

RVD V BOJI S RADIOELEKTRONICKÝMI PROSTŘEDKY NEPŘÍTELE

Nasycenost vojsk nepřítele radioelektronickými prostředky dosáhla takového stupně, že vyvstala nutnost vést s nimi boj v operaci (boji). Boj s radioelektronickými prostředky představuje celý komplex opatření, na jejichž uskutečnění se podílí většina druhů vojsk. V článku chci ukázat podíl raketového vojska a dělostřelectva při ničení a umlčování radioelektronických prostředků.

Možnosti raketového vojska a dělostřelectva

Raketové vojsko a dělostřelectvo vedle letectva patří k rozhodujícímu druhu vojska v boji s radioelektronickými prostředky nepřítele.

a) Úkoly dělostřelectva

Vzhledem k předpokládanému rozmístění bojové sestavy dělostřelectva v rámci vševojskového svazku (armády) se zahájením útočného boje (operace) a dále střelby může hlavní dělostřelectvo (ráže 100 mm K, 122 mm K, 122 mm raketomety) vést palbu do hloubky kolem 15 km od předního okraje. Hlavní dělostřelectvo ze zakrytých palebných postavení při zahájení útočného boje (operace) může umlčovat (ničit):

— radiolokační prostředky pro průzkum pozemních cílů, které předpokládá nepřítel rozmísťuje na výšinách ve vzdálenosti 0,2–2 km od předního okraje;

— radiolokátory dělostřeleckých jednotek k zjišťování palebných postavení děl, minometů, raketometů (podle dráhy střely) k opravování a řízení palby, které umísťuje v prostorech palebných postavení dělostřeleckých jednotek, tj. 3–5 km od předního okraje obrany;

— velitelská stanoviště praporečného, brigádního typu, dělostřeleckých jednotek a předsunutá velitelská stanoviště divizí;

— různé aparatury systému blízkých spojovacích uzlů a rušicích stanovišť;

— velitelská stanoviště taktických raketových prostředků typu HONEST JOHN;

— radiolokační prostředky v systému PVO nepřítele, které zabezpečují průzkum a řízení palby PL dělostřelectva;

— předsunutá stanoviště řízení a navádění taktického letectva.

b) Úkoly raketového vojska

Taktické prostředky raketových útvarů vševojskových svazků prvního sledu, vzhledem k volbě prostoru bojového rozmístění a jejich dostřelu, mohou při použití jaderné náplně ničit:

— velitelská stanoviště taktických raketových prostředků;

— předsunutá stanoviště řízení a navádění taktického letectva;

— radiolokační prostředky v systému PVO zabezpečující průzkum a řízení palby PLRS typu HAWK (první linie);

— velitelská stanoviště, střediska pro řízení bojové činnosti, spojovací uzly di-

vizního typu, předsunutá velitelská stanoviště armádního sboru.

Operačně taktické prostředky vševojskové armády při volbě prostoru bojového rozmístění 40–60 km od předního okraje (dálce střelby) mohou při použití jaderné náplně ničit:

- velitelská stanoviště, střediska pro řízení bojové činnosti, spojovací uzly divizního a sborového typu;

- velitelská stanoviště operačně taktických raketových prostředků;

- různé aparatury systému rušících stanic (stanovišť);

- radiolokační prostředky v systému PVO pro velení a řízení bojové činnosti PLRS;

- střediska řízení a uvědomování taktického letectva.

Radioelektronické prostředky jako objekty ničení (umlčení) raketovým vojskem a dělostřelctvem vševojskové armády — viz tabulka 1.

Hlavnové dělostřelctvo vzhledem k volbě bojové sestavy (2 až 8 km od předního okraje) a dálce střelby může umlčovat (ničit) radioelektronické prostředky do hloubky bojové sestavy brigád prvního sledu nepřítele. V této hloubce je rozmístěno kolem 50 % radioelektronických prostředků.

Radiolokátory nepřítele jsou prakticky soustředěny na jednom vozidle nebo přívěsu. Některé typy radiolokátorů nepřítel rozvíjí v terénu po částech. Všechny části jsou však rozvinuty na ploše do 1 ha. Proto můžeme tento objekt považovat za jednotlivý (bodový) cíl. Výpočty ukazují, že při střelbě ze 100 mm K vz. 53 je v důsledku menšího účinku střeliva na radiolokátor nadměrná spotřeba munice. Tak např. k umlčení tohoto cíle do dálky střelby 10 km je potřeba 490 střel. Proto není účelné tento druh děl používat k umlčení radiolokátorů. Radiolokační prostředky může tedy umlčovat dělostřelctvo ráže 122 mm a větší. K umlčení radiolokátoru, nejméně po dobu jedné hodiny je norma spotřeby 80 (122 mm) a 60 střel (152 mm) při délce střelby do 10 km s pravděpodobností zasažení $P = 0,7 - 0,9$. K umlčení předsunutého stanoviště řízení a navádění taktického letectva jsou normy spotřeby 4krát větší.

Velitelská stanoviště praporů, brigád a dělostřeleckých jednotek nepřítele umlčujeme při zahájení průlomu jeho obrany s normou spotřeby jako na nepozorovanou krytou živou sílu a palebné prostředky. K umlčení velitelského stanoviště, které může být na ploše 4 ha, je potřeba po ráži 100 mm 1000, 122 mm 600

a 152 mm 360 střel, a to do dálky střelby 10 km. Na dálky větší než 10 km se tato spotřeba střel zvětšuje o 1/5 (20%) na každý kilometr dálky. Nepozorovanou krytou živou sílu a palebné prostředky umlčujeme přibližně s polovinou střel se zapalovačem nastaveným na trhavý účinek, ostatní se zapalovačem nastaveným na tříštivý účinek. Při uvedené normě spotřeby střel k umlčení velitelského stanoviště lze dosáhnout matematické naděje procenta zasažení cíle ve výši $M = 20 - 25\%$.

Při střelbě raketometným oddílem (122 mm) určujeme cíl o rozměrech nejméně 400×400 m. Tak k umlčení předsunutého velitelského stanoviště divize, které může být na ploše 24 ha potřebujeme 2880 střel (do dálky střelby 15 km), tj. jedna salva celé raketometné brigády. Při střelbě do dálky větší než 15 km se norma spotřeby zvětšuje o 1/10 (10%) na každý kilometr dálky. Potřebná mohutnost (ráže) jaderných úderů k zničení některých radioelektronických prostředků — viz tabulka 2.

Časové vedení jaderného úderu a palby dělostřelctva

Při použití raketového vojska a dělostřelctva v boji s radioelektronickými prostředky je nezbytné stanovit dobu tzv. „taktické nebo operační účelovosti“ jejich ničení (umlčení), a to s přihlédnutím k bojové činnosti vlastních vojsk. Radiolokační prostředky pro průzkum pohyblivých cílů (typ AN/TPS-33, 25) jsou schopny zjišťovat a sledovat pohybující se proudy tanků, obrněných transportérů a automobilů na vzdálenost asi 18 km. Při průlomu připravené obrany nepřítele s vyvedením vojsk z chodu jsou schopny prostředky AN/PFS 4, 5, 6, 9 zjišťovat naše vojska (podle terénních podmínek) již v plukovních proudech, při rozčleňování do praporečnických, rotních proudů a dále až do rozvinutí bojové sestavy. Podle doposud platných zvyklostí tyto druhy radiolokačních prostředků umlčujeme se zahájením dělostřelecké přípravy (při útoku z chodu v okamžiku rozvinování vlastních vojsk do praporečnických proudů).

Radiolokační prostředky dělostřeleckých jednotek nepřítele (AN/MPQ-4A) jsou schopny určit palebné postavení dělostřelctva po 1–2 výstřelech, zpracovat povely k zahájení palby a předat je v několika minutách vykonavatelům. Na tyto radiolokátory vedeme palbu současně s umlčením nepřátelských baterií. Rovněž v této době umlčujeme ze zakrytých palebných postavení radiolokační prostřed-

Tabulka 1

Pojmenování a charakteristika objektů	Vzdálenost od předního okraje	Zaujatá plocha
	km	ha-km ^a
a) objekty umlčování (ničení) dělostřelectvem		
- radiolokační stanice pro průzkum pohyblivých cílů (AN/PPS-4, 5, 6, 9, AN/TPS-33, 25)	0,2—2	1 ha
- VS praporu prvního sledu 1)	2—4	2—4 i více
- radiolokační prostředky dělostřelectva (AN/MPQ-4A)	3—5	1 ha
- VS dělostřeleckých jednotek	3—6	do 2 ha
- radiolokační prostředky v systému PVO pro průzkum a řízení palby PL dělostřelectva	3—8	2 ha
- PVS divizního typu	6—8	20—25 ha
- aparatury na blízkých spojovacích uzlech; prostředky rušících stanovišť	8—12	1—4 ha
- VS brigádního typu 1)	10—15	3—5 i více ha
- VS taktických raketových prostředků	8—15	2—3 ha
- radiolokační prostředky v systému PVO, pro průzkum a říze- ní PLRS typu HAWK	10—20	4—10 ha
- předsunuté stanoviště řízení a navedení taktického letectva	10—25	4 ha
b) objekty ničení taktickými raketami		
- VS taktických raketových prostředků	8—15	2—3 ha
- radiolokační prostředky v systému PVO, pro průzkum a říze- ní palby PLRS typu HAWK	10—20	4—10 ha
- předsunuté stanoviště řízení a navedení taktického letectva	10—25	4 ha
- VS, střediska pro řízení bojové činnosti divizního typu	15—25	2—3 km ^a
- spojovací uzel divizního typu	15—25	do 10 ha
- PVS armádního sboru	20—25	1 km ^a
c) objekty ničení operačně taktickými raketami		
- VS, středisko řízení bojové činnosti divizního typu	15—25	2—3 km ^a
- VS taktických raketových prostředků typu LANCE	20—25	4—6 ha
- VS operačně taktických raketových prostředků typu SERGEANT	30—60	4—5 ha
- prostředky rušících stanovišť	30 i více	
- VS, středisko řízení bojové činnosti sborového typu	30—50 i více	3—5 km ^a
- spojovací uzel sborového typu	30—50 i více	3—2 km ^a
- prostředky PVO pro průzkum a řízení palby PLRS	50 i více	4—10 ha
- středisko řízení a uvědomování taktického letectva CRC	80 i více	2 km ^a

Poznámka: 1) Současně s ostatními prvky velení jsou rozmístěny rádiové stanice

Tabulka 2

Cíle určené k ničení jadernými údery	Předpokládaná efektivnost jaderných úderů k ničení		Potřebná mohutnost (ráže) v kt	
	ZHN	ostatních cílů	OTR	TR
a) prostředky jaderného napadení				
- VS taktických raketových prostředků ¹⁾	$P \geq 0,9$	—	—	3—10
- VS operačně taktických raketových prostředků ¹⁾	$P \geq 0,9$	—	20	—
b) velitelská stanoviště				
- VS as (živá síla v polních úkrytech)		$S_o \geq 40 \%$	100 i více	
- VS as (živá síla ve štábních automobilech)		$S_o \geq 40 \%$	20—40	
- VS divize (živá síla ve štábních automobilech)		$S_o \geq 40 \%$	20	10
- VS divize (živá síla v polních úkrytech)		$S_o \geq 40 \%$	40—100	10—20
- spojovací uzel as ¹⁾		$S_o \geq 40 \%$	20	—
- spojovací uzel divizního typu ¹⁾		$P = 0,7-0,9$		3—10
- PVS armádního sboru		$P = 0,7-0,9$	20	3—10
c) ostatní objekty				
- prostředky v systému PVO, zabezpečující velení a řízení PLRS ²⁾		$P = 0,7-0,9$	20	3—10
- středisko řízení a uvědomování taktického letectva (CRC) ²⁾		$S_o \geq 40 \%$	20—100	—
- stanoviště rušících prostředků ¹⁾		$P = 0,7-0,9$	20	3
- předsunuté stanoviště řízení a navedení tak- tického letectva ²⁾		$P = 0,7-0,9$	—	3—10

Poznámka: ¹⁾ ničení nekrytých anténních systémů,

²⁾ ničení nekrytých parabolických anténních systémů.

ky zabezpečující průzkum a řízení palby PL dělostřelectva.

Velitelská stanoviště praporečného typu zpravidla umlčujeme současně s opěrnými body rot, velitelské stanoviště brigádního typu a předsunutá velitelská stanoviště divize při umlčování hloubky obrany nepřítelů. Velitelská stanoviště taktických raketových prostředků ničí dělostřelectvo ihned po zjištění.

Dělostřelecká příprava podle doposud platných zásad představuje koncentraci boje s radioelektronickými prostředky. Umlčení radiolokátorů ke zjištění pohyblivých pozemních cílů musí však časově

předcházet jak při přeskupení, tak při přesunu vlastních vojsk z hloubky. Při vyvádění jednotek z vyčkávacího prostoru, před zahájením útoku a i před zahájením protiúderu (v obranné operaci) bude vzhledem k taktické a operační účelovosti nezbytné umlčet je dělostřelectvem v okamžiku zahájení přesunu vojsk. Proto považujeme za chybu čekat s umlčením těchto prostředků až do zahájení dělostřelecké přípravy.

Obdobně umlčení radiolokátorů dělostřelectva (k zjištění palebných stanovišť děl, minometů, raketometů) je svazováno s umlčením nepřátelských baterií. Když

si to situace vyžádá, bude vhodné je umlčet časově před nepřátelskými bateriemi. Propočty ukazují, že zničením nejméně tří radiolokátorů typu AN/MPQ-4A v pásmu divize se snižuje pravděpodobnost zjištění dělostřeleckých baterií až dvakrát. Proto budou tyto druhy radiolokátorů samostatným objektem umlčení pro palbu dělostřelectva ze zakrytých palebných postavení.

Při ničení radioelektronických prostředků u objektů velení taktických, operačně taktických raket, radiolokátorů v systému PVO zabezpečující velení a řízení PLRS, prostředků spojovacích uzlů apod., považujeme za nejzranitelnější prvky nekryté rozmístěné antény. K splnění tohoto úkolu u taktických raket postačí jaderný úder o mohutnosti 3–10 kt (v závislosti na dálce střelby), u operačně taktických raket jaderný úder 20 kt pro všechny dálky střelby a objekty s nekrytými anténními systémy (viz tabulka 2).

Jinak v použití raketového vojska k ničení radioelektronických prostředků nejsou prakticky žádné zvláštnosti jak v plánování jaderných úderů, tak v jejich vedení a kontrole výsledků.

S přihlédnutím k taktické a operační účelovosti je vhodné, dobu k zahájení úderu (palby) na radioelektronické prostředky spojit s plněním taktických, popř. operačních úkolů, které v průběhu boje (operace) budou plnit svazky vševojskové armády. Vzhledem k nasycenosti a důležitosti některých radioelektronických prostředků vyplývá prvořadá potřeba ničit (umlčovat) je co nejdříve, a to ihned po zjištění. Prvořadými objekty ničení (umlčení) budou velitelská stanoviště (brigády, divize, sboru, palebných prostředků raket, letectva, PVO) a v častých případech i rušiče. Ve válce na Středním východě r. 1967 byl izraelskou armádou zahlušen arabským státům systém PVO, což potom umožnilo beztrápně zničit egyptské letectvo.

V některých případech palebné úkoly raketového vojska a dělostřelectva budou časově předcházet bojovým úkolům vlastního letectva, aby mu vytvořil podmínky

pro úspěšnou činnost. Prostředky raketového vojska a dělostřelectva při plnění tohoto úkolu budou s předstihem ničit (umlčovat) radiolokační prostředky, které zabezpečují průzkum a řízení palby PL dělostřelectva a PLRS, střediska řízení a uvědomování, jakož i předstunutá stanoviště taktického letectva, do startu vlastního letectva.

Náčelník a štáb raketového vojska a dělostřelectva vševojskové armády k vedení boje s radioelektronickými prostředky nepříteli nezpracovává zvláštní dokument. Úkoly jsou vyjádřeny v „plánu bojového použití raketového vojska a dělostřelectva v útočné operaci armády“ a přeneseny do vševojskového dokumentu „plánu radioelektronického boje pro útočnou operaci“. Obdobná činnost probíhá na stupni oddělení dělostřelectva vševojskového svazku.

NRVD vševojskové armády před přijetím rozhodnutí, na základě vyhodnocené radioelektronické situace, je povinen podat veliteli armády návrh na možné otázky:

— jaké objekty (cíle) a kdy bude ničit nebo umlčovat raketové vojsko a dělostřelectvo;

— počet a mohutnost (ráže) jaderných úderů a jejich předpokládaná účinnost;

— hodnota dělostřeleckých oddílů k umlčení (ničení) radioelektronických prostředků a předpokládaná norma spotřeby dělostřelecké munice;

— případné požadavky na doplňkový průzkum některých objektů.

Závěr

Z celého komplexu opatření zaměřených na boj s radioelektronickými prostředky nepříteli je neefektivnější jejich ničení nebo umlčování palebnými prostředky raketového vojska a dělostřelectva. Údery a palbu RVD povedeme především na ty objekty, které ztíží nebo dokonce znemožní nepříteli velení vojskům a palebným prostředkům ničení (raketám, dělostřelectvu, letectvu a systému PVO).