	371	364

operace. Po použití ZHN je třeba plán ihned upravit a konkretizovat. Plán je výhodně rozpracovat ve dvou částech.

V první informativní části, která obsahuje údaje o použití ZHN nepřítelem a jeho následcích po divizích a armádních uskupeních se uvádí přehled jaderných úderů, jejich vliv na bojeschopnost divizí a armády a krátké závěry z hodnocení možnosti vedení bojové činnosti nepřítelem i vojsky armády.

Ve druhé části plánu je třeba uvést:

— cíl a hlavní úkoly odstraňování následků použití ZHN a obnovení bojeschopnosti armády,

— opatření k obnovení systému velení vojskům,

— pořadí, způsoby a lhůty záměny útvarů a svazků prvního sledu, které ztratily bojeschopnost, divizemi druhého sledu (vševojskovou zálohou),

— organizaci obnovy bojeschopnosti hlavního úderného uskupení armády, uskupení raketových vojsk, systému PVO, míst velení,

— síly a prostředky vyčleněné ke splnění opatření odstraňování následků a obnovení bojeschopnosti armády.

Opatření k odstraňování následků použití neutronových zbraní nepřítelem je nutné uskutečňovat silami a prostředky armády, zpravidla bez přerušení plnění bojových úkolů. K tomu je vhodné vytvářet odřady odstraňování následků (OON), jako dočasné prvky operační sestavy armády a bojových sestav divizí a pluků. Složení OON není tabulkami počtů určeno, a proto při vyčlenění sil a prostředků pro odstranění následků je nezbytné vycházet z konkrétního obsahu a objemu záchranných prací a časových lhůt na jejich plnění.

Z hlediska organizace práce je možné OON rozdělit na 3 skupiny:

- pracující v ohnisku ničení,
- plnící úkoly mimo ohnisko,
- velení.

První skupina zabezpečuje průzkum ohniska, uvolnění komunikací, vyproštění a vynesení raněných a evakuaci vojenské techniky z ohniska ničení. Tuto skupinu mohou vytvářet motostřelecké jednotky, síly a prostředky důstojnického, ženijního, radiočíslního a technického průzkumu, zdravotnické a odsunové prostředky.

Druhá skupina uskutečňuje odsun raněných na zdravotnické etapy a některé běžné opravy méně poškozené vojenské techniky. Je složena z prostředků zdravotnického odsunu a opravářských jednotek.

Třetí skupina zabezpečuje velení, spojení, ochranu prostoru činnosti OON a regulaci.

Základ odřadu vytváří motostřelecká (při nevyhnutelnosti i tanková) jednotka, jejíž velitel se zpravidla určuje velitelem odřadu odstraňování následků.

Množství sil a prostředků v OON musí odpovídat obsahu, rozsahu prací a lhůtám splnění základních opatření odstraňování následků, které jsou determinovány rozsahem použití neutronových zbraní nepřítelem, rozsahem ztrát a stupněm ztráty bojeschopnosti napadených jednotek, útvarů a svazků, důležitosti plnění bojových úkolů.

Možný rozsah prací a časové možnosti splnění opatření odstraňování následků výbuchu neutronové nálože mohutnosti 1,7 kt u motostřeleckého praporu a potřebné množství sil a prostředků je uvedeno v **tabulce 2**. Údaje této tabulky mohou posloužit jako východisko pro stanovení možné organizační struktury OON armády. Takový odřad, schopný odstraňovat následky napadení neutronovými zbraněmi ve 2 až 3 ohniscích ničení současně, se může skládat z 2 až 3 motostřeleckých rot, ženijní čety, 2 až 3 družstev radiálního a chemického průzkumu, 2 až 3 družstev technického průzkumu, 1 až 2 ženijních strojních čet, 1 čety tankových tahačů, 1 čety oprav tanků, prostředků pro opravu radiotechnického vybavení tankové techniky a čety odsunových zdravotnických prostředků. V případě potřeby je možné odřad doplnit dalšími specialisty a využít jej i k odstraňování následků napadení jinými druhy ZHN.

OON armády při odstraňování následků použití neutronových zbraní nepřítelem současně ve 2 až 3 ohniscích ničení, vzdálených od sebe do 10 km, může stanovený úkol splnit za 4 až 5 hodin. Jestliže vezmeme v úvahu potřebnou dobu na shromáždění odřadu, jeho přesun k ohniskům ničení a také na přesun odřadu do určeného prostoru po splnění záchranných prací, potom na splnění úkolu odstraňování následků je zapotřebí 7 až 9 hodin. Z toho vyplývá, že OON armády je možné postupně použít i dvakrát za 24 hodin.

Po prvním hromadném jaderném úderu nepřítele může u armády vzniknout potřeba odstranit následky u 60 až 100 a někdy i více jednotek typu prapor (oddíl) nebo rota (baterie). K tomu je účelné vytvářet u každého pluku po jednom, u divize a armády zpravidla po dvou OON, schopných plnit záchranné práce v jednom (pluk), nebo 2 až 3 ohniscích ničení (divize, armáda). Jedna z možných va-

Obsah a možný rozsah prací při odstraňování následků výbuchu neutronové nálože	Potřebné síly a prostředky		Doba na splnění
	druh	počet	
Průzkum ohniska výbuchu s průměrem ničení 2,5 km: – důstojnický průzkum – radiační průzkum – ženijní průzkum – technický průzkum	velitelské BVP drrchpz na BRDM-2 rch ženijní družstvo družstvo na OT	1 1 1 1	40 min 30–45 min 45–60 min 60 min
Zabezpečení činnosti, ochrana a regulace	motostřelecké družstvo	2–3	do ukončení prací
Uvolnění komunikací a hašení požárů	ženijní družstvo s DOK, motostřelecké družstvo	1 1	2–3 hod
Léčebně odsunová opatření: V ohnisku ničení se nachází: – mrtvých, raněných a ozářených do 220 – je třeba vyprostit z techniky do 150 – nutné odsunout na zdravotnické etapy (vzdálenost do 5 km) do 180	pro práce v ohnisku: motostřelecká četa s OT zdravotnické automobily Pro práce vně ohniska: nákladní automobily, přizpůsobené pro převoz raněných	1–2 2 6–8	3–4 hod
Odsun poškozené techniky: V ohnisku ničení se nachází: – silně poškozená technika do 4 kusů – technika se středním poškozením od tlakové vlny do 6 kusů – technika s poškozeným radioelektronickým vybave- ním a bez bojeschopných osádek 8 až 12 kusů	pro práce v ohnisku: družstvo technické pomoci vyprošťovací tank autojeřáb pro práce vně ohniska: opravářská skupina s PAD-1 a dalšími opravářskými prostředky	1 2 1	3–4 hod (opravy jen u části slabě poškozené tech- niky)

riant možností odstraňování následků prvního hromadného jaderného úderu silami a prostředky OON vševojskové armády v útočné operaci je uvedena v **tabulce 3**.

Z údajů **tabulky 3** vyplývá, že silami a prostředky OON je možné odstranit následky úderu armády napadené jadernými a neutronovými zbraněmi v průměru u 40 až 60 % a v hlavním úderném uskupení armády u 50 — 70 % jednotek.

Hlavní úsilí armádních OON je třeba především soustředit na poskytnutí pomoci armádní raketové brigádě, místům velení armády, operační manévrovací skupině armády do jejího zasažení a podle možnosti i druhému sledu (vševojskové záloze) armády. Prvosledové prapory, zasažené neutronovými zbraněmi a jadernými údery malé mohutnosti ve většině případů musí odstraňovat následky napadení vlastními silami. K odstraňování následků použití neutronových zbraní na armádní uskupení dělostřelectva je zapotřebí využívat síly a prostředky dělostřeleckých útvarů a svazků, podle možnosti i OON pluků a divizí, v jejichž prospěch plní palebné úkoly.

Opatření odstraňování následků použití neutronových zbraní nepřítelům je nutné uskutečňovat v těsné součinnosti s úkoly obnovení bojovosti armády. V důsledku specifických ničivých účinků neutronových zbraní značný podíl prací při obnovení bojovosti vojsk připadá na doplnění osádek a obsluh, vyřazených pronikavou radiací v obrněné technice. Je třeba vzít v úvahu, že značná část této techniky, u níž došlo k vyřazení osádek, je plně nebo částečně bojovoschopná a po doplnění osádek může být dále využita k plnění bojových úkolů.

Rozsah opatření, spojených s doplněním osádek a obsluh obrněné techniky po úderu neutronovými zbraněmi, a časové možnosti splnění tohoto úkolu jsou podmíněny následujícími faktory:

- množstvím času na uskutečnění opatření k odstraňování následků napadení neutronovými zbraněmi,
- rozsahem a strukturou ztrát armády jak od neutronových zbraní, tak i jiných prostředků ničení,
- počtem osob, schopných dočasně se vrátit k jednotkám po odeznění první reakce organismu na ozáření,
- možnostmi armády v doplnění ztrát,
- množstvím, strukturou technických ztrát a možnostmi armády opravovat poškozenou bojovou techniku,
- rozsahem pomoci, kterou může poskytnout armádě při obnově bojovosti velitel fronty.

Pro orientační operační výpočty při přípravě rozhodnutí velitele k obnově bojovosti je možné zvolit následující postup:

Procento bojovoschopné vojenské techniky (Pos), kterou je nutné v daném čase po hromadném jaderném úderu doplnit osádkami a obsluhami, vzhledem k celkovému množství poškozené vojenské techniky v důsledku daného úderu, je možné určit ze vztahu

$$\text{Pos} = \text{Popr} + \text{Po} \quad (\%),$$

kde: Popr — procento bojovoschopné vojenské techniky, opravené opravárenskými prostředky všech stupňů armády, vzhledem k celkovému množství vojenské techniky, poškozené při HJÚ (%),

Po — procento bojovoschopné vojenské techniky, která zůstala bez osádek v důsledku jejich ozáření pronikavou radiací, vzhledem k celkovému množství vojenské techniky, poškozené při HJÚ (%); po určité době od výbuchu nastává pokles a opětovný vzrůst této hodnoty, je způsoben dalším rozvojem nemoci z ozáření.

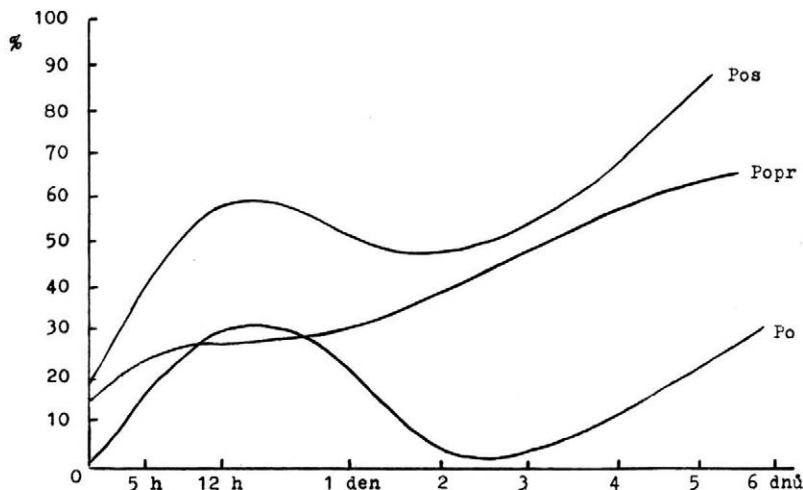
Grafické znázornění potřeby doplnění osádek po prvním hromadném jaderném úderu, jehož následky odpovídají údajům o ztrátách v **tabulce 1**, je uvedeno na **obr. 1** (možná varianta).

Rozbor uvedených závislostí umožňuje štábu armády stanovit orientační množství vojenské techniky, vyžadující doplnění osádkami a obsluhami a zdůvodnit některá doporučení k organizaci a uskutečnění opatření obnovy bojovosti vojsk, které je potřeba dále konkretizovat v rozhodnutí velitele armády.

Výpočty, udělané při cvičeních ukazují, že v průběhu 5 hodin po 1. HJÚ nepřítel s použitím neutronových zbraní je nezbytné přehradit vzniklé mezery v sestavách prvosledových divizí. K tomu se mohou využít bojovoschopné síly a prostředky armády a popřípadě zasadit druhé sledy do boje. Je vhodné využít i vojenskou techniku se slabě poškozeným radioelektronickým vybavením. U divizí prvního sledu množství takto poškozené techniky po hromadném jaderném úderu může dosahovat asi 200 kusů. Tuto techniku je možné obsazovat osádkami, které obdržely dávku pronikavé radiace 2,0 až 6,0 Gy a dočasně zůstaly v sestavě, a osádkami tanků, vyřazených jinými prostředky ni-

Tabulka 3

Uskupení vojsk vševojskové armády	Počet OON v uskupení	Mspr, tpr prvního sledu, odstraňující následky napadení vlastními silami	Ostatní jednotky pluků, divízi a armádních útvarů a svazků, odstraňující následky napadení		Počet použité jaderné a neutronové munice nepřítelem na uskupení vojsk armády
			silami OON	svými silami	
Hlavní úderné uskupení armády (msd-3, td-1)	24	do 12	28–24	0–14	40–50 i více
Motostřelecká divize na druhém směru	6	4–6	8	0–6	12–20
Armádní raketová brigáda a místa velení armády	2	–	6	2–6	8–12
Uskupení armádního dělostřelectva, armádní zálohy druhů vojsk a speciálních vojsk		–	–	7–13 i více	7–18 i více
Celkem v armádě	32	16–18	42–38	9–44	67–100 i více



Obr. 1

čení a v důsledku poruch. V krajním případě je možné i snížit počet členů osádek a využít je k doplnění zbylé techniky.

V průběhu následujících 5 až 7 hodin v důsledku rozvoje nemoci z ozáření osádek a také návratu k jednotkám částí slabě poškozené techniky, která byla opravena odřady odstraňování následků, se množství bojeschopné obrněné techniky bez osádek může zvýšit v rámci armády o dalších přibližně 300 kusů. V tomto období je nutné zaměřit hlavní úsilí na obnovu bojeschopnosti divízi, především doplněním osob ze záložních praporů. V omezené míře je též možné doplnit část chybějících specialistů na úkor útvarů a zabezpečovacích jednotek.

Nicméně v průběhu druhé poloviny dne po prvním hromadném jaderném úderu nemoc z ozáření může vyřadit v rámci armády ještě 250 až 300 osádek. Tyto ztráty je možné doplňovat ze záložních pluků armády. V průběhu druhého a třetího dne je možné využít i osádky a obsluhy, které se vrátí k jednotkám po ustoupení symptomů prvotní reakce organismu na nemoc z ozáření (v armádě

přibližně 100 osádek denně). Je však třeba mít na zřeteli, že návrat těchto osob, pokud obdržely dávku vyšší jak 3 až 4 Gy, je zpravidla dočasný a nástup druhého období nemoci z ozáření s nutností hospitalizace ozářených osob je možné očekávat za 10 až 14 dnů. Nastoupení druhého období nemoci z ozáření a návrat opravené techniky k jednotkám v průběhu dalších 5 až 6 dnů vyžaduje v rámci armády doplnění asi 300 obsluh a osádek techniky z frontových záloh.

Z uvedeného vyplývá, že obnova bojeschopnosti vojsk po hromadných jaderných úderech s použitím neutronových zbraní bude složitou a časově náročnou činností. V průměru na odstranění následků napadení neutronovými a ostatními jadernými zbraněmi bude zapotřebí u divize 8 až 12 hodin (ve složitých podmínkách až 24 hodin), v rámci armády až 2 dnů.

V případě, že v důsledku použití ZHN dojde ke ztrátě bojeschopnosti celé armády, může obnova bojeschopnosti vojsk pozůstávajících z nově vytvořených smíšených odřadů trvat 3 až 5 i více dnů.

Předstížení nepřítele v odstraňování následků a v obnově bojeschopnosti vojsk po oboustranném hromadném použití ZHN vytváří příznivé podmínky pro další úspěšné rozvíjení armádní útočné operace a splnění plánovaných úkolů.

Proto je třeba štáby i vojska k plnění těchto složitých úkolů soustavně připravovat.