

# RADIOELEKTRONICKÝ BOJ

Jedním z rozhodujících druhů zabezpečení vševojskového boje na současném stupni rozvoje ozbrojených sil se stal radioelektronický boj. Bojové možnosti soudobých armád, představované moderními zbraněmi a bojovou technikou, schopnými vést přesné údery a palbu do velké hloubky, rychle přenášet úsilí, vysokými tempy a v nejobtížnějších podmínkách ve dne i v noci ničit protistojícího nepřítele, jsou výsledkem širokého zavádění různých druhů radioelektronických prostředků do výzbroje. Soudobé spojovací systémy (družicové, troposférické, radioreléové, rádiové a jiné) umožňují koordinované a včasné použití různých druhů vojsk ke splnění daného cíle boje; radioelektronické prostředky průzkumu získávají věrohodné zprávy o nepříteli a přesné souřadnice objektů ničení, zbraňové radioelektronické systémy navedení umožňují vést přesnou palbu a údery a ničit zjištěné objekty do celé hloubky bojového úkolu prvým výstřelem.

Na základě těchto skutečností se radioelektronický boj zařadil na přední místo mezi druhy bojového zabezpečení a v Bojovém řádu je uveden za průzkumem a OPZHN.

Pod pojem radioelektronický boj zahrnujeme široký souhrn opatření a nechápeme jej pouze jako zápas elektromagnetických vln v éteru a tedy činnost speciálních jednotek rušení, které vyřeší vše tím, že zaruší radioelektronické prostředky nepřítele a znemožní mu vést bojovou činnost. Sílení elektromagnetické energie má své zákonitosti, a proto možnosti efektivního radioelektronického rušení jsou přesně vymezené. To je jeden z hlavních důvodů, proč radioelektronický boj je třeba chápat jako souhrn opatření a činností všech druhů vojsk. Obsahuje:

- jaderné a palebné ničení nepřátelských velitelských stanovišť, spojovacích uzlů a dalších důležitých radioelektronických objektů, pracujících v systémech velení vojskům a řízení zbraní,
- rušení jejich radioelektronických prostředků,
- radioelektronickou ochranu vlastních systémů a prostředků, určených pro velení vojskům a řízení zbraní,
- boj s nepřátelským technickým průzkumem.

Jedině důsledným uskutečňováním všech opatření radioelektronického boje lze dosáhnout cíle stanoveného Bojovým řádem, tj. „dezorganizovat velení vojskům, snížit efektivnost vedení průzkumu a používání zbraní a bojové techniky nepřítele a zabezpečit spolehlivou činnost vlastních systémů a prostředků velení vojskům a řízení zbraní“.

Průzkum nezahrnujeme mezi základní opatření radioelektronického boje, ale bez organizovaného průzkumu nejsme schopni úspěšně uskutečňovat ani jedno z uvedených opatření. Řada radioelektronických objektů se stala cíli prvního pořadí a vyžaduje soustředěné úsilí všech druhů průzkumu k jejich zjištění. To předpokládá úsilí prostředků a sil centralizovaně zaměřit na objekty podle významu a na získávání údajů o objektech, které jsou nezbytné pro efektivní vedení REB, tj. přesné souřadnice, rozlohu a odolnost objektu pro potřeby ničení, provozní charakteristiky a prostorové rozmístění radioelektronických prostředků pro potřeby rušení.

V boji vševojskové divize (pluku) jsou hlavními objekty nepřátelského systému velení vojskům a řízení zbraní, na jejichž zjištění je nutné soustředit úsilí průzkumu, velitelská stanoviště divize, prvosledových brigád a praporů, velitelská sta-

noviště útvarů, taktických raket a dělostřelectva a radiolokační stanice pro jejich řízení a řízení prostředků PVO.

Ničení nepřátelských míst velení vojskům a řízení zbraní považujeme za nejúčinnější opatření radioelektronického boje. Docílujeme tím jejich dlouhodobého umlčení nebo úplného vyřazení z bojové činnosti. Na ničení se podílejí: raketové vojsko, dělostřelectvo, letectvo, vzdušné výsadky, předemstavené a speciální oddáky a průzkumné skupiny.

Při organizování ničení bude důležité určit objekty, které je třeba ničit bezprostředně po jejich zničení, např. střediska řízení palby, ústředny průzkumných a palebných systémů, prostředky REB, laserové zaměřovače, a ty, které z hlediska potřebné doby k obnovení jejich bojových schopností nebo náhrady novým prostředkem bude vhodnější ničit v určitém období boje, jako např. velitelská stanoviště divize, prvosledových brigád a praporů, oddílů dělostřelectva a PVO a radiolokačních stanic průzkumu a navigace. Jejich ničení bude organizováno samostatně s vyčleněním sil a prostředků. Ostatní radioelektronické objekty budou ničeny současně s ničením nepřátelských vojsk v době úderů, palebného ničení a bojové činnosti vševojskové divize.

Pro značné rozptýlení prvků nepřátelského systému řízení a složitost stanovení souřadnic k vedení účinné palby má radioelektronické rušení přes veškerou jeho složitost určité přednosti. Nvyžaduje přesnou polohu objektu, pružně reaguje na situaci, rychle přenese úsilí, docíluje momentu překvapení.

Radioelektronickým rušením se dosáhne umlčení nepřátelských radioelektronických prostředků systému velení vojskům a řízení zbraní na určitou dobu, kterou je nutné bojem vojsk bezprostředně využít. Proto nelze stanovit obecné úkoly pro rušení, ale přesně propočítat dobu jeho trvání a vybrat nejvhodnější okamžik zahájení. Vysoké účinnosti rušení dosahujeme při jeho koordinaci s údery raketového vojska a letectva, palbou dělostřelectva a bojem vzdušných výsadků, předemstavených a speciálních oddáků, průzkumných skupin a jednotek v dotyku.

Postupný rozvoj prostředků rušení umožní vytvoření jednotek REB i pro vševojskové svazky. V současné době se počítá s vyčleněním úsilí armádních útvarů REB ve prospěch prvosledových svazků. Vyčleněné jednotky REB, které působí v bojové sestavě vševojskové divize, mohou k jejímu zabezpečení: rušit KV a VKV spoje nepřátelské divize, jejich brigád, praporů,

raketových útvarů, dělostřelectva apod.; VKV letecké spoje a systém radionavigace taktického letectva (TL) v pásmu divize; chránit nekrytou živou sílu na velitelských stanovištích, v palebných postaveních dělostřelectkových oddílů apod. před účinky nepřátelských leteckých pum, dělostřelectkových granátů a min s rádiovými zapalovacími a chránit nejdůležitější objekty před vzdušným radiolokačním průzkumem a mířenými údery TL. Podle počtu vyčleněných prostředků mohou tyto jednotky současně: rušit do 12 KV a 20 VKV rádiových spojů, do 8 VKV rádiových spojů TL; rušit navedení 200 letounů pomocí radionavigačního systému TACAN; chránit až 4 objekty (typu VS divize, oddíl taktických raket, rozmístění vojsk apod.) před zjištěním a mířenými údery pomocí palubních RLS a před účinky zbraní s rádiovými zapalovacími. Znamená to tedy rušit hlavní KV a VKV rádiové sítě protistojící divize, systém řízení TL v jejím pásmu a podstatně eliminovat účinky munice s rádiovými zapalovacími.

Kromě toho divize může mít k dispozici rušiče jednorázového použití, které představují efektivní rušičí prostředek v pásmu VKV, tedy v pásmu, ve kterém pracuje převážná většina spojovacích prostředků nepřátelské divize. Rušič je dopravován do prostoru cíle (nepřátelského velitelského stanoviště, spojovacího uzlu, skupiny rádiových stanic) dělostřelectkým „granátem“ a okamžitě po dopadu zahajuje rušení s dosahem 0,8 km po dobu jedné hodiny. Současným použitím alespoň pěti rušičů jednorázového použití mohou být v daném prostoru rušeny prakticky všechny stanice VKV rádiového spojení.

Z uvedených skutečností je zřejmé, že REB je složitý proces. Zahrnuje kromě ničení a rušení i opatření ochrany vlastních řídicích systémů a na stupni divize (pluk) především spojovacího systému, radiolokačních stanic a průzkumných prostředků. Ochrana před nepřátelským rušením vyžaduje vysokou vycvičenost obsluh radioelektronických prostředků (REP) již v míru. Jedině sladěné obsluhy budou umět včas přejít na záložní kmitočty, použít i jiný druh provozu, snížit nebo zvýšit výkon stanice apod. Zvláštní opatření bude vyžadovat boj s rušiči jednorázového použití (které budou rušit v širokém pásmu po celou vymezenou dobu). Bude to vyžadovat pozorování shozu těchto rušičů u zvlášť důležitých REP a spojovacích uzlů a vyčleňovat síly pro jejich vyhledání a ničení.

Složitou oblastí se stává ochrana REB před prostředky ničení samonaváděcími po vyzářované elektromagnetické energii. Kro-

mě vycvičenosti obsluh bude nutné ženit-  
ně budovat okopy pro ukrytí REP, využí-  
vat výnosu anténních systémů a mít tyto  
systémy v záloze a organizovat režim čin-  
nosti REB časově, prostorově a kmitočtově  
tak, aby se ztížilo zjišťování a ničení ra-  
dioelektronických prostředků pomocí sa-  
monaváděcích raket.

Nelze podceňovat otázky elektromagne-  
tické koexistence vlastních REP při sou-  
časné jejich nasycenosti. Do pásma divize,  
vybavené velkým počtem vlastních radio-  
elektronických prostředků, přicházejí posi-  
lové prostředky, jednotky REB, jsou zasa-  
zovány druhé sledy armády, armádní zálo-  
hy apod. Nedůsledné kmitočtové, prostoro-  
vé a časové vymezení provozu nezabezpečí  
ochranu před vzájemným rušením radio-  
elektronických prostředků a odolnost vlast-  
ních systémů a prostředků určených k ve-  
lení vojskům a řízení zbraní.

Široký rozvoj průzkumných prostředků  
nejen optických (optoelektronických), ale  
i infračervených (tepelných), rádiových,  
radiotechnických, laserových a jiných si  
vynutil zvláštní oblast radioelektronické-  
ho boje, která byla nazvána „boj s nepřá-  
telským technickým průzkumem“. Při or-  
ganizaci tohoto boje vycházíme z důsled-  
ného maskování vojsk, dnes již nejen v ob-  
lasti optické, ale i tepelné a radiotechnic-  
ké. Vzhledem k tomu, že všechna masko-  
vací opatření nelze v dynamické bojové  
činnosti uplatňovat důsledně, součástí boje  
s nepřátelským technickým průzkumem je  
aktivní vyhledávání a ničení těchto pro-  
středků a jejich nosičů. Kromě toho lze  
efektivně uplatňovat i prostředky radio-  
elektronického rušení útvarů REB.

Na významu neustále nabývá boj se zbra-  
ňovými průzkumnými prostředky, které  
slouží ke sledování cíle a navedení střely  
(granátu, rakety) na něj. V boji s PTRS je  
možné používat dýmy k ochraně vlastních  
obrněných cílů nebo k oslepení střelců.  
Významně by přispělo vyřešení tepelného  
(klamných tepelných cílů) a protiradiolo-

kačního maskování obrněných cílů v boji  
s průzkumnými a palebnými systémy As-  
sault Breaker a Sotas.

Splnění uvedených opatření REB umožní  
rušit velení vojskům a řízení zbraní ne-  
přítele a tím oslabit jeho údernou sílu a  
vytvořit podmínky pro splnění bojových  
úkolů.

Bojový řád stanoví principy organizace  
a vedení radioelektronického boje vševoj-  
kovou divizí i obsah rozhodnutí velitele  
divize pro tento boj. Značný obsah práce  
při plánování radioelektronického boje,  
stanovení úkolů, přípravě a sladování plá-  
novaných opatření i při řízení a kontrole  
zúčastněných sil a prostředků spočívá na  
štábu divize a náčelnících druhů vojsk. To  
vyžaduje mít ve štábu divize připraveného  
odborníka, schopného koordinovat úsilí  
druhů vojsk, řídit přidělené (vyčleněné)  
síly a prostředky, vyhodnocovat radioelek-  
tronickou situaci a včas navrhnout veliteli  
(NŠ) nutná opatření. Pro jednotky radio-  
elektronického boje, které působí ve pro-  
spěch divize, bude nutné vybrat vhodné  
(z hlediska efektivního rušení a elektro-  
magnetické koexistence) hlavní a záložní  
prostory, stanovit dobu zahájení a ukonče-  
ní rušení, způsob manévru s ohledem na  
bojovou činnost vojsk, vyčlenit síly pro je-  
jich bojové zajištění a ženijní zabezpečení.  
Použití rušičů jednorázového použití je  
rovněž složitou záležitostí z hlediska volby  
objektů, stanovení množství a druhu ruši-  
čů podle kmitočtového rozsahu, vyčlenění  
úsilí dělostřelectva, zabezpečení přisunu  
rušičů a jejich odpálení ve stanovenou  
dobu.

Je zřejmé, že úspěch v soudobém boji  
bude záviset na tom, jak správně a hluboké  
návyky si vojska, velitelé a štáby při or-  
ganizaci a vedení REB vytvoří již v mírově  
době. Proto v každodenní bojové a politic-  
ké přípravě je třeba tyto otázky řešit a  
vychovávat velitelské kádry schopné v po-  
dminech REB stanovené úkoly úspěšně  
plnit.