

VEDENÍ

RADIOELEKTRONICKÉHO BOJE

VE VŠEVOJSKOVÉ OPERACI

Názory na vedení radioelektronického boje v soudobých vševojskových operacích se neustále vyvíjejí. Závěry z lokálních válek, zkušenosti z velkých vojenských cvičení a možnosti současných i perspektivních radioelektronických zařízení vnášejí do těchto názorů revoluční změny. **Dnes je již obtížné jednoznačně určit zda radioelektronický boj je ještě druhem bojového zabezpečení nebo zda je již druhem bojové činnosti.**

Radioelektronické systémy a prostředky jsou rozmístěny a pracují přímo v sestavách svazků a útvarů. Tím jsou významnými demaskujícími příznaky bojové situace, charakteru činnosti a stavu bojujících vojsk. Proto již od období druhé světové války se organizuje a soustavně vede rádiový a radiotechnický průzkum, který je cenným a v mnoha případech jediným zdrojem zpráv a informací o nepříteli. V současné době jsou známy celé systémy různých druhů radioelektronických průzkumných zařízení. Průzkumné systémy a prostředky rozmístěné podél státních hranic i v hloubce území, na palubách letounů, vrtulníků a v umělých družicích Země jsou ve stálém provozu. Rádiový a radiotechnický průzkum je již v době míru hlavní a důležitou formou získání zpráv ve prospěch radioelektronického boje a podstatně tak ovlivňuje jeho úspěšné vedení.

V dalším rozebereme základní formy a způsoby vedení radioelektronického boje v nejdůležitějších obdobích přípravy a průběhu frontové útočné operace.

Radioelektronický boj v období přípravy frontové operace

V tomto období hlavní úsilí radioelektronického boje soustředíme na utajení přípravy vojsk k operaci, dále na průzkum nepřátelských radioelektronických prostředků a zjištění systémů velení vojskům a řízení zbraní. Zejmé-

na jde o zjištění těch prostředků, které zabezpečují velení a řízení palebných prostředků ničení.

Hlavní důraz klademe na **plnění přijatých opatření boje s nepřátelským technickým průzkumem** a to na zabezpečení skrytých přesunů vojsk, utajení prostorů soustředění a zaujímání operačních sestav, na utajení činnosti vojsk, systémů velení apod. Důsledně dodržujeme opatření všestranného maskování, přesně utajujeme provoz radioelektronických prostředků a podle plánu operačního maskování organizujeme klamnou činnost. Zvýšíme kontrolu dodržování zásad vedení rádiového a radioreléového provozu a dodržování stanovených režimů provozu všech ostatních radioelektronických prostředků. V boji s nepřátelskými technickými prostředky radiolokačního, tepelného a optického průzkumu využíváme především pasivní prostředky rušení. Můžeme však použít i aktivní prostředky zejména rušiče pozemních a palubních průzkumných radiolokačních stanic. K plnění tohoto úkolu vyčleníme jen část radiolokačních rušičů, aby nebyly prozrazeny skutečné možnosti sil a prostředků radioelektronického boje a jejich rozmístění v operační sestavě vojsk.

Důležitá je činnost průzkumných útvarů a jednotek všech druhů vojsk při získávání údajů ve prospěch radioelektronického boje. Průzkum vedou především prostředky, které mohou získat zprávy bez násilného proniknutí na nepřátelské území a které svou činností neprozrazují zámysl operace. Vedle průzkumných údajů nutných pro vedení operace získáváme zprávy o rozvíjení nepřátelských systémů velení vojskům a řízení zbraní. Zjišťujeme údaje konkrétních radioelektronických prostředků zapojených do těchto systémů, především jejich rozmístění a provozní charakteristiky. Jde o takové údaje, které jsou nutné k jejich specifikaci a následnému umlčení jaderným či palebným ničením, obsazením nebo radioelektronickým rušením.

Útvary a jednotky radioelektronického boje vyvádíme do prostorů bojové činnosti s předstihem před ostatními druhy vojsk a služeb. Svými průzkumnými prostředky vedou nepřetržitý průzkum a udržují těsnou součinnost s útvary a jednotkami rádiového a radiotechnického průzkumu. Jednotky rušičů se rozvíjejí do bojových sestav a udržují svou techniku v pohotovosti k okamžitému rušení zjištěných důležitých nepřátelských radioelektronických prostředků. Rušení mohou zahájit s předstihem před zahájením nepřátelské agrese v situaci, kdy již nejsou pochybnosti o zahájení agrese a kdy napadení již nemůžeme zabránit. Plná bojová pohotovost útvarů a jednotek radioelektronického boje a včasné, organizované a hromadné použití rušičů značnou měrou umožní úspěšně narušit organizovaný přechod nepřátelských vojsk do útoku a snížit účinnost prvního úderu jeho raketových vojsk a letectva.

Radioelektronický boj při odrážení agrese a při přechodu vojsk do útoku

Nejsložitějším obdobím frontové operace je právě její zahájení. Způsob napadení, použití nebo nepoužití jaderných zbraní a dosažení určitého momentu překvapení je limitující pro činnost vojsk frontu při zahájení operace. Z metodologického hlediska vedení radioelektronického boje při odrážení napadení budeme uvažovat o variantě zahájení válečného konfliktu klasickými prostředky s přechodem na použití jaderných zbraní v průběhu operace.

V souvislosti se zahájením agrese se v poslední době oprávněně hovoří o **radioelektronickém úderu**. Obě válčící strany budou se zahájením války vy-

víjet maximální snahu o úplné narušení systému velení protivníka a vybojování příznivých podmínek pro činnost svých radioelektronických systémů a prostředků velení vojskům a řízení zbraní. Můžeme tedy definovat, že radioelektronický úder je neúčinnější forma radioelektronického boje. **Je to komplexní, časově vymezené soustředění sil a prostředků k ničení nepřátelských míst velení a důležitých objektů a radioelektronickému rušení jeho systémů velení a radioelektronických prostředků. Jeho cílem je úplné narušení velení nepřátelským vojskům a řízení jeho zbraní na jednom nebo několika směrech a do potřebné hloubky jeho operační sestavy.** Příkladem takového úderu, nebo činnosti vojsk s uvedeným obsahem bylo zahájení agrese Izraele proti arabským zemím v roce 1967. Izraelská armáda pomocí diverzních skupin vyřadila z provozu hlavní kabelové spoje, zarušila všechny důležité rádiové spoje systému velení včetně radioelektronických prostředků systému PVO arabských zemí a teprve poté zahájila letectvem a pozemním vojskem úder na ostatní vojenské objekty.

Se zahájením válečného konfliktu můžeme proto oprávněně očekávat, že se nepřítel bude snažit vyřadit z provozu důležité spojovací uzly linkového kabelového a radioreléového spojení. K jejich umlčení využije diverzní skupiny, úder letectva a raket, zejména rakety s plochou dráhou stěly, které mají velkou přesnost dopadu a mohou podobné objekty spolehlivě ničit i klasickou náloží. Dále se bude snažit hromadným použitím rušičů různého určení zarušit rádiové a radioreléové spoje, průzkumné a navigační radiolokační stanice na směru průlomu PVO a směru hlavního úderu svých vojsk. Pro vojska frontu mohou vzniknout další značné těžkosti tím, že ve snaze o co nejrychlejší obnovu velení se současně použijí všechna dostupná spojovací zařízení **a dojde k narušení zásad elektromagnetické koexistence vlastních prostředků. Obnova narušeného spojení musí proto probíhat vysoce organizovaně podle předem stanoveného plánu** tak, aby v první řadě bylo zabezpečeno velení vojskům, která při odražení nepřátelského napadení řeší hlavní úkoly.

Vojska frontu budou se zahájením války podle svých úkolů systematicky ničit nepřátelská místa velení a radioelektronické objekty, jejichž koordináty, jsou známy. Průzkumné útvary a jednotky v této době vedou intenzivní průzkum radioelektronických objektů plánovaných k ničení a rušení a jednotky rušičů (útvary REB) všemi svými prostředky intenzivně ruší provoz nepřátelských radioelektronických prostředků. Složitá situace nastane zvláště při zajišťování a ve správném určení těch nepřátelských prostředků, které do zahájení agrese nebyly v činnosti a zahajují provoz. Bude velmi obtížné správně analyzovat složitou radioelektronickou situaci a rozpoznat ty prostředky, které mají v nepřátelském systému velení a řízení rozhodující úlohu.

Průzkumná činnost, ničení a rušení se v tomto období soustřeďuje na radioelektronické prostředky raketových útvarů, jednotek zásobování jadernou municí, leteckých útvarů vyzbrojených letouny nosiči, vojsk PVO a úderných uskupení pozemních vojsk na hlavních směrech. Souběžně s tímto vedeme rozhodující boj s nepřátelskými prostředky radioelektronického boje. Vybojování převahy v oblasti radioelektronického boje a elektroniky vůbec umožní vojskům frontu organizovaně přejít do ofenzívy a řešit úkoly útočné operace. Přitom musíme počítat s tím, že nepřítel může vést radioelektronický úder i v dalších důležitých obdobích frontové operace.

Radioelektronický boj při průlomu nepřátelské obrany a překonávání bráněných vodních překážek (toků)

Vedení radioelektronického boje v těchto fázích operace můžeme rozdělit na přípravnou etapu a na vlastní průlom obrany nebo násilného přechodu vodního toku.

Promyšlený výběr úseků pro průlom nepřátelské obrany a násilný přechod vodního toku spolu se soustředěním potřebného počtu sil a prostředků na těchto úsecích je nejzávažnějším úkolem přípravné etapy. Veškerou tuto činnost je třeba maximálně utajit a nedovolit tak nepřátelským vojskům zorganizovat soustředěnou obranu. Úsilí radioelektronického boje zaměříme především na **boj se všemi druhy nepřátelského technického průzkumu**. Intenzívně vyhledáváme, umlčujeme, ničíme a rušíme nepřátelské radioelektronické objekty a místa velení. Současně organizujeme rádiovou dezinformaci a a klamání nepřátelských průzkumných prostředků. Tyto úkoly plní všechny druhy vojsk a služeb **pasivními** opatřeními, zvláště důsledným maskováním všeho co prozrazuje zámysl velitele fronty, a imitační činností. **Aktivní** opatření plní raketové vojsko, dělostřelectvo, letectvo a vojska prvního sledu palbou svých prostředků a bojovou činností. Útvary a jednotky radioelektronického boje ruší průzkumné radiolokační stanice i rádiové spoje velení průzkumných útvarů (jednotek) a sběru průzkumných informací.

Při průlomu nepřátelské obrany nebo násilného přechodu vodního toku úsilí radioelektronického boje soustředíme především na nepřátelské radioelektronické objekty a prostředky systému velení vojskům a řízení zbraní. Součástí palebných úkolů je ničení velitelských stanovišť a spojovacích uzlů nepřátelských vojsk v obraně, prostředků navedení taktického a vojskového letectva, řídicích stanovišť jednotek PVO a prostředků radioelektronického boje. Spolu s tím intenzívně rušíme provoz důležitých rádiových spojů. Výsledkem této činnosti je dezorganizace nepřátelského velení. Toho pak využijí vševojskové jednotky a útvary fronty k vedení rozhodné bojové činnosti a k pronikání do hloubky nepřátelské obrany, kde dokončují likvidaci míst velení a řídicích prvků zbraňových systémů.

Tato etapa vyžaduje specifické použití útvarů REB. K dosažení potřebné efektivnosti radioelektronického průzkumu a rušení je výhodné a potřebné řídit frontové i armádní útvary REB z jednoho centra a jejich úsilí tak soustředit k jednomu cíli. Podstatnou část sil a prostředků těchto útvarů rozmístíme v prostorech největšího nakupení vojsk, tj. v bojových sestavách prvosledových svazků a útvarů. Z tohoto hlediska je účelné jednotky REB přidělit svazkům, které prolamují nepřátelskou obranu nebo vedou násilný přechod vodního toku. Tím zabezpečíme účinnou podporu bojové činnosti prvosledových svazků. Centralizované řízení sil a prostředků průzkumu a rušení se současnou decentralizací jejich podřízenosti zabezpečíme až do doby překonání předního okraje nepřátelské obrany nebo vodní překážky. Kromě toho velitel fronty vyděluje část sil a prostředků útvarů REB na rušení nepřátelských spojů, které zabezpečují velení druhým sledům a zálohám, abychom narušili jejich zasazení do protiztečí a protiúderů.

Promyšlená a vysoce organizovaná příprava i vlastní vedení radioelektronického boje může tak podstatnou měrou přispět k úspěšnému průlomu nepřátelské obrany nebo násilného přechodu vodního toku.

Radioelektronický boj v období přechodu na použití jaderných zbraní a v průběhu prvního jaderného úderu

Vysoká účinnost jaderných zbraní ještě více zvýrazňuje význam a úlohu radioelektronického boje. Každá jaderná puma či raketa s jadernou hlavicí střední ráže, která působením a činností prostředků radioelektronického boje cíl nezasáhne nebo nebude vůbec odpálena představuje uchránění přibližně jednoho motostřeleckého či tankového praporu. Vcelku vzato může správné a účelné použití sil a prostředků radioelektronického boje podstatně ovlivnit bojeschopnost vojsk. Z toho důvodu je třeba úsilí radioelektronického boje soustředit především na nepřátelské radioelektronické objekty, které zabezpečují použití jaderných zbraní. Znamená to, že převážnou část průzkumných sil a prostředků vyčleníme na průzkum nepřátelských prostředků jaderného napadení a bude je intenzivně sledovat od jejich objevení až po úplné zničení. Na tomto důležitém úkolu se bezprostředně podílejí i útvary REB, které vyčleňují hotovostní rušící prostředky. Při zjevné hrozbě použití jaderných zbraní přecházejí útvary REB většinou svých sil na průzkum a nepřetržité rušení nepřátelských prostředků jaderného napadení s cílem zamezit doručení povelů k vedení úderů.

První jaderný úder vlastních vojsk musí být připraven a zplánován i z hlediska radioelektronického boje. Do doby jeho zahájení útvary REB ruší rádiového spoje, které slouží k řízení a navedení nepřátelských prostředků jaderného napadení. V průběhu letů vlastního průzkumného letectva a při činnosti letounů rušičů rušení zaměříme na snížení účinnosti nepřátelského PVO. První rakety s jadernou náloží vojsk frontu nesměrujeme na nepřátelské radioelektronické objekty velení vojskům, řízení PVO a prostředky radioelektronického boje. Údery těchto raket spolu s intenzivním radioelektronickým rušením umožní úspěšnou činnost vlastnímu letectvu.

Po úderech letectva a druhých úderech raketového vojska soustřeďují útvary REB své úsilí na rušení hlavních nepřátelských rádiových a radioreléových sítí a směřů s cílem zamezit obnovu narušeného velení. Současně touto svou činností účinně napomáhají vojskům frontu dokončit úplné zničení nepřítele.

Radioelektronický boj při rozvíjení operace a zasazování druhého sledu

Zasazení druhosledové armády frontu je složitou a velmi důležitou etapou frontové útočné operace, ve které se s konečnou platností rozhoduje o úspěšnosti splnění úkolů a dosažení konečného cíle celé operace. Veškeré úsilí nepřítele bude proto zaměřeno na zmaření tohoto záměru. Svůj průzkum bude směřovat především do prostoru soustředění druhosledové armády, na předpokládané osy přesunu a připravované čáry rozvinování. Na základě všech získaných informací a údajů nepřítel soustředí údernou sílu svého raketového vojska a letectva právě na vojska této armády a prostředky radioelektronického boje se bude snažit dezorganizovat velení našim vojskům v průběhu přesunu a při vlastním zasazení do bojové činnosti.

Hlavním úkolem frontu v oblasti radioelektronického boje proto bude **maximálně utajit všechny příznaky a skutečnosti spojené se zasazením druhosledové armády**. Toho dosáhneme důsledným plněním opatření boje s nepřátelským technickým průzkumem, všestranným maskováním svazků a útva-

rů armády i všech připravovaných opatření v prostoru zasazení, přikrytím vojsk armády před vzdušným radiolokačním průzkumem a mířeným bombardováním a promyšlenou klamnou činností v rámci operačního maskování.

V průběhu vlastního zasazování druhosledové armády do bojové činnosti úsilí radioelektronického boje soustředíme na snížení bojových možností nepřátelských vojsk obdobně jako při průlomu nepřátelské obrany nebo násilném přechodu vodního toku. Jadernými údery a palbou raketového vojska, dělostřelectva a letectva, výsadky a diverzními skupinami ničíme radioelektronické objekty systému velení vojskům a řízení zbraní. Útvary REB prvosledových armád podle svých možností soustředí radioelektronické rušení na směru zasazení druhosledové armády. Útvary REB této druhosledové armády se rozvíjejí v prostoru zasazení s předstihem před ostatními vojsky, svojí činností však v žádném případě nesmí prozradit zámysl velitele fronty. Znamená to, že vedou pouze rádiový a radiotechnický průzkum a vlastní rušení zahajují až s rozvíjením vojsk na čáře zasazení a jejich vstupem do bojové činnosti.

Důležitým předpokladem pro úspěšné zasazení druhosledové armády do bojové činnosti je zabezpečení elektromagnetické koexistence radioelektronických prostředků této armády s prostředky prvosledových armád. Zplánování a organizační zajištění tohoto úkolu vyžaduje podrobnou znalost pracovních kmitočtů i prostorového rozmístění nejdůležitějších radioelektronických prostředků prvosledových svazků. Na základě těchto znalostí upřesníme pracovní kmitočty a stanovíme rozmístění radioelektronických prostředků druhosledové armády. V některých případech, kdy z časových či jiných důvodů nemůžeme elektromagnetickou koexistenci zabezpečit kmitočtovým a prostorovým odstupem, stanovíme prioritu důležitých radioelektronických prostředků. To znamená, přijmeme omezující provozní opatření u těch prostředků, které z hlediska plnění úkolu mají menší význam.



Úspěšné vedení soudobých vševojskových operací i bojové činnosti ve stále větší míře závisí na spolehlivé a nepřetržité činnosti radioelektronických systémů a prostředků velení vojskům a řízení zbraní. Proto vojenští odborníci USA a států NATO přikládají stále větší význam dokonalé připravenosti svých ozbrojených sil k vedení radioelektronického boje. Ustanovení o způsobech jeho vedení jsou zakotvena do příslušných řádů a předpisů. Radioelektronická zařízení a boj s nimi se tak stává limitujícím faktorem úspěšnosti vedení operací a bojové činnosti.

Vyjádřit možnosti sil a prostředků radioelektronického boje v operačně taktických ukazatelích poměru sil je velice obtížné přesto, že tento poměr významně ovlivňuje. Vždyť dokonalou organizací, správně stanovenými reálnými opatřeními a správným vedením radioelektronického boje dosáhneme velmi efektivních výsledků. Zkušenosti Sovětské armády ukazují, že při překonání současného nepřátelského systému PVO bez prostředků radioelektronického boje mohou ztráty na letecké technice činit 70—80 %. Při jejich použití a správném využívání se tyto ztráty snižují až osminásobně.

Těžiště radioelektronického boje nelze spatřovat pouze v činnosti útvarů REB, ale především v konkrétních opatřeních všech druhů vojsk a služeb. Prvořadý význam pak má jaderné a palebné ničení nepřátelských míst vele

ní a radioelektronických prostředků. Zkušenosti ze spojeneckých cvičení ukazují, že ve frontové útočné operaci k účinnému narušení nepřátelského úderu musíme zničit nejméně 25—30 % důležitých míst velení a radioelektronických objektů. Úspěšné splnění tohoto úkolu předpokládá použití 8—12 % sil a prostředků raketového vojska a dělostřelectva a 12—15 % sil a prostředků letectva frontu.

Můžeme tedy vyvodit závěr, že správně organizovat a úspěšně vést radioelektronický boj v soudobých vševojskových operacích není jednoduchou záležitostí. Každá změna situace bude proto vyžadovat i odpovídající změny ve způsobech jeho vedení. Nemůžeme proto dát předem návod a podrobně stanovit jeho formy a způsoby pro každou konkrétní situaci. Existují však principy, které (budou-li dodrženy) pozitivně ovlivní průběh a výsledek celé operace. Mezi základní principy vedení radioelektronického boje patří:

- soustředění úsilí na rozhodující stupně velení a odpovídající radioelektronické objekty;
- komplexnost přijatých opatření a jejich důsledná realizace;
- dosažení momentu překvapení;
- cílevědomost a včasnost uskutečňovaných opatření.