

# ÚKOLY RADIOELEKTRONICKÉHO BOJE

Obecně každý proces velení v ozbrojených silách zahrnuje tyto tři úseky:

- získávání informací (od vlastního průzkumu, velitelů, štábů podřízených stupňů, sousedů, atd.);

- zpracování informací, přijetí rozhodnutí a jejich předání do štábů a vojsk;

- kontrola plnění stanovených úkolů.

Tento proces je zabezpečován systémem řízení, který je na jednotlivých stupních velení druhů vojsk složen ze tří základních prvků a to průzkumu, velitelských stanovišť a spojovacího systému.

Obdobně jako každá regulační soustava má i systém řízení vojsk a zbraní libovolného stupně svůj **řídící a řízený** (výkonný) objekt a vedle nich i řídící (tj. vydávání rozkazů, nařízení, povelů atd.) a zpětnou vazbu (tj. informační zprávy, hlášení atd.) Přehled popisovaného obvodu řízení je uveden na **obr. 1 a**.

Podle struktury členění určitého stupně velení má jeho **systém řízení** své podsystemy, představované obvody řízení podřízených stupňů (viz **obr. 1 b**).

Řídicími i řízenými objekty systému jsou nejčastěji velitelská stanoviště jednotlivých stupňů. U zbraňových systémů je řízeným orgánem např. radioelektronická aparatura, rakety, pumy či letouny.

Radioelektronická zařízení jsou **základem** všech tří uvedených prvků systémů řízení. Přitom je jejich kvantita i kvalita dána tím, zda jde o systémy neautomatizované (ruční), nebo automatizované či automatické.

Vezmeme-li v úvahu všechny charakteristické vlastnosti a zvláštnosti radioelektronických zařízení a specifiku jejich provozu (viz článek „Radioelektronický boj, prostředky a průzkum“), obdržíme základní principy a způsoby vedení boje s těmito radioelektronickými prostředky i požadavky na konstrukci speciálních rušících zařízení.

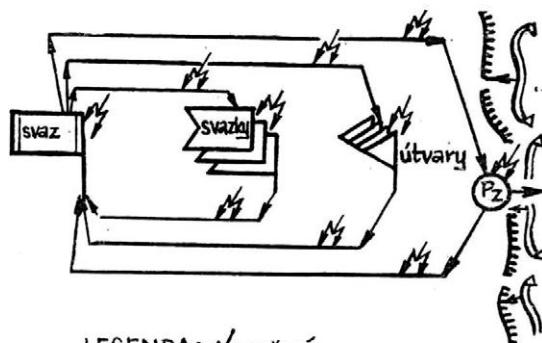
Celá tato oblast má souhrnný název — **radioelektronický boj**, který je jedním z druhů zabezpečení operace a bojové činnosti vojsk. Jeho hlavním cílem je společně s dalšími prvky boje znemožnit nebo narušit řízení vojsk a zbraní nepříteli působením na radioelektronické prostředky tohoto systému a současně zabezpečit spolehlivou práci vlastních radioelektronických systémů a prostředků v podmínkách elektronické války nepříteli.

V našich podmínkách je radioelektronický boj členěn do těchto čtyř úseků:

- protiradioelektronická činnost;



Obr.1a



LEGENDA:  rušení

Obr.1b

— činnost proti radioelektronickému průzkumu nepřítele;

— ochrana vlastních radioelektronických prostředků před činností nepřítele;

— zabezpečení elektromagnetické existence — ochrana vlastních radioelektronických prostředků před vzájemným rušením.

**1. Protiradioelektronická činnost** je hlavní součástí radioelektronického boje. Představuje souhrn opatření k narušení nepřátelských radioelektronických systémů. Základními způsoby této činnosti jsou:

— rušení radioelektronických prostředků nepřítele;

— odvádění raket, leteckých pum a jiných rádiem řízených a samonaváděcích zbraní nepřítele od pozemních a vzdušných objektů vlastních vojsk.

Rušení se zabezpečuje pomocí speciálních rušičů, které jsou ve výzbroji pozemních a leteckých útvarů a jednotek a na palubách nosičů (raketách, letourech).

Odvádění samonaváděcích a rádiem řízených zbraní nepřítele od úderů na objekty dosahujeme pomocí klamných cílů, léček a použitím speciálních provozů radioelektronických prostředků.

Protiradioelektronickou činnost organizujeme v kombinaci s ničením (umřčováním) radioelektronických objektů a pro-

středků nepřítele úderů raket, letectva, dělostřelectva a vzdušnými výsadky nebo speciálně připravenými průzkumnými skupinami.

Dosavadní zkušenosti ze cvičení vojsk s výsledky vojenskovodeckého výzkumu ukazují, že při správné organizaci protiradioelektronické činnosti můžeme dosahovat poměrně vysoké výsledky, které jsou charakterizovány:

— snížením ztrát vlastních letounů dopravního a frontového letectva 3—4krát;

— snížením ztrát balistických raket při překonávání systému PVO nepřítele 3—4krát;

— 2 až 3 násobným snížením pravděpodobnosti zásahu vojenských objektů prostředky vzdušného napadení nepřítele;

— snížením kapacity a rychlosti provozu systémů rádiového a radioreléového spojení nepřítele, což do značné míry ztíží a v některých případech naruší velení pozemních vojsk, letectva a PVO nepřítele a tedy v důsledcích zmenší naše ztráty na lidech a technice.

Tato kritéria charakterizují prokazatelnou účinnost protiradioelektronické činnosti v soudobých operacích a ukazují na její značný vliv na bojovou činnost vojsk. Dotvrzením těchto závěrů jsou i známé zkušenosti z války v Koreji, Vietnamu a na Středním východě.

**2. Činnost proti radioelektronickému průzkumu** zahrnuje opatření k znemož-

nění nebo ztížení získávat nepříteli údaje o stavu a činnosti vojsk.

K hlavním opatřením této činnosti patří utajení, imitace, demonstrační činnost a dezinformace.

**Utajení** spočívá v odstranění nebo v oslabení demaskujících tzv. průzkumných příznaků, charakteristických pro každý druh a typ radioelektronických prostředků. Toto zabezpečujeme realizací všech druhů maskování radioelektronických prostředků, přísným dodržováním stanovených režimů a pravidel jejich použití a plněním požadavku utajeného velení vojskům.

**Imitace** spočívá ve vytváření klamných objektů a klamně radioelektronické situace pomocí prostředků imitačního rušení a různých druhů radiolokačních odražečů.

**Demonstrační činnost** je záměrné předvádění činnosti vojsk formou tvoření klamných uskupení radioelektronických prostředků na vybraných (podružných) směrech, klamně rádiového a radio-reléového spojení a vedení věrohodného provozu v tomto spojení, klamně a demonstračního provozu radiolokačních stanic různých typů a určení.

**Dezinformace** je záměrné předávání klamných údajů nepříteli pomocí různých radioelektronických prostředků. Např. předávání klamných rádiových hlášení různého druhu, rádiová diverze do taktické či operační sítě nepřítelů a vedení dezinformačního provozu s jejich účastníky apod.

Radioelektronický průzkum vedou již v míru téměř všechny kapitalistické státy. Využívají k tomu celou síť stabilních pozemních stanovišť, umístěných podél hranic socialistických států, zejména na území NSR, Velké Británie, Turecka, Řecka, Japonska a jiných států a rovněž průzkumné letouny a lodě. V současné době působí asi 500 útvarů a jednotek radioelektronického průzkumu USA a druhých kapitalistických států, které rozvinují okolo 3 000 pracovišť pozemního rádiového a radiotechnického průzkumu. Tato pracoviště vedou nepře-

tižitý průzkum radioelektronických prostředků socialistických států v celém kmotočtovém rozsahu námi používaných prostředků. V posledních letech dochází i k širokému použití kosmického radioelektronického průzkumu, což spolu s dosavadními druhy průzkumu dává možnost zachycení vyzařované energie radioelektronických prostředků přesně zjišťovat odpalovací raketové rampy, letiště, spojovací uzly a velitelská stanoviště a rovněž získávat údaje o činnosti pozemních vojsk a letectva v posádkách a na cvičištích.

**3. Ochrana vlastních radioelektronických prostředků před činností nepřítelů** je souhrn opatření k zajištění spolehlivé práce těchto zařízení v podmínkách složitě radioelektronické situace. K základním způsobům této ochrany patří:

- technická opatření k zabezpečení odolnosti proti rušení jednotlivých radioelektronických prostředků, např. použitím ochranných obvodů a zařízení proti rušení apod;

- zjišťování zdrojů záměrného nepřátelského rušení a znemožnění jejich provozu;

- zabezpečení kvalitního výcviku obsluh radioelektronických prostředků v provozu za podmínek rušení a působení samonaváděcích zbraní.

Důležitost tohoto výcviku a přímý odraz dosažených výsledků v bojové činnosti jsou dostatečně potvrzeny mnoha příklady z činnosti obsluh komplexů PLRS VNA v průběhu celé války. Rovněž průběh izraelské agrese proti arabským zemím plně potvrdil tyto požadavky.

Na základě dosavadních zkušeností a vyhodnocených možností potenciálního nepřítelů můžeme předpokládat, že provoz radioelektronických prostředků v podmínkách masového nepřátelského rušení všeho druhu bude v soudobých operacích spíše pravidlem než výjimkou.

**4. Zabezpečení elektronické koexistence** je souhrn organizačních, technických a provozních opatření k ochraně před vzájemným rušením vlastních radioelektronických prostředků. Tento úsek zasahu-

je do všech předchozích úkolů radioelektronického boje.

Zkušenosti ze cvičení, zkoušek techniky i z provozu radioelektronických prostředků v míru ukazují, že v důsledku velké nasycenosti uskupení vlastních vojsk radioelektronickými prostředky různého určení dochází mezi nimi k nebezpečnému vzájemnému rušení. To ovlivňuje velení vojsk a do značné míry snižuje účinnost vlastních zbraní a může vést až k ohrožení plnění bojových úkolů (i bez působení prostředků elektronické války nepřítel).

Složitost řešení tohoto úkolu neustále narůstá a nespočívá pouze ve vzrůstajícím počtu radioelektronických prostředků, z nichž každý vyžaduje určitou část kmitočtového spektra, ale mnohdy i ve zvyšujících se výkonech těchto prostředků, v nedodržení stanovených norem u rozhodujících parametrů vysílání (potlačení parazitních kmitočtů atd.), v nerespektování zásad správného umísťování jednotlivých prostředků a v dalších. Protože použitelné části kmitočtového spektra se prakticky nemění, musíme za těchto podmínek dát přednost provozu prostředků zabezpečujících bojovou službu.

Plánování, využívání a kontrolu dodržování opatření elektromagnetické koexistence zabezpečují štáby všech stupňů a koordinují jednotící dokumenty v rámci armád Varšavské smlouvy.

Úkoly jednotlivých úseků REB jsou plněny podle těchto všeobecných zásad:

— radioelektronický boj organizujeme

v souladu s plánem operace a boje, po důkladném zhodnocení vlastní i nepřátelské radioelektronické situace a rozboru možností vlastních i nepřátelských sil a prostředků k vedení REB;

— protiradioelektronickou činnost jako základní a neaktivnější úsek vedeme cílevědomě, soustředěně a s překvapením, v rozhodujících údobích operace a proti nejdůležitějším prostředkům systému řízení nepřítel;

— protiradioelektronickou činnost je třeba vhodně kombinovat s ničením a umlčováním radioelektronických prostředků a objektů velení nepřítel;

— ostatní tři úseky radioelektronického boje, tj. činnost proti radioelektronickému průzkumu nepřítel, ochranu vlastních radioelektronických prostředků před činností nepřítel a zabezpečení elektromagnetické koexistence vedeme nepřetržitě a prakticky v plném rozsahu již v míru.

Úkoly **aktivní části** radioelektronického boje, tj. rušení radioelektronických systémů nepřítel, plní protirádiové a protiradiotechnické útvary vybavené odpovídající rušící technikou.

Úkoly **pasivní části** (tj. zbylých tří úseků) radioelektronického boje zabezpečují všichni uživatelé radioelektronických prostředků.

Dodržování stanovených zásad ochrany před radioelektronickým průzkumem a před nepřátelským a vzájemným rušením kontrolují jednotky rádiové a radio-technické kontroly.