

Úloha radionavigačních systémů států Severoatlantického paktu v soudobých operacích a možnosti jejich ničení

Major Karel Šedivý

Článek dává přehled o významu současných hlavních radionavigačních systémů používaných v letectvu Severoatlantického paktu a rozebírá jejich možnosti použití proti vojskům a objektům v ČSR. Zaměřuje dále pozornost na otázky ničení pozemních stanic radionavigačních systémů letectvem, dělostřelectvem, průzkumnými skupinami a výsadkovými jednotkami.

Úspěch soudobých operací pozemních sil a letectva bude podmíněn především tím, zda se nám podaří správně využít všech možností dávaných zbraněmi hromadného ničení, které máme k dispozici, a zabránit protivníkovi v použití obdobných prostředků proti nám.

V řadě článků otištěných ve Vojenské mysli byly rozebírány způsoby zneškodnění prostředků hromadného ničení, jako odpalovacích zařízení raket různého určení, letounů-nosičů atomových pum, skladů a montážních dílen atomové munice, ale téměř žádná pozornost při výběru cílů nebyla věnována zařízením, která umožňují přesné navedení prostředků vzdušného napadení do prostoru cíle a jeho zničení. Cílem tohoto článku je proto ukázat na důležitost speciálních radiotechnických zařízení zabezpečujících navedení prostředků vzdušného napadení na cíl a zdůraznit nutnost jejich ničení v průběhu operací.

Akce k zneškodnění radiotechnických prostředků budou plánovány v rámci protiradiotechnických opatření. Je proto zcela na místě zdůraznit, že protiradiotechnická činnost je celým souhrnem opatření obsahujících nejen umlčení radiotechnických prostředků rušením, ale i ničení nejdůležitějších článků radiotechnického systému protivníka palbou všech druhů úderů letectva, vzdušnými výsadky i průzkumnými — diversními skupinami. V rukou zkušených velitelů jsou protiradiotechnická opatření účinným způsobem boje s nepřítelem. Oslabují jeho útočnou sílu i odolnost obrany působením na prostředky jeho radiotechnického systému.

Není pochyb o tom, že v soudobých operacích mají prostředky vzdušného napadení důležitou roli při přepravě ZHN na cíl. Bojová činnost moderního vojenského letectva vyžaduje jeho důkladné zabezpečení řadou radiotechnických prostředků a zařízení, umístěných jak na letounu, tak i na zemi, která do značné míry ovlivňují i jeho taktické a operační použití. Různé typy rádiových stanic, zaměřovačů, rádiových a radiolokačních majáků, rozpoznávacích zařízení, radionavigačních systémů, střeleckých, navigačních a bombardovacích palubních radiolokátorů umožňují vedení bojové činnosti na velké vzdálenosti za nejsložitějších podmínek a situací. Jedno z hlavních míst mezi radiotechnickými prostředky zaujímají radionavigační

systémy, skládající se z jedné nebo několika pozemních stanic a palubního zařízení.

Cílem radionavigačních systémů různých typů je umožnit letounům navigaci po trati, navedení do prostoru cíle a jeho přesné bombardování i bez viditelnosti země, zvýšit bezpečnost letů a zabezpečit splnění bojových úkolů. Jsou využívány i k navádění bezpilotních prostředků a některých typů řízených střel. Bombardovat s jejich pomocí je možno s velkou přesností, ale pouze ty cíle, které nezmění svoji polohu od okamžiku jejich zjištění a výpočtu prvků do shozu pum.

Jejich výhodou je, že umožňují vést bojovou činnost bez ohledu na denní dobu a meteorologické podmínky (na rozdíl od optických zaměřovačů) a nevyžadují ani radiolokačního zobrazení cíle (na rozdíl od radiolokačních bombardovacích zaměřovačů) při jeho bombardování. Proto také našly širokého uplatnění ve vojenském letectvu států Severoatlantického paktu, kde je většinou (výjimku tvoří V. Británie) zaváděna navigační technika vyvinutá ve Spojených státech.

Letectvo Velké Británie používá systém GEE, kterým jsou vybaveny i poslední série bombardovacích letounů VULCAN, VIKTOR a VALIANT. Ve vojenském letectvu Spojených států jsou organizačně začleněny radionavigační systémy SHORAN,¹⁾ SHANICLE,²⁾ TACAN³⁾ a radiolokátory pro navádění na pozemní cíle AN/MSQ-1, AN/MSQ-2 a AN/MSQ-14. Tyto prostředky lze využít pro bombardování vzhledem k tomu, že určí polohu letounu při shozu pum s přesností několika desítek metrů (např. systém SHORAN umožní shoz pum s přesností ± 20 m; u posledních variant systému TACAN lze očekávat přesnost umožňující bombardování). Všechny uvedené systémy jsou na území našeho západního souseda, v Německé spolkové republice.

Dosah, ve kterém mohou tyto systémy zabezpečovat navigaci a přesné bombardování, je omezen principy šíření elektromagnetických vln, v jejichž pásmu pracují. Při výšce letu 10 000 m budou maximální dosahy uvedených radionavigačních systémů kolem 400 km. Výjimku tvoří systém SHANICLE, který je používán i k navádění

řízených střel TM-61 MATADOR a u něhož je v případě potřeby retranslací signálů zvýšen dosah na 1600 km.

Při ničení cílů v operační hloubce lze počítat s tím, že taktické i strategické letectvo bude využívat těchto radionavigačních systémů do vzdálenosti 350–400 km od hranic (linie fronty), vzhledem k jejich uvedeným přednostem. Potvrzuje to i palubní vybavení bombardovacích letounů a bombardovacích stíhačů. Např. lehký, taktický bombardovací letoun B-57 A je vybaven zařízením SHORAN S-4 a AN/APW-11 A, které spolupracuje s radiolokátorem pro navedení na pozemní cíle AN/MSQ-1. Letoun RB-57 A má na palubu zařízení AN/APN-84 (SHORAN) a AN/APW-11. Bombardovací stíhači F-84 F a F-84 G jsou rovněž vybaveny palubními přístroji AN/APW-11.⁴⁾ Střední strategický bombardovací letoun B-47 (B-47 E i RB-47 E) je pro navigaci vybaven systémem LORAN a VOR a pro přesné bombardování má radionavigační systém SHORAN. Kromě toho má pak systém „K“ (tj. kombinaci optického a radiolokačního zaměřovače, doplněnou radiolokační stanicí, pracující na Dopplerově principu, počíta-

¹⁾ (SHORT RANGE NAVIGATION AID)

²⁾ (SHORT RANGE VEHICLE)

³⁾ (TACTICAL AIR NAVIGATION)

⁴⁾ Letouny F-86 jsou vybaveny systémem TACAN (AN/ARN-21).

cím zařízením atd.). Bombardování pomocí „K“ systému bude dána přednost v těch případech, kdy zaručí větší přesnost zásahu než při použití jiných radionavigačních systémů, například při možnosti použití optického zaměřovače, nebudou-li předem známy přesné souřadnice cíle a při působení mimo dosah přesnějších radionavigačních systémů.

Z hlediska působení proti pozemním stanicím radionavigačních zařízení nás bude zajímat, v jakém počtu a hloubce se mohou vyskytnout v rámci operace skupiny armád. Systém SHORAN je organizačně začleněn v taktické letecké armádě. V pásmu činnosti skupiny armád, kterou tato taktická letecká armáda podle nově plánované organizace řízení taktického letectva při součinnosti s pozemními vojsky podporuje, je možno počítat se zasazením 2—3 dvojic radionavigačního systému SHORAN, rozmístěných v hloubce 30—200 km od hranic (linie fronty) v závislosti od toho, zda půjde o útočnou či obrannou operaci. Systém SHANICLE skládající se ze 4 pozemních stanic je organizačně začleněn v letkách řízených střel TM-61 MATADOR a minimální vzdálenost jeho pozemních stanic od linie fronty bude kolem 50 km. V pásmu skupiny armád lze očekávat 1—2 systémy SHANICLE. Rádiové majáky TACAN jsou začleněny do systému zabezpečení navigace válčiště a lze je očekávat na všech důležitějších letištích. Kromě toho je možno počítat s rozmístěním upravené varianty majáků TACAN v taktické hloubce s cílem využít jich i k navádění na pozemní cíle. Radiolokační stanice typu AN/MSQ-1 jsou organizačně začleněny v letkách řízených střel TM-61 MATADOR, kde může být až 6 stanic v jedné letce (v případě, že v ní není vůbec zastoupen systém SHANICLE). Je vhodné uvést, že bojová činnost taktické letecké armády se řídí ze středisek pro řízení bojové činnosti taktického letectva a z rozvětvené sítě radiolokačních stanic pro řízení a výstrahu, která jsou jim podřízena. Tato síť je určena především

k velení taktickému letectvu, k navádění bombardovacích letounů, bombardovací stíhačů a řízených střel třídy „zem-zem“ na pozemní cíle v operačně taktické hloubce i k navádění stíhacích letounů na letouny nepřítele. Celkem v této síti v pásmu skupiny armád můžeme očekávat v době války rozvinutí do 20 radiolokátorů AN/MSQ-1 pro navádění letounů a řízených střel na pozemní cíle, potřebný počet radionavigačních systémů, nejméně 40 radiolokátorů pro zjišťování a navedení vzdušných cílů i další radiotechnické prostředky.

K zabezpečení útočných operací jsou pozemní stanice uvedených radionavigačních systémů mobilní, schopné rychlého přesunu. Na příklad stanice systému SHORAN AN/GPN-2 je na 3t automobilu s přívěsem. Podobně i stanice systému TACAN označená AN/TRN-6, je na 4t speciálním podvozku. Lze u ní počítat s rychlostí přesunu 20—30 km/hod. Doba rozvinutí na novém stanovišti bude jen několik hodin. Uvedená fakta svědčí o velké péči, kterou je věnována otázkám mobility těchto zařízení a tím i jejich využití v soudobých operacích, které se budou vyznačovat vysokými tempy a budou proto na velmi krátkovlnné radionavigační systémy kladat požadavek přesunout se během každých 2—3 dnů blíže k linii fronty v souladu s úkoly letectva.

Uvedené systémy pro navádění prostředků vzdušného napadení nejsou jistě jediné, kterých by bylo používáno. U balistických řízených střel existuje celá řada autonomních naváděcích systémů. Některé autonomní navigační systémy jsou používány i moderními vojenskými letouny, ale jejich přesnost nedosahuje přesností uvedených radionavigačních prostředků. Systémy SHORAN, TACAN, SHANICLE a AN/MSQ-1 jsou neustále modernizovány, vyrábějí se v nových provedeních s nejrůznějšími zlepšeními, zavádějí se do členských států Severoatlantického paktu a vybavují se jimi evropské válčiště. Intenzivně se po-

kračuje i ve vývoji nových radionavigačních systémů. Svědčí o tom např. systém CITAC, jehož jedna varianta úspěšně prošla voj-

skovými zkouškami, a druhá s vyššími takticko-technickými požadavky (především na přesnost) je zadána do vývoje.



Uvedená fakta a důležitost těchto radiotechnických prostředků pro navádění na pozemní cíle svědčí o tom, že boj s nimi bude nutno vést se stejnou intenzitou a naléhavostí, jako se zbraněmi hromadného ničení, jejichž dopravu na cíl budou v mnoha případech zabezpečovat. Jejich rušením a ničením v rámci protiradiotechnické činnosti musí být znemožněno přesné navedení na cíl těch prostředků vzdušného napadení, které jich budou využívat a jsou již ve vzduchu na trati k cíli, a oddálen plánovaný start či odpálení prostředků, které jsou dosud na zemi. Tím budou zároveň vytvářeny i důležité časové předpoklady pro zjištění a ničení samých zbraní hromadného ničení ještě na zemi. Není zapotřebí dlouze rozebírat důležitost tohoto momentu, neboť je dobře známa časová tíseň, která vzniká od okamžiku jejich zjištění do provedení akce proti nim. Je však nutné zdůraznit význam správné volby nejvhodnějšího okamžiku v rámci operace k ničení radionavigačních systémů s cílem dosáhnout maximálního účinku především z toho hlediska, aby nepříteli bylo znemožněno a znesnadněno použití zbraní hromadného ničení.

Možnosti ničení pozemních stanic radionavigačních systémů

V protiradiotechnických opatřeních se počítá s rušením a ničením radionavigačních systémů. Ničení je zvláště zdůvodněno v etapě vyzbrojování armády potřebnými rušiči v počátečním období války, kdy se mohou objevit a objeví nové radionavigační stanice ve frekvenčních pásmech, ve kterých nebudou rušiče. Dále bude účelné ničit ty systémy protivníka, které by vyžadovaly rušičí zařízení tak náročná na vývoj a výrobu, že náklady na to vynaložené by se rovnaly nákladům spojeným s jejich ničením.

Velkou výhodou destrukčních metod je, že mohou způsobit trvalé znehodnocení jednotlivých stanic navigačních systémů a jsou vždy proti řadě prostředků univerzálními.

Údaje o poloze pozemních stanic mohou být získávány všemi druhy průzkumu. Největší výsledky lze očekávat od radiotechnického průzkumu vedeného z pozemních stanovišť i z letounů a od leteckého fotoprůzkumu, který by získané údaje upřesňoval.

Pokládám za nutné zdůraznit význam pečlivě organizovaného průzkumu radiotechnického systému protivníka, zvláště pro plánování operací počátečního období války. Průzkum musí již v míru odhalit jeho silné a slabé stránky, směry jeho dalšího vývoje a možnosti jeho doplnění. Musí dát dostatek podkladů pro vyhodnocení jeho nejdůležitějších naváděcích článků, které bude nutno umlčet. Z tohoto hlediska je zapotřebí, aby průzkum všech druhů byl zaměřen na upřesnění dislokace a určení radiotechnických prostředků umožňujících navádění letounů a řízených střel na pozemní cíle, jejich hlavních radiotechnických údajů, organizace i způ-

sobu použití, jejich vzhledu, ochrany a obrany. Dále musí sledovat jejich přípravu k použití v počátečním období války. Tato činnost průzkumu je zcela reálná vzhledem k tomu, že v období zvýšeného nebezpečí může protivník uvést do provozu částečně či v plném rozsahu válečnou síť pro navádění svého letectva a řízených střel na pozemní cíle. Kromě naváděcích prostředků, částečně již průzkumem zjištěných, bude při přípravě operací počátečního období války zasazovat nové radiotechnické prostředky prisunuté z týlu, či vzaté z připravených záloh. Bude krátkodobě prověřovat správnou činnost jednotlivých naváděcích prostředků na nových stanovištích i jejich spolupráci s letouny. To vše dává dobře organizovanému průzkumu možnost upřesnit údaje o protivníkovi získané v míru, i vyhodnotit změny, které v organizaci jeho radiotechnického naváděcího systému nastaly, ať se týkají zavádění technických prostředků, či nové taktiky jejich bojového použití. Rozhodně nelze při plánování protiradiotechnických opatření počítat pouze s těmi naváděcími prostředky, které jsou známy v míru. Proto musí být nepřetržitěmu a systematickému průzkumu radiotechnického systému pro navádění prostředků vzdušného napadení věnována patřičná pozornost, protože jedině na základě dostateku konkrétních údajů lze správně vyhodnotit jeho nejdůležitější články, které budeme ničit v operacích počátečního období války.

K ničení radionavigačních stanic lze v Čs. lidové armádě využít:

- a) prostředků letectva,
- b) prostředků dělostřelectva,
- c) průzkumných skupin a výsadekových jednotek.

a) Možnosti ničení radionavigačních systémů letectvem

V současné době jsou bombardovací letouny a stíhací bombardovací letouny hlavním prostředkem umožňujícím ničení malorozměrných cílů typu radionavigačních a radiolokačních stanic nalézajících se v hloubce 30—300 km u nepřítel. Úkol vyřadit stanici radionavigačního systému může při optické viditelnosti cíle stejně úspěšně splnit buď roj letounů MIG-15, vyzbrojený raketami, nebo 2 roje těchto letounů vyzbrojené leteckými pumami, či 2 až 3 roje bombardovacích letounů IL-28. Proto budou z ekonomických důvodů k plnění podobných úkolů především určeny stíhací bombardovací letouny vyzbrojené raketami, až do vzdáleností jejich taktického doletu, tj. za normálních povětrnostních podmínek do vzdálenosti 300 km a za ztížených

do 200 km. Teprve na cíle umístěné ve větší hloubce by působily bombardovací letouny IL-28.

V perspektivě nelze počítat s obdobnou technikou a způsoby ničení, s jakými je plánováno dnes. Vzrůstající síla protivzdušné obrany protivníka a její neustálé zlepšování bude i od nás vyžadovat hledání nových bojových prostředků a nových metod a způsobů jejich využití. S ničením pozemních stanic radionavigačních systémů prostředky letectva souvisí především řešení dvou problémů. Rychlého vyhledání cíle, aby byla dána možnost zničit jej i při soudobých rychlostech letu provedením jediného útoku s překvapením a překonáním protivzdušné obrany silně chráněných míst protivníka, v jejichž blízkosti se mohou cíle vyskytnout.

Oba problémy jsou již technicky řešitel-

né a v perspektivě okolo 5 let prakticky realizovatelné.

První problém lze řešit tím, že letoun bude vybaven radiolokačním pátracím pro navedení do směru, ve kterém je zdroj vysílání elektromagnetické energie (např. radiolokační či radionavigační stanice), čímž by byly vytvořeny podmínky pro rychlé vyhledání radionavigačních systémů.

K spolehlivému ničení pozemních stanic velmi krátkovlnných radionavigačních systémů i v prostorech silně chráněných protivzdušnou obranou nepřítele by pak bylo možno využít speciálně konstruované letecké protiradiotechnické rakety třídy „vzduch-zem“. Mohla by to být např. letecká klouzavá raketa se samonaváděcí hlavicí, pracující v rozsahu radionavigačních prostředků používaných případným protivníkem. Raketa by mohla být závěsného typu používaného u stíhacích bombardovacích letounů. Při vypuštění z výšky 10 000 m by měla zabezpečit dolet 50 km a zabezpečit minimálně 20% pravděpodobnost zásahu. Její hlavní výhodou by bylo, že by umožnila letounu-nosiči rakety ničit uvedené cíle a její pomocí, aniž by se vydával v nebezpečí, že bude sám zničen. Letouny vybavené touto raketou by byly schopné ničit radiotechnické prostředky protivníka v hloubce o 50 km větší než dosud dovoluje jejich taktický dolet. Byly by zároveň vytvořeny podmínky pro výhodné spojení vzdušného radiotechnického průzkumu s okamžitým ničením zjištěných zařízení. Proto realizaci této myšlenky by měla být poskytnuta plná podpora, neboť tohoto nového bojového prostředku by bylo možno využít k ničení většiny důležitých radiotechnických prostředků protivníka.

b) Možnosti ničení pozemních radionavigačních stanic dělostřelectvem

Prakticky jde o ničení malorozměrných, poměrně lehce zranitelných cílů. Snadná zranitelnost je dána tím, že radiotechnická naváděcí zařízení umístěná pravidelně v krytých vozech jsou kabely propojena

s anténním systémem a agregáty, přičemž vyřazením některého z vyjmenovaných objektů je na určitou dobu (popřípadě vůbec) vyřazeno celé zařízení z činnosti. Vzdálenost těchto zařízení od linie fronty bude 20 km i více. Výjimku budou tvořit radiolokační stanice pro navedení na pozemní cíle, které mohou být blíže,⁵⁾ a radiolokační stanice pro řízení palby atomových kanónů, které rovněž spadají do kategorie radiotechnických zařízení, zabezpečujících použití ZHN.

Možnosti klasického dělostřelectva jsou proto velmi omezené tím, že jen v málo případech budou pozemní stanice radionavigačních systémů rozmístěny v jeho dosahu a když tento případ nastane, bude poměrně značná spotřeba střeliva. K umlčení stanice AN/MSQ-1 umístěné v hloubce 10 až 12 km od linie fronty je zapotřebí přibližně 300—350 ran. Proto náklady na její umlčení budou značné a tento způsob ničení by byl použit zcela výjimečně.

K rychlému umlčení podobných cílů může být v perspektivě použito i přesnějšího atomového děla a atomového granátu o malém tritolovém ekvivalentu. Účelné to bude např. tehdy, když stanice systému bude umístěna na letišti či v jeho blízkosti, takže současně s jejím vyřazením bude v souladu s operačními plány dočasně znemožněn i další provoz na tomto letišti. Z porovnání účinného poloměru ničení atomovým granátem (2 KT) a pravděpodobných úchylek vychází, že i bez předběžného zastřelení bude k ničení podobných cílů jeden výstřel postačující.

Reaktivní dělostřelectvo svým dostřelem umožňuje ničení cílů v hloubkách do 45 km taktickými neřízenými raketami, jejichž maximální dostřel je 55 km a ve větších hloubkách řízenými střelami. Použití neřízených i řízených střel s tříštivotravou

⁵⁾ Radiotechnické prostředky zabezpečující navádění řízených střel určených k ničení cílů v hloubce do 20 km (rozmísťují se ve vzdálenosti 4—10 km od předního okraje).

i atomovou náloží, jednotlivých i skupinových úderů, dává celou řadu možností jejich taktického, operačního i strategického využití.

Přesto uvážíme-li malý rozměr cíle a porovnáme-li jej s rozptylem neřízených raket, vyplývá nám, že pravděpodobnost zásahu cíle malých rozměrů je mizivá. Proto se neřízené rakety k ničení jednotlivých radiotechnických prostředků nehodí.

Perspektivním prostředkem k ničení uvedených cílů jsou řízené střely, vybavené přesným naváděcím systémem. Pro ničení radiotechnických zařízení, jejichž poloha není přesně známa (např. je zjištěna jen zaměřením), by bylo vhodné jejich vybavení radiotechnickou samonaváděcí hlavicí pro zabezpečení přesného navedení na cíl v konečné fázi letu.

c) Možnosti ničení radionavigačních systémů průzkumnými skupinami a výsadečnými jednotkami

Tato otázka byla dosud opomíjena a v praktickém výcviku jednotek se dosud neobjevila. Je to tím, že ani štáby jí nevěnovaly patřičnou pozornost a teoreticky ji nerozpracovaly. V podstatě jde o širší problém — o ničení hlavních radiotechnických zařízení, zabezpečujících prostředky vzdušného napadení protivníka. V této úvaze pojednávající o radionavigačních systémech nebudou rozebrány otázky týkající se problémů ničení naváděcích středisek, ale bude ukázáno jen na některé zvláštnosti týkající se možnosti ničení stanic radionavigačních systémů a naváděcích stanišť.

K plnění tohoto úkolu mohou být využity i průzkumné skupiny, které plní úkoly průzkumu v takticko-operační a operační hloubce, kde je také maximum radiotechnických prostředků zabezpečujících navádění prostředků vzdušného napadení.

Na aktivní činnost průzkumných skupin jsou kladeny značné požadavky. Kromě celé řady jiných úkolů musí být průzkumné skupiny vycvičeny především ke zjišťování

prostorů rozmístění zbraní hromadného ničení, aby mohly být zničeny.

Atomové prostředky bude protivník silně chránit, takže přímé jejich ničení silami skupiny bude možné jen výjimečně. Dočasně vyřazení atomových prostředků může však být častěji dosaženo zničením radiotechnických prostředků umožňujících jejich navedení na cíl. V některých případech pak zjištění určitých radiotechnických prostředků umožní rychlejší odhalení ZHN v jejich blízkosti se rozmisťují. Například ve vzdálenosti 1—2 km od atomového kanónu v palebném postavení je vždy radio-lokační stanice pro korekci jeho palby. To však předpokládá důkladnou znalost protivníka.

Štábu, který průzkumné skupiny vysílá a velitelům skupin musí být velmi dobře známy následující otázky:

- které radionavigační (radiotechnické) systémy protivník využívá k zabezpečení úderů prostředky vzdušného napadení;
- taktika jejich rozmístění protivníkem (kde je lze očekávat), způsob jejich vyhledání;
- možnosti jejich rozpoznání, jejich nejcitlivější místa a zranitelnost;
- pravděpodobná ochrana těchto zařízení;
- možné způsoby a metody jejich ničení.

Uvedené otázky musí být průzkumníky osvojeny již v míru tak, aby znali techniku možného nepřítele, dovedli podle vnějších znaků rozlišit její použití, znali organizaci a taktiku jejího bojového použití. Jestliže bude věnována otázce znalosti nepřítelů i na této stránce patřičná pozornost již nyní, bude možno využít v případě potřeby daleko konkrétněji a účinněji průzkumných skupin i k plnění uvedených úkolů. K tomu je zapotřebí vyčerpat všechny praktické možnosti, které jsou k dispozici, například seznámit se s radiotechnickými prostředky, které jsou ve výzbroji čs. vojenského letectva, upřesnit si na nich nejzranitelnější místa, určit nejvýhodnější způsoby jejich ničení a provést praktické nácviky při cvičení.

čení s vojsky přímo v terénu, popřípadě i s použitím maket.

K ničení radiotechnických zařízení lze s úspěchem využít i taktických vzdušných výsadků vyznačujících se velkou pohyblivostí, schopností nenadále se objevit v libovolném místě obrany nepřítele, zmocňovat se určitých objektů a držet je do příchodu vlastních vojsk, či ničit týlové objekty nepřítele.

Vzdušných taktických výsadků může být se značným úspěchem použito například v průběhu útočné operace, kdy budou leteckým fotoprůzkumem upřesněna stanoviště celé řady radionavigačních systémů a ostatních radiotechnických prostředků předběžně zjištěných radiotechnickým průzkumem. Letecké snímky prostoru činnosti, které by měli výsadkáři kd ispozici, by jim podstatně ulehčily plnění bojových úkolů, neboť zachycují současný stav vzhledem k roční době, počasí a nepřátelské činnosti a dávají tak diverzní skupině možnost způsob plnění stanoveného úkolu důkladněji rozpracovat.

Výhodou použití skupin vzdušných výsadků k ničení radionavigačních systémů (radiotechnických prostředků pro navedení) je, že mohou být k plnění tohoto úkolu využity ve větším množství, než by se mohlo vyčlenit průzkumných skupin z roty zvláštního určení, jejímž hlavním úkolem je průzkum. Vybrané skupiny by byly pro tento úkol speciálně cvičeny. Měly by jej jako hlavní úkol a proto by se vzhledem k němu volilo jejich bojové složení, které by rovněž nemuselo být svým počtem osob tak ohraničeno. Uvážíme-li, že soudobé letecké dopravní prostředky (vrtulníky) umožňují použít v týlu nepřítele i jednotky bez speciální výsadkové přípravy, mohly by se popřípadě i z nich zformované skupiny doplnit výsadkáři vycvičenými již v míru k plnění úkolů diverze proti speciální technice. Nelze zapomínat na to, že ničení speciální techniky vyžaduje i důkladné vybavení výsadkových skupin technikou pro zjištění, rozpoznání a vyhledání radiotechnických cílů, což jim podstatně ulehčí jejich činnost.

Proto otázce jejich vybavení lehkými průzkumnými pátrači, zajištění jejich vývoje a výroby musí být věnována rovněž náležitá pozornost.

Úkoly průzkumných a výsadkových skupin týkající se ničení radionavigačních systémů (radiotechnických prostředků pro navedení) svým významem a závažností vyžadují, aby jejich přípravě a organizaci byla věnována všemi veliteli a štáby patřičná pozornost, neboť rovněž spadají do boje proti zbraním hromadného ničení. Proto teoretickému propracování metod jejich průzkumu a ničení i jejich praktickému ověření musí být věnována patřičná péče v bojové přípravě. Tyto metody musí být postupně pro-
 věřeny při přípravě vojsk a na cvičeníh tak, aby si je průzkumné a výsadkové skupiny hluboce osvojily.

Ničení pozemních stanic radionavigačních systémů a ostatních radiotechnických prostředků sloužících k navádění prostředků vzdušného napadení na pozemní cíle v počátečním období války musí štáby plánovat předem. Musí počítat s vyčleněním potřebných sil a prostředků pro tyto účely v plánu protiradiotechnických opatření. Musí tento plán soustavně upřesňovat podle údajů získaných průzkumem z hlediska výběru nejdůležitějších cílů, sil a prostředků k ničení a jejich přípravy k plnění uvedených bojových úkolů. V armádních operacích počátečního období války může být ničení hlavním způsobem protiradiotechnické činnosti vzhledem k tomu, že protivník bude doplňovat svůj radiotechnický naváděcí systém novými prostředky, proti kterým nebudeme mít potřebná rušící zařízení. Proto rozpracování uvedených otázek, především organizací a způsobů protiradiotechnické činnosti v průběhu operační a bojové přípravy, bude nutno věnovat větší pozornost než dosud.

V závěru bych chtěl připomenout, že plného úspěchu při ničení radiotechnických zařízení protivníka pro navedení prostředků

vzdušného napadení v rámci protiradiotechnických opatření může být dosaženo, jestliže bude:

- protiradiotechnická činnost směřující k ničení hlavních radiotechnických prostředků protivníka organizována v souladu s možnostmi jednotlivých druhů vojsk a celkovým plánem i průběhem operace;
- řízení všech sil a prostředků určených k rušení a ničení radiotechnického systému protivníka centralizováno;
- dosaženo rychlých změn v plánování a řízení protiradiotechnických opatření v souladu s probíhajícími změnami radiotechnického systému protivníka a s bojovou činností vojsk;
- organizováno včasné a nepřetržité získá-

vání průzkumových údajů o změnách v radiotechnickém systému protivníka všemi druhy průzkumu;

- správně prováděno vyhodnocování hlavních článků tohoto systému, jejichž rušením a ničením by byl především dezorganizován celý systém navedení prostředků vzdušného napadení protivníka;
- zajištěno nenadálé, hromadné a cílevědomé ničení radiotechnických prostředků na hlavních směrech a v rozhodujících okamžicích operace;
- zabezpečena kontrola činnosti protiradiotechnických opatření;
- zabezpečena záloha sil a prostředků k ničení těch radiotechnických prostředků protivníka, které nebyly našim průzkumem zjištěny dříve.

■ ■

V článku jsem zdůraznil význam radiotechnických systémů států Severoatlantického paktu pro zabezpečení navádění prostředků vzdušného napadení a tím i pro přepravu ZHN na cíl. Ukázal jsem na důležitost jejich ničení. Pokusil jsem se také rozebrat i některé možnosti, které nám v tomto směru skýtá soudobá technika, i ukázat na technické možnosti, které se rýsují v perspektivě.

Vzhledem k tomu, že jsem krátce rozebral jen některé problémy, které podle mého názoru mohou přispět k řešení uvedených otázek, předpokládám, že tento článek bude podnětem jak k další diskusi na stránkách „Vojenské mysli“, tak i k důkladnému rozpracování uvedených otázek štaby jednotlivých druhů vojsk.

Статья представляет обзор о значении современных основных радионавигационных систем, применяемых в ВВС государств-участников Североатлантического пакта, и разбирается в ней их возможности применения против войск и объектов в Чехословакии.

Далее автор обращает внимание на вопросы уничтожения станций радионавигационных систем авиацией, артиллерией, разведывательными группами и десантными подразделениями.
