

RADIOELEKTRONICKÝ BOJ VE VZTAHU K SYSTÉMU VELENÍ VŠEVOJSKOVÉMU SVAZU

Zavedení REP všech druhů do armád si vynutilo i vznik nového způsobu boje s nimi. Význam radioelektronického boje roste, má a bude mít stále větší vliv na průběh a výsledky operací a bojů. Růst významu radioelektronického boje i v příštím desetiletí se projeví ve změně jeho úlohy a místa v operacích a bojích a ve způsobech jeho vedení.

Podle platných základních předpisů armád obou vojenských koalicí (Varšavské smlouvy i Severoatlantického paktu) je radioelektronický boj druhem bojového zabezpečení operace (boje). Jeho místo jako druhu bojového zabezpečení soudobého boje a operace je významné. V **Bojovém řádu pozemního vojska ČSLA** je uváděn v Hlavě 10 na třetím místě.

Zkušenosti z posledních lokálních válek a vojenských konfliktů potvrzují, že zde radioelektronický boj ukázal na růst svých možností, dále na zvýšení svého vlivu na průběh a výsledky operací i bojů a že zaujímal v těchto lokálních válkách a vojenských konfliktech zcela jiné místo než dosud. Tyto byly zahajovány a v celém jejich průběhu provázely opatřeními radioelektronického boje, která byla určena k:

- dezorganizaci velení protivníka,
- narušení a překonání jeho PVO,
- vybojování nadvlády v éteru.

Je možné říci, že radioelektronický boj byl demonstrován jako druh zabezpečení bojové činnosti s výrazným vlivem na průběh a výsledky bojů. Při rozsáhlejších konfliktech (lokální válce) jeho první ob-

dobí bylo možné charakterizovat především jako operaci (boj) za vybojování nadvlády v éteru.

Z pohledu příští možné války (konfliktu) mezi oběma rozhodujícími společenskoeconomickými formacemi, ze způsobu jejího zahájení, rozsahu jejího vedení, významu velení pro řízení vojsk lze říci, že i tato válka bude zahájena celou řadou nutných opatření radioelektronického boje nebo operací, jež budou zaměřena na dezorganizaci řízení vojsk protivníka a vybojování nadvlády v éteru. Realizaci tohoto opatření uskuteční většinou vyčleněné síly a prostředky všech druhů vojsk, speciálních vojsk a služeb. To zdůrazňuje skutečnost, že radioelektronický boj již dnes zaujímá a bude zaujímat stále významnější místo při vedení válek a uplatňovat výraznější vliv na jejich průběh i výsledek.

V současnosti úloha radioelektronického boje spočívá v dalším úsilí o dezorganizaci systémů velení vojskům a řízení zbraní nepřítele při současně snaze zabezpečit spoeh'livou a nepřetržitou práci vlastních systémů řízení vojsk a zbraní.

V příštích letech lze očekávat, že úloha radioelektronického boje bude nadále zachována. Důsledkem vývoje a využitím nových, dokonalejších, výkonnějších a automatizovaných REP a systémů průzkumu, velení a řízení (při využití vzdušných a mobilních míst velení, použití řízených zbraní, průzkumných palebných systémů atd.), ale i prostředků a způsobu vedení

boje s nimi (prostředků ničení, rušení, klamání, průzkumu atd.) zesílí vliv na plnění všech úkolů REP, a tím dojde ke zvýšení účinnosti radioelektronického boje.

Dezorganizace velení nepřítele, narušování již jeho průzkumu a použití zbraní bude uskutečňováno v celém pásmu bojové činnosti a zabezpečování jeho organizace a vedení.

práce REP, např. míst velení, na maximální vzdálenost a s větší účinností. K ničení budou využívány samonaváděcí prostředky v širokém spektru vyzařované elektromagnetické energie (rádiovými, radiolokačními, infračervenými, laserovými a jinými zdroji energie).

V oblasti radioelektronického rušení omezujícím faktorem jsou přirozené podmínky šíření elektromagnetických vln a technická opatření, která zvyšují odolnost moderních radioelektronických prostředků proti rušení. Přesto rozvoj rušičů bude probíhat dál a jejich účinnost se bude zvyšovat. Prostředky budou umísťovány na paluby letounů (bezpilotních prostředků) s cílem uskutečnění rychlého manévru, maximálního dosahu a volby nevhodnějšího směru. Automatický režim zabezpečí minimální dobu jejich reakce na zjištěný signál.

V oblasti radioelektronické ochrany a boje s nepřátelským technickým průzkumem je nutné přijímat opatření ke zvýšení odolnosti radioelektronických pro-

středků proti rušení a účinku cenných informací. Moderní prostředky nám umožní ještě účinnější maskování techniky a vojsk a dokážou zároveň i potlačovat unikající demaskující elektromagnetickou energii.

Nové potřeby a požadavky na radioelektronický boj se odrážejí jak v principech, tak v zásadách jeho organizace a vedení.

K dosažení maximálního účinku radioelektronického boje nepřítele na systémy velení a řízení zbraní protivníka budou v jeho organizaci, zabezpečení a vedení uplatňovány tyto principy: překvapivé, soustředěné, komplexní a nepřetržitě použití sil a prostředků REB.

Analýza možností nepřátelských sil a prostředků, které mohou být využity k radioelektronickému boji proti systému velení protivníka. Jeho prostředkům průzkumu a řízení zbraní ukazuje, že tento boj může být organizován a veden jako nepřetržitý a komplexní.

V pásmu bojové činnosti svazu je velký počet různých a rozdílně důležitých objektů velení a řízení. REP a prostředků průzkumu, ale opatření radioelektronického boje budou moci být uskutečněna především proti nejdůležitějším a rozhodujícím ze zjištěných. Přitom proti některým objektům velení bude uplatňováno současně jak ničení, tak i rušení a klamání.

Možnosti působení nepřítele na systémy velení svazů

Místa velení svazu jsou s ohledem na obsah plněných úkolů přípravy, zabezpečení a vedení operace rozsáhlými objekty, mají velký počet různých pracovišť, dopravní, zabezpečovací, spojovací, výpočetní a jiné techniky, a tak jsou snadno zranitelná.

Všechny tyto prostředky vyzařují nebo odrážejí elektromagnetickou energii, která tvoří průzkumné příznaky a umožňuje nepříteli místa velení zjišťovat. Hlavními zdroji průzkumných příznaků jsou a budou spojovací rádiové, radioreléové, troposférické a družicové prostředky, radiolokační prostředky PVO místa velení, veškerá technika s rozdílnou radiolokační kontrastností vůči okolnímu terénu, elektrocentrály a všechny ostatní zdroje tepla, stopy přítomnosti a činnosti nekrýtlých osob a techniky.

Všechny tyto demaskující příznaky, jak jsem uvedl, pak umožní nepříteli průzkumu určit prostor místa velení, jeho charakter a určení, a tím i vytvořit podmínky k vedení bojové činnosti proti němu.

S rozšiřujícím se spektrem samonaváděcích zbraní dochází současně i ke zvýšení možností ničení jednotlivých prvků (prostředků) míst velení. Nepřítel pravděpodobně použije protirádiové a protiradiolokační samonaváděcí prostředky ničení a prostředky samonaváděné po infračerveném paprsku vyzařovaném zdroji tepla.

Druhou skupinu pak vytvářejí prostředky ničení, které mají zabudován systém aktivního navedení, a to radiolokační, laserového a televizního. Ty budou ničit především nedostatečně krytou a maskovanou bojovou techniku a různé kontrastní objekty místa velení.

Radioelektronické systémy spojení budou trvale objekty záměrného rušení. Nejzranitelnějším se jeví KV a VKV rádiové spojení, proti kterému nepřítel může využít klasické prostředky rušení z vlastního území. Mnohem odolnějším se jeví RRL, troposférické a družicové spojení. Nárůst těchto druhů spojení si vynutí od nepřítelů širší použití rušičů jednorázového po-

užití nebo rušičů na bezpilotních prostředcích. Ty z bezprostřední blízkosti na vyhraněnou dobu zaruší na důležitých spojovacích uzlech celá kmitočtová pásma přijímacích zařízení neodolných spojovacích prostředků.

Požadavky na radioelektronickou ochranu systému velení

Spolehlivé a nepřetržitě velení vlastním vojskům z míst velení svazu bude zabezpečeno především při nepřetržitě a důsledně realizaci úkolů a opatření **boje s nepřátelským technickým průzkumem a radioelektronické ochrany.**

Boj s nepřátelským technickým průzkumem jako souhrn organizačních a technických opatření ve prospěch systému velení svazu bude veden jednak v rámci celkového boje svazu s tímto průzkumem a také v rámci daného místa velení (VS, PVS, ZVS, TVS).

Dále se zvyšuje úkol jak včasného zjištění, tak i bezprostředního ničení prostředků technického průzkumu nepřítelů a jejich nosičů. Tato oblast bude mít stále větší význam nejen z hlediska ochrany systémů velení, ale i z hlediska vedení operace a boje. Přesto je tento úkol velmi složitý, protože předpoklady pro zjištění mají pouze aktivní prostředky průzkumu. Pasivní prostředky průzkumu lze zjišťovat jen velmi obtížně. Z tohoto důvodu bude mít také potlačení vyzařované a odrážené elektromagnetické energie našimi prostředky směrem k nepřátelskému průzkumu trvale velký význam. Důsledný a komplexní přístup k otázkám maskování bude vyžadovat vývoj a výrobu účinnějších maskovacích materiálů, které pohltí, rozptýlí nebo jinak ovlivní procházející jimi elektromagnetickou energii v širokém spektru vlnových délek.

Požadavky na systém velení svazu z hlediska spolehlivého řízení sil a prostředků REB

Vzhledem k růstu úlohy a místa radioelektronického boje budou kladeny nové a vyšší úkoly na systém jeho řízení. Orgány REB v současné době svým postavením, pravomocemi a vybaveností prostředky velení nemohou kvalitně zabezpečovat stále rostoucí jeho požadavky. K vedení radioelektronického boje již v současnosti je vyčleňováno značné úsilí druhů vojsk, které je třeba sladit a těmto silám a prostředkům velet. Tuto funkci by měl plnit náčelník štábu, ale při naléhavosti jiných úkolů není schopen celý komplex v plné míře úkolů obsáhnout. Podle mého názoru

Válečné konfliktů z poslední doby jednoznačně potvrdily, jaký vliv má klamná činnost (dezinformace) na systém velení protivníka. Především s použitím dezinformace proti systému velení svazu je nutné stále počítat.

V ochraně proti radioelektronickému rušení bude nutné dát daleko větší důraz na vyhledávání a zneškodňování rušičů jednorázového použití a bezpilotních prostředků — rušičů nebo hledat jiné způsoby ochrany proti těmto prostředkům. Spojovací síť je nutné proto budovat se značnou zálohou spojovacích prostředků, které budou plně rozvinuty a připraveny zabezpečit spojení. Je třeba omezit, racionalizovat informační tok, zhuštít a zrychlit přenos informace tak, aby i menším počtem spojovacích prostředků bylo vojskům zabezpečeno velení. Tato opatření je nutné uskutečnit nejen jako radioelektronickou ochranu proti rušení, ale i proto, že to vyžaduje elektromagnetická koexistence všech prostředků používaných ve velení.

Tato opatření by značně přispěla i ke zvýšení odolnosti REP proti samonaváděcím prostředkům ničení. Nemůžeme je však považovat za postačující. Ochrana proti ničení samonaváděcími i naváděnými výsoco přesnými zbraněmi je samostatnou velmi důležitou oblastí, které je nutné neustále věnovat zvýšenou pozornost. Vyžaduje to komplexní přístup ve zvyšování odolnosti REP proti prostředkům ničení, a to jak opatřeními radioelektronické ochrany, tak i maskováním, ženíjním budování okopů a krytů, dále imitací přítomnosti a činnosti radioelektronických prostředků a rušením systémů navedení nepřátelských zbraní.

ru je zapotřebí, aby náčelníkovi REB perspektivně příslušelo postavení zástupce náčelníka štábu jak s odpovídajícími pravomocemi, tak i s odpovídajícími prostředky spojení a automatizace velení.

Organizace radioelektronického boje v operaci (boji) bude v procesu plánování a řízení vyčleňovaných sil a prostředků vyžadovat utajený přenos informací včetně dálkového utajeného přenosu dat. Tyto přenosové cesty je nutné zabezpečit mezi orgány REB hlavního velení Spojených ozbrojených sil na válčišti a frontu, mezi orgány REB štábu frontu a vševojskových

armád, frontového letectva a velitelství PVOS a u vševojskových armád, frontového letectva a velitelství PVOS k orgánům REB divizí a přímo podřízeným útvarům REB.

Je nutné, aby spojení mělo vždy vysokou spolehlivost a zabezpečovalo počtem kanálů přímé nebo komutovalo propojení orgánů REB včetně počítačů, které budou u náčelníků REB jednotlivých stupňů na jejich místech velení.

Pro potřeby radioelektronického boje, především pro zabezpečení úkolů ničení, radioelektronické ochrany a boje s nepřá-

telským technickým průzkumem plněných v součinnosti s druhy vojsk, bude nutné na všech stupních zabezpečit automatizovaný přenos informací uvnitř štábu. Jednou z cest k tomu je propojení mikropočítačů náčelníků REB a náčelníků druhů vojsk na operačním nebo taktickém stupni velení v rámci počítačové sítě a jejich připojení ve funkci inteligentního terminálu na centrální počítač. To přispěje k podstatné úspoře času jak při přípravě, tak i plánování a vedení REB a současně umožní velitelům a náčelníkům plnit úkoly radioelektronického boje.

Zabezpečení spolehlivého velení vojskům se stává náročným úkolem soudobého vojenství. Na základě uskutečněné analýzy je zřejmé, že tento úkol je nutné plnit koordinovaně s rozvojem sil a prostředků REB. Vzájemná konfrontace možností obou systémů velení a REB nám tak umožní optimalizovat především potřeby a náklady na vývoj, výrobu a nákup efektivních radioelektronických prostředků.