

INFORMACE O CIZÍCH ARMÁDÁCH

ŘÍZENÉ STŘELY AMERICKÉ ARMÁDY A NÁZORY NA JEJICH TAKTICKÉ POUŽITÍ

Snahy amerických zbrojních techniků o vybavení americké armády bojovou technikou mající zajistit »bleskový« průběh připravované války se projevují velkým úsilím o zdokonalení a rozmnožení dosavadních typů atomových zbraní, řízených střel a dělostřeleckých raket.

Zavedením atomových kanonů a zejména řízených střel a dělostřeleckých raket do výzbroje má být poskytnuta mohutná dělostřelecká a atomová podpora bojové činnosti rychlých úderných svazků, a to jak v taktické, tak i operační hloubce.

Řízené střely jsou též považovány za prostředek atomového napadení strategicky důležitých objektů, komunikačních uzlů, politických a průmyslových středisek v zápolí protivníka, zejména v těch případech, kdy nepříznivé povětrnostní podmínky ztíží nebo znemožní provedení atomového úderu letectvem.

S vývojem řízených střel započaly Spojené státy americké koncem druhé světové války. Z počátku se zaměřily hlavně na hledání vhodného typu taktické řízené střely pro potřebu pozemního vojska a letectva a řízené střely proti vzdušným cílům, zvláště proti německým dálkovým řízeným střelám V-2.

K podstatnému rozšíření vývoje řízených střel a dělostřeleckých raket došlo až po skončení druhé světové války, kdy bylo použito dosavadních poznatků při konstrukci německých řízených střel V-1 a V-2. Současně s ukořisťením německých konstrukčních plánů a řízených střel využily Spojené státy americké mnoha německých odborníků v oboru řízených střel a elektroniky.

Po provedení zkoušek mnoha druhů řízených střel byly určité typy zavedeny do výzbroje pozemních, vzdušných a námořních sil.

Cílem tohoto článku je osvětlit takticko-technické vlastnosti dosud zavedených řízených střel a dělostřeleckých raket a způsoby jejich použití.

Údaje, které jsou v článku uváděny, jsou čerpány z největší části z amerických vojenských odborných časopisů Air Pictorial, Ordnance a Army Navy Air Force Journal.

I. Rozdělení, označování a takticko-technické údaje řízených střel

1. Všeobecné údaje — způsob označování druhů řízených střel

Řízené střely jsou označeny podle svého druhu takto:

AAM — Air to Air Missile = řízená střela vzduch — vzduch,

ASM — Air to Surface Missile = řízená střela vzduch — země,

AUM — Air to Underwater Missile = řízená střela vzduch — cíle pod vodou,

SAM — Surface to Air Missile = řízená střela země — vzduch,
 SSM — Surface to Surface Missile = řízená střela země — země,
 SUM — Surface to Underwater Missile = řízená střela země — cíle pod vodou,
 UAM — Underwater to Air Missile = řízená střela voda — vzduch,
 USM — Underwater to Surface Missile = řízená střela voda — země.

Pozemní a námořní síly americké armády mají základní označení řízených střel stejné.

Označení je doplňováno písmeny A nebo N, podle toho, zda zbraně používají pozemní nebo námořní síly, a číslem, kterým se označuje série.

V březnu 1955 zavedly vojenské vzdušné síly toto označování řízených střel podle použití:

TM — Tactical Missile = taktická řízená střela,
 SM — Strategic Missile = strategická řízená střela,
 IM — Interceptor Missile = protiletadlová řízená střela,
 GAM — Guided Aircraft Missile = letecká řízená střela (odpalovaná z letounu),
 GAR — Guided Aircraft Rocket = letecká řízená raketa (odpalovaná z letounu),
 R (TM) nebo (SM) — Reconnaissance (Tactical Missile) nebo (Strategic Missile) = průzkumná taktická nebo strategická řízená střela.

Z uvedených řízených střel pozemních, námořních a vzdušných sil jsou ve výzbroji americké armády zavedeny následující řízené střely a dělostřelecké rakety:

- řízená střela CORPORAL SSM-A-17,
- taktická řízená střela MATADOR TM-61,
- řízená střela REGULUS SSM-N-8,
- protiletadlová řízená střela NIKE SAM-A-7,
- protiletadlová řízená střela TERRIER SAM-N 7 a
- dělostřelecká raketa HONEST JOHN T 239.

2. Technický popis a takticko-technické údaje řízených střel a dělostřeleckých raket

Tyto údaje, doplněné i fotografiemi jednotlivých druhů řízených střel a dělostřeleckých raket, byly již otištěny jednak ve Vojenské mysli číslo 3/1955, na str. 111 až 113, jednak ve služební pomůcce Pom-zprav-52 na str. 168 až 177 a i v dalších publikacích. Bylo by proto zbytečné je tu opakovat.

II. Taktické použití řízených střel a dělostřeleckých raket americké armády

Americká armáda dosud nepoužila řízených střel v boji. Veškeré taktické údaje používané při různých cvičeních vyplývají z theoretických výpočtů a z technických zkoušek prováděných v prostoru WHITE SANDS PROVING GROUND u Ft BLISS, Texas a ze zkoušek mezikontinentálních řízených střel, prováděných v prostoru FLORIDA—BAHAMSKÉ ostrovy.

Při všech cvičeních vyšších svazků prováděných od roku 1954 bylo předpokládáno použití řízených střel ve všech druzích bojových operací, a to jak s atomovou, tak i s normální výbušninou.

1. Rozdělení řízených střel s hlediská taktického použití

Podle prohlášení náčelníka štábu vojenských vzdušných sil gen. N. F. TWINNINGA, uveřejněného v časopisu NEW YORK HERALD TRIBUNE z 28. 8. 1955, mají USA tři základní druhy řízených střel.

a) Strategické řízené střely

mají mít velký dolet, nadzvukovou rychlost a mohou nést atomovou náplň. Jsou určeny k napadení předem určených pevných cílů strategického významu. Odpalování se provádí z pevných odpalovacích základů. Do této skupiny patří hlavně mezikontinentální řízená střela typu ATLAS, která je dosud ve vývoji.

b) Taktické řízené střely

jsou odpalovány obvykle z pohyblivých odpalovacích zařízení, umožňujících rychlou změnu při prozrazení. Mohou být různého druhu i různého naváděcího systému.

Taktické řízené střely mají dolet od 20 do 1000 km. *)

Charakteristickým rysem taktických řízených střel je, že cíle nejsou předem stanoveny, nýbrž určují se podle vývoje bojových situací. V současné době lze do této skupiny zahrnout střely CORPORAL (SSM-A-17) a MATADOR (TM-61) i dělostřeleckou raketu HONEST JOHN.

c) Protiletadlové řízené střely

jsou odpalovány z pevných palebných postavení. Mají mít velkou rychlost a jejich dráha letu má být říditelná se země.

2. Použití taktických řízených střel

Podle časopisu MILITARY REVIEW ze srpna 1954 mají být výhody řízených střel hodnoceny podle účinku podpory, kterou mohou poskytnout pozemním jednotkám. Z toho vyplývá, že užitečnost řízených střel je dána délkou a přesností střelby, rozsahem účinků a rychlostí manévru.

Američtí odborníci ve svých úvahách často srovnávají použití řízených střel a polního dělostřelectva. Podle těchto úvah je použití polního dělostřelectva omezeno malou účinnou délkou střely, malým účinkem a malou přesností při střelbě na velké dálky. Poslední dva nedostatky jsou zčásti odstraňovány hromadným prováděním paleb. Účinná délka střelby nemůže však být zvětšována. Maximální dostřel amerického dělostřelectva dosahuje 30 až 35 km. Průměrná účinná délka střelby je však jen asi poloviční. Proto dělostřelectvo vzhledem k hlubokým bojovým sestavám protivníka může podle amerických názorů zabezpečit

*) Americká armáda nerozlišuje pojem »taktický« a »operační«.

zničení jen blízkých cílů, avšak nemůže zabezpečit zničení důležitých cílů ve velké hloubce, které mohou mít podstatný vliv na vývoj boje.

Tyto cíle mohou být postřelovány řízenými střelami s velkým doletem a značným účinkem. Řízených střel může však být použito i na blízké cíle, které nestačí dělostřelectvo pro malou bořivou sílu zničit (na př. polní opevnění) nebo k jejichž zničení by bylo třeba velmi mnoho času.

Řízené střely však nemohou nahradit polní dělostřelectvo. Mají jen doplňovat systém dělostřeleckých a leteckých úderů.

Časopis MILITARY REVIEW ze srpna 1954 uvádí i určité přednosti řízených střel proti použití letectva, jehož činnost může být omezena povětrnostními podmínkami nebo silnou protivzdušnou obranou protivníka. Má-li protivník silnou protivzdušnou obranu, musí letectvo provádět bombardování z velkých výšek, na úkor přesnosti zásahu.

Řízené střely nejsou omezeny povětrnostními podmínkami a může jich být použito ve dne i v noci. Vzhledem ke značné pohyblivosti mohou skrytě zaujmout palebná postavení a provést úder s překvapením. Pro velkou rychlost letu řízených střel nemá protiletadlové dělostřelectvo proti nim možnost aktivní obrany.

Použití řízených střel má však i nevýhody, jako na př.:

a) omezenou přesnost, zvláště na velké dálky. Tak na př. u německých řízených střel typu V-1 a V-2 bylo počítáno s odchylkou asi 4% dálky střelby. U amerických řízených střel snížil se rozptyl průměrně asi na 2%. To znamená, že při dálce střelby 30 km je rozptyl asi 600 m, při dálce střelby 100 km již asi 2 km. Z toho důvodu mají být pro řízené střely voleny plošné cíle. Je-li nutno zničit zvlášť důležitý cíl, má být použito většího počtu řízených střel.

b) Další nevýhodou je možnost rušení naváděcího systému vysíláním radiových impulsů, které mohou mít vliv na dráhu střely.

c) Výrobní cena řízených střel je velmi vysoká. Asi 80% výrobní ceny tvoří náklady na práci, zbytek na materiál a jiné výdaje. Tak na př. za druhé světové války bylo třeba k výrobě jedné střely V-1 asi 900 pracovních hodin, v ceně asi 8500 dolarů. K výrobě jedné střely V-2 bylo třeba asi 4000 pracovních hodin v ceně asi 28 000 až 45 000 dolarů. Podle různých údajů uváděných ve vojenských odborných časopisech lze usuzovat, že ceny běžných amerických řízených střel budou též 30 000 až 50 000 dolarů za jednu střelu.

d) Značnou nevýhodou je i obtížné zásobování. Tak na př. řízená střela připravená k výstřelu může vážit až 10krát tolik co vlastní náplň nesená střelou na cíl. Při dopravě tohoto množství materiálu jsou proto kladeny zvlášť velké požadavky na zbrojní a zásobovací službu. Z těchto důvodů bude použití řízených střel na bojišti značně omezeno a bude jich používáno jen na cíle rozhodující důležitosti.

3. Hlavní zásady taktického použití zavedených druhů řízených střel a dělostřeleckých raket

Podle časopisu MILITARY REVIEW z roku 1954 může být použito řízených střel v útočném boji

a) v přípravném období k izolování bojiště, k ničení letounů na letištích, hlavního uskupení dělostřelectva a k ničení zásobovacích skladů s důrazem na sklady atomových zbraní.

Je-li dostatek polního dělostřelectva, provádějí řízené střely ničení hlavního uskupení polního dělostřelectva, jen je-li mimo dosah účinku vlastního dělostřelectva;

b) při zahájení útoku současně s atomovou, leteckou a dělostřeleckou přípravou zteče k ničení soustředěných taktických a operačních záloh, k vytvoření průlomu, k přímé podpoře pozemních sil při prolamování obranných pásem v hloubce obrany protivníka, k ničení záloh s důrazem na obrněná vojska, k ničení atomového dělostřelectva protivníka, k zabránění ústupu a k likvidaci obklíčeného protivníka.

Zvláště výhodné je používat řízených střel za situace, kdy rychlý spád boje nedovolí polnímu dělostřelectvu včas poskytnout účinnou podporu pozemním jednotkám (na př. při pronásledování, při boji v horách, v džungli a p.).

Při použití výsadkových nebo obrněných jednotek mohou řízené střely podporovat vojska do značné hloubky palbami na přístupové cesty záloh protivníka, znemožnit mu útok do týlu a boků předsunutých jednotek.

Před odpálením řízených střel má být proveden podrobný průzkum, aby mohla být určena přesná topografická poloha cíle a jeho vlastnosti.

Vlastní střelba nemusí být pozorována, avšak účinky řízených střel v cíli mají být kontrolovány průzkumným letectvem a hloubkovým průzkumem.

Všechny přípravy k použití řízených střel mají být konány utajeně, aby protivník nebyl včas upozorněn a nemohl provést účinná protipřípravy.

V obranném boji nemusí řízené střely provádět vzhledem k velkému doletu velké manévry pohybem, protože zpravidla obsáhnou celé obranné pásmo vyššího svazku.

V obranném boji může být použito

a) v době příprav útoku protivníka na prostory soustředění obrněných i pěších svazků, na letiště s důrazem na letiště s nosiči atomových zbraní, k rušení a omezení střídání a přeskupování protivníka, na zjištěná palebná postavení atomových zbraní (atomových kanonů, řízených střel), na sklady atomových zbraní a chemické munice, při provedení atomové, letecké a dělostřelecké protipřípravy na druhé sledy protivníka a p.;

b) při vedení obranného boje na palebná postavení atomových zbraní, na zálohy rozvíjející se k zasazení, k podpoře protiztečí a protiúderů a p.

Řízené střely při vedení bojové činnosti mohou nést atomovou nebo tříštivou náplň. Američtí vojenští odborníci však uvádějí, že řízených střel je možno použít i k provádění chemických nebo biologických napadení. Z článku uveřejněného v NEW YORK HERALD TRIBUNE ze 7. 12. 1955 je zřejmé, že americká armáda nevyklučuje použití upraveného typu řízených střel i k dopravě různého letákového propagačního materiálu do týlu protivníka.

Schema možného použití prostředků k odpalování řízených střel a dělostřeleckých raket v rámci jedné americké armády je na str. 119.

Řízená střela CORPORAL

Řízené střely CORPORAL jsou organizovány do samostatných oddílů, z nichž každý má 10 odpalovacích ramp. Mohou nést atomovou nebo tříštivou náplň nebo jich může být použito k provádění chemických úderů.

Palebná postavení řízených střel CORPORAL mohou být vzhledem k svému dostřelu 120 až 160 km volena ve vzdálenosti 30 až 70 km od čáry dotyku. Podle různých údajů zveřejňovaných ve vojenském tisku může dostat polní armáda 1 až 2 i více oddílů řízených střel CORPORAL. Část může velitel polní armády přidělit armádnímu sboru na hlavním směru a část si ponechává, aby jimi mohl působit na vývoj boje.

Řízená střela CORPORAL může nést atomovou náplň různé ráže. Protože používání malé ráže je podle amerických názorů pro velkou výrobní cenu střely nevhodné, lze usuzovat, že bude používáno převážně ráže větší než 15 kt.

Velký dolet umožňuje použití řízených střel CORPORAL v operační hloubce bojové sestavy protivníka, hlavně při rozvíjení úspěchu a pronásledování.

Taktická řízená střela TM-61 MATADOR

Podle časopisu THE AEROPLANE z 26. 8. 1955 jsou taktické řízené střely typu TM-61 MATADOR organizovány do samostatných letek, každá po 75 střelách. Může jich být použito k provádění úderů atomovou nebo i obyčejnou výbušninou. Není však vyloučeno jejich použití jako nosičů biologických prostředků.

Odpalovací základny mohou být pro značný dolet umístěny v tylovém prostoru polní armády ve vzdálenosti 250 až 300 km od čáry dotyku. Pro poměrně snadné zjištění odpalovacích základen (nahromadění vozidel, blízkost letišť, velký ruch radiových pojítek a p.) mají být často měněny.

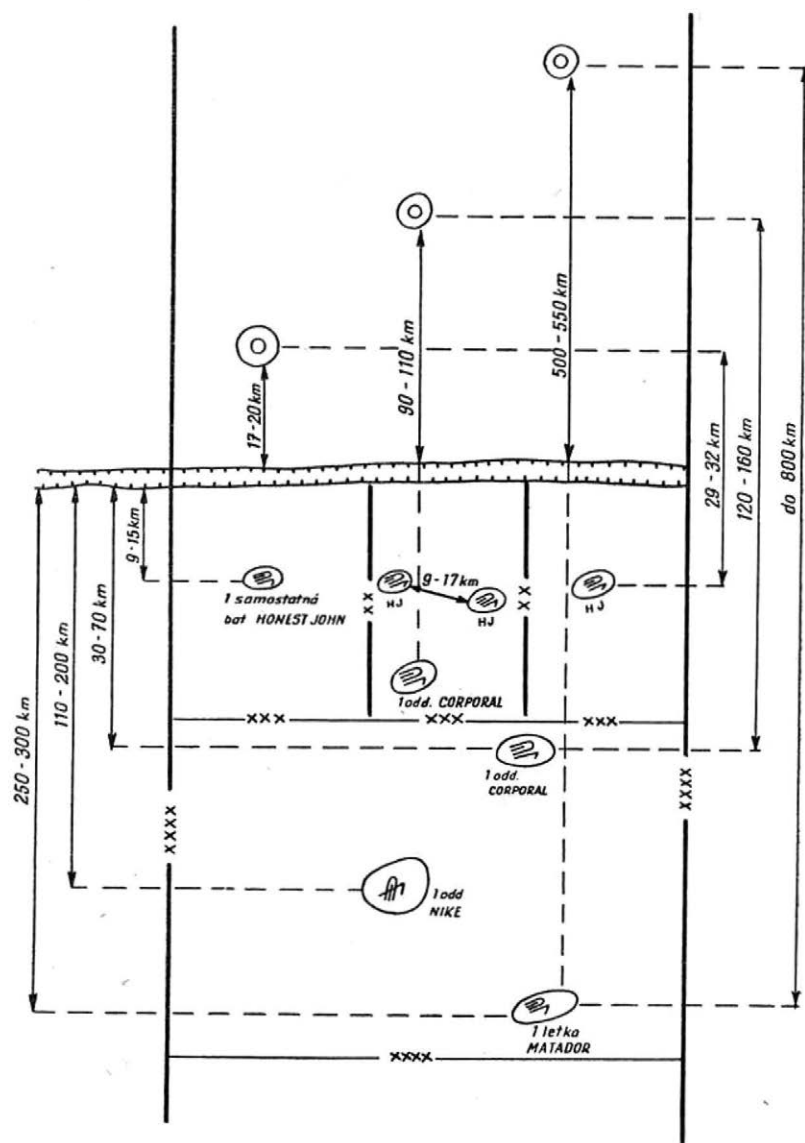
Taktická řízená střela TM-61 MATADOR může nést atomové náplně různé ráže.

Výhodou těchto řízených střel je, že jich může být použito za každého počasí nezávisle na síle protivzdušné obrany protivníka.

Nevýhodou je nutný velký počet obsluhy. Tak na př. letka řízených střel dislokovaná v HAHN (Německo) má třikrát tolik personálu, co letka bombardovacích stíhacích letounů.

Taktických řízených střel TM-61 MATADOR má být používáno jen na pevné cíle, neboť přípravné práce, výpočty a radionavigační zabezpečení vyžaduje delší doby. Tak na př. časopis THE AEROPLANE z 26. 8. 1955 uvádí, že obsluha potřebuje k sestavení, přezkoušení a odpálení řízené střely 1 hodinu 30 minut. Výpočty však mohou být provedeny předem.

Vedení střely na cíl může být prováděno buď naváděcími stanicemi do hloubky 50 až 80 km sestavy protivníka nebo do hloubky 600 až 650 km za vedení naváděcího letounu.



- xx — rozhraní divisi
- xxx — rozhraní sborů
- xxxx — rozhraní armády
- ⊙ dosah

Protiletadlové řízené střely NIKE

Podle časopisu MILITARY REVIEW čís. 5 z roku 1954 nemůže letectvo bezpečně zajistit pro vysoké rychlosti reaktivních letounů protivníka včasné odrazení vzdušného atomového napadení. Stejně tak ani pozemní protiletadlové dělostřelectvo není účinné proti letounům letícím ve výškách nad 10 km.

Z toho důvodu přistoupili američtí technici k sestrojení protiletadlových řízených střel, které mají velkou rychlost, vysoký dostup a schopnost měnit svůj směr letu podle směru letu letounů protivníka.

Původně byly tyto řízené střely určeny jen k ochraně státního území USA, neboť jejich výroba je značně drahá a vybudování palebných postavení vyžaduje delší doby. Podle časopisu ORDNANCE z března 1954 je na př. cena jedné protiletadlové řízené střely NIKE asi 15 000 až 25 000 dolarů. Stálé palebné postavení jednoho oddílu stojí asi 1 milion dolarů.

Palebná postavení protiletadlových řízených střel mohou být stálá nebo pohyblivá.

a) Stálá palebná postavení

mají část zařízení na povrchu a část pod zemí. Na povrchu jsou sklady pohonných hmot, prostor pro plnění řízených střel palivem, radiolokátory a ubytovací prostor.

V podzemí jsou dva sklady pro řízené střely (každý $18 \times 17 \times 4$ m), elevátor, dílny a část odpalovacího zařízení. Automatický elevátor dopraví řízené střely ze skladiště až na odpalovací rampu. Rozloha palebného postavení jedné baterie je asi 20 ha.

b) Pohyblivá palebná postavení

jsou zaujímana v mnohem menším rozsahu. Zpravidla bývá odpalovací zařízení, obsluha i materiál převážně na speciálně konstruovaných vozidlech, lodích nebo i letounech. Tato palebná postavení jsou zaujímana podle vývoje bojové situace.

Nejpoužívanějšími protiletadlovými řízenými střelami jsou řízené střely NIKE, které jsou organizovány do samostatných oddílů zálohy hlavního velitelství. Jeden oddíl má celkem 16 odpalovacích zařízení.

Podle současných údajů amerických vojenských teoretiků mohou být přiděleny protiletadlové řízené střely NIKE i polní armádě. Podle těchto úvah může polní armáda dostat jeden oddíl protiletadlových řízených střel NIKE.

Protiletadlové řízené střely přidělené polní armádě budou pravděpodobně plnit následující úkoly:

- zabezpečovat nejdůležitější týlové objekty (sklady atomových zbraní, biologických a chemických bojových prostředků),
- chránit palebná postavení řízených střel určených k ničení pozemních cílů,
- chránit letiště nosičů atomových pum,
- chránit důležité cíle v týlovém prostoru armády (továrny, vodní přehrady, důležitá komunikační centra a p.),

- ničit velké svazky nepřátelských letounů; ničení jednotlivých letounů nebude pravděpodobně prováděno, tento úkol bude pravděpodobně plnit stíhací letectvo. Ničení velkých leteckých svazků může být prováděno střelami s atomovou nebo tříštivou náplní,
- k ničení vzdušných výsadek ve vzduchu,
- při zabezpečení nadvlády ve vzduchu i k podpoře pozemních jednotek.

Plní-li protiletadlové řízené střely úkoly protivzdušné obrany v rámci polní armády, mohou být palebná postavení rozmístěna v týlovém prostoru armády v hloubce 110 až 200 km od čáry dotyku.

Dělostřelecká raketa HONEST JOHN

Dělostřelecké rakety HONEST JOHN jsou organisovány do samostatných baterií zálohy hlavního velitelství. Podle dosavadních poznatků má každá baterie 6 samostatných odpalovacích zařízení.

Ve srovnání s řízenými střelami jsou dělostřelecké rakety velmi pohyblivé a umožňují rychlé zaujetí palebného postavení i jeho změnu při prozrazení. Za přesunu dělostřeleckých raket po dobrých komunikacích lze počítat s rychlostí 20 až 30 km za 1 hodinu. V nutném případě však může být rychlost i větší.

Dělostřeleckých raket může být používáno s tříštivou náplní nebo mohou nést i atomovou náplň. Při střelbě s atomovou náplní počítá americká armáda s pravděpodobnou úchylkou 500 m. Při střelbě tříštivou náplní do dálky až 120 km bude úchylka větší.

Z různých úvah vojenských odborníků lze usuzovat, že palebná postavení dělostřeleckých raket HONEST JOHN při střelbě s atomovou náplní mohou být od čáry dotyku vzdálena 9 až 15 km.

Polní armádě mohou být přiděleny čtyři i více samostatných baterií. Vzhledem k poměrně malé účinné dálce střelby bude je polní armáda převážně přidělovat armádním sborům prvního sledu.

4. Organisace obrany proti řízeným střelám

Podle různých úvah amerických odborníků zveřejňovaných ve vojenském tisku je aktivní obrana proti řízeným střelám pro jejich velké rychlosti značně omezena a bude záležet hlavně v ničení řízených střel na odpalovacích základnách. Proto mají vojska provádět převážně pasivní ochranu záležitostí

- v aktivním průzkumu prováděném všemi druhy letectva i pozemním hloubkovým průzkumem; průzkumné orgány mají sledovat zejména vykládání součástí řízených střel na železničních stanicích, jejich přesuny po komunikacích, budování odpalovacích základen, sklady atomové munice, velké radiové stanice a neobvyklý radiový ruch a p.;
- v rozptýlení vojsk a týlového zařízení; vojska v prostorech soustředění mají být rozptýlena po praporech, mají vždy budovat úkryty pro živou sílu a bojovou techniku;

- v maskování a utajení, které nabývá zvláštní důležitosti. Přesuny vojsk mají být prováděny převážně v noci, palebná postavení dělostřelectva a řízených střel mají být maskována s největší pečlivostí. Vždy má být připraveno několik záložních postavení. Radiový provoz má být až do zahájení boje zakázán.

Z á v ě r

Podle amerických názorů jsou řízené střely a dělostřelecké rakety zbraněmi taktického, operačního a strategického významu. Američtí technici a vojenští činitelé považují za hlavní výhody řízených střel především možnost provedení úderu s překvapením a při poměrně malé účinnosti aktivní obrany proti jejich zásahu.

Z těchto důvodů vynakládá vláda Spojených států značné prostředky na jejich vývoj a výrobu. Tak na příklad v rozpočtovém roce 1955 bylo na vývoj řízených střel věnováno 1,18 miliard dolarů, což je více než 4,1% celkových výdajů na zbrojení.

Přes značné finanční prostředky věnované na vývoj a výrobu řízených střel je americký výrobní a vývojový program značně roztržitý. Tato roztržitost výroby a výzkumu způsobená konkurenčními zájmy soukromých podniků zabraňuje dosáhnout výsledků odpovídajících vynaloženým finančním nákladům.

Hlavním nedostatkem současných amerických řízených střel je konstrukční nedořešenost mnoha typů a materiálové a pracovní potíže při seriové výrobě.

Přes uvedené nedostatky je však nutno se zásahem této nové bojové techniky v soudobém boji počítat a seznamovat vojska s jejich možným bojovým použitím.