

› MÁSOK ÍRJÁK ‹

Kuznecov, G. - Szavin, V.:

TÁMAD A VADASZHELIKOPTER

(Fordítás az АВИАЦИЯ И КОСМОНАВТИКА 1991. évi
1. számban megjelent cikk alapján)

Fordító: Óvári Gyula mk. őrnagy

A harci helikopterek megjelenése szükségessé tette a gépesített lövész alegységek csöves- és rakéta-légvédelmi komplexumokkal történő ellátását. Ez - bár csak időlegesen - a "kard" és "pajzs" között egyensúlyi helyzetet teremtett.

A katonai szakemberek véleménye szerint a szárazföldi csapatok légvédelmének hatékonysága számottevően megnő, ha olyan vadász- és felderítő-helikopterekkel egészülnek ki, amelyek információs rendszere össze van kapcsolva a csöves-, illetve rakétalégvédelemmel. Végeredményben egy ilyen légvédelem leküzdése az ellenséges harcjárművek tevékenységének hasonló eszközökkel történő koordinálását feltételezi.

Elméleti megfontolások és gyakorlati tapasztalatok egyöntetűen azt bizonyítják, hogy a meglévő vadász- és csata-repülőgépek - nagymértékben eltérő műszaki jellemzők és meteorológiai minimum lehetőségeik miatt - csak igen kis hatékonysággal alkalmazhatók helikopterek leküzdésére. Ennek következményeként dolgozták ki a "helikopter helikopter ellen" koncepciót, amely napjainkban már nem is csak perspektíva, mivel az USA rendelkezik felderítő helikopterekkel. Végsősoron csak a forgószárnyas vadászgépek kérdése stagnál. Több ország helikoptert gyártó vállalata is törekszik - több-

-kevesebb sikerrel - a már meglévő légi járművei átalakításával, azokat légiharc megvívására alkalmassá tenni.

Ennek érdekében az amerikaiak intenzíven hozzákezdtek az AH-64 "Apache" fenti követelményeket kielégítő változatának kifejlesztéséhez. Egyidejűleg az LHX-program (Light Helicopter Experimental-könnyű /harci/ helikopter, ford. megj.!) keretében megvizsgálták más, légiharcra alkalmas repülőeszközök létrehozásának lehetőségét is. Fegyverzetük forgótoronyban elhelyezett gyorstüzelő gépágyúból, illetve "levegő-levegő" osztályú "Stinger", "Sidewinder", "Sidarm", "Mistral", vagy "Starstreak" önirányított rakétákból tevődne össze.

Az előzőekben felsorolt feladatok átfogó és kiterjedt voltáról tanúskodik a megoldásukhoz szükséges pénzügyi ráfordítások nagysága is. Például, csak a "Stinger" rakéta helikopteron történő alkalmazásának kutatási költségei, már 150 millió dollárt emésztett fel. Az LHX-program keretében az USA négy legjelentősebb helikopter-gyártó cége egyenként 80-100 millió dollár értékű földi modell-komplexumot alakított ki a helikopterek közötti légiharc tanulmányozására. És végül az 1986-ban megkezdett vadászhelikopter fejlesztési program /ACAF/ keretében az elmúlt év kezdetéig 50 millió dollárt fordítottak az egyes helikopterek, valamint a helikopter-közelékek közötti légiharc kísérleteinek első négy szakaszára.

Hasonló kérdések foglalkoztatják a francia és német repülőgépgyártókat is. E szakterület specialistái szerint számukra inkább egy kis sebességű, közvetlen földfelszín felett manőverezni képes, a francia "Epsilon" kategóriának megfelelő, könnyű vadászrepülőgép tervezése a legcélszerűbb.

Mindezek hazánkat is (itt a Szovjetuniót - ford.) arra készíteti, hogy perspektivikus fejlesztési tervei kialakításánál figyelembe vegye az új haditechnikai eszköz létrehozására irányuló külföldi törekvéseket.

A vadászhelikopter elsősorban a speciális körülmények között megvívott harc követelményeinek kell megfeleljen. Ezért repülési-műszaki jellemzői sem szükséges különbözzenek azoktól a harci-, illetve felderítő-helikopterekétől, amelyek feladataikat a frontvonal közelében, a szárazföldi erők hadrendjében, bonyolult terepviszonyok között, a légvédelmi eszközök hatékony megsemmisítési zónájában hajtják végre. Ilyen térségben csak vízszintes manőver valósítható meg korlátozás nélkül. A függőleges síkban végrehajtott, illetve térbeli manővereket alulról, a földfelszínnel történő ütközés lehetősége, felülről a légvédelem megsemmisítési övezete korlátozza.

Ugy vélik, hogy a repülőgépek légi harcban történő alkalmazásának alapelvei teljes egészében megfelelnek a helikopterek számára is. Azaz, törekedniük kell az ellenség elsőként történő észlelésére, azonosítására, a célzásra és tűzmegnyitásra, illetve a leginkább célravezető harcelfjárás időben történő megválasztására.

A harctevékenység felosztható:

- a megsemmisítő eszközök alkalmazási feltételei szerint:

- + távoli, rakétával vívottra;
- + közeli "manőverezőre";

- résztvevők száma szerint:

- + kötelékek és
- + egyes légijárművek

közöttire;

- jellege szerint:

- + támadóra
- + védelemre.

A helikopterek harci alkalmazási légtérében nagymérvű füst- és porképződés várható. E sajátosság ugyan megnehezíti a légicélok nagytávolságról történő felderítését, de lehetővé tesz meglepetésszerű támadást kis és közepes távolságról. Ez alapvető különbség a helikopter és a vadászrepülőgép harci alkalmazási körülményei között.

A légvédelem kötelékében alkalmazott vadászhelikopterek alapvető feladatai közé tartozik a páncélozott harcjárművekkel, a csöves és rakétás légvédelmi tüzérséggel felszerelt alegységek, valamint a csapásmérő és deszantszállító helikopterek ellenséges légicsapástól történő oltalmazása. Vagyis rájuk hárul valamennyi ellenséges helikopter-fajta, csatarepülőgép és a földi légvédelmi eszköz megsemmisítése.

Külföldi szakértők nézete szerint az ilyen feladatkör speciálisan erre a célra konstruált helikoptert igényel. Ennek geometriai méretei és tömege a lehető legkisebb, hajtóműve kimagaslóan gyorsulékony, valamint különlegesen nagy teljesítményű legyen, manőverezőképesége és repülési sebessége mlja felül az ellenség hasonló kategóriájú légijármű-

veit. Úgy vélik, hogy a valamennyi követelménynek megfelelő vadászhelikopter az alábbi jellemzőkkel kell rendelkezzen:

- a harci helikopterekével megegyező statikus csúcsmagasság, maximális sebesség azonban 30-50 km/ó-val haladja meg azokat;
- közvetlen földfelszín feletti, terep követő repülési- és manőverezőképeség, amely lehetővé tesz $\pm 90^\circ$ -os szögben ugrást és zuhanást, valamint $\pm 90^\circ$ -os bedöntésfordulót, illetve térbeli harcmanőverek végrehajtását $n_y = (-1) + 3,5$ túlterheléstartományban. Ezenkívül legyen alkalmas nagy szögsebességű ún. "pedál-fordulók" (y-tengely körüli elfordulások) végrehajtására, mind függésben, mind haladó repülés során;
- alacsony felderíthetőségi szintje, páncélvédettsége, manőverezőképesége és fedélzeti rádióelektronikai harceszközei együttesen biztosítsanak magasfokú harci túlélőképességet;
- rendelkezzen olyan célzóberendezés komplexummal, amely rossz látási viszonyok és zavarások közepette is képes körkörös kitekintést biztosítani, lehetővé téve nagy távolságról a célok felderítését és felismerését. Legyenek megbízható "saját-idegen" felismerő, valamint lézer- és rádióhullám besugárzást érzékelő rendszerei is;
- a helikoptervezető sisakjában épített célzó-, tűzvezető-, figyelmeztető rendszer tegye lehetővé a gyors célzást és tűzmegnyitást. Rendelkezzen olyan rend-

szerrel is, amely jelzi a határüzemmódok megköze-
lítését. Ezzel a hajzóó állományt olyan mértékben
tehermentesítse, hogy számára a légijármű vezetéséből
lehetőség szerint csak a döntéshozatal maradjon;

- a fedélzeti csöves- és rakétafegyverzet elfordítható
talapzaton történő rögzítése, valamint a helikopter
kiváló manőverezőképesége együttesen biztosítson ha-
tékony tüzelést a tér bármely irányába, az ellenség
váratlan feltűnésekor is. A hiperszónikus sebességű
"levegő-levegő" osztályú fedélzeti rakétái "indítod-
elfelejtjed" elv szerint működjenek.



Természetesen a felsorolt követelmények közül több is ellentmond egymásnak, így valamilyen, egyetlen légijárműben nem szintetizálható. Többek között egyszerűen azért, mert levegőbe emelkedni sem lenne képes. A felsorolt igényeknek leginkább megfelelő vadászhelikopter létrehozása a "hatékonyság - költségráfordítás" kritériuma alapján valósulhat meg úgy, hogy közben figyelembe kell venni a különböző jellemzők együttes hatását is a helikopter, mint fegyverrendszer minőségi mutatóira.

A vadászhelikopter-vezetők kiképzése során azonban speciális feladatok is jelentkeznek. Megválaszolatlan kérdés, hogy a sportrepülők, illetve berepülőpilóták által végrehajtott nagybonyolultságú műrepülő gyakorlatok, ebben a tiszta formában légiharc közben alkalmazhatók-e. A gyakorlati szakemberek véleménye szerint légiharcok csak elemi, illetve elkülönülve néhány bonyolult műrepülő figura, valamint az ismert harci manőverek (ugrás, zuhanás, forduló, harcforduló, ugrás fordulóból, függés és haladó repülés közbeni "pedálforduló") valósulhatnak meg. Úgy tartják, elengedhetetlen, hogy a helikoptervezető bonyolult, nem standard műrepülő elemeket is magábfoglaló saját "trükk-repertoárral" rendelkezzen, melyet elhatározása szerint variálhat légiharc közben.

Az, hogy milyen sikerrel alkalmazzák a fenti manővereket a pilóta mesterségbeli tudásától függ. A gépszemélyzet felkészültségének értékelése nemcsak a bonyolult helyzetekben tanúsított megfelelő válaszreakciók, hanem az ilyenek prognosztizálásának képessége alapján is történik. A szakemberek feltételezik, hogy bármelyik - az egységes védelmi-elhárító koncepció alapján, felderítő-, harci- és vadászhelikopter triádok alkalmazó - ország az ellenség pán-

célos és légmozgékonyaságú erőknek behatolása esetén jelentős főlényre tehet szert, ami az eredményes védelmi harctevékenység megvívásának alapvető fontosságú feltétele.