

RADIO- ELEKTRONICKÝ BOJ V ARMÁDÁCH NATO

Za posledních deset let vzrostly možnosti podstatného zvýšení účinnosti bojové činnosti vojsk a zbraní na základě vyvozenosti radioelektroniky. V důsledku toho došlo v zahraničních kapitalistických armádách k dalšímu hlubšímu rozpracování a zavedení dokonalejších prostředků a metod radioelektronického boje. Podle mínění zahraničních vojenských odborníků jde současný rozvoj radioelektronického boje ve dvou základních směrech.

První směr předpokládá značné rozšíření frekvenčního rozsahu a zvětšení vyzařované intenzity energie a zkompletování prostředků radioelektronického boje s ostatními technickými prostředky a výzbrojí. Přitom namísto jednotlivých prostředků (stanic) směřuje výzkum k rozpracování letounových, námořních a pozemních komplexů, které jsou schopny zjišťovat a umlčovat různé typy radioelektronických prostředků systémů velení vojskům a zbraňovým systémům. Výzkum předvídá rovněž zvýšení stupně automatizace a energetického potenciálu komplexů radioelektronického umlčování.

Druhý směr spočívá v hledání a zavádění nových metod vedení radioelektronického boje, které rozšiřují možnosti technických prostředků umlčování a zvyšují účinnost jejich použití v operacích a bojové činnosti.

Ve většině armád kapitalistických států chápou vojenští odborníci pod pojmem radioelektronického boje (radioelektronické války) organizovaný systém opatření a činnosti vojsk k používání speciální radioelektronické techniky, taktických a technických zásad zjišťování a ničení samonaváděcích a rádiem řízených zbraní a radioelektronického umlčování systémů a prostředků velení vojskům a zbraňových systémů nepříteli a k ochraně radioelektronických systémů a prostředků velení vlastním vojskům před nepřátelským umlčováním.

V souladu s tím **radioelektronický boj zahrnuje tyto hlavní části:**

- radioelektronický průzkum,
- ničení radioelektronických objektů (prostředků) samonaváděcích a rádiem řízených zbraní,
- radioelektronické umlčování a radioelektronickou ochranu.

Přitom součástí obsahu radioelektronického průzkumu, umlčování a ochrany pro pozemní vojska a letectvo je činnost k průzkumu, umlčování a ochraně jak rádiových, radiotechnických a radiolokačních, tak i radionavigačních a opticko-elektronických (infračervených, televizních aj.) prostředků, pro válečné námoř-

nictvo i hydroakustických prostředků. Současně s tímto způsobem radioelektronického boje souvisí i dezinformace s využitím radioelektronických prostředků (vedení rádiové diverze).

Úkolem **radioelektronického průzkumu** je včas zjistit radioelektronické systémy a prostředky velení vojskům a zbraním nepříteli. Má včas zjistit zdroje elektromagnetického vyzařování energie, analyzovat jejich charakter a parametry, určit prostor rozmístění radioelektronických prostředků, odhalit demaskující příznaky v jejich práci. Podle těchto údajů průzkumné orgány stanoví typy, množství a taktické zásady použití radioelektronických prostředků a současně určují údaje o rozmístění míst velení, odpalovacích a palných postavení prostředků ničení a uskupení vojsk. To bezesporu napomáhá odhalení zámýslů a činnosti nepříteli.

Ničení radioelektronických objektů (prostředků) samonaváděcích a rádiem řízených zbraní pokládají vojenští odborníci za nejlepší a nejúčinnější způsob vedení radioelektronického boje. V jeho průběhu totiž dochází k vyřazování objektů velení, drahé radioelektronické techniky a jejího vysoce kvalifikovaného obsluhujícího personálu z boje. Rozpracování a zavedení samonaváděcích a rádiem řízených zbraní do ozbrojených sil USA a ostatních států NATO věnuje jejich velení značnou pozornost zejména po několika případech úspěšného použití samonaváděcích raket proti radiolokačnímu systému PVO ve Vietnamu.

Podstatou **radioelektronického umlčování** je vyzařování elektromagnetické energie (aktivní umlčování) a používání prostředků pasivního umlčování. Úkoly vedení průzkumu, rádiové dezinformace a radioelektronického umlčování plní v polní armádě USA speciální armádní skupina, armádní a sborové útvary radioelektronické války.

Speciální armádní skupina se skládá z několika praporů a rot a v její výzbroji je technika radioelektronického umlčování a rádiové dezinformace, radioelektronického průzkumu a rádiové kontroly vyzařování energie radioelektronických prostředků vlastních vojsk. Prapory speciální armádní skupiny se přidělují na období bojové činnosti armádním sborům. Divize využívají prostředků radioelektronického průzkumu a umlčování, vyčleňovaných ze sborových útvarů radioelektronické války.

Na základě analýzy zkušeností z lokálních válek došli vojenští představitelé bloku NATO k závěru o nezbytnosti rozpracování speciálních rušičů jednorázového použití jako jednoho z účinných

prostředků aktivního umlčování. Tyto speciální rušiče mohou pracovat zvolenými režimy a tak rušit práci radioelektronických prostředků a rádiových spojení k předávání zpráv. V armádě USA již existují speciální rušiče jednorázového použití malé, střední a velké intenzity vyzařování, které jsou schopny vyzařovat jednak šumové poruchy v širokém spektru frekvencí, jednak odrazové impulsní poruchy se spektry signálů umlčovaných radioelektronických prostředků.

Do prostoru rozmístění radioelektronických prostředků mohou speciální rušiče dopravovat pilotované a bezpilotní letouny, rakety, dělostřelecké náboje, řízené pumy a rovněž průzkumné diverzní skupiny.

Pasivní umlčování je možné uskutečnit cestou změny podmínek šíření elektromagnetického vlnění vlivem ionizujícího záření, které vzniká při jaderných výbuších, nebo při umělých ionizujících útvařech, vytvářených rozprášením (spalováním) lehké ionizujících prvků, dále použitím maskujících dýmů a aerosolových clon, speciálních povrchů (barev) a různých typů odražečů (koutových, dipolových, světelných aj.).

Radioelektronická ochrana směřuje k zabezpečení nepřetržité práce radioelektronických prostředků v podmínkách jejich nepřátelského umlčování a rovněž k zeslabení vzájemného rušení při práci vlastních radioelektronických prostředků (zabezpečení elektromagnetické koexistence). Armáda USA a armády ostatních států NATO toho dosahují

- záměnou krátkovlnného rádiového spojení radioreléovým a troposférickým spojením,

- stanovením určitých režimů práce a způsobů využívání rozsahu rádiových frekvencí,

- vytvářením záložních spojovacích směrů,

- prací rádiových prostředků na anténách usměrněného vyzařování a na zvýšené vyzařovací energii s přihlédnutím k profilu terénu,

- vyloučením dokumentů velkého rozsahu k předávání rádiovým spojení atd.

Radioelektronická ochrana zahrnuje rovněž organizačně technická opatření k utajení radioelektronických prostředků před rádiovým a radiotechnickým průzkumem.

Nejdůležitější aktivní součástí radioelektronického boje je radioelektronické umlčování, které směřuje k zamezení práce radioelektronických systémů a prostředků nepříteli.

Úkoly, které plní síly a prostředky radioelektronického boje, závisí podle názorů zahraničních vojenských odborníků na podmínkách zahájení operací, na charakteru a posloupnosti činnosti vlastních a nepřátelských vojsk, zejména na pravděpodobnosti nepřátelského použití jaderných zbraní, na existenci a možnostech sil a prostředků radioelektronického boje.

Zahájení operací předchází zpravidla přesuny vojsk s cílem vytvořit určitá uskupení a zaujmout výchozí prostory. Nejdůležitější úkoly radioelektronického boje v tomto období jsou:

- intenzivní a cílevědomé umlčování kanálů rádiového spojení, které slouží k předávání průzkumných informací od pozemního a zvláště radioelektronického průzkumu,

- umlčování práce radionavigačních systémů a palubních leteckých radiolokačních stanic, které používá nepřátelské letectvo k průzkumu, navádění letounů a zaměřování při shozu pum,

- přísné omezení a maskování vyzařování energie radioelektronických prostředků, zejména při přeskupování vojsk,

- dezinformace nepřítele s využitím radioelektronických prostředků o směru soustředění hlavního úsilí vlastních vojsk.

Bojové řady a další operační dokumenty armád států NATO zdůrazňují, že **nejdůležitějšími úkoly radioelektronického boje** jsou

- umlčování práce a ničení sil a prostředků rádiového a radiotechnického průzkumu, systémů radiolokačního zabezpečení PVO a polního dělostřelectva nepřítele,

- narušování velení letectvu, dělostřelectvu a vojskům prvního sledu nepřítele na směru hlavního úderu,

- zjišťování prostorů rozmístění prostředků nepřátelských radioelektronických prostředků v obraně,

- dezinformace nepřítele s využitím radioelektronických prostředků o použití hlavních sil, jejich rozmístění ve výchozím prostoru a zahájení útoku,

- narušování velení zadním vojskům, protiúderným uskupením a prisunovaným vojskům nepřítele v době rozvíjení úspěchu vlastních vojsk.

V obraně a při odražení útoku je prvořadým úkolem radioelektronického boje hromadné umlčování práce radioelektronických systémů velení a navedení letectva, dělostřelectva, útvarů raketových zbraní a uskupení tankových vojsk nepřítele. Velmi důležité je narušení práce radionavigačních systémů letectva a pozemních

vojsk, umlčení kanálů předávání průzkumných informací a prostředků velení útvarů radioelektronického boje nepřátelských vojsk v útoku.

Při přípravě nepřítele k jadernému napadení je nejdůležitějším úkolem sil a prostředků radioelektronického boje umlčovat radioelektronické prostředky velení útvarů jaderného napadení a narušovat práci radionavigačních systémů, systémů velení strategickému a taktickému letectvu, rádiových kanálů k předávání průzkumných informací a k udávání cílů od vzdušného a pozemního radioelektronického průzkumu.

Podle názorů zahraničních vojenských odborníků je v tomto období velmi důležité včas a spolehlivě umlčet kanály předávání hlášení od útvarů jaderného napadení o jejich pohotovosti, rovněž i signály o době vedení jaderného úderu. Úspěšné umlčení těchto kanálů může vést ke zmaření termínů přípravy a vedení jaderného úderu a k neplánovanému či opožděnému použití různých prostředků jaderného napadení. Přitom radioelektronické umlčování se uskutečňuje v celém pásmu činnosti vojsk nepřítele, protože je předpoklad, že jeho prostředky jaderného napadení budou rozptýleny.

Po oboustranném vedení prvních jaderných úderů přistoupi velení a štáby obou stran k obnovení velení a upřesnění situace prostředků jaderného napadení, vojsk a sil, které byly napadeny jadernými zbraněmi. V tomto období bude nezbytné použít prostředky radioelektronického umlčování k zamezení obnovení velení, zejména bojeschopným jaderným prostředkům. To bude mít za následek zpomalení tempa obnovení bojeschopnosti vojsk.

Úspěšnému plnění úkolů radioelektronického boje může napomoci použití různých způsobů využití sil a prostředků radioelektronického boje. Závisí na druhu operací a bojové činnosti, na principech práce radioelektronických systémů a prostředků nepřítele, na množství a možnostech vlastních sil a prostředků radioelektronického boje a geografických podmínkách válčiště, které mají vliv na šíření elektromagnetické energie. Pro válčiště, které je charakterizované poměrně otevřeným a středně členitým terénem a 20–25 procentním zalesněným územím, mohou být nepřijatelnější tyto **způsoby použití sil a prostředků radioelektronického boje**.

1. Centralizované a hromadné použití sil a prostředků radioelektronického boje na zvoleném operačním směru nebo na směru činnosti hlavních uskupení nepřá-

telských vojsk. Nejvýhodnější je v útočných operacích a v podmínkách dostatečného množství sil a prostředků radioelektronického boje. Přitom je předpoklad současně umlčovat na určitou dobu všechny nejdůležitější systémy a prostředky rádiového a radioreléového spojení, radiolokační a opticko-elektronické prostředky průzkumu pozemních a vzdušných cílů, radionavigační a další systémy nepřátelské strany s využitím všech prostředků radioelektronického umlčování všech stanovišť rušících stanic a speciálních rušičů jednorázového použití.

Pro pozemní vojska doporučují vojensští odborníci používat tohoto způsobu v období průlomu obranných postavení, při ničení obklíčených uskupení (radiolokační blokáda), při odrazení protiúderů nepřítelů a v jiných případech, které mohou vyžadovat soustředění úsilí značné části sil a prostředků radioelektronického boje. Letectvo používá tohoto způsobu při vytváření „koridorů“ v systému PVO nepřítelů k zabezpečení průletu velkého množství letounů (vrtulníků).

Podle údajů zahraničního tisku používalo této metody v širokém měřítku americké letectvo ve Vietnamu v letech 1967 až 1971 k průlomu systému PVO, kromě toho částečně i izraelské ozbrojené síly při napadení Egypta v červnu roku 1967.

2. Decentralizované použití sil a prostředků radioelektronického boje v celém pásmu nebo na jednotlivých směrech bojové činnosti svazů [svazků].

Podle názorů zahraničních vojenských odborníků se stal radioelektronický boj v současné době neoddelitelnou součástí soudobého boje a operace.

(Ze sovětského tisku)

Tento způsob bude nejúčinnější v obranné činnosti, dále v případech, že vojska nezjistila směry soustředění úsilí vojsk [sil] nepřítelů, nebo nemají dostatečné množství sil a prostředků radioelektronického boje. Jeho podstatou je postupné použití jednotlivých prostředků radioelektronického umlčování, zejména v době, kdy vojska plní určité dílčí úkoly. Přitom je možné uskutečňovat manévry jak na směrech vyzařování elektromagnetické energie, tak i bezprostředně silami a prostředky radioelektronického boje.

Jako příklad použití této metody může být vedení radioelektronického boje při odrazení útoku nepřátelských vojsk. V tom případě na počátku, při vedení palebné přípravy nepřítelů radioelektronické prostředky umlčují prostředky spojení a radiolokace v raketových útvech, dělostřelectvu a letectvu, potom ve svazcích a útvech prvního sledu po jejich přechodu do útoku, dále ve druhém sledu při jeho zasazení do sražení atd.

3. Část sil a prostředků radioelektronického boje plní úkoly centralizované na jednom určitém směru a druhá část ve zbývajících částech pásma decentralizované. Zahraniční vojensští odborníci předpokládají, že tohoto způsobu budou vojska nejvíce používat v podmínkách, kdy sice zjistila směr činnosti hlavního uskupení nepřítelů, avšak terén, stav cest nebo daný čas nedovolují přeskupovat a spojit všechny síly a prostředky radioelektronického boje na tomto směru.