

OCHRANA PROTI ZBRANÍM HROMADNÉHO NIČENÍ

Ochrana proti zbraním hromadného ničení představuje souhrn opatření, jejichž cílem je zabránit zasažení vojsk a objektů týlu jadernými, chemickými, bakteriologickými (biologickými) zbraněmi nebo alespoň maximálně oslabit jejich účinek, zachovat bojeschopnost vojsk a týlu k plnění bojových úkolů. Na jejich realizaci a zabezpečení se podílejí druhy vojsk. Cílem článku je uvést a objasnit nejdůležitější opatření ochrany proti ZHN, jak jsou uvedeny v Bojovém řádu pozemního vojska ČSLA a upozornit čtenáře na některé změny.

V Bojovém řádu, kromě základních zásad plánování, vedení a zabezpečení boje vojsk, speciálních druhů vojsk a týlu je i hlava 10 „Bojové zabezpečení“. V ní jsou komplexněji a uceleněji stanoveny zásady OPZHN než jak je uvádí předpis Vševojsk 2-1. Cetnost opatření v Bojovém řádu oproti ustanovení předpisu Vševojsk 2-1 je nižší. Je to z toho důvodu, že některá opatření jsou v Bojovém řádu upravena a sloučena do jednoho opatření anebo byla začleněna do hlavy 10 v části chemického a ženiijního zabezpečení.

V Bojovém řádu je kladen větší důraz než dosud na aktivní část OPZHN. Jako nové opatření je začleněno včasné zjištění příprav nepřítelů k použití jaderných, chemických a bakteriologických (biologických) zbraní. Toto opatření má sloužit ke zjištění jejich souřadnic pro okamžité palébné ničení. V pasivní části OPZHN je položen důraz na opatření, která souvisejí s rozptylováním vojsk a týlu, ženiijním budováním prostorů a postavení, včasným va-

rováním vojsk a týlu. Jde o opatření, která doznala určitých změn anebo je v nich spojeno několik opatření z předpisu Vševojsk 2-1. Můžeme hodnotit, že jde o ochranná opatření, která jsou v Bojovém řádu mnohokrát citována v souvislosti se zabezpečením ochrany vojsk a týlu proti ZHN nepříteli v boji i mimo boj, za použití ZHN i při vedení boje bez použití ZHN.

K opatřením OPZHN, která byla začleněna do působnosti chemického a ženiijního zabezpečení, patří:

- předpověď vzniku pásem (prostorů) zasažení, radioaktivního a chemického zamoření, boření, záplav a požárů,
- radiální, chemický průzkum,
- kontrola radioaktivního ozáření a zamoření osob, výzbroje, techniky, dopravních prostředků, ostatního materiálu a vody,
- zabezpečení vojsk ochrannými prostředky.

Začleněním těchto opatření do působnosti chemického a ženiijního zabezpečení se nesnížil jejich význam v celkovém systému OPZHN. Vznikla však určitá disproporce. Její analýza ukázala, že změna v opatření OPZHN je z vševojskového hlediska správná. Nebylo by správné, aby za jedno opatření OPZHN odpovídali dva funkcionáři — velitel divize (pluku) a odborný náčelník.

Ochrana vojsk a týlu proti účinkům ZHN v soudobém boji vzhledem k možnostem nepřítelů a momentu překvapení při použití ZHN, má mimořádný význam pro úspěšné splnění bojových úkolů a zachování bojeschopnosti vojsk. Opatření OPZHN

se organizují a realizují při přípravě a vedení boje, mimo boj, za přesunu, a to jak za použití, tak bez použití ZHN. V Bojovém řádu je zdůrazněno, že organizace a realizace opatření k ochraně vojsk a týlu proti ZHN nepřítel nesmí zpomalovat a narušovat plnění bojových úkolů vojsk.

OPZHN u divize (pluku) organizuje velitel a je to jedna z jeho nejdůležitějších povinností. Na základě doporučení odborníků štábu v rozhodovacím procesu velitel určuje:

- na které prvky bojové (pochodové) sestavy, směry a bojové úkoly soustředit hlavní úsilí ochrany,

- dobu a způsob splnění úkolů (opatření) ochrany,

- síly a prostředky k zabezpečení ochrany a odpovědné osoby.

Štáb divize (pluku) na základě pokynů velitele organizuje a řídí realizaci opatření OPZHN.

Novým a nejdůležitějším opatřením aktivní části OPZHN je včasné zjištění příprav nepřítel k použití jaderných, chemických, bakteriologických (biologických) zbraní. K základním příznakům příprav nepřítel k použití ZHN může patřit:

- Ukončení rozvíjení polního systému zásobování jadernou a chemickou municí, bakteriologickými prostředky a vydání povolení k jejímu výdeji.

- Byl vydán souhlas k použití jaderných, chemických a bakteriologických zbraní. V palebných postaveních jsou speciálně označené náboje, hlavice raket. Intenzivně jsou upřesňovány především taktické cíle s důrazem na jaderné prostředky.

- V rámci hotovostních sil došlo ke zvýšení počtu prostředků jaderného napadení, především letounů nosičů taktického letectva. Probíhají přípravy pro rozptyl bakteriologických (biologických) prostředků ze vzduchu.

- V pohotovostních a uvědomovacích systémech je zvýšena činnost (předávání signálů k prověrce bojové pohotovosti prostředků jaderného, chemického a bakteriologického napadení atd.). Vojska uskutečňují manévry, rozptylení, prověřují se objekty kolektivní ochrany, přezkušují se prostředky individuální ochrany, ženijní práce nabývají na intenzitě, provádí se přeočkování vojsk apod.

- Dochází ke změnám v pravidelném provozu spojovacích systémů, v provozu se objevují dosud nepoužívané signály, šifry a radiogramy, dochází k omezení provozu rádiových sítí a do provozu jsou uváděny záložní spojovací sítě.

- Uvádějí se do provozu vzdušná místa velení a jsou přijímána opatření k ukrytí nebo rozptýlení velitelských stanovišť.

- Průzkumné a palebné systémy, operačně taktické a taktické prostředky jaderného, chemického napadení zaujmají bojové sestavy, rakety a řízené střely, pumy jsou uváděny do vyšších stupňů pohotovosti. Dochází ke zvýšení aktivity meteorologického průzkumu a častěji jsou vydávány meteorologické zprávy a informace o rychlosti a směru větru.

- Do operační podřízenosti spojeneckého velení NATO byly předány americké jednotky pro zásobování speciální municí.

V souhrnu jde o úkoly průzkumu. Na jeho realizaci se budou podílet všechny druhy průzkumu armády, divize i útvarů. Průzkum bude veden s cílem zjistit bojovou sestavu, připravenost, bojeschopnost, rozmístění a uskupení nepřátelských vojsk a míst velení, zvláště prostředků jaderného, chemického a bakteriologického napadení.

Přesnost určení souřadnic zjištěných objektů, cílů nepřítel vytváří předpoklad pro efektivní použití vlastních palebných prostředků a jaderných zbraní. Na základě zjištěných údajů velitelé a štáby mohou včas varovat vlastní vojska před nebezpečím napadení nepřítel. Dojde k včasnému ukrytí živé síly, bojové techniky. Vojska budou moci být vyvedena zpod úderu nepřítel. Je možné realizovat změnu prostorů rozmístění, zvláště v hloubce bojové a operační sestavy.

Splnění těchto požadavků se dosahuje vysokou akceschopností průzkumných útvarů a jednotek, správným určením úkolů, prostorů a objektů průzkumu, pečlivým plánováním a sladěním úsilí všech sil a prostředků průzkumu podle úkolů, objektů a času, jakož i doplněním jednoho způsobu průzkumu jiným.

Princip rozptýlení vojsk je v Bojovém řádu spojen s periodickou změnou prostorů. Jde o trvale platný úkol i pro období bojové činnosti bez použití jaderných, neutronových a chemických zbraní, neboť nepřítel může kdykoli přejít na jejich použití. Rozsah rozptýlení vojsk a týlu stanoví ve svém rozhodnutí velitel divize (pluku) se zřetelem k plnění úkolu, terénu, stavu ženijní úpravy a možnostem maskování. Při vhodném způsobu rozptýlení vojsk a týlu lze snížit celkové ztráty při napadení o 20—25 %.

Za optimální normu rozptýlení vojsk v boji je možné považovat takové vzdálenosti, mezery nebo rozestupy mezi jednotkami, objekty, při nichž je vyloučeno vyřazení živé síly dvou a více jednotek nebo

objektů jedním neutronovým, jaderným úderem malé nebo střední mohutnosti. Toho se dosahuje rozmístěním jednotek, objektů na vzdálenost nejméně 1,5 až 2 poloměry pásem vyfázení nekryté živé síly jedním úderem o mohutnosti, které může nepřítel v dané situaci použít. Proto bude nutné, aby štáb divize (pluku) při vedení boje tuto okolnost analyzoval. Tak např. v blízkosti pásma dotyku lze očekávat, že nepřítel by mohl vést neutronové úderý o mohutnosti 0,5–1 kt a jaderné úderý o mohutnosti 0,08–10 kt. Přitom nelze vyloučit i větší mohutnost jaderných úderů, zvláště na obrněné cíle. Na druhé sledy a zálohy divize v hloubce 15–20 km a armádní zálohy, druhé sledy může nepřítel vést jaderné úderý o mohutnosti 10–60 kt. V praxi to znamená, že:

— **V prostoru soustředění** bude účelné zvětšit mezery a prostory jednotek, útvarů a svazku. Tak např. prostor pro prapor do 10 km², pro pluk do 100 km² a divizi až 900 km². Prostor divize obsahuje 6–7 plukovních prostorů soustředění a 15–20 praporek. Uvedené velikosti prostorů rozmístění umožňují uvnitř prostoru provést nutný manévry a rozptýlení v období nebezpečí napadení ZHN nepřítel.

— **Za přesunu** divize (pluku) se bude využívat ochranných vlastností bojové techniky. Rozestupy a vzdálenosti stanovené v Bojovém řádu pro přesun vzhledem k ochranným koeficientům bojové techniky (2–10) jsou dostačující a zabezpečují, že jedním neutronovým nebo jaderným úderem malé a střední mohutnosti nebude vyřazena větší jednotka než prapor.

— **Za útoku** šířky, hloubky a mezery bojových sestav stanovené Bojovým řádem zabezpečují požadavek OPZHN. V pohyblivých obdobích boje budou jednotky, osádky a obsluhy využívat většinou ochranných vlastností bojové techniky. Při vedení boje v pěší sestavě budou vojska k ochraně využívat nerovností terénu, které mají koeficient ochrany 1,2–3.

V obraně k zabránění současného ničení dvou opěrných bodů rot jaderným nebo neutronovým úderem je nutné určit mezi nimi vzdálenost 1,5 km.

V Bojovém řádu je rozptýlení vojsk spojeno se změnou prostorů rozmístění vojsk a týlu. Změna prostorů a postavení se realizuje podle rozhodnutí nadřízeného velitele skrytých, v krátkých časových lhůtách, za dodržení všech opatření utajení, maskování, světelné kázně a využívá se ztlžené viditelnosti (přirozené nebo umělé). V opuštěných prostorech k oklamání nepřítel se ponechá část jednotek, bojové techniky a dodržuje se předchozí režim života, boje apod.

Mohou nastat situace, že z hlediska času, prostoru nebude možné změnu prostoru realizovat. Pak vojska v kritickou dobu nebezpečí napadení ZHN budou využívat ženíjných stavby, bojovou techniku, osady, terén apod. **Tabulka 1** uvádí procentuální podíl jednotlivých opatření na snížení celkových ztrát po napadení v různých obdobích boje.

Mezi nejdůležitější a neúčinnější opatření ochrany proti ZHN nepřítel patří **ženíjná budování prostorů a postavení vojsk** a týlu. K zabezpečení rychlého manévru uvnitř vybudovaného prostoru se připravují komunikace. Na jejich směrech se organizuje bojové zabezpečení s důrazem na radiální a chemický průzkum apod. Ženíjná budování prostorů, postavení a přípravu komunikací pro manévry provádějí vojska podle nařízení velitele divize (pluku). V prvním pořadí se vždy budují ženíjná ochranná objekty pro živou sílu.

Jednotky v boji, za přesunu a v prostorech soustředění budou využívat i lesní masivy, přívrácené a odvrácené svahy a všechny nerovnosti terénu, které mají různé ochranné vlastnosti. Přehled ochranných koeficientů nerovností terénu uvádí **tabulka 2**.

Přivrácený svah ve směru jaderného, neutronového výbuchu zvyšuje tlak v čele

Tabulka 1

Druh činnosti vojsk	Ochranné opatření vojsk			Ochranné vlastnosti		
	rozptýlení	manévry	maskování	terénu	techniky	ženíjných staveb
V prostoru soustředění	20	–	25	10	5	40
Při přesunu	25	50	10	10	5	–
V útoku	25	20	20	20	5	10
V obraně	20	–	15	10	5	50

Tabulka 2

Typ přirozeného ochranného objektu	Koeficient zeslabení účinku
Příkop (jáma po výbuchu granátu) hloubka 70 cm	1,3
Příkop, úžlabina o hloubce 1,5 m a šířce cca 1,5 m	3,0
Rokle, úžlabina s kolmou osou k výbuchu	1
Rokle, úžlabina s příčnou osou k výbuchu	1,6
Násep zeminy o výšce 1,3–1,5 m	1,5

tlakové vlny 2 až 3krát a odvrácený svah snižuje účinek 1,5 až 2krát. Členitý horský terén snižuje účinek tlakové vlny 2 až 4krát a lesní masívy 1,5 až 3krát. Přitom je nutné dodržet zásadu, že živou sílu a techniku rozmísťujeme v hloubce 300 až 400 metrů od okraje lesa. Při využívání lesa a porostů je nutné dbát na protipožární opatření.

Kromě terénu a ochranných ženiných staveb budou vojska a týly využívat upravené budovy, sklepy apod. Tak např. zděné budovy snižují účinek neutronového záření až 10krát, upravené kamenné a betonové sklepy až 100krát.

V průběhu boje, kdy hrozí vojskům bezprostřední nebezpečí napadení ZHN nepřítel, bude důležitým momentem ochrany včasné varování vojsk. Velitel divize (pluku) nebo jeho štáb na základě konkrétně zjištěných příprav nepřítel k použití jaderných, neutronových, chemických a bakteriologických (biologických) zbraní nebo na rozkaz nadřízeného štábu organizuje varování vojsk a týlu.

Po obdržení varovného signálu se upřesňují lhůty a rozsah nutných ochranných opatření, zejména k rozptýlení vojsk, ke změně prostorů rozmístění a k bezprostřední ochraně živé síly, výzbroje, bojové a další techniky. Zesiluje se kontrola jejich plnění.

Použije-li nepřítel ZHN, pak štáby a vojska se uvědomují okamžitě všemi prostředky spojení a pomocí jednotlivých a stále platných varovných signálů. Varovné signály se vyhláší (ruší) podle pokynů velitele divize (pluku, praporu nebo roty). Při zjištění chemického zamoření vyhláší varovný signál i chemické pozorovací hlídky (pozorovatelé) samostatně a informují velitele.

Varování vojsk a týlu se organizuje i v situaci, kdy budou vedeny vlastní jaderné údery, aby vojska mohla včas uskutečnit bezpečnostní opatření. Velitelé a štáby v této situaci musí položit důraz na přesné

sladění činnosti vojsk co do času a prostoru a vedení vlastních jaderných úderů.

Budou-li jednotky včas varovány před nebezpečím nepřátelského napadení a usku-tečn-li plánovaná ochranná opatření a použijí-li včas individuální ochranné prostředky, pak mohou být celkové ztráty na živé síle sníženy o 30–50 %.

V situaci, kdy nepřítel na jednotku, štáb nebo týl použil bakteriologické (biologické) zbraně, hrozí nebezpečí vzniku infekčních onemocnění. Dále infekční nebezpečí vzniká všude tam, kde nejsou dodržena všechna hygienická opatření. V takových situacích bude nutné u vojsk, štábů a týlu, kde vzniklo infekční onemocnění, realizovat protiepidemická, hygienická a speciální profylaktická zdravotnická a veterinární opatření. Jde o známá opatření a proto v této části bude objasněna otázka observace a karantény.

U vojsk zasažených bakteriologickými (biologickými) prostředky nepřítel, nebo v prostorech, kde se vyskytlo infekční onemocnění, podle Bojového řádu se vyhlašuje:

Observace (pozorování), kterou realizují orgány zdravotnické služby. Vyhláší ji velitel divize (pluku) ihned poté, kdy bylo zjištěno napadení. Zahrnuje omezení výjezdů, vjezdů a přesunů vojsk v ohnisku zamoření, zákaz styku se sousedními jednotkami a obyvatelstvem. Vojska organizují úplnou speciální očistu, včasné zjištění nemocných a jejich izolaci. U nemocných dochází ke speciální profylaxii (podání léků) a organizuje se zdravotnický dozor. Délka observace se stanoví podle původce choroby (infekce). Při observaci pokračují jednotky a útvary v plnění bojových úkolů za výše uvedených předpokladů.

Karanténou se rozumí systém protiepidemických a pořádkových opatření k úplné izolaci ohniska a likvidaci infekčních onemocnění. Karanténa se vyhláší na základě rozhodnutí velitele divize, jestliže

nepřítel použil původce zvlášť nebezpečných onemocnění. Kromě opatření řešených při observaci se dále nařizuje zákaz opuštění prostoru, vynášení jakéhokoli materiálu a potravin. U vojáků se organizují 2—3krát za den zdravotnické prohlídky a provádějí se ochranná očkování. V prostoru karantény se organizuje pořádková služba, zasažené osoby se rozdělují do skupin a uskutečňuje se dezinfekce a deratizace. Jednotky nemohou plnit bojové úkoly. Délka karantény závisí na inkubační době onemocnění. Před jejím zrušením projdou všichni vojáci úplnou speciální očistou. Výstroj, výzbroj, technika a materiál podléhají speciální očištění a dezinfekci.

Z dalších opatření OPZHN v určité úpravě je v Bojovém řádu uvedeno určování ztrát, zajišťování bezpečnosti ochrany vojsk, odstranění následků napadení a obnovení bojeschopnosti.

Určení předběžných ztrát živé síly a techniky realizujeme podle platných předpisů, pomůcek nebo s využitím výpočetní techniky. Štáb divize (pluku) na základě počtu ztrát základních bojových jednotek stanoví bojeschopnost a velitel divize (pluku) přijímá rozhodnutí jak dále plnit bojové úkoly, které jednotky je nutné vyvést z nebezpečných prostorů, opatření k odstranění následků napadení a k obnově bojeschopnosti u jednotek, které jí částečně ztratily.

Dalším důležitým opatřením OPZHN, které souvisí s použitím zbraní hromadného ničení nepřitelem, je zajišťování bezpečnosti, ochrany vojsk a týlu při činnosti v zamořených pásmech a v prostorech závalů, požárů a zátop. Při činnosti v pásmech nebo v prostorech radioaktivního zamoření indikované aktivity zeminy apod. je nutné podle platných zásad přísně dodržovat bezpečnostní a ochranná opatření. Při použití jaderných a neutronových zbraní je povinen štáb divize (pluku) předběžně vyhodnotit radiální situaci a orientačně propočítat dobu, kdy může dojít vlivem radioaktivního spadu k zamoření vojsk, dále rozhodnout o ukrytí, vyvedení jednotek mimo zamořený prostor, nebo o jejich přesunu přes zamořený prostor. Prostory chemického, bakteriologického (biologického) zamoření, závalů, záplav a požárů se vzhledem k menší rozloze obcházejí.

Způsob překonávání pásem radioaktiv-

ního zamoření divizí závisí na stupni ochrany jednotek, osádek v bojové technice. Stupeň ukrytí živé síly u motostřelecké divize má dosáhnout asi 60 až 70 % osob a u tankové divize asi 70 až 80 % osob. Nejvyšší stupeň ochrany je u tankových praporů. Nejnížší je u velitelských stanovišť, týlových, dopravních a zdravotnických jednotek, které používají automobilní techniku.

Ke zvýšení odolnosti osob a oddálení rozvoje nemoci z ozáření u živé síly podáváme na rozkaz velitele radioprotektivní látky.

S použitím jaderných a neutronových zbraní nepříteli úzce souvisí odstranění následků napadení a obnovení bojeschopnosti vojsk. Odstranění následků po napadení jadernými nebo neutronovými zbraněmi představuje pro velitele, štáby a jednotky složitý a náročný úkol. Tato opatření štáby dostatečně znají.

Současně s odstraněním následků napadení organizujeme obnovení bojeschopnosti jednotek a útvarů. Obnovení bojeschopnosti vojsk spočívá v organizaci a plnění opatření k zabezpečení vysoké úrovně bojového výcviku útvarů a jednotek, v jejich včasné doplnění a zabezpečení všim potřebným pro bojovou činnost, jakož i ve schopnosti splnit určené úkoly a rychle obnovit bojeschopnost. Tato opatření zahrnují:

- obnovení narušeného velení,
 - zjištění stupně bojeschopnosti útvarů, jednotek,
 - upřesnění bojových úkolů k další činnosti útvarů, jednotek, které neztratily bojeschopnost, jakož i útvarů, jednotek určených k zabezpečení prostorů, ve kterých obnovujeme bojeschopnost,
 - vyvedení vojsk z prostorů zamoření, požárů, zátop a zničených prostorů,
 - doplnění útvarů, jednotek osobami, zbraněmi, bojovou a další technikou, raketami, municí, PHM a jiným materiálem,
 - udržení vysokého morálního politického stavu a psychické pevnosti vojáků.
- Bojeschopnost vojsk se zpravidla obnovuje v rámci původních organizačních struktur. Není však vyloučeno vytváření smíšených oddílů. Především obnovujeme bojeschopnost těch útvarů a jednotek, které měly nejmenší ztráty a jsou určeny k dalšímu plnění bojových úkolů.

V ustanovení Bojového řádu pozemního vojska ČSLA je mnohokrát zdůrazněn význam ochrany proti zbraním hromadného ničení. Jde o neoddelitelnou součást činnosti, kterou vojska realizují v boji i mimo boj. Jejím cílem je maximálně oslabit účinky všech druhů nepřátelských ZHN, zachovat vojska v bojeschopném stavu a tak zabezpečit úspěšné splnění stanovených úkolů.