

RADIOELEKTRONICKÝ BOJ PŘI ODRÁŽENÍ AGRESE

Cílem radioelektronického boje při odrážení agrese pravděpodobného nepřítele je snížit efektivnost a plánované použití jeho vojsk a celkovou údernou sílu. Toho dosáhneme cílevědomým a komplexním vedením radioelektronického boje všemi druhy vojsk, speciálních vojsk a služeb. Na ničení radioelektronických objektů, které jsou z velké části voleny jako cíle prvního pořadí, se bude podílet raketové vojsko, dělostřelectvo, PVO, letectvo a průzkumné palebné komplety. Radioelektronické objekty, které nebude možné ničit, bude nutné rušit s využitím prostředků REB od smíšených pluků REB, letectva frontu a vojska PVOS. Kromě těchto dvou složek radioelektronického boje je zapotřebí, aby všichni uživatelé REP zabezpečovali jejich nepřetržitou radioelektronickou ochranu a tak zajistili použití všech prostředků spojení, velení a navedení v podmínkách oboustranného použití REP. Zvlášť velkou pozornost musí všechna vojska, a to jak v míru, tak při veškeré bojové činnosti věnovat boji s nepřátelským technickým průzkumem, který v maximální míře shromažďuje informace potřebné jak pro ničení, tak radioelektronické rušení. Je jedním ze základních předpokladů jeho bojových úspěchů.

Ničení nepřátelských radioelektronických objektů je základní a nejdůležitější složkou radioelektronického boje. Ke splnění tohoto úkolu však nejdříve musíme jednak zjistit nejdůležitější objekty ne-

přítele průzkumem, jednak důsledně vyhodnotit jeho radioelektronickou situaci. Z velkého množství cílů (objektů) vybrat takové, jejichž zničení zabezpečí vyřazení z provozu buď celých systémů velení vojskům, nebo použití určitých zbraňových kompletů. Tato zjištěná nejdůležitější místa velení a radioelektronické objekty je nutné vždy ničit jako cíle prvního pořadí.

V pásmu činnosti frontu může mít nepřítel v sestavě tři až čtyř armádních sborů a jednoho až dvou taktických leteckých velitelství 70 až 80 tisíc různých radioelektronických prostředků. Z toho bude 20 až 30 tisíc stanic rádiového, radioreléového a troposferického spojení, až 2,5 tisíce pozemních a palubních radiolokačních a radionavigačních prostředků a okolo 1000 prostředků průzkumu a REB.

Kromě toho do pásma frontu bude působit systém dalekého radiotechnického a radiolokačního průzkumu NAEW a průzkumné palebné systémy PLSS a Assault Breaker.

Z vyhodnocení radioelektronické situace, účelu a důležitosti jednotlivých radioelektronických objektů předpokládaného uskupení nepřítele vyplývá, že při 70% zjištění jeho sestavy je z celkového počtu asi 1000 důležitých objektů; z nich se považuje asi 100 za cíle prvního pořadí, z toho je 58 míst velení a radioelektronických objektů řízení zbraní. Předpokládáné palebné úkoly frontu při vedení úderu na objekty prvního pořadí a potřeba sil i pro-

středků, včetně možné varianty jejich ničení prostředky RVD a letectva, jsou uvedeny v tabulce.

Z tabulky a rozboru radioelektronické situace vyplývá, že jako cíle prvního pořadí je nutné při plánování odražení agrese nepřítele vybírat především tyto objekty:

- střediska bojového velení VS a PVS skupiny armád a spojeného taktického leteckého velitelství,
- spojovací uzly VS a PVS armádních sborů,
- velitelská stanoviště divizí, útvarů vojenského zpravodajství a REB,
- střediska a stanoviště uvědomování a řízení letectva a PVO,
- pozemní střediska řízení průzkumných pálebných systémů PLSS a Assault Breaker,
- baterie Lance, Patriot, oddíly Pershing, letky bezpilotních prostředků Pave Tiger nebo Brave-200,
- letouny E-3A a TR-1 na letištích.

Jak potvrzují zkušenosti ze cvičení a doporučení Sovětské armády, je nutné předpokládat, že k ničení radioelektronických objektů prvního pořadí je nutné u RVD vyčlenit přibližně 10 až 15 % raket a dělostřelecké munice. U letectva 80 až 100 letounových vzletů všech druhů letectva, zejména však stíhacího bombardovacího a vojskového. Zvláště je nutné plánovat použití speciálního průzkumného a úderného protiradiolokačního kompletu, který k ničení REP používá protiradiolokační samonaváděcí rakety.

Podmínkou pro úspěšné ničení radioelektronických objektů prvního pořadí je, aby síly a prostředky frontu (k tomu určené) byly schopny rychlého uvedení do plné bojové pohotovosti k plnění úkolů s možností narůstání bojového úsilí, zejména v době zahájení bojové činnosti.

Podle situace se úderu na objekty prvního pořadí vedou buď v předem stanovené době, nebo na zvláštní signál (povel).

Počet radioelektronických objektů, míst velení a řízení je velmi rozsáhlý a jejich ničení bude závislé na tom, jak rychle a s jakou přesností bude náš průzkum schopen zjistit potřebné parametry a souřadnice, které požaduje RVD a letectvo. Vzhledem k tomu, že tento úkol je velmi složitý a mnohdy těžko splnitelný v celém rozsahu, vyvstává do popředí úloha a význam **radioelektronického rušení**.

I když nám radioelektronické rušení nezabezpečuje trvalou dezorganizaci systémů velení a řízení nepřítele, přesto má velký význam zejména pro svou operativnost, malou náročnost na přesnost zjištění parametrů radioelektronických objektů. Proto

i při odražení nepřátelské agrese bude významnou složkou nejen zabezpečení, ale dá se říci i vedení bojové činnosti. Na plnění úkolů rušení se budou využívat prostředky smíšených pluků REB pozemních armád a frontu, radiotechnického praporu REB vojska PVOS a letectva, radiotechnické vrtulníkové letky REB letectva a prostředky individuální radiotechnické ochrany letounů.

Při plánování bojového použití prostředků rušení je nutné vycházet z:

- vyhodnocení radioelektronické situace u nepřítele a stanovení radioelektronických objektů, které je nutné vyřadit z činnosti v prvním pořadí,
- toho, že některé radioelektronické objekty budou ničeny a některé z různých důvodů nemohou být ničeny, ale bude nutné je rušit,
- možností sil a prostředků radioelektronického rušení frontu,
- dislokace našich prostředků rušení při zahájení nepřátelské agrese,
- předpokládaného směru hlavního úderu nepřítele a použitých prostředků,
- dislokace a plánu bojové činnosti svazků prvního sledu a směru jejich hlavního působení.

Podle těchto kritérií je možné vyvodit **závěry:**

1. Při zahájení agrese bude nepřítelem v minimálním rozsahu používány prostředky KV rádiového spojení, protože má dostatek provozuschopného kabelového spojení, dále bude využívat i spojovací družice apod. Z toho vyplývá, že zaručit spojení na operačním stupni je prakticky nemožné.

Proto úkolem KV prostředků REB bude vést nepřetržitý rádiový průzkum a připravovat se na to, aby v případě, že dojde k narušení mírového spojení a při přechodu na polní systém spojení mohlo být ihned zahájeno rušení.

2. VKV rádiové sítě, používané na taktických stupních, budou rovněž využity až při postupu vojsk a lze předpokládat, že jejich provoz bude mít s vývojem situace velký kvantitativní nárůst.

Z těchto důvodů musí prostředky VKV rušení trvale vést odposlech a být připraveny ihned zahájit rušení na předem připravené a vybrané rádiové sítě po jejich aktivování.

3. VKV rádiové sítě velení a navedení nepřátelského letectva budou při zahájení agrese používány rovněž omezeně. Je však zapotřebí počítat s tím, že se letectvo nepřítele bez použití rádiového spojení těžko obejde, a že toto spojení bude využíváno k velení ve skupinách k upřesnění úkolů představenými leteckými návodčími, dále i k navádění na vzdušné a pozemní cíle

Objekty ničení	Počet objektů při 70% zjištění	Z nich se ničí		Potřeba prostředků při ničení objektů					celkem
		prostředky nadřazeného	prostředky frontu	RVD		letectvo			
				počet objektů	počet raket a dělostřelectva	počet objektů	počet letounů		
							k ničení	k zabezpečení	
Střediska bojového velení VS a PVS Ska, STLV	4	2	2	—	—	2	12	4	16
Střediska bojového velení VS a PVS čtyř as	8	—	8	5	4 20	3	18	6	24
VS dvou divizí	2	—	2	2	4 děl. odd.	—	—	—	—
VS útvaru VZ a REB	5	—	5	3	— 6	2	8	—	8
Střediska a stanoviště navedení letectva	7	—	7	4	3 15	3	12	1	14
RL prostředky a palebná postavení LARS	5	—	5	—	—	5	10 vrtulníků	—	10 vrtulníků
Pozemní středisko velení systému PLSS	1	1	—	—	—	—	—	—	—
Pozemní středisko velení systému Assault Breaker	2	—	2	2	10 —	2 ¹⁾	8	—	8
Baterie Lance	2	—	2	2	— 12	2 ¹⁾	8	—	8
Baterie Patriot	2	—	2	2	4 5	2 ¹⁾	8	—	8
Čtyři Pershing	6	3	3	3	24 —	—	—	—	—
Křídla Pave Tiger	6	—	6	—	—	6	24	—	24
Letouny E-3A TR-1 na letišti	2	1	1	1	4 —	1 ¹⁾	6	2	8
Baterie Hawk	6	—	6	3	4 10	3	12	—	12

Poznámka: —¹⁾ na objekty se zdvojují prostředky ničení,
— ve zlomku OTR/TR.

z létacího střediska řízení a uvědomování (SRU) NAEW apod.

Z toho vyplývá, že vzdušné VKV rádiové síť velení a navedení letectva bude nutné trvale odposlouchávat a mít připraveny prostředky k rušení těchto sítí, zejména na předpokládaných náletových směrech a v každém případě i na rušení rádiových sítí z létacího SRU NAEW.

4. Palubní průzkumné, navigační a bombardovací radiolokátory bude nepřátelské průzkumné a taktické letectvo trvale používat jako velmi důležitý prostředek, který mu má zabezpečit úspěšné splnění bojových úkolů.

Proto rušení palubních radiolokátorů musí být cílevědomě předem naplánováno a uskutečněno tak, aby se maximálně snížila plánovaná efektivnost bojové činnosti nepřátelského letectva.

Vzhledem k tomu, že propočty ukazují na nutnost chránit před nepřátelským radiolokačním průzkumem a bombardováním 50 až 60 objektů (z toho 6 až 8 míst velení frontu a armád, 5 až 6 raketových brigád, 10 až 20 přepravišť, 10 až 15 letišť, 4 až 6 prostorů soustředění pozemních vojsk druhého sledu, 5 až 10 radiolokačních kontrastních bodů) a možnosti útvarů REB při objektové obraně a ochraně je 15 až 20 objektů, bude proto výhodné použít tyto prostředky pro liniovou ochranu celého uskupení vojsk frontu.

5. Činnost a úspěšnost nepřátelské PVO je plně závislá na přehledu o vzdušné situaci, kterou zabezpečuje síť radiolokátorů, tzv. jednotného radiolokačního pole. Všechny tyto prostředky budou při zahájení agrese plně využívány, a proto je nutné trvale narušovat jejich možnosti.

Pro snížení dosahu radiolokátorů (RL) jednotného radiolokačního pole, RL řízení a navádění taktického letectva (TL) a RL řízení zbraní PVO (PLRS, PLD, SL) bude třeba i při odrážení agrese nepřítele rušit prostředky radiotechnické vrtulníkové letky REB letectva frontu. Při letech letectva frontu nad územím nepřítele budou piloti využívat v plné míře palubní prostředky individuální radiotechnické ochrany.

Z toho je zřejmé, jaké zásady je nutné brát v úvahu při použití prostředků rušení k odrážení nepřátelské agrese. S uvážením všech těchto zásad je vhodné zvolit i optimální sestavu a rozmístění prostředků radioelektronického rušení. Uvádím jednu z možných variant rozmístění prostředků útvarů radioelektronického boje.

Především prostředky KV i VKV rušení armád prvního sledu je účelné umístit mimo dosah prostředků nepřátelského polního dělostřelectva s cílem narušit systém velení na předpokládaném směru jeho pů-

sobení. Jejich boj (rušení) bude záviset na vývoji situace a na použití rádiového spojení. Musíme však při využívání těchto prostředků brát v úvahu i jejich ochranu před zničením a tím zachování jejich bojové životnosti k zabezpečení protidiveru a přechodu vojsk do útoku.

Rušení VKV rádiových sítí velení a navedení letectva a RNS TACAN bude vhodné rovněž umísťovat mimo dosah nepřátelského dělostřelectva s důrazem na předpokládané hlavní náletové směry.

Radiotechnickou vrtulníkovou letku REB letectva frontu je zapotřebí dislokovat na letišti vzdáleném okolo 50 km od linie fronty. Zóny přehrazování plánovat tak, aby byl snížen dosah radiolokátorů nepřátelské PVO v pásmu plánovaného průletu letectva frontu. Doba boje (radiotechnické rušení) bude záviset na bojové činnosti letectva frontu. Ovšem i přitom platí zásady ochrany vrtulníků před zničením, aby byly zachovány dostatečné prostředky pro zabezpečení činnosti letectva v protivzdušné operaci a při hromadných úderech.

Jak již bylo zdůvodněno, pro efektivnější využití radioelektronických rušičů při ochraně vojsk proti vzdušnému radiolokačnímu průzkumu a bombardování navrhuje se tyto prostředky rozmístit ve dvou liniích. Prvou linií budou tvořit roty RL rušičů od smp REB armád prvního sledu. Jejich konkrétní rozmístění bude uskutečněno na základě operačních a taktických výpočtů s důrazem na jejich koncentraci a zaměření na předpokládaný náletový směr nepřátelského letectva. Druhou linií vzdálenou od první 20 až 30 km budou tvořit roty RL rušičů od smp REB a rtpr REB vojsk PVOS a letectva. Tímto rozmístěním je možné chránit a zamaskovat hlavní uskupení vojsk frontu až do hloubky 100 km od linie fronty.

Tyto zásady musí být plně respektovány při plánování radioelektronického rušení s využitím prostředků REB frontu. Velmi důležitou podmínkou však zůstává hluboký rozbor radioelektronické situace, jehož základem je znalost zásad použití radioelektronických prostředků v automatizovaných systémech velení vojskům a řízení zbraní.

Radioelektronická ochrana vlastních radioelektronických prostředků a celých systémů velení musí zabezpečit stálé a spolehlivé využití těchto systémů při odrážení agrese nepřítele u všech druhů vojsk, speciálních vojsk a služeb. Tohoto cíle se dosahuje splněním řady organizačních a technických opatření a všech prostředků tak, aby byly chráněny proti:

- nepřátelskému záměrnému rušení,
- zničení pomocí samonaváděcích zbraní,

— specifickým účinkům vzdušných jaderných výbuchů,

— neúmyslnému vzájemnému rušení radioelektronických prostředků vlastních vojsk.

Za radioelektronickou ochranu vlastních prostředků velení a řízení odpovídají velitelé — náčelníci, uživatelé těchto prostředků, kteří jsou povinni ve svých plánech při odrazení agrese nejen plánovat tuto ochranu, ale již v míru zabezpečovat přípravu svých vojsk k plnění těchto náročných úkolů. Při plánování uvedených opatření je nutné vycházet v první řadě z vyhodnocení možnosti nepřítelů na úseku rušení a ničení radioelektronických prostředků. Dále je zapotřebí brát v úvahu ještě tyto skutečnosti:

1. U pozemních vojsk ozbrojených sil USA i NSR jsou prostředky radioelektronického rušení organicky začleněny u všech svazků prvního sledu, které využívají hlavně víceúčelové rušiče, jež mohou rušit v celém pásmu námi používaných frekvencí.

2. Nepřítel plánuje také použití samonaváděcích zbraní s pasivním radiolokačním navedením, dále s infračerveným navedením a v poslední době i s jejich vzájemnou kombinací. Tyto prostředky jsou určeny k ničení zejména radiolokátorů vojska PVO, PVOS, letectva, ale i pozemních vojsk.

3. Všechny letouny jsou vybaveny prostředky individuální radiotechnické ochrany, které budou v hromadném měřítku rušit palubní radiolokátory přepadových stíhacích letounů a pozemní radiolokátory PLRS a PLD vojska PVOS a PVO.

4. Nepřítel má vyčleněny prostředky k uskutečňování rádiové dezinformace a klamně činnosti.

5. Velké množství používaných radioelektronických prostředků vlastních vojsk bude značným nebezpečím pro vzájemné rušení. Proto zabezpečení elektromagnetické existence jak uvnitř jednoho druhu vojska, tak i mezi jednotlivými druhy vojsk bude velmi obtížné a náročné a musí mu být věnována při plánování odrazení agrese velká pozornost, zejména orgány velení fronty.

6. Ochrana před specifickými účinky vysokých vzdušných jaderných výbuchů je velmi složitá a náročná. V současné době je řešena pouze některými organizačními opatřeními, která musí být vojskům vydána již předem a budou realizována na signál „válečné nebezpečí“.

7. V neposlední řadě musí všichni velitelé vycházet z toho, že v lokálních válkách byl ozbrojený konflikt zahájen uskutečněním radioelektronického úderu. Při něm byly narušeny zejména systémy velení a řízení vojsk a prostředků PVO a le-

tectva. Tím nepřítel předpokládá, že si v první řadě vytvoří podmínky pro činnost vlastního letectva a sníží možnosti cílevědomě velet a řídit použití jednotlivých druhů ozbrojených sil protivníka.

K tomu, aby bylo cílů radioelektronické ochrany dosaženo, je nutné již v mírové době při výcviku, při všech cvičeních s vojsky tuto oblast REB velmi náročně promyšlet a procvičovat, protože pokud obsluhy REP a všichni uživatelé nebudou znát zásady radioelektronické ochrany, potom nelze počítat ani s tím, že systémy velení vojskům a řízení zbraní budou schopny splnit stanovené cíle. Proto při přípravě k odrazení agrese musí všichni velitelé vojsk, speciálních vojsk a náčelníci služeb hluboce promyšlet úkoly ochrany a na základě získaných znalostí o přípravě nepřítelů k vedení radioelektronického boje přijímat a procvičovat včasná protipatření.

Cílevědomá příprava radioelektronické ochrany podstatnou měrou přispěje ke splnění bojových úkolů a využití vlastních sil a prostředků k odrazení agrese nepřítelů.

Boj s nepřátelským technickým průzkumem je komplex organizačních a technických opatření uskutečňovaných vojsky s cílem znemožnit nebo ztížit nepříteli získávání informací o vojskách fronty prostředky technického průzkumu. Je veden všemi druhy vojsk a speciálních vojsk fronty nepřetržitě. Zkušenosti z lokálních válek ukazují, že nepřítel již dlouhou dobu před agresí shromažďoval informace prostředky technického průzkumu, kterých pak využil jak při zasazení prvního úderu, tak v dalším průběhu agrese. Z toho plyne důležitý poznatek pro vojska fronty, že boj s technickým průzkumem nepřítelů musí být veden nepřetržitě a s narůstáním intenzity v období zvyšujícího se napětí do zahájení agrese. V tomto období musí být položen důraz na:

1. Omezení všech druhů provozu radioelektronických prostředků, které jsou doprovázeny vyzařováním elektromagnetické energie. Rovněž je nutné omezit vyzařování zdrojů tepelné a světelné energie. Zvláštní důraz na dodržování těchto omezení je zapotřebí položit při a po zaujetí pásma příkrytí státní hranice, prostorů soustředění vojsk a v průběhu přesunování záloh.

2. Odstraňování demaskujících příznaků důležitých objektů fronty, jako jsou místa velení, prostory rozmístění hlavních palebných prostředků fronty, prostory soustředění vojsk, komunikační uzly, přepraviště přes vodní toky a letiště frontového letectva.

3. Organizaci klamně činnosti vojsk s cílem odvést pozornost nepřátelského tech-

nického průzkumu a vnútit nepříteli zkreslený obraz o skutečné situaci vojsk frontu.

Po zahájení nepřátelské agrese budou vojska frontu pokračovat ve vedení pasivních forem boje s nepřátelským technickým průzkumem, ale současně budou přecházet na aktivní formy boje, jako jsou:

- ničení nepřátelských prostředků technického průzkumu včetně jejich nosičů, středisek shromažďování a vyhodnocování průzkumných informací; objekty budou ničeny údery raketového vojska, dělostřelectva a letectva nebo obsazovány a zneškodňovány bojovou činností vlastních vojsk,

- rádiové a optoelektronické rušení pro-

středků nepřátelského technického průzkumu včetně rádiových a radioreléových spojů vyčleněných pro příjem a předávání průzkumových zpráv.

Za organizaci a vedení boje s nepřátelským technickým průzkumem jsou přímo odpovědní velitelé a náčelníci druhů vojsk a speciálních vojsk frontu. Opatření boje s nepřátelským technickým průzkumem jsou rozpracována v Plánu radioelektronického boje, Plánu operačního maskování a plánech druhů vojsk pro obrannou operaci.

Boj s nepřátelským technickým průzkumem je organizován v přímém souladu se zámyslem a Plánem operačního maskování frontu.