

OBSAH A ÚKOLY RADIOELEKTRONICKÉHO BOJE V SOUDOBÝCH PODMÍNKÁCH

Historie radioelektronického boje je krátká. Datuje se od poloviny druhé světové války a již v počátcích radioelektronický boj prokazoval vysokou účinnost. Pouze vlivem aktivního rušení rádiového spojení fašistických vojsk se podařilo spojencům snížit na polovinu ztráty svého letectva. V průběhu čtyřicetileté historie se radioelektronický boj rozvíjel jak v teoretické, tak i v praktické oblasti. Dnes na základě zkušeností z lokálních válek v Koreji, ve Vietnamu a na Blízkém východě a rozvoje soudobého vojenského umění radioelektronický boj chápeme jako jeden z nejdůležitějších prvků bojového a operačního zabezpečení. Podle amerických řádů je radioelektronický boj chápán jako součást bojové činnosti, jako forma vedení boje, a to velmi významná a vysoce účinná. Na rozboru posledního válečného konfliktu v Libanonu lze náhorně ukázat, jak široký je soudobý obsah radioelektronického boje.

V červenci 1982 izraelská vojska rozpoutala válečný konflikt v Libanonu proti Syrskému kontingentu umístěném v údolí Bikáa a Organizaci osvobození Palestiny. Přípravy na tuto válku bylo možné pozorovat již od poloviny roku 1981. Izraelská armáda prováděla intenzivní vzdušný průzkum, a to jak lety podél syrsko-libanonské státní hranice, tak rušením vzdušného prostoru těchto států bezpilotními prostředky. Byly vedeny rádiový, radiotechnický, televizní, fotografický a jiné druhy průzkumu. Tak se izraelské armádě podařilo zmapovat celý systém radiolokačního průzkumu, spojení, výstrahy a prostředků navedení PVO syrské armády. Na základě získaných poznatků byly intenzivně vyráběny a zdokonalovány prostředky radioelektronického boje tak, aby komplexně působily na všechny zjišťované radioelektronické prostředky.

Současně byla připravována „operace“ k vybojování nadvlády v éteru.

K tomu Izrael s pomocí USA vytvořil celé uskupení rozličných sil a prostředků radioelektronického boje.

1. Na Golanských výšinách vybudovali tři mohutná pozemní střediska radioelektronického průzkumu a radioelektronického boje, kterými byli schopni vést průzkum a rušení všech syrských radioelektronických prostředků.

2. Čtyři letouny Boeing-707, dva C-977 a jeden typu Harfa, vybavené nejnovějšími prostředky průzkumu a radioelektronického boje skupinové ochrany letounů úderného letectva.

3. Letouny E-2C Hawk Eye pro navedení vlastního letectva (obdoba AWACS).

4. Letka letounů F-4G Wild Weasel, vybavená prostředky průzkumu rušení a ničení naváděcích a ozařovacích RLS PVO samonaváděcími protiradiolokačními raketami Shrike a Standart Arm.

5. Aerostaty (balóny) k vypouštění dipólových odražečů.

6. Prostředky individuální ochrany úderného letectva k zabezpečení ochrany před raketami typu vzduch—vzduch a země—vzduch, a to jak s aktivním radiolokačním, tak i pasivním infračerveným navedením.

7. Rakety země—RLS typu Zeev (rakety Standart Arm upravené pro použití ze země na vzdálenost 40 km).

Za základ připravované „operace“ k vybojování nadvlády v éteru izraelskou armádou byl přijat princip momentu překvapení a komplexního umlčení radioelektronických prostředků protivníka.

Momentu překvapení bylo dosaženo na základě důkladné znalosti režimu syrských jednotek — kdy na oběd, večeři apod., a také opatřeními, které otupovaly bdělost, jako např. časté narušování vzdušného prostoru, předstírání náletů, pravidelné průzkumné oblety apod.

V uvedený den 9. 6. 1982 byl válečný konflikt zahájen pro syrská vojska neočekávaným použitím sil a prostředků REB. Časně ráno v 04,00 h, kdy ještě všichni spali, uskutečnili z moře klamný nálet skupinou okolo 100 letounů za současného rušení. Obsluhy RLS po zjištění, že na obrazovkách nastal klid, šly na snídani. Pak izraelská armáda pomocí speciálních aerostatů vytvořila široké pásmo dipólových odražečů s takovou kalkulací, aby vlivem větru se toto pásmo přesunulo do prostoru palebných postavení syrských protiletadlových raketových jednotek k momentu plánovaného hromadného úderu letectva.

Na syrské straně byl vyhlášen poplach, ale protože v podstatě nic nelétalo, považovali to za provokaci a šli na oběd. Tato opatření Izraelců posloužila k tomu, že si upřesnili kmitočty veškerých RLS, aby nastavili samonaváděcí rakety Zeev, Shrike a Standart Arm a také, aby si ověřili, že protivník žádná protiopatření nepřijímá.

V době oběda, kdy na RLS a palebných postaveních sloužila omezená směna, byl veden úder skupinami 20—30—50 letounů ze 3 směrů.

Se vzletem úderného letectva bylo zahájeno intenzivní rádiové rušení v sítích uvědomování, řízení a součinnosti syrského letectva a PVO pozemních stanovišť.

Při přiblížení letounů k hranicím dosahu protiletadlových raketových jednotek bylo zahájeno rušení syrských přehledových a naváděcích RLS a rádiového spojení řízení letectva z letounů Boeing 707, C-977 a F-4G. Kromě toho byla prováděna imitace klamných náletových směrů dipólovými odražeči a bezpilotními prostředky.

Několik minut před úderem izraelské letectvo přerušilo (snížilo intenzitu) rušení s cílem zabezpečit si elektromagnetickou koexistenci při vedení úderů protiradiolokačními samonaváděcími raketami. Po tomto úderu z 21 protiletad-

lových raketových oddílů bylo 19 vyřazeno z boje, a to pouze tím, že byly zničeny jejich RLS navedení. Pouze velitel jednoho oddílu, který včas reagoval na situaci a změnil své palebné postavení, sestřelil letoun, potom se opět přemístil a sestřelil druhý letoun. To byl celkový výsledek bojové činnosti silného uskupení protiletadlových raketových vojsk syrské armády.

Syrské stíhací letouny ve vzduchu nemohly splnit své úkoly pro silné rušení jejich rádiového VKV spojení rušiči z pozemních stanovišť i z paluby letounů-rušičů Boeing 707. Nebyly na vzdušné cíle navedeny a v panice se vracely zpět na letiště. V těch vzdušných soubojích, které se uskutečnily izraelskými letouny, byly efektivně využívány palubní prostředky REB individuální ochrany.

Izraelské úderné letectvo vedlo plánované údery na vojska bez výraznějšího vlivu syrské PVO. Ztráty na letounech byly bezvýznamné.

Opatření REB syrských vojsk byla neúčinná, protože nevedla nepřetržitý průzkum a neměla včas potřebné podklady pro rušení a toto prakticky neorganizovala. Neprováděla opatření proti technickému průzkumu Izraele; neplánovala a neorganizovala ničení systému řízení nepřátelského letectva a prostředků REB; nebyla maskována činnost vlastních radiolokačních prostředků; nebyla prováděna změna postavení RLS a palebných postavení pro; operátoři nebyli cvičeni obsluhovat RLS a plnit úkoly v podmínkách REB. Přitom kvalita výzbroje syrských vojsk byla na potřebné úrovni a umožňovala vést úspěšně bojovou činnost v podmínkách radioelektronického boje.

Hlavní příčina jejich porážky spočívala výlučně v nedůsledném řešení opatření radioelektronického boje. Příklad pozitivního vlivu radioelektronického boje na bojovou činnost, uplatněný arabskými vojsky, můžeme ukázat na válečném konfliktu v roce 1973.

Egyptská armáda se důkladně připravovala k ofenzivě a poměrně dobře zorganizovala radioelektronický boj. Suezský kanál byl pro izraelské letectvo významným orientačním bodem pro přesné bombardování. Egyptané podél kanálu postavili rušiče palubních RLS a na 50 % snížili účinnost bombardování přeprav a soustředěných vojsk.

Vedli údery na velitelská stanoviště a střediska řízení a navedení, čímž izraelská vojska v obraně na kanálu ztratila velení a leteckou podporu. Za aktivního rušení rádiového spojení bránících se vojsk egyptská armáda snadno překonala kanál a úspěšně útočila do hloubky. V této dynamické bojové činnosti předali Egyptané jednotky REB divizím. Velitelé divizí neuměli těmto jednotkám velet a zabezpečovat je, prakticky je nechali přejet tanky. Spojovací jednotky pro nedostatečnou vycvičenost nedokázaly udržet spojení a dosažený úspěch byl velmi rychle ztracen.

Na syrské frontě byly získány velmi dobré zkušenosti při překonávání PVO nepřítele a zabezpečování bojové činnosti vlastního letectva. Syrská armáda za použití prostředků rušení kolektivní i individuální ochrany, aktivních i pasivních, zcela znebojeschopnila izraelskou PVO založenou hlavně na PLRS Hawk. Při prvním náletu vzlétlo 78 syrských letounů a vrátilo se jich po splnění úkolu 78. Tedy beze ztrát. Takovým způsobem bez původní bázně působili syřští letci až do konce války. Byl však případ, kdy vyletělo 5 letounů mimo sektor rušení a vrátil se pouze jeden, který měl a používal prostředky REB individuální ochrany. Je zřejmé, jak vysoká je účinnost prostředků REB. V této válce izraelské letectvo při překonávání dobře organizované syrské a egyptské PVO doplněné prostředky REB za první týden ztratilo 25 % letounů. Výzbroj a speciální technika REB arabských armád zde prokázaly vysokou účinnost.

Na základě analýzy válečných konfliktů můžeme udělat tyto závěry:

1. Radioelektronický boj se stal nedílnou součástí soudobého boje a operace. Nelze si představit válku bez radioelektronického boje.

2. Války jsou zahajovány radioelektronickým bojem. Radioelektronický boj se může vést dlouho před válkou a bezprostředně při jejím rozpoutání nabývá na charakteru boje nebo dokonce „operace“ k vybojování nadvlády v éteru.

3. Základní podmínkou vybojování nadvlády ve vzduchu a kosmickém prostoru je nadvláda v éteru.

4. Radioelektronický boj se musí vést nepřetržitě. Jakmile se přestane vést, nabývají zbraňové systémy nepřítele na plné účinnosti a umožní mu docílit převahy.

5. Radioelektronický boj se musí vést komplexně, provádět jak aktivní opatření k umlčení radioelektronických prostředků nepřítele, tak pasivní, neboli ochranná k zabezpečení spolehlivé činnosti vlastních radioelektronických prostředků v podmínkách radioelektronického boje.

6. Radioelektronický boj není záležitostí úzkých specialistů a zvláštních jednotek, ale je záležitostí vševojskovou, na jeho organizaci a vedení se podílejí všechny druhy vojsk, vševojskoví velitelé a jejich štáby. Vyžaduje časově sladěnou činnost speciálních jednotek a prostředků s údery, manévrem a bojovou činností všech druhů vojsk.



Na základě analýzy lokálních válek a závěrů sovětského vojenského umění pod obsahem **radioelektronického boje** je chápáno **ničení, radioelektronické rušení, radioelektronická ochrana a boj s nepřátelským technickým průzkumem.**

Ničení radioelektronických objektů považujeme za hlavní formu radioelektronického boje. Zničením radioelektronického prostředku se dosahuje trvalého anebo dlouhodobého umlčení daného palebného, průzkumného nebo řídicího systému. Přestože ničení, tedy palba a údery, jsou hlavním obsahem bojové činnosti vojsk, ničení radioelektronických objektů není jednoduchá záležitost. V pásmu frontu na středoevropském válčišti může být v sestavě protistojících vojsk 200—250 tisíc různých radioelektronických prostředků (80—100 tisíc stanic rádiového, radioreléového, troposférického spojení, do 10 tisíc pozemních a palubních RLS, asi 1200 pozemních a 2000 palubních prostředků REB a další). Ne každý radioelektronický prostředek je samostatným objektem ničení, ale tvoří systémové celky, je součástí zbraní a bojové techniky, přesto vytvářejí tolik objektů, že si nelze představit možnost jejich zničení. Vždyť jen na jednu RLS je třeba až 200 dělostřeleckých granátů, nebo do 4 letounových vzletů.

Je třeba tyto objekty pečlivě analyzovat, vybírat ty nejdůležitější z hlediska zámyslu vedení operace a boje.

Analyzujeme-li radioelektronické objekty na základě jejich prostorového rozmístění, můžeme říci, že do 20 km od předního okraje se jich nachází 70—80 %, od 20 do 50 km 8—10 %, od 50 do 250 km 10—15 %, nad 250 km 2—5%. Je zřejmé, že hlavní tíha palebného a jaderného ničení bude soustředěna v taktické hloubce, tj. v dosahu paleb dělostřelectva.

Podle propočtů zničením nebo umlčením $\frac{1}{2}$ radioelektronických objektů znemožňuje se velení vojskům nepřítele a jejich bojový potenciál se snižuje takto:

v armádním sboru o 10–12 %, v divizi o 15–17 %, v brigádě o 20–25 %, v praporu o 35–40 % a v rotě o 50–60 %.

Se zahájením frontové operace bude nutné na směru hlavního úderu zničit 30–40 radioelektronických objektů systému velení, průzkumu a REB pozemního vojska a obdobných 30–40 objektů letectva a PVO.

Orgány REB musí včas vyhodnotit tyto objekty, stanovit předpokládaný prostor jejich umístění, dát požadavky na jejich zjištění a zpracovat návrh, jakými prostředky a ke které době je ničit.

Podstatná část radioelektronických objektů vyzařuje elektromagnetickou energii, která je hlavním průzkumným příznakem pro jejich zjištění, stanovení příslušnosti a prostoru rozmístění. Údaje o prostoru rozmístění na základě zachycené a zaměřené vysílané elektromagnetické energie současnými prostředky rádiového a radiotechnického průzkumu nejsou ve většině případů dostatečným podkladem pro vedení palby nebo úderu. Proto je třeba na zjišťování radioelektronických objektů soustředit všechny druhy průzkumu, studovat a znát i jiné průzkumné příznaky než vyzařovanou elektromagnetickou energii.

Vysoká mobilnost soudobých radioelektronických prostředků a jejich důležitá role v soudobém boji bude často vyžadovat, aby byly ničeny okamžitě po zjištění. Proto neustále nabývá na významu těsnější sepětí průzkumných a palebných systémů, úloha průzkumných diverzních skupin, výsadek, operačních manévrovacích skupin.

Můžeme tedy shrnout, že na ničení radioelektronických objektů se podílí raketové vojsko a dělostřelectvo, které by mělo na splnění tohoto úkolu vyčlenit 10–15 % munice plánované na operaci. Dále frontové a armádní letectvo, které z hlediska zabezpečení vlastní bojové činnosti a v zájmu splnění úkolů ve frontové operaci musí pro radioelektronický boj vyčlenit 15–20 % úsilí. Při bombardování severního Vietnamu americké letectvo pro úkoly radioelektronického boje vyčleňovalo až 70 % sil a jenom 30 % bombardovalo určené objekty.

Radioelektronické objekty budou dále ničit průzkumné diverzní skupiny, taktické a operační výsadky, operační manévrovací skupiny, ale i průzkumné oddáky a vojska prvního sledu. Význam těchto sil při ničení radioelektronických objektů neustále roste. Mohou objekty ničit bezprostředně po zjištění, a to minimálními prostředky. Zvláště diverzní činnost v samotném počátku války zaměřená na přerušení kabelového spojení důležitých směrů, na vyřazení uzlů troposférického, družicového a radioreléového spojení může vážně narušit systém velení nepřítel, přinutit ho okamžitě přejít na rádiové spojení a tím vytvořit podmínky pro vedení rádiového průzkumu a rušení.

Velmi důležitým objektem ničení vhodným právě pro tyto síly budou pozemní střediska řízení systémů Assault Breaker, Sotas, Argus, PLSS, která jsou lehce zranitelná, ale těžko zjištělná jinými prostředky průzkumu; přitom zničení pozemní ústředny daného systému znamená jeho vyřazení.

Radioelektronické rušení nepřátelských radioelektronických prostředků bylo dříve chápáno jako jediná samospasitelná činnost radioelektronického boje. Dnes rušení chápeme jako součást radioelektronického boje, protože tak, jako nelze vše zničit, nelze také vše rušit. Zákonitosti šíření elektromagnetických vln v podmínkách konkrétního válčiště jednoznačně vymezují možnosti rušení. Navíc nepřítel vynakládá nemalé prostředky na to, aby si zabezpečil vysokou odolnost proti rušení u svých radioelektronických prostředků.

Přesto síly a prostředky radioelektronického rušení při správném použití sehraávají významnou roli, jak jsme si ukázali na válečných konfliktech, podstatně snižují ztráty a mnohonásobně zvyšují efektivnost bojové činnosti vlastních vojsk.

Zkušenosti z lokálních válek ukazují, že rušení bylo efektivní, pokud:

1. Útvary a jednotky REB měly včas k dispozici potřebné údaje o nepřátelských radioelektronických prostředcích. Toho lze docílit jedině včasným rozvinutím těchto útvarů a zabezpečením jejich nejtěsnější (bezprostřední) součinnosti s útvary a jednotkami rádiového a radiotechnického průzkumu.

2. Útvary a jednotky REB byly použity s překvapením, soustředěně na přesně vymezenou dobu. Je nutné počítat s tím, že prostředky rušení budou středem zájmu nepřítele, který bude doslova na ně „pořádat hon“ a bezprostředně po zjištění je ničit. Bude třeba více než dosud vážit, jak tyto prostředky použít, aby z hlediska plnění úkolu přinesly maximální efekt a zachovaly si bojovou schopnost.

3. Většina prostředků radioelektronického rušení z hlediska jejich maximální účinnosti bude působit blízko předního okraje, v sestavách vševojskových svazků. Budou plnit různé úkoly, ale hlavně ve prospěch těchto svazků. Největší účinnost radioelektronického rušení je tam, kde rozhodují minuty, sekundy, tedy na taktickém stupni, kde výstřel, úder závisí pouze na povelu, signálu, správném impulsu.

Představme si, že letoun, skupina nepřátelských letounů, letících na podporu pozemních vojsk, naváže spojení s leteckým návodčím, který je má navést na cíl, ale vlivem rušení je nenavede. Co udělá pilot, když nevidí cíl? Odhodí náklad poslepu třeba i na vlastní vojska, nebo se vrátí bez splnění úkolu. Za takový efekt bojového zabezpečení je třeba si každý prostředek REB vážit a vytvořit ve své sestavě optimální podmínky, vyčlenit bojové zajištění a řešit jejich ochranu a manévr ženijními prostředky. V opačném případě najdeme poučení v izraelsko-egyptské válce z roku 1973, kde si Egypťané ve vyhrané válce nechali přejít prostředky radioelektronického boje tanky a ztratili vybojovanou iniciativu.

Radioelektronická ochrana (REO) jako součást radioelektronického boje je oblastí dosti podceňovanou. Dovedeme objektivně přiznat, že nepřítel má v radioelektronice, a tedy i v prostředcích radioelektronického boje určitou převahu, ale neděláme z toho pro vlastní činnost potřebné závěry. Když při cvičení počítáme poměry sil ve zbraních a tyto jsou výrazně ve prospěch nepřítele, přecházíme do obrany, snažíme se získat čas a nepřítele vyčerpat. Na evropském válčišti je 10 000 samonaváděcích protiradiolokačních střel, dokončuje se výstavba útvarů a jednotek REB od skupin armád do divize v to, přitom v každé americké divizi prapor a v německé rota. Výzbroj těchto útvarů je vysoce mobilní, ve většině případů na vrtulnících, mají možnost rychle přenést úsilí, nezávisle na pozemních dominantách působit na maximální dosah a vlivem automatizace procesu vyhodnocování reagovat na situaci ve velmi krátkých lhůtách. Navíc je potřeba počítat s tím, že naši potenciální nepřátelé radioelektronický boj chápou jako druh bojové činnosti, důsledně jej připravují a využívají k tomu všech dostupných sil a prostředků — úderu, palby, diverze, dezinformace.

Co by mělo být obsahem REO v soudobých podmínkách. Veškerá možná opatření lze rozdělit na aktivní a pasivní.

Aktivními opatřeními budou:

1. Průzkum sil a prostředků REB, tj. prioritní zjišťování stanovišť rušících uzlů, letišť s letouny-rušiči a s letouny Wild Weasel.

2. Ničení těchto prostředků bezprostředně po zjištění všemi dostupnými prostředky. Považujeme-li ZHN za nejdůležitější objekty, pak prostředky REB nepřítele by měly stát na druhém místě.

Mezi pasivní opatření REO patří:

1. Utajení počtu, prostoru, kmitočtového rozsahu a provozních charakteristik radioelektronických prostředků, na nichž závisí velení vojskům a řízení našich zbraní.

2. Vytváření více možností, způsobů a linií velení a řízení zbraní.

3. Vytváření rezerv radioelektronických prostředků.

4. Organizování ochrany důležitých radioelektronických prostředků, spojovacích uzlů před úderem, palbou a působením diverzních skupin a výsadek.

5. Organizování ochrany před rušiči jednorázového použití, přeladěním, použitím záložních prostředků, manévrem do jiného prostoru nebo vyhledáváním a likvidací rušičů.

6. Zabezpečování elektromagnetické koexistence a ochrany před elektromagnetickými účinky jaderných výbuchů.

7. Provádění důsledného výcviku obsluh radioelektronických prostředků v podmínkách rušení a ničení samonaváděcích prostředků.

Radioelektronický boj vyžaduje dokonalou sladěnost a automatickou reakci osádek, jednotek a útvarů na vzniklou situaci, protože se může stát, že signál, povel již nepronikne, zahájí-li nepřítel rušení. Radioelektronická ochrana musí být po variantách připravena a nacvičena ještě v míru. Jedině to nám zabezpečí, že splníme stanovené úkoly.

Boj s nepřátelským technickým průzkumem má v radioelektronickém boji zvláštní postavení, protože je i součástí maskování. Ale vzhledem k tomu, že soudobé prostředky průzkumu doznaly značného technického pokroku, využívají prakticky všechny oblasti elektroniky, působení proti nim spadá i do oblasti radioelektronického boje. Naš potenciální nepřítel využívá téměř celé elektromagnetické spektrum k získávání zpráv o naší armádě a její výzbroji. Nepřetržitě vede průzkum z dominant za státní hranicí, ze vzduchu, z paluby letounů a vrtulníků i kosmického prostoru pomocí speciálních družic, a to rádiový, radiotechnický, radiolokační, optoelektronický, tepelný, televizní, laserový a další. Boj s těmito prostředky se stal velmi složitou záležitostí, navíc nepřítel tyto prostředky průzkumu se snaží integrovat se zbraňovými systémy a jejich systémy navedení, pomocí počítačů vyhodnocuje výsledky průzkumu a v minutových až sekundových okamžicích vede na zjištěné objekty úder nebo palbu. V poslední době jsou to systémy AWACS, Assault Breaker, Sotas, Argus-Kibitz.

Boj s nepřátelským technickým průzkumem musí být opravdovým bojem. Po-daří-li se nám potlačit, umlčet, zničit, rušit či jinak znemožnit nebo ztížit vedení nepřátelského průzkumu, snížíme tím efektivnost vysoce přesných zbraňových systémů prakticky k nule. Na prvním místě tu budou aktivní formy boje, tj. vyhledávání a ničení těchto prostředků stejným způsobem a stejnými silami, jak bylo vysvětleno v části ničení.

Dále to bude rušení a ničení technickými prostředky, tj. působení zdrojem vysoké energie na nepřátelský průzkumný prostředek nebo pozorovatele. Uve-

dené aktivní formy lze realizovat až v konkrétních podmínkách války, ale plánovat je a připravovat se na něj je nutné již dnes.

Podrobněji se chci zastavit u pasivních opatření boje s nepřátelským technickým průzkumem. Jelikož má nepřítel tak všestranný systém průzkumu, nesmíme otázky maskování podceňovat, ale naopak důsledně je provádět. Rozhodujícím druhem průzkumu i nadále zůstává průzkum optický, tedy oko vojáka. Nevidí-li pilot objekt svého úderu na obrazovce lokátoru, protože byl rušen, vyhledá jej zrakem a provede úder.

Byly uskutečněny zkoušky termokamerou a zjistilo se, že jednoduché prostředky, jako rostlinstvo, vlhké maskovací sítě apod. výrazně snižují dosah tepelného průzkumu. Rovněž tak dokážeme vyhodnotit, že systém Assault Breaker bude stejně přesně střílet na klamné obrněné objekty jako na tanky, že kazetové samonaváděcí protitankové granáty budou ještě lépe zasahovat umělé zdroje tepelné energie než motory tanků, pokud tyto budou mít vyšší tepelnou energii a budou umístěny poblíž tanků.

Byly prováděny pokusy ve vedení boje s průzkumně naváděcími systémy protitankových řízených střel. K boji s těmito prostředky byla používána tanková zadýmovací zařízení, dýmové granáty a tankové infravizory. Zapnutými infravizory bylo rušeno sledování stopovky řízené střely a dýmy se přikrývaly vlastní tanky; tak se znemožňovalo jejich sledování zrakem střelců PTRS. Vlivem uskutečněných opatření efektivnost PTRS se snížila na 0,4–0,2, a to jsou přesvědčivé výsledky.

Při radioelektronickém maskování jde v podstatě o:

1. Zvýšení počtu cílů, tj. vytvoření klamných. V rámci oprávněného maskování to budou značné síly a prostředky tak, aby imitovaný objekt vypadal věrohodně, ale při maskování proti určitému zbraňovému prostředku průzkumu stačí koutový odrazeč nebo zdroj tepla apod.

2. Ukrytí, utajení reálných cílů potlačením všech průzkumných příznaků, tj. vyzařované nebo odrážené elektromagnetické energie, a to v oblasti rádiové, radiotechnické, tepelné, světelné a akustické. Tohoto se dosahuje pouze důsledným maskováním techniky pomocí všech dostupných prostředků a dodržováním přijatých zásad provozu radioelektronických prostředků.

Vysvětlením obsahu radioelektronického boje byly v podstatě vysvětleny i jeho úkoly v soudobém boji a operaci. Řečeno jednou větou, cílem radioelektronického boje je dezorganizovat systém velení, průzkumu a řízení zbraní nepřítel a současně udržet v činnosti stejné systémy vlastních vojsk.

Dosažení tohoto cíle vyžaduje pečlivou organizaci radioelektronického boje. Jeho úkoly se řeší nejen v Plánu radioelektronického boje, ale i v plánech bojové činnosti druhů vojsk a služeb. Při plánování bereme předně v úvahu, že to nejsme my, kdo se chystá rozpoutat v Evropě válku, ale země NATO v čele s USA. Tím také můžeme předpokládat, že válka, bude-li rozpoutána, začne vedením radioelektronického úderu nebo „operací“ k vybojování nadvlády v éteru. Proto plánujeme-li odrazení agrese, pak na prvním místě musíme odrazit radioelektronický úder, udělat vše, abychom nedopustili vybojování nadvlády v éteru a zachovali si možnost velet. K tomu je potřeba znát, jaké má nepřítel možnosti, co svými prostředky REB může způsobit jednotce, útvaru, svazku a přijmout nezbytná opatření.

Úkoly radioelektronického boje je nutné plánovat centralizovaně jako součást vševojskového boje či operace, v těsné součinnosti všech druhů vojsk a služeb po jednotlivých obdobích operace a v každém období po minutách či

dokonce sekundách. Tak se to jeví nutně zvláště v protivzdušné operaci. Nepříteli půjde především o vybojování nadvlády ve vzduchu prostřednictvím vybojování nadvlády v éteru. Zde bude soustředěno veškeré úsilí jeho radioelektronického boje. Proto na základě předpokládaného vedení vzdušné operace nepřítelem musíme ve variantách stanovit, kdy přejít na válečné kmitočty, kdy aktivovat záložní prostředky, jak a kdy vést manévr, kdy zahájit rušení, co v kterou dobu a kým zničit atd. Úkoly radioelektronického boje se budou rychle měnit podle konkrétní činnosti nepřítele, jiné budou při průlomu PVO a jiné při úderech na objekty.

Při dobré organizaci radioelektronického boje se nepříteli nesmí podařit vybojovat nadvládu v éteru v celém prostoru a takový cíl není ani reálný. My rovněž budeme usilovat o vybojování nadvlády v éteru jenom v určitém prostoru a na nezbytně nutnou dobu. Proto má zásadní význam vysoká sladěnost druhů vojsk, která se na radioelektronickém boji podílejí, zvláště chceme-li docílit momentu překvapení v radioelektronickém boji a maximálně jej využít k dosažení cíle operace a boje.



„Soudobý vojenský potenciál tvoří elektronika, ne samotné tanky, děla a rakety,“ řečeno slovy vojenských specialistů USA. Zkušenosti z lokálních válek jim dávají za pravdu, jak bylo ukázáno v první části článku. Američané např. ve Vietnamu dva roky bombardovali most přes řeku Rudá a bezvýsledně, pak vyrobili pumu s laserovým navedením a dvěma takovými pumami, jedním vzletem, most zničili. Systém Assault Breaker jednou raketou zničil 10 tanků v hloubce 100—150 km. Dnes již skoro každá zbraň splňuje požadavek výstřel—zásah, a to vše zásluhou elektroniky. Soudobý boj můžeme vyhrát jedině tehdy, budeme-li jej chápat především jako boj s elektronikou — tedy radioelektronický boj. Ne boj s letadly, PTRS, PLRS apod., ale předně s jejich systémy řízení a navedení. Zničíme-li nebo na potřebnou dobu umlčíme velení praporu, povedeme boj pouze s rotami.