

Հարգելի՛ ընթերցող,

Արցախի Երիտասարդ Գիտնականների և Մասնագետների Միավորման (ԱԵԳՄՄ) նախագիծ հանդիսացող **Արցախի Էլեկտրոնային Գրադարանի** կայքում տեղադրվում են Արցախի վերաբերյալ գիտավերլուծական, ճանաչողական և գեղարվեստական նյութեր՝ հայերեն, ռուսերեն և անգլերեն լեզուներով: Նյութերը կարող եք ներբեռնել ԱՆՎՃԱՐ:

Էլեկտրոնային գրադարանի նյութերն այլ կայքերում տեղադրելու համար պետք է ստանալ ԱԵԳՄՄ-ի թույլտվությունը և նշել անհրաժեշտ տվյալները:

Շնորհակալություն ենք հայտնում բոլոր հեղինակներին և հրատարակիչներին՝ աշխատանքների էլեկտրոնային տարբերակները կայքում տեղադրելու թույլտվության համար:



Уважаемый читатель!

На сайте **Электронной библиотеки Арцаха**, являющейся проектом **Объединения Молодых Учёных и Специалистов Арцаха (ОМУСА)**, размещаются научно-аналитические, познавательные и художественные материалы об Арцахе на армянском, русском и английском языках. Материалы можете скачать БЕСПЛАТНО.

Для того, чтобы размещать любой материал Электронной библиотеки на другом сайте, вы должны сначала получить разрешение ОМУСА и указать необходимые данные.

Мы благодарим всех авторов и издателей за разрешение размещать электронные версии своих работ на этом сайте.

Dear reader,

The Union of Young Scientists and Specialists of Artsakh (UYSSA) presents its project - **Artsakh E-Library** website, where you can find and download for FREE scientific and research, cognitive and literary materials on Artsakh in Armenian, Russian and English languages.

If re-using any material from our site you have first to get the UYSSA approval and specify the required data.

We thank all the authors and publishers for giving permission to place the electronic versions of their works on this website.

Մեր տվյալները – Наши контакты - Our contacts

Site: <http://artsakhib.am/>

E-mail: info@artsakhib.am

Facebook: <https://www.facebook.com/www.artsakhib.am/>

ВКонтакте: <https://vk.com/artsakhiblibrary>

Twitter: <https://twitter.com/ArtsakhELibrary>

ԱՐՇԱՐՈՆ ԲՈՎԱՆԱԿՅԱՆ

ՈՂՈՍՈՒԿԱՆ

ՀԱՏՈՐ I

ԹԳԱՅԻՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ





ԱՐԾՐՈՒՆ ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

ՌԱԶՄԱՐՎԵՍՏ

ՀԱՏՈՐ 1

ՕԴԱՅԻՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ



Երկրորդ հրատարակություն

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՐԵՎԱՆ • 2017



ՀՏԴ 355/359
ԳՄԴ 68
Հ 854

Աշխատությունը տպագրության են երաշխավորել ՀՀ ՊՆ մարշալ Արմենակ Խանփերյանցի անվան ռազմական ավիացիոն ինստիտուտի և ՀՀ ԳԱԱ պատմության ինստիտուտի գիտական խորհուրդները:

Հովհաննիսյան, Արծրուն
Հ 854 ՌԱԶՄԱՐՎԵՍՏ: Հ.1. ՕԴԱՅԻՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ / Ա. Հովհաննիսյան. —
Եր.: Հեղինակային հրատ., 2017. — 000 էջ + 000 էջ ներդ.:

Աշխատությունը իրենից ներկայացնում է XX–XXI դարերի ռազմարվեստի պատմություն, արդի խնդիրների ուսումնասիրություն և ռազմարվեստի ապագայի հայեցակարգային առաջարկություններ:

ՀՏԴ 355/359
ԳՄԴ 68

ISBN 978–9939–0–1687–0

© Հովհաննիսյան Ա. Կ., 2017



ԲՈՎԱՆ ԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՐԿՈՒ ԽՈՍՔ.	5
ՀԱՏՈՐՅԱԿԻ ԱՌԱՋԱԲԱՆ.	9
ԱՌԱՋԱԲԱՆ	21
ԳԼՈՒԽ 1. ԵՀՊ–ից ՄԻՆՉԵՎ ՌԵԱԿՏԻՎ ԴԱՐԱՇՐՋԱՆԻ ՀԱՍՏԱՏՈՒՄԸ	
1.1. ՕՀՄ–ները ԵՀՊ–ի ժամանակ և մինչև տիեզերական դարաշրջանը	25
1.2. Կորեական երկնքում.	42
1.3. Միջին Արևելքի կայծակնային առաջին պատերազմը	55
1.4. Չինական փոքր պատերազմ	62
1.5. Վիետնամական երկնքում.	63
ԳԼՈՒԽ 2. ԱՄԵՐԻԿԱՆ ՄՈԴԵԼԻ ՀԱՍՏԱՏՈՒՄԸ	
2.1. ՌՕՈՒ–ՀՕՊ առաջին մենամարտը Մերձավոր Արևելքում.	86
2.2. «Դատաստանի օրը».	93
2.3. Աֆղանական երկնքում.	103
2.4. Իրան–իրաքյան պատերազմը	106
2.5. Լիբանանում 1982 թ.	113
2.6. Ատլանտյան օվկիանոսի հարավում	120
2.7. «C–200»–ի դեբյուտը	125
ԳԼՈՒԽ 3. ՏԻԵԶԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՇՐՋԱՆԸ	
3.1. Տիեզերական դարաշրջանի ուղղակի ազդեցությունը.	132
3.2. ՕՀՄ–ները տիեզերական դարաշրջանում.	152
3.3. Բալկաններում, Աֆղանստանում և Իրաքում	169
3.4. ԱԹՍ–ների դերն ամերիկյան ՌՕՈՒ–ում	176
ԳԼՈՒԽ 4. ՕՀՄ–ՆԵՐԻ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԵՎ ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ	
4.1. Կործանիչների կիրառության հիմնական արդյունքները	186
4.2. Ամերիկյան ՌԾՈՒ–ի «երկար ձեռքը».	191
4.3. Հակառակորդի ՌՕՈՒ–ի և ԹՍ–ների ուսումնասիրությունը.	207
4.4. Ամերիկյան օդային հետախուզությունը.	212
4.5. Ամերիկյան ռադիոհետախուզությունը և ՌԷՊ–ը.	240
ԳԼՈՒԽ 5. ՕԴԱՅԻՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՆՈՐ ՍԵՐՆԴԻ ՊԱՏԵՐԱԶՄՆԵՐԻ ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳԸ	
5.1. Նոր տիպի զենքեր. մարտի նոր մոդել	244
5.1.1. Էլեկտրակրակային մարտ, դրան բնորոշ առանձնահատկությունները.	256



5.2. Ցանցակենտրոն գործողություններ և պատերազմ 267
 5.3. Ցանցահարթակակենտրոն պատերազմներ 274
 5.4. Օդուժի ազդեցությունը զրահատանկային զորքերի զարգացման վրա
 կամ հրասայլը ցանցահարթակակենտրոն պատերազմում 280
 5.5. Ամփոփում 289

ԳԼՈՒԽ 6. ՀԱՄԵՄԱՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱԿԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ

6.1. Խորհրդային մոդելը 296
 6.2. Ռուսական մոդելը 307
 6.3. ՕՀՄ-ների դեմ պայքարի ամենաբարդ խնդիրը 315
 6.4. Նոր հայեցակարգերի քննադատություններ 326

ԳԼՈՒԽ 7. ԴԱՍԵՐ ՄԵԶ ՀԱՄԱՐ

7.1. Օրինակներ հայոց պատմությունից 346
 7.2. Հայկական օդուժի և քաղաքացիական ավիացիայի
 գործողությունները Արցախյան ազատամարտում 355
 7.3. ՀՀ ռազմաօդային ուժերը 365
 7.4. ՀՕՊ-ի և ՌՕՈՒ-ի միավորման խնդիրը 376
 7.5. Ադրբեջանական ՌՕՈՒ-ի առանձնահատկությունները 384
 7.6. Կործանիչները և ՀՕՊ-ի այլ սպառազինությունը 398
 7.7. Օդուժի բարեփոխումների այլ հարցեր 409
 7.8. Այլ ՕՀՄ-ներ 421
 7.9. ԱԹՍ-ները մեզանում 437
 7.10. Ենթակառուցվածքները 459

ՎԵՐՋԱԲԱՆ 469

AIR SUPREMACY (Summary) 475
 ВОЗДУШНОЕ ПРЕВОСХОДСТВО (Резюме) 491

ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՆՅՈՒԹԵՐ

1. Բալիստիկ հրթիռների զարգացման պատմությունը 505
 2. Ուղղաթիռները բանակում 514
 3. Ռմբակոծիչները ԵՀՊ-ից հետո 532
 4. ԶՀՀ-ների զարգացման հակիրճ պատմությունը 541
 5. «Օդ-օդ» դասի հրթիռների զարգացումը 578
 6. Կործանիչ ինքնաթիռների զարգացումը և դրանց համեմատությունը . . 586

ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐ 617
 ՕԳՏԱԳՈՐԾԱԾ ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ 738
 ՌՈՒՍԱԿԱՆ/ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ԹՍ-ՆԵՐԻՆ ԵՎ ԶՀՀ-ՆԵՐԻՆ ՏՐՎՈՂ
 NATO-ԱԿԱՆ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ 741
 ԱՄԵՐԻԿԱՆ ԹՍ-ՆԵՐԻՆ ԵՎ ԶՀՀ-ՆԵՐԻՆ ՏՐՎՈՂ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ 749
 ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԵՎ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ 755
 ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ 787



ԵՐԿՈՒ ԽՈՍՔ

Թերևա, տեղին է խոսքն սկսել այն հայտնի ճշմարտությամբ, որ մարդկության պատմությունը մեծապես պատերազմների պատմություն է: Այս խոսքերն առավել քան հիմնավորված են այնպիսի մի տարածաշրջանի համար, որտեղ գտնվում է մեր պատմական Հայրենիքը, և որի մի մասի վրա մեր ժողովուրդը 20-րդ դարավերջին վերակերտեց իր պետականությունը՝ ի դեմս հայկական երկու պետությունների: Իր հինգհազարամյա պատմության ընթացքում հայ ժողովուրդը մշտապես ստիպված է եղել պատերազմել, ընդ որում՝ բահը փոխարինել է զենքով ոչ թե նվաճումներ իրականացնելու կամ հարևան երկրները ստրկացնելու, այլ Արարչի կողմից իրեն տրված հայրենիքում ապրելու և զարգանալու, իր իրավունքը պաշտպանելու համար:

Թեև ՀՀ զինուժը հիմա ընդամենը 25 տարեկան է, այնուամենայնիվ, այն հայոց դարավոր զինական ուժի ժառանգորդն է և շարունակողը հայ ռազմարվեստի լավագույն ավանդույթների: Հայերը իրենց ռազմական ունակությունները դրսևորել են ոչ միայն մարտի դաշտում՝ բուն ռազմական գործողություններում, այլ նաև ռազմական գործի տեսական, նորարարական հարթություններում՝ իրենց նպաստը բերելով տվյալ ժամանակի ռազմարվեստի զարգացման գործում:

21-րդ դարում սկսված և չսկսված պատերազմները մեզ կանգնեցրել են նոր մարտահրավերների առջև: Անվտանգային բազմաթիվ խնդիրներ, ռազմագիտական հարցեր այսօր վերլուծությունների ու գնահատումների փուլում են, կարոտ գիտական ու տեսական սպառիչ հիմնավորումների և ուսումնասիրությունների:

Այդ մարտահրավերների շարքում մարդկության առջև հառնել են այնպիսի կարևոր հիմնախնդիրներ, ինչպիսիք են համաշխարհային կամ գլոբալ ահաբեկչությունը, միաբևեռ աշխարհին բնորոշ և հատկապես, այսպես կոչված, երրորդ աշխարհի երկրներում առաջացող անկայունություններն ու դրանցից բխող մարտահրավերները և այլն, իսկ նշված հիմնախնդիրների և դրանց դիմագրավման համար առաջարկվող լուծումները հաճախ անհրաժեշտ են դարձնում ռազմական գործողությունների իրականացումը: Այս ամենն ստիպում է ռազմական տեսաբաններին նորովի վերլուծել պատերազմի ու խաղաղության, ինչպես նաև մարտական գործողությունների ներկա և ապագա հնարավոր մոդելների կիրառման հարցերը՝ նոր մոտեցում դրսևորելով, թվում է, արդեն վաղուց դասական կամ անվիճելի համարվող դրույթների հանդեպ:



Այս առումով խիստ ուրախալի է իմ գրասեղանին տեսնել արդի հայ իրականության ռազմագիտական մտքի համակողմանի ուսումնասիրություններից մեկը՝ Արծրուն Հովհաննիսյանի «Ռազմարվեստը», որն ինչ-որ իմաստով կարծես թե վերջինիս ռազմագիտական պրպտումների ու գործունեության հանրագումարն է:

Աշխատության մեջ հեղինակը, վերլուծելով համաշխարհային ռազմարվեստի զարգացման պատմությունն ու հատուկ շեշտադրում կատարելով 20-րդ դարի պատերազմների վրա, մեր կարծիքով բավական հաջողված փորձ է կատարել ոչ միայն գնահատելու և հասկանալու ներկայում մեր տիպի ազգերի ու պետությունների առջև վեր հանող մարտահրավերները ռազմատեսական ու դրանից բխող ռազմական շինարարության բնագավառում, այլ նաև կանխատեսելու ապագա պատերազմների հնարավոր բնույթը, ինչը մեզ հնարավորություն կտա հակառակորդներից միշտ մեկ քայլ առաջ գտնվելու՝ ստիպելով նրանց ոչ թե գործել, այլ արձագանքել միայն:

Այս առումով հատկապես գովելի է, որ Ա. Հովհաննիսյանը, չվախենալով կոտրել կարծրատիպերը, աշխատության մեջ հետևողականորեն առաջ է մղում այն թեզը, ինչը մենք այսօր անչափ կարևորում ենք մեր ազգի ու պետության անվտանգության տեսակետից և համարում արդի բանակաշինության կարևորագույն հիմնահարցերից. խոսքը դասական ընկալմամբ կայսրություններին բնորոշ ստրատեգիական ու տակտիկական լուծումներից հրաժարման և նոր կամ ավելի մարդակենտրոն լուծումների ձևավորման մասին է:

Իրոք, համաշխարհային ռազմական պատմության ուսումնասիրությունը մեզ հանգեցնում է այն անառարկելի հետևությանը, որ հին, որակի փոխարեն քանակի գործոնով առաջնորդվող կայսրությունները, ունենալով անհամեմատ ավելի շատ նյութական ու մարդկային ռեսուրսներ, իրենց առաջադրված խնդիրները լուծելիս կատարում են հենց դրանց վրա հիմնված հաշվարկներ, այդ նկատառմամբ պլանավորում նաև գործողությունները. սա անընդունելի է և անարդյունավետ Հայաստանի Հանրապետության պես պետությունների համար:

Աշխատությունում առաջարկվող թեզերն ու տեսակետները, կատարված եզրահանգումները իրենց մարդակենտրոն բնույթով ավելի հարիիր են հազարամյա պատմություն ունեցող ազգի հոգեբանությանն ու աշխարհընկալմանը, որտեղ ամեն մի առանձին մարդու առողջությունն ու կյանքն իրենից մեծ արժեք է ներկայացնում ամբողջ հասարակության համար, քանի որ հաշվի առնելով քսանմեկերորդ դարի ռազմատեխնիկական առաջընթացը՝ նշված մոտեցումն անառարկելիորեն ավելի մեծ առավելություն է ապահովում այս փոփոխությունները ժամանակին գիտակցած և դրանց խելացի կիրառությունն ապահովող պետության համար: Ի վերջո, պետք է փաստել, որ մեր բոլոր հնարավոր հակառակորդներն էլ դեռևս առաջնորդվում են առավելապես մարդկային ռեսուրսի, քանակի հաշվին ռազմական խնդիրներ լուծելու սկզբունքը



գերազնահատելու, այն իդեալականացնելու մղումով, և հենց վերը հիշատակված մոտեցումներն են հետևողականորեն կյանքի կոչվում ու անվիճելի առավելություն ապահովում Հայոց բանակին իր ամենօրյա դժվարին գործունեության ժամանակ:

Այսամենը հաշվի առնելով՝ կարծում ենք, որ ներկայացվող աշխատանքը, առաջընթացի քայլ լինելով հայ, իսկ գուցե նաև համաշխարհային ռազմագիտական մտքի, ռազմարվեստի ու օպերատիվ արվեստի զարգացման ոլորտում, խիստ արժեքավոր է մեր մարտահրավերները հնարավորինս հաջող, արդյունավետ լուծելու համար:

Համոզված ենք, որ աշխատությունն իր կարևոր նպաստը կունենա ինչպես հայկական բանակի սպաների մասնագիտական ու տեսական հմտությունների և գիտելիքների հարստացման հարցում, այնպես էլ գիտական, վերլուծական ու մասնագիտական շրջանակներում նոր քննարկումների խթան կհանդիսանա:

*Գեներալ-գնդապետ, Արցախի հերոս, ք.գ.թ.
Սեյրան Օհանյան*



Ո՛ւժ: Ահա՛ արևի տակ ապրելու իրավունքը: Ինչո՞ւ է շարժվում մոլորակը, ինչպե՞ս է գալիս դուրս գալիս մոր արգանդից, ինչպե՞ս է փոքրիկ ծաղիկը ծակում բետոնե հաստ շերտը արևի տակ հաստատվելու համար: Այդ բոլորը ո՞չ գեղեցկությամբ, ո՞չ սիրով, այլ ուժով: Ահա՛ բնության մայր օրենքը: Ո՛ւժ: Ահա՛ հզորների հենարանը և թույլերի բաղձանքը:

20.07.09 թ., Երևան

Չկան իդեալական մարտավարություն ու ռազմավարություն, որոնք պարտադիր հաղթանակ ապահովեն: Կա լավ ռազմավարության փայլուն իրականացում, որը անպայման հաջողությամբ է ավարտվում:

12.03.14 թ., Երևան



ՀԱՏՈՐՅԱԿԻ ԱՌԱՋԱԲԱՆ

Սոցիալական ցանկացած կազմակերպված միավորում՝ պետություն և ազգ, ունի իր երազանքների ու նպատակների ամբողջությունը, որը որոշակի մակարդակի հասունացման դեպքում դառնում է ազգային գաղափարախոսություն և ազգային նպատակ: Այդ նպատակը համազգային մակարդակով վերջնակետին հասցնելու համար էլ պետք է վերածվի ազգային ռազմավարության՝ պլանի հստակ գրաֆիկով ու քայլերի հաջորդականությամբ, իսկ ծրագրի շեղման ու փոփոխությունների պարագայում՝ նաև համապատասխան ճկունությամբ: Այսօր հիմնականում արևմտյան տեսաբանների կողմից այդ ամենի ամբողջությունը երբեմն անվանվում է «մեծ ռազմավարություն»: Ի վերջո, այդ նպատակների և դրանց իրականացման պլանների համար հարկավոր են մի շարք գործոններ, որոնք կենցաղային տարրական մակարդակից հասնում են մինչև բարդ հոգեբանական, մշակութային ու գիտական ոլորտներ: Ազգն ու պետությունը հզոր են և պատրաստ նման երազանքների իրականացմանը, եթե ունեն կրթական ամուր հիմք, հզոր մշակույթ, տնտեսություն և միասնականացված ուժային ճկուն համակարգ¹: Դրանց առկայության պարագայում լուծվում են նաև ներքին այն խնդիրները, որոնք ոչ պակաս կարևոր նախապայմաններ են՝ ծնելիություն, առողջապահական համակարգ և այլն: Դրանք կազմում են ազգային ռազմավարության ուղղահայաց հարթության աստիճանների հիմքը (տես Ծանոթություն 1), որոնց հիման վրա ազգային էլիտան, մտավորականությունն ու հասարակ քաղաքացիները իրականացնում են այդ գերնախագիծը²: Այստեղ կարևորագույն երեք գործոններն էլ փոխկապակցված են և ազդեցություն ունեն բանակի վրա, և, ըստ էության, դրանցից են կախված քաղաքական ղեկավարության համարձակությունը, ազատությունը, բանակի հզորությունը: Սակայն բանակը (գինված ուժերը՝ ՋՈՒ), իր հերթին սնվելով դրանցից, ապահովում է անվտանգ ու ապահով միջավայր այդ նույն գործոնների զարգացման համար: Ավելին՝ կարող է նաև դառնալ այդ երեք գործոնների բարելավման, զարգացման և հզորացման պատվիրատուն (տես Ծանոթություն 2): Մենք այս աշխատության առանձին հատորներում ու գլուխներում կքննարկենք բոլոր այս գործոնները, որոնք ազդում են անվտանգության միջավայրի

¹ Մենք ուժային միասնականացված բաղադրիչը հետայսու կանվանենք բանակ, որը ոմանք նաև անվանում են գինված ուժեր:

² Այս ամենը նաև իր ներդաշնակ զարգացմամբ ապահովում է սովորական քաղաքացու բարեկեցությունն ու երջանկությունը:



ձևավորման, բանակի զարգացման և անհրաժեշտ մակարդակի ապահովման վրա:

Ուժային միասնականացված բաղադրիչը կամ դրանց համակարգը իր կառուցվածքային և կիրառական միջավայրով ունի երեք մակարդակ՝

- ռազմավարական,
- օպերատիվ կամ միջանկյալ,
- մարտավարական:

«Մարտավարությունը մարտիկների ու ստորաբաժանումների մարտական կիրառման գիտությունն է, օպերատիվ արվեստը՝ զորամիավորումների ու բանակների ընդհանուր կիրառման գիտությունը, իսկ ռազմավարությունը՝ ռազմական համակարգերի ու պետական կառույցների կիրառման բոլոր դրսևորումների արվեստը»:

Սակայն միևնույն ժամանակ պետք է նշել, որ կոնֆլիկտները և բախումները վաղուց այնպիսի բնույթ ու ձև են ընդունել, որ այս երեք մակարդակներն էլ դադարել են ենթարկվել զուտ ռազմական գիտության դասական կանոններին: Պետական և ոչ պետական կառույցները գլոբալ հակամարտություններում վարում են օպերատիվ ու մարտավարական գործողություններ, որտեղ հաղթում ու պարտվում են, սակայն ոչ մի կրակոց չի արձակվում, ոչ մի մարտական գործողություն տեղի չի ունենում:

Ինչպես հիերարխիկ բազմամակարդակ ցանկացած համակարգի, այնպես էլ ռազմավարությանը բնորոշ են էական մի շարք առանձնահատկություններ: Յուրաքանչյուր մակարդակն ունի կատեգորիաների, տերմինների, հայեցակարգերի ու սկզբունքների սեփական հավաքածու, որոնց իմացությունը ղեկավարության և զորքերի (ուժերի) գործողությունների տեսական հիմքն է:

Մարդն իր ստեղծումից ի վեր միշտ պատերազմել է և իր նախորդ պատերազմների ուսումնասիրությունից միշտ փորձել է դուրս բերել օրինաչափություններ և դրանցով կառուցել ապագա պատերազմների տրամաբանությունը, մոդելն ու տեսակը: Դրանք անհրաժեշտ են եղել, որ մարդն իրեն և իր շրջապատին պատրաստի գալիք պատերազմներին, չսխալվի ու պարտություններ չկրի: Սակայն հաճախ այն չի բխել զուտ պաշտպանվելու նկատառումներից, այլ հակառակը՝ դրանց զարգացումը ավելի շատ թելադրվել է հարձակվողների կողմից:

Աշխարհաքաղաքական մեծ փոփոխություններից ու ցնցումներից հետո միշտ էլ ի հայտ են գալիս նոր ուժեր, կամ հին խաղացողներից մեկը ավելի է ուժեղանում և սկսում ռազմաքաղաքական ակտիվ գործունեության նոր փուլ, նոր հարձակումներ, որոնք էլ առաջացնում են ասպարեզի հիմունքների և օրինաչափությունների վերանայման տեսական ու գործնական մեծ քննարկումներ, նոր տեսությունների առաջարկներ: Այսպիսի բան տեղի է ունեցել ֆրանսիական հեղափոխությունից և բոնապարտյան դարաշրջանից հետո՝ Կլաուզևից, Էրցհերցոգ Կարլ. առհասարակ գերմանական ռազմագիտական մտքի



վերելքը, նոր, առաջանցիկ առաջարկներն ու տեսական քննարկումները պայմանավորված են հենց այդ հանգամանքով: Նման փուլեր էին նաև Առաջին և Երկրորդ համաշխարհային պատերազմները, որոնցից հետո սկսվեց ռազմական տեսությունների նոր հորձանք՝ Ֆուլլերի, Ֆոշի, Գուդերիանի, Տուխաչևսկու, Հարթի և այլոց հեղինակությամբ:

Այսօր էլ՝ Սառը պատերազմից հետո, ԱՄՆ-ի գերակտիվացումը ռազմական ու ռազմաքաղաքական ասպարեզում առաջացրել է նմանօրինակ փոթորիկ: Ամերիկյան ռազմական մեքենան իր հաղթարշավի մեջ է: Նույն ժամանակ քննարկվում և առաջարկվում են ամենատարբեր պատերազմների գաղափարներ ու տեսություններ. Քլարկ, Լյուտվակ, Թոֆլեր, Քրեյլը, Սեբրովսկի և այլք: Նրանց աշխատություններում դժվար չէ նկատել պատերազմների վերաբերող հավակնոտ ու ֆանտաստիկ կանխատեսումներ, զարմանալի զարգացումներ: Այսօր չափազանց մոդայիկ են «անկանոն պատերազմներ», «հիբրիդային պատերազմներ», «տեղեկատվական պատերազմներ», «կիբեռպատերազմներ», «անարյուն պատերազմներ» և այլ եզրույթները: Սակայն, ինչպես միշտ, այդ առաջարկներն ու կանխատեսումները ժամանակի ընթացքում առավել համեստ ու չափավոր են դառնում: Այդպես էր և հայտնի Կլաուզևիցի, և Գուդերիանի, և Բոյդի ու Սթարրիի ժամանակ, և կլինի այսօր: Մաքսիմալիստական այդ կանխատեսումները կվերադառնան իրական կյանք՝ իրենց հետ բերելով հետաքրքիր, կարևոր, բայց չափավորված նորարարություններ ու լուծումներ:

Բացի անցյալի դասերից՝ ապագա գործողությունները, այդ թվում պատերազմները միշտ կախված են եղել ու կլինեն գերազանցապես քաղաքական իրավիճակներից, հասարակական զարգացումներից ու փոփոխություններից, մարդկային և հասարակական հարաբերություններից, մարդկային գիտակցությունից ու արժեքային համակարգից. դրանք հենց վերը նշված այն երեք գործոններն են (կրթություն, մշակույթ, տնտեսություն), որոնք ենթակա են փոփոխման:

Ռազմարվեստի հիմնական իմաստը ձիշտ պահին, ձիշտ տեղում, անհրաժեշտ ուժերի գերակայության ապահովումը և այդ ուժերով առաջադրված խնդիրների կատարումն է՝ ինչպես կենտրոնացնելով, այնպես էլ ապակենտրոնացնելով այդ ուժերը՝ կախված իրավիճակից:

Ըստ էության, հենց այս հիմքի վրա էլ կարելի է սահմանել «ռազմարվեստ» հասկացությունը:

ՌԱԶՄԱՐՎԵՍՏԸ ազգային ու վերազգային ռազմավարական պլանների իրականացման նպատակով ուժային միասնական համակարգի ճկուն ու բազմաբովանդակ կիրառման կարողությունների ամբողջությունն է երեք մակարդակներում: Այն ներառում է զորքերի, զորատեսակների և հատուկ ուժերի համապատասխան քայլերը երկրաչափական ու վիրտուալ բոլոր հարթություններում մարդկային ներաշխարհի և սոցիալական միջավայրի



Նկատմամբ: Դրանք իրականացվում են առաջադրված խնդիրների իրականացման տեղի ու ժամանակի համադրությամբ՝ թվացյալ առանձին, սակայն իրականում միասնական նպատակով, ընդ որում, ինչպես ուղղակի ուժի կիրառմամբ, այնպես էլ անուղղակի քայլերով ու «նուրբ ուժով»³:

Ռազմարվեստը թե՛ ռազմավարական, թե՛ օպերատիվ, թե՛ մարտավարական մակարդակներում ենթարկված է այս կանոններին ու սկզբունքներին:

Դրանցից ամեն մեկը ուսումնասիրության առանձին առարկա է, ամեն մեկն ունի առանձին կանոններ ու օրինաչափություններ, սակայն դրանք սերտորեն փոխկապակցված են միմյանց:

Պատերազմներում ցանկացած լուծում, անկախ իր տվյալ պահի հասարակական ընկալումից ու ռազմական հիմնական կանոններից, այնքան հին է, այնքան փորձեր ու կիրառումներ ունի, որ ինքնին կանոնավոր է և անկանոն միաժամանակ:

Գերմանական բանակներին ամենանշանակալի հաղթանակներ բերած Մոլոտկե ավազը պնդում էր. «Կանխավ բաժանված բանակների միացությունը ռազմագործողության ժամանակ համարում են ռազմավարական ղեկավարման բարձրակետը»: Այս միտքը ևս, զերծ չլինելով զինվորականներին հատուկ ամեն ինչ իրենց շուրջը կենտրոնացնելու թերություններից, միաժամանակ չափազանց տեղին է: Այդպես են հաղթանակ տարել իրենց ժամանակի գրեթե բոլոր սակավաթիվ, բայց հզոր բանակները: Այն մերժում է ռեսուրսների հաշվին հյուծումը և առաջին պլան բերում ջախջախումը, որը բանակից պահանջում է առավելապես որակական հատկանիշներ: Այն հատկապես կարևոր է հայկական բանակի համար. հարազատ միտք է, քանի որ հայերը, որոնց ամբողջ պատմությունը, ըստ էության, չղադարող պատերազմների պատմություն է, մշտապես ունեցել են զորքերի սակավության խնդիր: Ինչպես այլ կերպ էին ասում՝ շարժվել առանձին, կռվել միասնաբար: Հայկական բանակները մշտապես պատերազմել են ջախջախման մոդելով: Անգամ Արցախյան պատերազմում ռազմական գործողություններն իրականացվում էին հենց այս սկզբունքով: Գաղափարը բացառիկ է նաև նրանով, որ ներառում է նոր սերնդի պատերազմների հիմնական բնույթը, չնայած դրա ուղիղ իմաստը չէ: Այս տրամաբանության մեջ են նաև Սեյրան Օհանյանի կողմից առաջ քաշված «հրամանատրում՝ առաջադրանքով» սկզբունքը և դրանից բխող «փոքր ուժերով՝ մեծ խնդիրներ» բանաձևը: Դրանք նույն տրամաբանությամբ ենթադրում են միջին հրամանատարության բարձր մակարդակ, ինքնուրույնություն, գործողությունների արագություն և նախաձեռնողականություն: Այսինքն՝ փոքր ու հզոր բանակներին

³ Նուրբ ուժը ազդեցության բոլոր այն միջոցներն ու մեթոդներն են, որոնք բնության հետ կապ չունեն, ավելի շատ համոզմունքի և ներշնչման հարթության մեջ են: Այդ հարցին մենք դեռ մանրամասն կանդրադառնանք:



բնորոշ առավելություններ, որոնք էլ առաջ են մղել ռազմարվեստի զարգացումը ամբողջ պատերազմի ընթացքում: Մոլոտեի այս միտքը լիարժեք կիրառելի է նաև քաղաքական լուծումներում՝ իրականացնել իրարից անկախ քայլեր, որոնց միացումը վերջնական փուլում կարող է տալ ռազմավարական հաղթանակներ, ձեռքբերումներ: Հարթի ասելիքն էլ հենց դա է:

Պատերազմում կա երեք սուբյեկտ, որոնց ճիշտ օգտագործումը և հատկապես համադրումը վերջնական հաջողության երաշխիք են: Դրանք ցանկացած բանակի մարտունակության, երկրի պաշտպանունակության ցուցանիշն են ապահովում:

Առաջինը մարդն է՝ իր ոգով, այլ կերպ ասած՝ հաղթելու կամքով, երկրորդը՝ նույն մարդու անսահման կատարելագործվելու կարողությունը, այլ կերպ ասած՝ մարտական հմտությունը, արհեստավարժությունը, ռազմական, մարտական պատրաստությունը: Երրորդը՝ կրկին մարդու կողմից ստեղծված զենքը, որը կարող է լինել գերժամանակակից կամ հին, սակայն կարող է և ընդհանրապես չլինել:

Իհարկե, զենքի իսպառ բացակայությունը որոշիչ կարող է լինել միանգամից, սակայն այդպես գրեթե չի լինում (տես Ծանոթություն 3): Այս ամենին ավելանում է ևս մեկ գործոն, որը, սակայն, առանձին չէ ի հայտ գալիս, այլ հավելում է և ավելի շատ ռազմավարական հարթությանն է վերաբերում: Խոսքը խելամիտ քանակի կամ հարաբերակցության մասին է, եթե բանակներն ունեն քանակական համապատասխան հարաբերակցություն: Այս լրացուցիչ գործոնը իր բնույթով երեք գործոնների հետ հարաբերվում է տարբեր կերպ: Աշխատության մեջ մանրամասնորեն կներկայացնենք այդ բարդ հարաբերությունները:

Այս ամենը սերտորեն կապված է նաև պատերազմների սերնդային փոփոխության հետ: Երբեմն պատերազմների սերունդների փոփոխությունը նպաստում է այս կամ այն մոդելի զարգացմանը. դա իրականացվում է ըստ տվյալ պետության տնտեսական, քաղաքական, սոցիոլոգիական, կրթական ու գիտական մակարդակի, տեխնիկական միջոցների: Չնայած ռազմական տեսաբանները ձգտում են, որ տեխնիկական յուրաքանչյուր նոր միջոց, հետևաբար նաև նոր սերնդի պատերազմ օգտագործեն այնպես, որ այդ պատերազմը ավելի կարճ տևի, սակայն միշտ չէ, որ այդպես է ստացվում. գինվորականները ամեն մի նորամուծություն սիրում են օգտագործել պատերազմն արագ ավարտելու և հստակ հաղթանակ տանելու համար:

Պատերազմները, ըստ սերունդների, բաժանվում են տարբեր կերպ: Այս հարցում ևս աշխարհում կան տարբեր տեսակետներ: Մեր կարծիքով մարդու զարգացման հիմնական, առևտրատնտեսական, քաղաքական, գիտական, կրթական ու մշակութային ոլորտներն են որոշիչ այս հարցում: Մարտավարական հարթության մեջ որոշիչը մարդուն խոցելու հիմնական միջոցը և մարտական գործողությունների վարման տարածական



հնարավորություններն են: Պատերազմների սերունդները կապված են այդ ամենի արդյունք հանդիսացող տեխնիկական զարգացման հետ: Մենք, հաշվի առնելով տարբեր գործոններ, պատերազմները բաժանել ենք մի քանի սերունդների: Դրանց բաժանմանը ևս մեր ընթերցողը կծանոթանա այլ հատորներում:

Վերջին քսան-երեսուն տարիների ռազմաքաղաքական զարգացումների մեջ այսօր ի հայտ է գալիս պատերազմների նոր՝ 6-րդ սերունդը: Այս սերնդի պատերազմի ռազմաքաղաքական առանձնահատկությունները, որոնք ձևավորում են պահանջները, հետևյալն են:

50-ականներից անգլիացի տեսաբան Լ. Հարթը առաջ քաշեց «Անուղղակի գործողությունների ռազմավարություն» տեսությունը, որը, ըստ էության, ռազմավարության մակարդակում այն էր, ինչ մենք վերը նկարագրեցինք Մեծ Բրիտանիայի և ԱՄՆ-ի դեպքում, աշխարհաքաղաքական գործընթացներում: Նրանք դեռ մինչև այս հիմնավորում էին այդ տեսությունը, սակայն տեսության ի հայտ գալուց հետո այն նաև իր ավելի լայն կիրառությունը գտավ օպերատիվ ու մարտավարական մակարդակներում: Դրանք ոչ ճակատային հարվածներն են՝ շրջանցող, շեղող գործողություններով: Արևմտյան ռազմական ու ռազմաքաղաքական մեքենան հետզհետե ավելի շատ է առաջնորդվում այս մոտեցումներով: Անուղղակի գործողությունները նոր սերնդի պատերազմներում ավելի կիրառելի կլինեն նաև տեխնիկական նոր հնարավորությունների շնորհիվ:

Կլաուզևիցը ասել է. «Պատերազմը բռնի գործողություն է, որի նպատակը հակառակորդին քո կամքին ենթարկելն է:

Հենց այս տրամաբանությամբ էլ՝ եթե պատերազմների վերջնական նպատակը հակառակորդին քո կամքին ենթարկելն է, ապա դա կարելի է անել առանց բռնության՝ նրանց համոզելով կամ կամքը կառավարելով: Սակայն դա տեղի կունենա ոչ թե այն պատճառով, որ մարդկությունը ավելի զարգացած է դառնում, այլ այդպես ավելի հարմար է ժամանակակից զարգացումների տեսանկյունից: Այսինքն՝ նոր պատերազմների թատերաբեմը կարող է լինել ոչ թե մոլորակի այս կամ այն տարածքը, այլ մարդու ներաշխարհը: Մարտադաշտը կդառնա, այսպես ասած, մարտական տարածություն՝ ներառելով մեզ հայտնի ու անհայտ հարթությունները: Տնտեսական արագ զարգացումը, կյանքի հարմարությունների և տեխնիկական միջոցների արագ փոփոխությունը հանգեցրել են նրան, որ մարդկության զգալի մասը չի ցանկանում դրանց զուգահեռ կրթվել ու մնալ կատարելագործման դինամիկայի մեջ:

Այս սերնդի հիմնական գործոնները տեղեկատվահոգեբանական տեխնոլոգիաներն ու նանոտեխնոլոգիաներն են, որոնք հակառակորդին հաղթում են առանց ֆիզիկական խոցման: Պատերազմները ոչ հեռու ապագայում կլինեն հավանաբար ցանցահարթակակենտրոն, այսինքն՝



ցանցով կառավարվող ու փոխկապակցված, հարթակային միջոցներով հարվածող, սակայն ավելի զարգանալու դեպքում ուղղակի կարող են դառնալ տեղեկատվահոգեբանական, իսկ հիմնական զենքերը կարող են լինել միկրոզենքերն ու օրգանիզմները (տես Ծանոթություն 4):

Ընդհանուր առմամբ, նշենք, որ շատերը պատերազմ ասելով՝ հասկանում են լոկ գլոբալ քաղաքական հակամարտությունները, ինչպիսիք են, օրինակ, այսօր արևմուտքի պատժամիջոցները Ռուսաստանի դեմ, Հյուսիսային Կորեայի դեմ, ԱՄՆ–Չինաստան մրցավազքը և այլն: Քաղաքական առումով դա ընդունելի է, և այս պարագայում հիբրիդային պատերազմը ավելի շատ այդպես է կիրառվում որոշ մասնագետների կողմից: Ռազմական գիտության դասական կանոններով դա սխալ է. այն լավագույն դեպքում կարող է կոչվել հակամարտություն, որի մեջ կարող են ներառվել կամ չներառվել որոշակի մարտական գործողություններ: Նրանք որպես օրինակ են կիրառում արևմուտքի և ԽՍՀՄ–ի երկարամյա հակամարտությունը, որը կոչվեց Սառը պատերազմ: Սակայն մեր դիտարկմամբ դա սխալ օրինակ է, քանի որ Սառը պատերազմի ընթացքում ի վերջո եղել են բազում իրական մարտական գործողություններ ու բախումներ ԽՍՀՄ–ի և արևմտյան երկրների միջև: Դրանք սկզբից իրականացվում էին այլ երկրների տարածքներում, սակայն նմանատիպ բախումներ եղան նաև անմիջապես խորհրդային տարածքում: Մեր կարծիքով այդպիսի հակամարտությունները, որտեղ հիմնական շեշտը դրված է տնտեսաքաղաքական, քարոզչական և այլ՝ ոչ մարտական ազդեցությունների վրա, պատերազմ անվանելը սխալ է, և այսօր շատերը հենց այս իրավիճակն են սխալմամբ անվանում հիբրիդային պատերազմ:

Այսօր ռազմարվեստում գերակայող է դառնում ճկունության հաղթարշավը մեծ ուժերի նկատմամբ, որն սկսվել է դեռ նախորդ դարի վերջերից, սակայն դա չի նշանակում կայծակնային պատերազմի մշտական հաղթանակ, քանի որ փոփոխվում է միջավայրը: Այսինքն կրկին իր առավելության մեջ է ջախջախման մոդելը և իր ամենասուր դրսևորմամբ. կայծակնային հաղթանակը:

Հաղթանակը մի կողմից ապահովում է ըստ իրավիճակի նախնական գործողությունների ու տրամաբանության ճիշտ ընտրությունը, մյուս կողմից ցանկացած բնույթի գործողությունների անցումներ կատարելու ճկունությունը:

21–րդ դարի առաջին կեսը համընկնում է անցումային ժամանակին: Այն, ինչ մենք տեսնում ենք, 5–րդից 6–րդի անցումային իրավիճակն է, որը կոչվում է հիբրիդային, անցումային և այլն:

Այսօր լայնորեն շրջանառվող «անկանոն պատերազմ» եզրույթը սխալ է: Այն առաջին անգամ շրջանառության է դրել անգլիացի գնդապետ Չարլզ Քոլուելը, սակայն ճիշտ մեկնաբանությամբ: Այսօր եզրույթը



աղավաղված է կիրառվում⁴: Հետագայում այն հիմնավորվեց ամերիկյան ռազմական փաստաթղթերով⁵:

Շատ տեսաբաններ առաջարկում են անկանոն մարտական գործողությունները դիտարկել որպես պատերազմ, մյուսները՝ որպես մարտերի առանձին տեսակ, մեկ ուրիշ խումբ այն դիտարկում է որպես ռազմական ու քաղաքական եզակի երևույթների բախման մոդել, այլ մասնագետներ առաջարկում են առավել անհավանական բնորոշումներ⁶:

Անկանոն բառն անգամ այստեղ տեղին է և անտեղի միաժամանակ: Գրեթե ամեն մի նոր երևույթ ժամանակի հետ կանոնակարգվում է, տրվում դրա բացատրությունը, իսկ մեկի կողմից չընդունվող կանոնները չեն նշանակում, որ դրանք կանոնավոր չեն որոշակի սուբյեկտիվ միջավայրում:

Մեր խորին համոզմամբ տապալված են ոչ միայն «անկանոն պատերազմներ» եզրույթի բոլոր հիմնավորումները, այլև այս մարտական գործողությունների տեսակը որպես առանձին դրսևորում ուսումնասիրողների թեզերը: «Անկանոն» եզրույթի ներքո համակարգված պարտիզանական, խառը, փոքր խմբերի մարտական գործողությունները իրականում փոքր, կայծակնային պատերազմի մոդելը կրող բանակների և դրանց առանձին մասերի ծայրահեղ, երբեմն ասպատակող, ահաբեկչական, երբեմն էլ պաշտպանական գործառույթների իրականացման դրսևորումներն են, որոնք շեղվում են դասական ընկալումներից: Դրանք մշտական բնույթ ունեն՝ անկախ նրանից՝ ունեն հակամարդկային, քաղաքական կամ այլ շարժառիթներ, թե ազատագրական պատերազմի կրողներ են⁷: Դրանք առանձին մարտեր ու գործողություններ են, կարող են կազմել հիբրիդային պատերազմի մաս, կարող են լինել բոլորովին առանձին քայլեր: Մենք այս ամենին ևս դեռ մանրամասնորեն կանդրադառնանք:

Նոր սերնդի պատերազմներում էլ ռազմավարական առաջին մակարդակում թելադրողը լինելու է գլոբալ ֆինանսական համակարգը, որը բոլորին հպատակեցնում է ոչ թե անմիջական սպանող զենքով, այլ տեղեկատվահոգեբանական տեխնոլոգիաներով, նյութական արժեքներով, կախվածությամբ և այլն: Այս մոդելը, որը հանգեցրել է նաև մարդկային ցածր արժեքային համակարգի, ենթադրում է, որ

⁴ Callwell, Charles E. *Small Wars: A Tactical Textbook for Imperial Soldiers* 1906; repr., Novato, CA: Presidio Press, 1990. p. 21.

⁵ U.S. Marine Corps Combat Development Command. June 2006 Tentative Manual for Countering Irregular Threats: An Updated Approach to Counterinsurgency Operations. Quantico, Va., June 7, 2006, p. 1.

⁶ U.S. Department of Defense. Department of Defense Directive 3000.07. U.S. Department of Defense. JOC, Version 2.0, p. 17; Pedersen, Richard. “Irregular Warfare: Operational Theme or Full Spectrum Operation?” *Small Wars Journal*, 2009, pp. 6–7; Evans, Ernest. “Ethnicity and Politics,” *World Affairs*, Vol. 160, No. 1, Summer 1997, p. 43; Maxwell, David. “Unconventional Warfare Does Not Belong to Special Forces,” *War on the Rocks*, August 12, 2013. 1 November 2014.

⁷ Պետք է հատուկ նշել, որ ամերիկյան ռազմական էլիտայում ևս դեռ ամուր են այն դիրքերը, որ նման մարտերը, հարվածները, մարտական գործողությունները չի կարելի ընդհատոր պատերազմից ու մարտական իրավիճակից առանձին դիտարկել: David J. Painter Mark C. Weaver Scott C., *Reorganizing for Irregular Warfare*, White December 2009, monterey, california, p. 20–70.



արյունահեղությունների ժամանակ էլ անմարդկային վերաբերմունքը և մարդու իրավունքները ավելի շատ են խախտվելու:

Ապագայում էլ հզոր կլինեն այն երկրները, որոնք կունենան կայուն քաղաքական համակարգ, հզոր մշակութային ու արժեքային համակարգ, այսինքն՝ կհավատան իրենց ուժին ու բացառիկությանը: Վերջինը հենց այն երեք գործոններից մեկն է՝ ոգու, կամքի գործոնը, որը գործում է նաև ռազմավարական մակարդակում: Սրանք հզոր լինելու համար անհրաժեշտ հիմնարար պայմաններ են, և փոփոխությունները ևս պարտադիր են ապագայի ասելիքը ճիշտ հասկանալու համար:

ԵՀՊ-ի հիմնական կարգախոսն էր «Եթե ուզում ես հաղթել, ապա մի կանգնիր, արագ շարժվիր»: 1982 թ. Բեքքայի հարթավայրում այդ միտքը մերժվեց, առաջ եկավ «Եթե ուզում ես ողջ մնալ, ապա մի շարժվիր» միտքը: Քչերը հասկացան, որ սա նոր պատերազմների իմաստն է, հատկապես երբ առճակատվում են տարբեր սերնդի պատերազմների պատրաստ բանակները: Հետագա 30 տարիներն անցան այս կանոններով: Այսօր էլ կան մարդիկ, ովքեր չեն ընկալում, որ 1991 թ. չնայած դաշնակիցները հիմնականում խոցել են անշարժ թիրախները, 1999 թ. հետո գնեցողները հիմնականում բողոքում էին, որ շարժական թիրախները դեռ լիարժեք չեն խոցվում⁸, սակայն Լյուտտվակի նշած հակառակ տրամաբանությունը հենց սա է, իսկ միտումը՝ անկասելի: Սակայն «շարժվեցիր կխոցեն» գաղափարի անհեթեթությունն էլ այն է, որ պետք է ոչ թե դա ուղղակի հասկանալ և մնալ անշարժ, այլ շարժվելու մեկ ուրիշ ձևի մասին մտածել: Անշարժ մնալով կփորձես փրկվել, սակայն պատերազմներում խնդիրը զուտ փրկվելը չէ. գալիս է արագ շարժվելով և ապակենտրոնացված ուժերով միասին հաղթելու ժամանակը, այսինքն՝ արագ պատերազմելու ժամանակը:

Աշխատության մեջ մանրամասն կքննարկենք այս հարցերը: Ժամանակակից և ապագա ռազմարվեստի նոր կանոնների հիմնական փոփոխվող գործոնը, իհարկե, օդային գործոնն է, օդային գերակայությունը, որն ի հայտ գալուց հետո հաստատուն կերպով իր դերն ավելացնում էր, իսկ վերջին մի քանի տասնամյակների պատերազմներում հաղթանակի ապահովման հիմնական գրավականն է դարձել: Ներկայումս օդային գերակայությունը նման է կենդանական աշխարհում արծվային թռիչքին՝ որսի ժամանակ, հին ճակատամարտերում լավ զորավարի դիրքին, երբ նա մի բարձունքից ավելի լավ էր տեսնում ճակատամարտի դաշտը, քան իր հակառակորդը: Իհարկե, օդային բաղադրիչը իր գերակայությամբ չի կարող այլ զորատեսակներից կտրված ու անկենդան լինել. այն ազդում է նաև այլ զորատեսակների զարգացման վրա:

Օդուժը սերտորեն կապված է այլ զորատեսակների հետ, բացարձակ չէ և չի կարող միայնակ պատերազմ վարել ու լուծել բոլոր խնդիրները

⁸ 1999, 2003 թթ. ամերիկյան օդուժի հասցրած ընդհանուր հարվածների 70 տոկոսը հասցվում էր անշարժ թիրախների, սակայն 2014 թ. սեպտեմբերին Իրաքում հասցված ավելի քան 100 հարվածների զգալի մասը շարժական թիրախների նկատմամբ են, և դրանցից շատերը՝ փաստագրական ապացույցներով:



(տես Ծանոթություն 5): Եթե անգամ որևէ բանակ ունի հզոր օդուժ և կարողանում է ապահովել օդային գերակայություն, ապա մյուս զորատեսակները ևս պետք է լինեն ճկուն, արագ ու հզոր, որպեսզի օգտվելով այդ հնարավորություններից և լավ համագործակցելով՝ կարողանան օդուժի օգնությամբ հաղթանակներ կռել, այլապես հաղթանակներ չեն գրանցվի: Վերջին կես դարում օդուժի ազդեցության ներքո լիովին փոխվել են ծովուժը, հրետանին, իսկ այսօր փոխվում են նաև այլ զորատեսակները: Ցամաքային ուժերը օդուժի ազդեցության տակ դառնում են ավելի փոքրաթիվ և շարժունակ: Օդուժը միակ զորատեսակն է, որը, տեղակայվելով մեկ թատերաբեմում կամ թատերաբեմից դուրս, կարող է միանգամից կամ կարճ ժամանակահատվածում կիրառվել այլ և միանգամից մի քանի թատերաբեմերում: Պատահական չէ, որ ամերիկյան բանակում դեռ ԵՀՊ-ից չի եղել «մեքենայացված դիվիզիա» հասկացություն: Օդուժի հաշվին այդքան ճկուն բանակի ցամաքային զորամիավորումները ևս պետք է ի զորու լինեն ճկուն ու արագ զորաշարժեր իրականացնելու, այլապես կպարտվեն:

Այս ուսումնասիրության շրջանակում փորձ է արվել վերլուծելու համաշխարհային ռազմարվեստի զարգացման պատմությունը՝ կենտրոնանալով 20-րդ դարի պատերազմների վրա, որոնցից կատարված եզրակացությունները մեր կարծիքով օգտակար են գալիք պատերազմների բնույթը, մեթոդներն ու ձևերը հասկանալու, դրանց նախապատրաստվելու համար:

Մենք այս աշխատության մեջ կքննարկենք, թե ինչպիսի զարգացումներ կան այս ասպարեզում և ինչ պատերազմներ են մեզ սպասվում ասպագայում. այսինքն՝ ինչ էր առաջադրվում, սակայն իրականում ինչ կարող է լինել:

Ռազմավարական մտածելակերպի ու գործելակերպի վերաբերյալ գրվել են հարյուրավոր գրքեր աշխարհի բոլոր ծայրերում: Այս ոլորտում կան անմահ վարպետներ, որոնց գործերը չեն հնանում: Աշխատությունը հայկական իրականության մեջ ռազմագիտական ու ռազմական համաշխարհային փորձին ու մտքին անդրադառնալու առաջին փորձն է՝ վերլուծելով, թե ինչ է ռազմարվեստը՝ իր ռազմավարական, օպերատիվ և մարտավարական մակարդակներով:

Աշխատությունը, ըստ իր արդիական ու ապագա կիրառական նշանակության, նախատեսված է հիմնականում գինվորական մասնագետների համար, սակայն կարող է լավ հիմք դառնալ նաև հայ ուսումնասիրողների համար, ովքեր կցանկանան գիտական մակարդակով զբաղվել 20-21-րդ դարերի ռազմարվեստի պատմությամբ: Աշխատությունը ընդհանուր երեք մասից է բաղկացած՝ պատմություն, ժամանակակից գործընթացներ, ապագա պատերազմների միտումներ: Այն փաստացի 20-21-րդ դարերի ռազմարվեստի պատմությունն է, միևնույն ժամանակ պարունակում է հանրագիտարանային տեղեկություններ նշված դարաշրջանի պատերազմների, իրադարձությունների, զենքերի,



տեխնիկայի և ռազմական գործի բոլոր ուղղություններում ապագա քայլերի, միտումների ու տեսլականների մասին:

Ռազմարվեստի մասին այս ուսումնասիրություններում հաշվի են առնված նաև կարևոր մի քանի սկզբունքներ՝

- վիճահարույց թեմաների դեպքում պարտադիր ուսումնասիրել բոլոր կողմերի տեսակետները,
- դրանք փորձել բացահայտել այլ օրինակների հիման վրա,
- ուսումնասիրել հնարավորինս շատ աղբյուրներ, դրանք համադրել իրար հետ⁹,

• իրականությունը պարզելու համար մշակել օրինաչափության որոշակի ալգորիթմ,

• օրինաչափություններից դուրս դեպքերը ենթարկել լրացուցիչ քննությունների և գտնել այն բացառիկ պատճառները, որոնք բերել են այդ հետևանքներին,

• եզրակացությունների համար հիմք ընդունել նաև զուտ ռազմական գործոններից դուրս նախապայմանները, որոնք երբեմն գիտակրթական, մշակութային, սոցիոլոգիական, պատմական ու սովորութային դաշտի հարցեր են,

• զարգացումները դիտարկել երկար ժամանակահատվածի օրինաչափության մեջ, որտեղ կրկնվող ցիկլերի, տնտեսաքաղաքական և այլ գործոնների ազդեցությունը ոչ միայն թույլ է տալիս գնահատելու եղածը, այլև տալիս է ապագայի հավանական զարգացումները,

• կատարել ոչ ստանդարտ եզրակացություններ, որոնք կներառեն նաև համապատասխան առաջարկություններ ապագայի համար:

Ընդհանուր ուսումնասիրության մեջ տվյալները սինթեզված են մեր կողմից, որոնք չեն համընկնում կողմերից ոչ մեկի տվյալների հետ: Բազմատեսակ մարտերի ու դեպքերի, տարբեր զորատեսակների կիրառման բազմակողմանի վերլուծությունը ընթերցողի մոտ կարող է կոտրել կարծրատիպերը:

Աշխատությունը նաև 20-րդ դարի ռազմարվեստում հայ ժողովրդի ներդրման մասին է:

Համաշխարհային կայսրությունների ու գերտերությունների, այդ թվում նաև բյուզանդական, պարսկական, օսմանյան, խորհրդային և ռուսական պետականության ցանկացած մեծ ձեռքբերման մեջ հայ ժողովուրդն ունի իր ներդրումը: Համաշխարհային երկու պատերազմներում էլ գերմանական բանակներին հաղթելու համար հայ ազգը գերագույն ճիգեր է գործադրել և ահռելի ներդրում ունի, ինչի համար անչափ հպարտ ենք: Ոչ մի փոքր ազգ այդքան արժեքավոր մասնակիցներ չի ունեցել: ԵՀՊ-ում Գուադալկանալի հերոսների անունները հավերժացնող վահանակին կա հայորդու անուն: Հայկական 89-րդ Թամանյան փառավոր դիվիզիան

⁹ Մոտ 9 տարի կատարված ուսումնասիրության ընթացքում հաշվի են առնվել տարբեր աղբյուրներ: Էլեկտրոնային աղբյուրներում կարող են լինել որոշակի խնդիրներ, քանի որ դրանք փոփոխական են. ընթացքում լրացվում են:



այսօր Մոսկվայի զորքերի ամենահեղինակավոր զորամիավորումն է: Ոչ մի փոքր ազգ այս պատերազմում այդքան հերոսներ (ԽՍՀՄ հերոսներ, Փառքի լրիվ շքանշանակիր, ԱՄՆ–ի, Ֆրանսիայի և այլ երկրների հերոսներ) ու բարձրաստիճան հրամանատարներ (60–ից ավելի ԽՍՀՄ գեներալներ, որոնցից 5–ը՝ հետագա մարշալներ, 2–ը՝ կարևորագույն զորատեսակների գլխավոր շտաբների պետեր, ԱՄՆ–ի բանակի գեներալ) չի տվել:

Խորհրդային ամենահեղինակավոր կործանիչները, որոնց անունն ու գործը ռուսական զենքի փառքը հասցրին անհասանելի բարձունքների, ստեղծվել են հայորդու կողմից:

Այս աշխատության նպատակը իրականության և ռազմական գործում տեղի ունեցող միտումների բացահայտումն է, որպեսզի հայկական ռազմագիտական միտքը ամուր հիմքերի վրա լինի և ակադեմիական մակարդակով ճանաչելի դառնա:

Հզոր է այն բանակը, որում յուրաքանչյուր զինվոր համոզված է, որ ամբողջ բանակի հաղթանակը հենց իրենից է կախված, միևնույն ժամանակ պատրաստ է մարտնչելու իր յուրաքանչյուր զոհված ընկերոջ փոխարեն ևս՝ կրկնապատկելով ուժերը, մինչև վերջ հավատալով հաղթանակին:

30.01.17 թ., Երևան



ԱՌԱՋԱԲԱՆ

Վերջին յոթանասուն տարիների ընթացքում գրեթե ոչ մի մարտական գործողություն չի սկսվել ցամաքում: Դեռ 1921 թ. իտալացի ռազմական տեսաբան Զուլիո Դուեն Առաջին համաշխարհային պատերազմի (այսուհետև՝ ԱՀՊ, 1914–1918 թթ.) արյունաքամ մարտերից խելամիտ ելք գտնելու փնտրտուքների մեջ մշակեց հիմնավոր մի տեսություն¹⁰: Նա նկատեց, որ պատերազմի սահմանների վերացումը և բոլոր հարթությունների ներգրավումը մարտական գործողությունների մեջ հիանալի հնարավորություն են ստեղծում հենց ավիացիայի համար¹¹: Դուեն առաջիններից էր, ով նկատեց, որ ավիացիան դառնում է զորատեսակներից ամենահզորը, որ միայն ավիացիայով է հնարավոր հաղթանակել: ԱՀՊ–ից սկսած՝ զինված հակամարտությունների ժամանակ ավիացիայի դերը հետզհետե ավելի է կարևորվում: Կարճ ժամանակ անց նմանատիպ տեսությամբ հանդես եկավ նաև ամերիկացի գեներալ Ուիլյամ (Բիլլի) Միտչելը¹²: Ամերիկացին մի փոքր այլ կերպ էր պատկերացնում օդային գերակայությունը, սակայն, ընդհանուր առմամբ, նույն հավատն ուներ, որ օդուժը մեծ ապագա ունի: Նա, բավականին ոգևորվելով Դուենի տեսությամբ, նոր թափ հաղորդեց գործին, շատ բաներ առաջ մղեց՝ անգամ պաշտոնը զոհելով ավիացիայի զարգացման համար¹³:

Դուեն, սակայն, կարողացավ ամերիկյան զինվորականության շրջանում հաստատել այն միտքը, որ օդուժը լավագույն գործիքներից է հեռավոր և մեծ պատերազմներ վարելու համար: ԱՄՆ–ում ավանդական պայքար կար ծովային և օդային զորքերի սպայակազմի միջև, և գեներալ Միտչելի փաստարկները լուրջ դեր խաղացին:

Դուենի տեսության հիմնական ասելիքը հետևյալն էր. հակառակորդի կենսական նշանակություն ունեցող օբյեկտների խոցմամբ հնարավոր է ազդել ամբողջ բանակի, պետության ու ազգի հոգեբանության վրա՝ նույնիսկ երբեմն հանգիստ թողնելով զինված ուժերը (այսուհետև՝ ՋՈՒ)¹⁴: Այսինքն՝ հնարավոր էր նրան պարտության մատնել առանց ցամաքային հյուժիչ մարտական գործողությունների:

¹⁰ G. Douhet, *The Command of the Air*. New York: Coward–McCann, 1942. Reprint, Washington, DC: Office of Air Force History, U.S.A.F, 1983, 1921, 1927. pp. 58–65.

¹¹ G. Douhet, *The...* pp. 58–276.

¹² W. J Ott, Maj Gen William “Billi” Mitchell: A Pyrrhic Promotion, *Air & Space Power Journal*, December 1, 2006. 29 may 2009. pp. 27–33.

¹³ J. T. Correll, “Billy Mitchell and the Battleships”, *Air Force Magazine*, June 2008, pp. 64–67.

¹⁴ W. Mitchell, *Skyways: A Book on Modern Aeronautics*. Philadelphia: J. B. Lippincott Company. p. 255.



Այս տեսությունը հիմնված էր այն պարզ դատողության վրա, որ պատերազմի ժամանակ սեփական գործողություններով հնարավոր է ազդել հակառակորդի վարքի վրա: Այսինքն՝ դու քո նախապես պլանավորած և հստակ իրականացվող քայլերով կանխատեսելի ես դարձնում հակառակորդին: Սա արդեն ավելին էր, քան զուտ մարտավարությունը, սա ռազմավարական մակարդակի տեսություն էր, սա այն էր, ինչը հետո ռազմական տեսաբանները անվանելու էին «Անուղղակի գործողությունների տեսություն», «Արդյունքների տեսություն»: Հետո երկար վիճելու էին, որ դա չի ստացվել ԱՀՊ-ի ժամանակ կամ հաջորդ աշխարհամարտում, սակայն չէին կարող չընդունել, որ սա բոլորովին նոր մակարդակ էր. այս տեսությունը դառնում էր բոլոր ժամանակների զորավարների երազանքի իրականացումը: Սա ոչ այլ ինչ էր, եթե ոչ տեսնել պատերազմի ժամանակային և տարածական բոլոր հարթությունները: Այսպիսի քայլի իրականացման համար, իհարկե, անհրաժեշտ էին նաև համապատասխան միջոցներ, որոնք այն ժամանակ դեռ գոյություն չունեին, սակայն տվյալ դեպքում կարևորը գաղափարն էր, որը մշակվելով՝ տեսություն էր դառնում: Դուրս պատկերացնում էր, որ դա հնարավոր է, քանի որ մարդու համար հասանելի օդում, ցամաքում և ջրում գործելու լավագույն միջոցը օդուժն է: Սա այն ժամանակն էր, երբ ռազմական տեսությունները հիմնականում ծնվում էին պրուսական դպրոցի հետնորդների գլխում և իրականացվում էին իրենց կողմից: Սա բարդ ժամանակ էր: «Կանների տեսության» և դրա ինչ-որ առումով ավելի կատարելագործված բլիցկրիգի ժամանակ խոսել զուտ ավիացիոն ինչ-որ տեսությունից անմիտ էր թվում: Գերմանական ռազմական մեքենան անհաղթահարելի էր թվում և ջարդելով առաջ էր մղվում, իսկ անգամ պարտությունից հետո էլ հաղթողները մեծ ախորժակով վերցնում էին այդ տեսությունները, քանի որ ավելի լավ ոչինչ չէին կարողանում ստեղծել: Սա գերմանական ռազմական մտքի դարաշրջանն էր, և հակադրվել դրան թվում էր անհնար է:

Վերջին յոթանասունամյակի գրեթե բոլոր պատերազմները գալիս են հավաստելու այն տեսակետը, որ Դուրս իրավացի էր: Իհարկե, իրավացիությունը միանգամից չապացուցվեց: Դուրս ընդամենը կանխատեսում էր, գաղափար էր տալիս: Ժամանակը ցույց տվեց, որ նրա տեսությունը պետք էր ոչ թե հակադրել գերմանական ռազմագիտական մտքին, այլ համադրել, զուգորդել: Այսօր այդ կարևորվող դերն իրենց վրա են վերցրել ընդհանուր ԹՍ-ները կամ օդային հարձակման միջոցները (այսուհետև՝ ՕՀՄ), որոնց մի մասն էլ կազմում է ավիացիան: Մենք ԹՍ-ները նույնացնում ենք ՕՀՄ-ների հետ այն պատճառով, որ դրանց կիրառության պատմությունն ապացուցեց հստակ մի իրողություն. գրեթե չկա մի ԹՍ, որը հնարավոր չլինի կիրառել որպես կրակային կամ այլ հարված հասցնող ՕՀՄ (տե՛ս Ծանոթություն 6)¹⁵:

¹⁵ Н. Таликов. Самолет Ил-76 и его модификации. Авиация и космонавтика. 4.2003, стр. 12.



Ավելին՝ զինվորականները գրեթե բոլոր ԹՍ-ների մարտական հնարավորությունները փորձել են: Նշված դասակարգումներից զատ՝ կան նաև «ռազմաօդային ուժեր» (այսուհետև՝ ՌՕՈՒ) կամ «օդուժ» հասկացությունները, որոնք ևս մեր աշխատության որոշ հատվածներում բարդություն չառաջացնելու նպատակով նույնացված են, չնայած վերջինիս շրջանակի մեջ կարող են մտնել ավելի ընդհանրական ու տրանսպորտային այլ ԹՍ-ներ, որոնք տվյալ պահին գենք չեն կիրառում: Գերմանական ռազմագիտական մտքից հետո ասպարեզ իջածամերիկյան միտքը այս կես դարի ընթացքում մի շատ կարևոր խաչասերում կատարեց՝ միավորելով գերմանական լավագույն ավանդույթները Դուեի և Միտչելի տեսությունների հետ: Մենք այս գրքում կխոսենք հենց այդ ամենի և դրա էվոլյուցիայի մասին, կտանք որոշ բանաձևեր այդ զարգացման ապագայի համար:

Մոտավորապես մեկ դար է, ինչ օդուժը կիրառվում է ռազմական բնագավառում: Բնականաբար, նույնքան ժամանակ է, ինչ որպես օդուժի հիմնական թշնամի կիրառվում է նաև ՀՕՊ-ը: Երկու զորատեսակներն էլ մեծ զարգացում են ապրել հատկապես այս պատերազմից հետո՝ այսպես կոչված ռեակտիվ տեխնոլոգիաների և էլեկտրոնիկայի զարգացման արդյունքում: Զինված պայքարի պատմությունը հարձակման և պաշտպանության միջոցների մշտական հակամարտության պատմություն է: Հարձակման միջոցները, ի տարբերություն պաշտպանականի, կատարելագործման շարժիչ ուժ են և, անկախ ժամանակաշրջանից, ավելի դինամիկ են զարգանում: Պաշտպանության միջոցների զարգացումը գրեթե միշտ անմիջապես հետևում է հարձակման միջոցների առաջընթացին: Ինչպես հարձակման, այնպես էլ պաշտպանության նորագույն միջոցների զարգացման համար պարարտ հող է գիտատեխնիկական առաջընթացը: Զարգացած պետությունների ԶՈՒ-ի կազմում ՌՕՈՒ-ները և, առհասարակ, ՕՀՄ-ներն ավելի զգայուն են արդի գիտատեխնիկական զարգացումների նկատմամբ: Դրա համար էլ այդ տիպի պետություններում մինչ օրս նշված զորատեսակին հատկացված միջոցներն զգալիորեն գերազանցում են այլ զորատեսակների զարգացման համար հատկացված միջոցներին:

1940-ական թվականներին հենց այդպիսի գիտատեխնիկական առաջընթաց էին ապահովում ռեակտիվ շարժիչները, ռադիոալիքները, նյութագիտության և այլ տեխնոլոգիաները: Նմանօրինակ գիտական նորամուծություններն ապահովեցին ՕՀՄ-ների և ՀՕՊ-ի հետպատերազմյան աննախադեպ զարգացումը: Մենք այստեղ կքննարկենք ՕՀՄ-ները, դրանց ազդեցությունը, դրանց դերը պատերազմների նոր տեսությունների վրա և դրանց դեմ հակազդեցության հարցերը:



Աշխատության ստեղծմանը, խմբագրմանը և տպագրությանը օժանդակելու համար երախտագիտությունն էմ հայտնում նախևառաջ ՀՀ պաշտպանության նախկին նախարար Սեյրան Օհանյանին, ով, ընթերցելով գիրքը, շատ կարևոր դիտարկումներ արեց, որոնք որակական փոփոխություն մտցրին: Իրենց մասնագիտական գիտելիքներով ու խորհուրդներով շատ օգնեցին գեներալ-լեյտենանտ Ստեփան Գալստյանը, գեներալ-մայոր Օնիկ Գասպարյանը, գեներալ-մայորներ Ավետիք Մուրադյանը, Տիրան Խաչատրյանը և Դանիել Բալայանը, ռազմական պատմաբան Մհեր Հակոբյանը և ուրիշներ: Աշխատության խմբագրման և արքագրման համար իմ երախտագիտությունն էմ հայտնում հատկապես իմ լավ բարեկամներ Քրիստինե Ալազուլյանին, ռազմական լեզվաբան Լևոն Խաչատրյանին և թուրքագետ Լևոն Հովսեփյանին:

Աշխատությունը հնարավոր չէր լինի կյանքի կոչել առանց նշված անձանց մասնագիտական բարձր գիտելիքների ու արժեքավոր խորհուրդների:

Ա. Հ.



ԳԼՈՒԽ 1

ԵՀՊ-ԻՑ ՄԻՆՉԵՎ ՌԵԱԿՏԻՎ ԴԱՐԱՇՐՋԱՆԻ ՀԱՍՏԱՏՈՒՄԸ

1.1. ՕՀՄ-ՆԵՐԸ ԵՀՊ-Ի ԺԱՄԱՆԱԿ ԵՎ ՄԻՆՉԵՎ ՏԻԵԶԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՇՐՋԱՆԸ

ԵՀՊ-ն «դե ֆակտո» ավարտվեց Հիրոսիմա և Նագասակի քաղաքների ռմբահարմամբ¹⁶: Միջուկային ռումբերի կիրառումը միանգամից ընդունվեց որպես ամենավերջին, մինչ օրս նմանը չտեսած ռազմական հեղափոխության արդյունք: Մարդկությունը առաջին անգամ տեսավ «բացարձակ» զենք: Դա, իհարկե, այդպես էր: Մինչ օրս դժվար է գտնել այդպիսի մի հեղափոխություն, ինչը կատարեց միջուկային սպառազինությունը: Սակայն քչերը հասկացան, որ հեղափոխությունը միայն միջուկային զենքի ստեղծման հանգամանքը չէր, այլև այդ զենքը կրողների՝ ՕՀՄ-ների, տվյալ դեպքում՝ մեծ և ծանր ռմբակոծիչների: Բնականաբար, նաև քչերը հասկացան, որ այդ ահեղ ՕՀՄ-ները միայն ռմբակոծիչներ չէին, որոնք, իհարկե, ամբողջ պատերազմի ընթացքում բոլոր թատերաբեմերում հանդիսացան պատերազմող կողմերի «ամենաերկար ձեռքը» (տես Ծանոթություն 7):

Մոլորակի մյուս ծայրում արդեն կիրառվում էր ՕՀՄ-ների բոլորովին նոր տեսակ՝ բալիստիկ հրթիռը, որը հետագայում պիտի դառնար միջուկային զենքի լավագույն կրողը¹⁷, սահմաններ չճանաչող հեռահարության միջոցը, մարդկության դարավոր երազանքներից մեկի իրականացման գործիքը և այլն¹⁸:

Միևնույն ժամանակ ի հայտ եկան այլ տեսակի ռեակտիվ շարժիչներ և դրանց հիման վրա ստեղծված տարատեսակ ԹՄ-ներ: Հետզհետե ուրվագծվում էին ապագա ՕՀՄ-ները և կիրառության ձևաչափերը:

¹⁶ Մենք համոզված ենք, որ սրանք են կանխորոշել Ճապոնիայի կապիտուլյացիան և բոլորովին ոչ Քվանտոնյան բանակի պարտությունը Ճապոնական հիմնական կղզիներից դուրս, ինչը արդեն պարտվող երկրի համար չէր կարող ազդեցության կարևոր գոտի հանդիսանալ:

¹⁷ E. B. Волков, A. A. Филимонов, B. H. Бобырев, B. A. Кобяков. Межконтинентальные баллистические ракеты СССР (РФ) и США. История создания, развития и сокращения / Под ред. E. B. Волкова. – М., 1996.

¹⁸ Այս հրթիռների միջոցով մարդը հայտնվեց տիեզերքում: Դրանք դարձան ամենաահեղ ՕՀՄ-ները, որոնցից գրեթե պաշտպանություն չկա մինչ օրս: Այս հրթիռների ստեղծումը և արտադրությունը առ այսօր համարվում է տեխնիկական բարդ խնդիր, որը հասանելի է միայն սահմանափակ թվով երկրների:



Դրանք հիմնականում իրականացվում էին արևմուտքում՝ մասնավորապես Գերմանիայում, ԱՄՆ-ում և Անգլիայում:

Հետպատերազմյան դարաշրջանում ՕՀՄ-ների կատարելագործումը նորից պայմանավորված էր գիտության զարգացմամբ, և այն պատերազմից պատերազմ անհետաձգելի և անուրանալի հետք էր թողնում ռազմարվեստի զարգացման վրա:

Ի վերջո, վերջին յոթանասուն տարիներին մարտական գործողությունների արդյունքներով հաստատվեց ՕՀՄ-ների դերի բարձրացումը:

ԵՀՊ-ի ժամանակ ՕՀՄ-ների դասակարգումը հստակեցված չէր: Հիմնականում այս դասակարգման մեջ մտնում էր ինքնաթիռային ավիացիան: Պատերազմի երկրորդ կեսից ի հայտ եկան բալիստիկ (այսուհետև՝ ԲՀ) և թևավոր հրթիռները (այսուհետև՝ ԹՀ), ուղղաթիռները և այլն:

Նախ անդրադառնանք խորհրդային ավիացիայի գործողություններին, որոնք նպատակահարմար է համեմատելը մյուս պետությունների հետ:

Հայրենական մեծ պատերազմի ընթացքում, ըստ խորհրդային տվյալների, խորհրդային օդուժը 129.400 ինքնաթիռով կատարել է մոտ 3,1 մլն ինքնաթիռային թռիչք և հակառակորդի վրա նետել է մոտ 660.000 տոննա ռումբ¹⁹: Ինքնաթիռների նշված քանակը խորհրդային օդուժում բոլոր ինքնաթիռների քանակն է, որոնք, իհարկե, փոփոխ առ փոփոխ են մտել մարտական գործողությունների մեջ: Թռիչքների ընդհանուր թիվը բաժանելով օրերի՝ կստանանք կիրառության միջին խտությունը: Այդ կերպ՝ օրական ստացվում է մոտ 2.500 թռիչք: Սա բավական պատկառելի թիվ է, սակայն պետք է նախ հաշվի առնենք, որ մարտական գործողությունների տարածքն ահռելի էր, իսկ ռազմաճակատում գործող ինքնաթիռների թիվը գրեթե միշտ գերազանցում էր 10.000-ը²⁰: Տեսականորեն հնարավորություն կար ամեն օր օդ հանելու ոչ թե 2.500, այլ մի քանի անգամ ավելի շատ ինքնաթիռ (տես Ծանոթություն 8):

Փաստորեն, օրական կատարվող թռիչքները չէին կազմում ռազմաճակատում ընդհանուր ինքնաթիռների քանակի 25-30 տոկոսը: Դա նշանակում է, որ մարտունակության թվային ցուցանիշը կազմել է 25-30 տոկոս: Այսինքն՝ միաժամանակ ճակատում եղած ինքնաթիռների ոչ ավելի քան 30 տոկոսն էր ի վիճակի կատարել մարտական թռիչք: Հայրենական մեծ պատերազմի ընթացքում խորհրդային օդուժը, խորհրդային տվյալներով, տարբեր պատճառներով կորցրել է մոտ

¹⁹ С. Руденко. Советские военно-воздушные силы в Великой отечественной войне 1941-1945 гг. М., 1968, стр. 438; Г. Литвин. Сломанные крылья люфтваффе. Журнал Авиация и космонавтика – вчера, сегодня, завтра, 1998, № 7, 8; О. Смыслов, Асы против асов. В борьбе за господство, М., 2007, стр.101.

²⁰ История Великой Отечественной войны Советского Союза. 1941-1945. Т. 6. М., 1965, стр. 185; В. Алексеенко. Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра...2000. N 2, стр. 2-8; Д. Хазанов Вторжение. Начало воздушной войны на советско-германском фронте // Авиация и время. 1996. N 3, стр. 40-45.



100.000 ինքնաթիռ²¹, որից միայն 18.000–22.000 ինքնաթիռ՝ 1941 թ. հուլիս-սեպտեմբեր ամիսներին (տես Ծանոթություն 9):

1945 թ. մայիսի 1-ի դրությամբ խորհրդային ՌՕՈՒ-ի կազմում կար մոտ 45.000 սարքին ինքնաթիռ²² (տվյալները ներկայացված են գերազանցապես ռուս պատմաբանների կողմից, որոնց անունները նշված են), այսինքն՝ կորուստները կազմում էին պատերազմի ընթացքում ունեցած ինքնաթիռների քանակի 75–80 տոկոսը: Դա տեխնիկական տեսանկյունից նախադեպը չունեցող վատ ցուցանիշ է: Միջին հաշվով խորհրդային օդուժը, արդեն 1942 թ. սկսած, կորցնում էր ամսական 1.500–2.000 ինքնաթիռ, իսկ պատերազմի առաջին ամիսներին՝ միջինը ամսական 3.000 ինքնաթիռ: Սրանք չափազանց խոսուն տվյալներ են. տեխնիկական կորուստները ուղղակի աննախադեպ են: Որոշ ռուս հեղինակների պնդմամբ 1944 թ. ողջ ընթացքում ԽՍՀՄ-ն ունեցել է 1.750 ինքնաթիռի մարտական կորուստ, սակայն նույն ժամանակ ավելի քան 8.000 ինքնաթիռ է կորցրել տեխնիկական պատճառներով: Տեխնիկական և մարտական կորուստների հարաբերակցության հարցին դեռ կանդիդատական շատ դեպքերի հետ կապված: Ավիացիայի որակական հատկանիշը գնահատելու համար ընդունված է հաշվարկը կատարել հաշվի առնելով ընդհանուր մարտական թռիչքները, ինչն ավելի ճիշտ է: Այդ դեպքում կորուստները, այսինքն՝ 100.000–ը, կազմում է 3.100.000–ի 3,2 տոկոսը²³: Սա արդեն մարտական կորուստների ցուցանիշն է:

Գերմանական օդուժը, ըստ խորհրդային տվյալների, նույն ռազմաճակատում և նույն ժամանակահատվածում ընդամենը 48.000 ինքնաթիռով կատարել է 1,8 մլն թռիչք²⁴: Նշված տվյալներով ստացվում է, որ գերմանական օդուժը օրական կատարել է մոտ 1.200 թռիչք: Իհարկե, դա մոտավորապես երկու անգամ պակաս է խորհրդային տվյալներից: Սակայն եթե հաշվի առնենք այն հանգամանքը, որ գերմանական օդուժն այդ նույն ռազմաճակատում միաժամանակ ունենում էր ոչ ավելի, քան 2000 ինքնաթիռ²⁵, ապա հասկանալի է, որ լարվածությունն ու տեխնիկական պատրաստությունն ավելի բարձր են եղել²⁶:

²¹ А. Мерцалов, Л. Мерцалова. Сталинизм и война. М., 1998, стр. 391–392; Соколов Б. В., Правда о Великой Отечественной войне (сборник статей). СПб., 1998, стр. 144–148, 200–201, 287–288; Н. Н. Никулин, Станция Погостье. Холодная зима 1942 года. Об одной забытой операции // Новый Часовой. 2000 N 10, стр. 220; В. Н. Замулин, Л. Н. Лапуховский Прохоровское сражение. Мифы и реальность // Военно-исторический архив. 2003 N 3, стр. 98–101; «Гриф секретности снят», М., 1993, стр. 360.

²² В. Алексеенко. Советские ВВС..., стр. 2–8; Хазанов Д. Вторжение..., стр. 40–45.

²³ Кորուստների քանակը դեռ ճշտման կարիք ունի՝ հաշվի առնելով հատկապես ոչ մարտական կորուստների մեծ տոկոսը:

²⁴ О. Смыслов. Асы против ..., стр.101.

²⁵ А. Мерцалов, Л. Мерцалова. Сталинизм..., стр. 391–392; Б. В. Соколов, Правда о Великой Отечественной войне (сборник статей). СПб., 1998, стр. 144–148, 200–201, 287–288; Н. Н. Никулин, Станция Погостье. Холодная зима 1942 года. Об одной забытой операции // Новый Часовой. 2000 N 10, стр. 220; В. Н. Замулин, Л. Н. Лапуховский, Прохоровское сражение. Мифы и реальность // Военно-исторический архив. 2003 N 3. стр. 98–101.

²⁶ Գերմանական կործանիչների թիվը ռազմաճակատում եղել է 450–500 միավոր. ոչ ավելին, քան 612–ը, այն էլ՝ կարճ ժամանակով: Միայն պատերազմի սկզբին է հասել 1000-ի:



Օրական օդում էր գերմանական ինքնաթիռների 55–65 տոկոսը. մարտունակության տեխնիկական մակարդակը կազմում էր այդքան տոկոս: Բնականաբար, տվյալները խոսում են օդուժի ավելի լավ մարտական պատրաստության և տեխնիկական վիճակի մասին: Հիշեցնենք, որ խորհրդային ցուցանիշը երկու անգամով զիջում է գերմանականին: Գերմանական ինքնաթիռները և օդաչուներն ավելի հաճախ էին թռիչքներ կատարում՝ արագ փոխելով օդանավակայանները: Լյուֆտվաֆֆեն խորհրդային ճակատում, ըստ խորհրդային տվյալների, ունեցել է 1–2 տոկոս կորուստ²⁷, ինչը ևս բարձր ցուցանիշ է: Խորհրդային այս ցուցանիշները մշտապես տարբերվում են արևմտյան ցուցանիշներից:

Կողմերն ինքնաթիռների հիմնական կորուստը կրել են հակառակորդի կործանիչներից: Դրան հաջորդում են հակառակորդի ռմբակոծիչների՝ գետնի վրա հասցրած վնասները, երրորդ տեղում զենիթային հրետանին (այսուհետև՝ ԶՀ) է: Ավիացիոն մասնաբաժինը մարտական կորուստների մեջ մոտ 75–85 տոկոս է²⁸ (տե՛ս Ծանոթություն 10):

Պատերազմի ընթացքում ԶՀ-ի արդյունավետությունը մեծ չէր, և, ընդհանուր առմամբ, խորհրդային տվյալներով, ԶՀ-ն խոցել է հակառակորդի 3145 ինքնաթիռ²⁹:

Խոցված յուրաքանչյուր ինքնաթիռի համար ԶՀ-ի մեծ տրամաչափի հրանոթները ծախսում էին 200–300 արկ, միջին տրամաչափի հրանոթները՝ 400–500 արկ, փոքր տրամաչափի հրանոթները՝ 700–800 արկ³⁰, իսկ զենիթային գնդացիները՝ 10.000 գնդակ³¹:

ԽՍՀՄ-ն կորցրել է 100.000 ինքնաթիռ, իսկ Գերմանիան, ըստ խորհրդային տվյալների, նույն ռազմաճակատում կորցրել է 45.000 ինքնաթիռ (ըստ Գ. Կորնուխինի նշված գրքի մեկ աղյուսակի՝ գերմանական կորուստները արևելյան ճակատում չեն կարող կազմել անգամ 20.000 միավոր ինքնաթիռ)³²: Չնայած տվյալները հիմնականում խորհրդային են և պատմաբանների մեծամասնության կողմից կասկածի տակ են առնվում, այնուամենայնիվ, հիմք ընդունելով դրանք, հաշվենք կողմերի օդուժի արդյունավետությունը: 45.000-ի 80 տոկոսը 36.000 է: Նշանակում է՝ խորհրդային ավիացիան կատարել է 3,1 մլն թռիչք և բազում խնդիրներից զատ՝ օդում և գետնի վրա ոչնչացրել 36.000 գերմանական ինքնաթիռ: Գերմանական ավիացիան, կատարելով 1,8 մլն թռիչք, օդում և գետնի վրա ոչնչացրել է գրեթե նույնքան՝ մոտ 36.000 խորհրդային ինքնաթիռ: Այսինքն՝ գերմանական ավիացիան առնվազն կրկնակի արդյունավետ է գործել:

²⁷ Великая Отечественная война. 1941–1945. Энци., М., 1985, стр. 310; О. С. Смыслов, Асы против..., стр.101.

²⁸ О. Смыслов, Асы против..., стр. 101; Т. Полак, К. Шоурз, Асы Сталина Война в воздухе. М., 2003, стр. 26.

²⁹ Войска ПВО страны. Под редакцией П. Ф. Батицкого и М. А. Анаймановича. М., 1968, стр. 331.

³⁰ militera.lib.ru/science/tactic/index.html

³¹ Войска ПВО страны. Под редакцией П. Ф. Батицкого..., стр. 331.

³² Г. В. Корнюхин, Воздушная война над СССР 1941, М., 2014, стр. 373.



Սրանք մոտավոր թվեր են, և հաշվարկը կատարելիս պարտավոր ենք հաշվի առնել տարածքի մեծությունը, հակառակորդին օդում հանդիպելու հավանականությունը, սեփական կորուստները և այլն: Որոշ պատմաբաններ կարող են պնդել, որ խորհրդային ավիացիան ժամանակ չունեի զբաղվելու գերմանական ավիացիայով. այն հիմնականում կատարում էր թռիչքներ՝ ցամաքային ուժերին աջակցելու համար: Սակայն այստեղ կարող ենք նրանց հիասթափեցնել: Նախ՝ առանց օդային գերազանցության խնդիրը լուծելու ավիացիայի ցանկացած գործողություն դատապարտված է անհաջողության: Եթե անգամ որևէ զորահրամանատար այլ կերպ է վարվել, ապա մեծ սխալ է գործել, քանի որ օդուժի առաջնային խնդիրը օդային գերակայության ապահովումն է: Բացի այդ, խորհրդային ավիացիան ևս փորձում էր պայքարել գերմանական ավիացիայի դեմ՝ երբեմն փորձելով գետնի վրա ոչնչացնել ու թուլացնել սպասվող մեծ հարձակումներից առաջ: Օրինակ՝ 1943 թ. մայիս–հունիս ամիսներին ՌՕՈՒ–ի հրամանատարությունը 1–ին, 2–րդ, 8–րդ 15–րդ, 16–րդ և 17–րդ օդային բանակների (այսուհետև՝ ՕԲ) ինքնաթիռներով կատարեց մինչև 1900 մարտական թռիչք՝ նպատակ ունենալով ոչնչացնել Սեշա, Բրյանսկ, Շատալովո, Բորովսկոյե և այլ օդանավակայանում կայանված գերմանական 4–րդ ու 6–րդ օդային նավատորմերի³³ ինքնաթիռները: Սակայն, ինչպես ցույց են տալիս արխիվային տվյալները, հարվածները կատարվել էին սխալ, և արդյունքները համարվում են ոչ բավարար³⁴:

Նույնիսկ ռուս պատմաբաններն են խոստովանում, որ գերմանական ավիացիայի գործողությունները սեփական զորքերին աջակցելու գործում ավելի արդյունավետ են եղել նաև շնորհիվ ավիացիայի գործողությունների հմուտ ղեկավարման: Խորհրդային ՌՕՈՒ–ն 1944 թ. անգամ բացահայտ առավելություն չունեի գերմանացիների նկատմամբ՝ հաշվի առնելով սեփական կորուստները, որոնք 1944 թ. գրեթե նույնքան էին, որքան 1941–1943 թթ.–ին³⁵:

Ընդհանուր հարաբերակցությունն ակնհայտ է: Իրականում, թեկուզ և ոչ 100 տոկոսանոց ճշգրտությամբ, վաղուց հաշվարկված է խորհրդային և գերմանական կործանիչների արդյունավետությունը (տես Աղյուսակ 1)³⁶:

1944 թ. դրությամբ խորհրդային ՀՕՊ–ի կործանիչները պարեկային սկզբունքով գործելու դեպքում հակառակորդի խոցած յուրաքանչյուր ինքնաթիռի համար կատարել են 170 մարտական թռիչք, իսկ օդանավակայաններում մարտական հերթապահություն վարելիս,

³³ Գերմանական օդային բանակները կոչվում էին օդային նավատորմեր:

³⁴ О. Растренин. Расколотое небо. Май–Июнь 1943 г. М., 2007, стр. 39–313. Համեմատաբար արդյունավետ գործել են միայն գեներալ Ա. Խանփերյանցի ղեկավարությամբ գործած զնդերը:

³⁵ А. Шипов, Приписывали беспощадно. Дуэль. N 16(63) 1998–06–09; Гриф секретности снят. Потери Вооруженных Сил СССР в войнах, боевых действиях и военных конфликтах. Статическое исследование. М., 1993, стр. 359–360.

³⁶ Քանի որ ոչ մարտական կորուստները շատ մեծ են եղել, կոնկրետ թիվ որոշելը շատ դժվար է, սակայն ընդհանուր առմամբ խորհրդային և գերմանական կործանիչների արդյունավետությունը համեմատվում է այսպես՝ 6 : 1: (А. Смирнов. Боевая работа советской и немецкой авиации в великой отечественной войне, М., 2006, стр. 26.)



ինչը կատարվում էր ռադիոտեղորոշման կայաններով (այսուհետև՝ ՌՏԿ), հակառակորդի խոցված յուրաքանչյուր ինքնաթիռի համար իրականացրել են 21,4 մարտական թռիչք³⁷: Այլ տվյալներով՝ 1943 թ.–ին խորհրդային ՀՕՊ–ի կործանիչները խոցված յուրաքանչյուր ինքնաթիռի համար կատարել են 155 մարտական թռիչք, իսկ 1945 թ.–ին՝ 53 մարտական թռիչք³⁸:

Վերջնական պատկերն ստանալու համար անդրադառնանք նաև պատերազմող այլ երկրների: ԵՀՊ–ի ժամանակ ամերիկյան ավիացիան, չնայած իր կարգավիճակով ամենացածրն էր հակամարտող պետությունների մեջ, սակայն իր թվով, ինքնաթիռների քանակով և շատ այլ տվյալներով աշխարհում առաջին տեղում էր³⁹:

Ռուսական և հատկապես խորհրդային աղբյուրները նշում են միայն ամերիկյան «թռչող ամրոցների» (տե՛ս Ծանոթություն 11) մեծ խմբերի կողմից գերմանական տարածքի, հաճախ, այսպես ասած, անմեղ քաղաքների ռմբակոծությունների մասին (տե՛ս նկարները):

Խոսքեր չեն խնայվում այդ թռիչքներն անհմաստ և անմարդկային անվանելու համար: Այնպիսի տպավորություն է ստեղծվում, որ ամբողջ պատերազմի ընթացքում ամերիկյան ավիացիան միայն այդ խնդիրն է կատարել և ռազմական ոչ մի նշանակություն չի ունեցել: Թվում է, բացի ամերիկացիներից, այդ պատերազմում ոչ ոք չէր ռմբակոծում հակառակորդի քաղաքները և սպանում խաղաղ բնակչությանը: Երբ արևմտյան պատմաբանները նշում են, որ գերմանական ավիացիայի և օդաչուների համար ամերիկյան ռմբակոծիչների դեմ պայքարը համարվել է պատերազմի ամենաբարդ ու կարևորագույն խնդիրը, նախ խորհրդային, իսկ այժմ նաև ռուս պատմաբանները, մեղմ ասած, չեն ընդունում այդ տեսակետը:

Արևմտյան որոշ պատմաբաններ անհմաստ են համարում «թռչող ամրոցների»՝ Եվրոպայում կատարած խնդիրը՝ հիմնական շեշտը դնելով ամերիկյան ռմբակոծիչների անհմաստ ռմբակոծությունների վրա⁴⁰: Որպես հիմնավորում՝ խոսվում է այն հանգամանքի մասին, որ ռմբակոծություններից և ավերածություններից հետո գերմանական ռազմարդյունաբերական համալիրն ավելի շատ արտադրանք էր տալիս, իսկ պատերազմում ամենակարևոր դերը կատարել է ԽՍՀՄ–ն, քանի որ ամենաշատը խորհրդային ժողովուրդն է արյուն թափել:

³⁷ ЦАМО, ф. 112, оп. 158791, д. 1, л. 35–36.

³⁸ ЦАМО, ф. 112, оп. 158791, д. 1, л. 65.

³⁹ Պատերազմի ավարտին ամերիկյան բանակի ավիացիոն կորպուսը, ինչպես անվանվում էր ամերիկյան ռազմական ավիացիան, ուներ ավելի քան 2.200.000 ծառայող: (В. Тиллман. BBC CIA. М., 2004, стр. 398.) Բացի այդ՝ մենք ընդհանրացնում ենք նաև ծովային ավիացիան:

⁴⁰ Gary H. Cheek, *Effects-Based Operations: The End of Dominant Maneuver?* Carlisle Barracks, PA: Army War College, 2002. 29 may 2009. p. 81; Ralph Peters, *Bloodless Theories, Bloody Wars: Easy-win concepts crumble in combat*, *Armed Forces Journal*, 143, # 9, April 2006. 29 may 2009.



Նախ նշենք, որ քաղաքներ ռմբակոծում էին բոլորը: Առաջինն այս պատերազմում դա արեցին գերմանացիները⁴¹ և պարտվեցին⁴², իսկ մյուսները պարզապես ամերիկացիների նման մեծաքանակ ու խոշոր ինքնաթիռներ չունեին, այլապես դա կանեին ոչ պակաս կամ ավելի մեծ եռանդով: Նույն գերմանացիները մշտապես չորսշարժիչանի ռմբակոծիչների խնդիր ունեին:

Միևնույն ժամանակ գրեթե ոչնչով հետ չէին մնում անգլիացիներն⁴³ ու գերմանացիները:

Եթե ամերիկյան ու անգլիական ռմբակոծիչների ռմբակոծության արդյունավետությունը կազմում է 20 տոկոս⁴⁴, դա չի նշանակում, որ խնդիրը լիովին չի կատարվել: Գերմանական ռազմարդյունաբերական համալիրի, տրասնպորտային և այլ կարևոր համակարգերի ռմբակոծությունը, ինչքան էլ որ հզորանում էր, առանց ռմբակոծիչների ազդեցության կարող էր ավելի մեծ լինել, և պատերազմն ավելի երկարեր: Ամերիկյան ռումբերը կարծես պարարտանյութ էին գերմանական գործարանների համար: Դժվար է հասկանալ, որ գերմանական ռազմական մեքենան իրական հրաշքներ էր գործում. դա միանգամայն բնական էր այս կազմակերպված ու միասնական ազգի համար: Ինչքան ավելի շատ բան կարող էին անել նրանք, եթե չխանգարեին ռմբակոծիչները: Ամերիկյան գեներալները ևս հետո պիտի խոստովանեին, որ ժամանակին սխալ էր ռմբակոծել բնակավայրերը. պետք էր մշտապես կենտրոնանալ ռազմարդյունաբերական համալիրի վրա:

Ամերիկյան ռմբակոծիչներն այդ ժամանակ զինված էին աշխարհում լավագույն ռմբանշանոցով՝ «Norden»-ով⁴⁵: Դրանք կարող էին դիպուկ ռմբակոծություն կատարել մեծ բարձրություններից: Դիպուկությունը շատ ավելի մեծ էր, սակայն բարձրագույն հրամանատարությունը որոշել էր անցկացնել զանգվածային ռմբակոծություններ, որոնք ոչ միայն ռազմական նպատակ էին հետապնդում, այլև ավելի շատ վախեցնելու, ճնշելու, վրեժ լուծելու (տես նկարները):

Նկարից երևում է, որ քաղաքի ռմբակոծության ժամանակ, ռումբերը պայթել են իրար շատ մոտ և համաչափ հեռավորության վրա, ինչը միանշանակ խոսում է դիպուկության մասին: Այսինքն՝ ռմբակոծությունների վերաբերյալ որոշումն ընդունվել էր քաղաքական, և ոչ թե ռազմական նպատակահարմարությունից ելնելով:

Ամերիկյան ռմբակոծությունների արդյունքում միայն 1944 թ.–ին հաջողվեց գերմանական սինթետիկ բենզինի արտադրությունն ավելի

⁴¹ Corum, James. The Luftwaffe: Creating the Operational Air War, 1918–1940. Kansas University Press. 1997, p. 7–120.

⁴² Murray, Williamson. Strategy for Defeat. 1983. pp. 8–9, 19–21.

⁴³ История второй мировой войны 1939–1945, М., 1974, т. 2, стр. 244–246.

⁴⁴ The United States Strategic Bombing Survey Report (European War). September 30, 1945, reprinted in The United States Strategic Bombing Surveys (European War) (Pacific War). Maxwell Air Force Base, AL: University Press, 1987. 29 may 2009, p. 13.

⁴⁵ А. Бабичев. Исторический очерк развития бомбардировочных прицелов. т.1, АН СССР, 1948, стр. 20–280.



քան 180.000 տոննայից կրճատել 50.000 տոննայի, իսկ հետո՝ անգամ հասցնել 10.000–7.000 տոննայի⁴⁶: Կոնկրետ 1944 թ. մայիսին 316.000 տոննան սեպտեմբերին նվազեց մինչև 17.000 տոննայի⁴⁷:

Գերմանական օդաչուների մեծամասնությունը պնդում է, որ խորհրդային ճակատի կամ Նույնիսկ անգլիական «Spitfire»-ի հետ օդային մարտերը անհամեմատ հեշտ էին թվում՝ ամերիկյան «B-17 Flying Fortress»-ի դեմ պայքարի հետ համեմատած (տես Ծանոթություն 12): Գերմանական կործանիչ օդաչուները, իրենց փայլուն ձեռքբերումներով հանդերձ, այս ինքնաթիռների դեմ պայքարում արձանագրել են համեստ հաղթանակներ⁴⁸: Ճապոնացի օդաչուներն էլ, ինչպես գերմանացիները, միաբերան պնդում են, որ «B-17 Flying Fortress»-ն օդում խոցելն ամենադժվար առաջադրանքն էր, որ նրանք կատարում էին. սա արդեն հստակ օրինաչափություն էր:

Ցանկացած դեպքում պատերազմի ժամանակ գերմանացիների համար ամենահզոր թշնամին հենց այս ռմբակոծիչներն էին. սրանց ավերածությունների մարտական ու հոգեբանական ազդեցությանը ոչ բոլորն էին դիմանում: Պատերազմի ժամանակ Գերմանիայում Նույնիսկ այսպիսի հումոր է եղել. «Ո՛ւմ կարելի է վախկոտ համարել՝ Բեռլինի այն բնակչին, ով կամավոր ռազմաճակատ է գնում»⁴⁹:

Պատահական չէ, որ օդուժի ասպարեզում գրեթե բոլոր նորարարական ձեռքբերումներն ու տեխնոլոգիական նորամուծությունները գերմանացիները գրեթե առանց բացառության կիրառել են այս ճակատում: Օրինակ՝ ռեակտիվ կործանիչների հիմնական ստորաբաժանումները գրեթե առանց բացառության կիրառվել են միայն արևմտյան ճակատում: Նույն կերպ նաև զենիթահրթիռային փորձնական միջոցները, գիշերային կործանիչները և այլն:

Ցածր էին այս պատերազմի բոլոր ռմբակոծիչների ռմբակոծումների արդյունքները: Այդ ժամանակի տեխնիկայի և սպառազինության համար այս տվյալներն օրինաչափ էին⁵⁰: Ավելին՝ ամերիկյան ռմբակոծիչներն ավելի արդյունավետ էին ռմբակոծում, քան խորհրդայինները:

Ամերիկյան ավիացիայի գործը միայն Գերմանիայի ռազմավարական ռմբակոծումը չէր. դրանք հստակ արտահայտված են թվերով: Անգլո-ամերիկյան ավիացիայի՝ Գերմանիայի վրա նետած ռումբերը եռակի գերազանցում են խորհրդային կողմի նետած ռումբերի թվաքանակին:

⁴⁶ Подлинная история Люфтваффе. Взлет и падение детища Геринга/ Пер. с англ. П. Смирнов. –М., 2006, стр. 493; Промышленность Германии в период войны 1941–1945 гг. Пер. с нем. М., 1956, стр. 149–150.

⁴⁷ М. Максимов. Война без правил. «Вокруг Света» №12 (2771), Декабрь 2004, Рубрика «Арсенал», http://www.vokrugsveta.ru/vs/column/?year=2004&column_id=15

⁴⁸ М. Спик. Асы Люфтваффе. Смоленск. 1999, стр. 333; М. Спик. Истребители Асы XX века 1914–2000. М., 2001, стр. 147; С. Сакаи. Самурай. М., 2005, стр. 80–84.

⁴⁹ М. Максимов. Война без... , http://www.vokrugsveta.ru/vs/column/?year=2004&column_id=15

⁵⁰ Зимняя война 1939–1940. Кн. 2. И. В. Сталин и финская компания. (Стенограмма совещания при ЦК ВКП (б)). М., 1998, стр. 95; Н. Т. Гордюков, Д. Б. Хазнов, Ближний бомбардировщик «Су-2». М., 2002, стр. 33; И. И. Радионов, А. Ю. Совенко, «Ил-4»: так было//Авиация и время. 1998. №1, стр. 13.



Ամերիկյան արդյունաբերությունը, մեծ ինքնաթիռներից զատ, քանակին տվել է մոտ 25.000 երկշարժիչանի ռմբակոծիչ, ավելի քան 68.000 տարատեսակ կործանիչներ, ավելի քան 1000 հետախուզական ինքնաթիռ և այլն⁵¹: ԽՍՀՄ-ն այդ նույն ժամանակ արտադրել է 60.000 կործանիչ, 15.000 ռմբակոծիչ, 35.000 գրոհիչ⁵²: Գերմանական արդյունաբերությունը ևս խորհրդային ինքնաթիռների քանակի չափ, հիմնականում միանման ինքնաթիռներ է արտադրել⁵³: Նշված ամերիկյան երկշարժիչանի ռմբակոծիչները, կործանիչները և այլ ինքնաթիռները հիմնականում չէին կարող մասնակցել այդ չարաբաստիկ ռազմավարական ռմբակոծություններին:

Այսինքն՝ ամերիկյան ավիացիան, բոլորի նման, ոչ պակաս քանակով օգտագործվում էր սովորական մարտական խնդիրների համար: Այն ոչ մեծ ինքնաթիռներով կատարում էր զորքերի ռմբակոծություն: Ավելին՝ ամերիկյան ավիացիան կիրառվում էր ավելի հաճախ: Խորհրդային ճակատում մարտնչում էին երկու-երեք անգամ ավելի դիվիզիաներ, քան արևմտյան ճակատում: Սակայն խորհրդային ավիացիայի կատարած մարտական թռիչքները և նետած ռումբերը երեք անգամ քիչ էին անգլո-ամերիկյանից⁵⁴: Սա նշանակում է, որ խորհրդային օդուժի կիրառության խտությունը և սեփական զորքերին ցուցաբերած աջակցությունը մոտավորապես 9 անգամ ավելի ցածր են եղել: Երբեմն նույնիսկ չորսշարժիչանի «ամրոցներն» էին ներգրավվում մարտավարական խնդիրների կատարման մեջ, եթե անգամ չհիշատակենք ամերիկյան ավիացիայի ազդեցությունը խորհրդային ճակատում: Միայն եվրոպական թատերաբեմի արևմտյան ճակատում կատարվել է հսկայական աշխատանք: Սա նշանակում է, որ խորհրդային կամ գերմանական ավիացիայի գործողությունները ոչնչով առավել չէին ամերիկյան ավիացիայից, եթե չասենք՝ հետ էին մնում: Ամերիկյան ռազմական դոկտրինը ենթադրում էր օդուժի ավելի մեծ դերակատարություն:

Ամերիկյան ավիացիան գործում էր շատ հագեցած, և կորուստներն անգամ ամենավատ դեպքերում չէին հասնում խորհրդային կորուստների քանակին: Օրինակ՝ 1944 թ. ապրիլի 6-ից մինչև հունիսի 5-ը արևմտյան դաշնակիցները կատարել են 98.400 մարտական թռիչք: Գերմանական կործանիչներն այդ թռիչքները կանխելու համար կատարել են 34.500 մարտական թռիչք, և մարտերում դաշնակիցները կորցրել են 1012 ինքնաթիռ⁵⁵: Կորուստները կազմում են 1 տոկոս, իսկ յուրաքանչյուր ինքնաթիռի համար գերմանացի օդաչուները կատարել են ավելի քան 30 թռիչք՝ չհաշված սեփական կորուստները: Հետագա երեք ամիս-

⁵¹ В. Обухович, С. Кульбака, С. Сидоренко, Самолеты второй мировой войны, Минск. 2003, стр. 415-540; В. Тиллман. ВВС США. М., 2004, стр. 523.

⁵² А. С. Яковлев, Советские самолеты, М., 1978, стр. 130-131.

⁵³ Д. Дональд. Боевые самолеты люфтваффе, М., 2002.

⁵⁴ К. Барц. Свастика в небе, М., 2006, стр. 302; С. И. Руденко. Советские военно-воздушные силы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. М., 1968, стр. 438.

⁵⁵ М. Спик, Асы Люфтваффе, стр. 258.



ների ընթացքում անգլո-ամերիկյան ավիացիան կատարեց ավելի քան 200.000 մարտական թռիչք, իսկ գերմանական կործանիչները՝ մոտ 30.000, կորուստները՝ համապատասխանաբար 516 և 3.500 ինքնաթիռ, այսինքն՝ 0,28 և 11 տոկոս⁵⁶: Եվրոպայում անգլո-ամերիկյան ընդհանուր կորուստները գնահատվում են մոտ 36.000–40.000 ինքնաթիռ⁵⁷, միայն ամերիկյան կորուստները՝ մոտ 18.000 ինքնաթիռ: Հիմք ընդունենք այս կորուստները, որոնք, բնականաբար, խորհրդային կորուստներից զգալի պակաս են՝ չհաշված ոչ մարտական կորուստների փոխհարաբերությունը: Ամերիկյան օդուժի տեխնիկական պատրաստությունը չափազանց բարձր էր և անգամ գերմանականին էր գերազանցում՝ շնորհիվ պահեստամասերի և նյութական միջոցների առկայության:

Պատմաբանները, ռազմական մասնագետները ամերիկյան ավիացիայի դերակատարությունը վերլուծում են հիմնականում «թռչող ամրոցների» ռմբակոծություններով: Շատերը Դուեի տեսությունը ԵՀՊ-ում համարում են ձախողված: Բայց թերևս պետք չէ մոռանալ նաև եվրոպական թատերաբեմի այլ ճակատների և խաղաղօվկիանոսյան թատերաբեմի մասին:

Պատերազմում ամերիկյան ինքնաթիռները գործում էին աշխարհի բոլոր ծայրերում: Ամերիկյան ավիացիան ուներ տրանսպորտային ու ռմբակոծիչային ինքնաթիռների ամենամեծ քանակը: Ամերիկյան ինքնաթիռները մարտական խնդիրներ էին կատարում ամբողջ աշխարհում՝ Բիրմայի ջունգլիներում, Ավստրալիայի ափերին, Այասկայի սառնամանիքների և աֆրիկյան այրող փոշիների մեջ, խորհրդային տարածքներում ու Եվրոպայում: Յուրաքանչյուր երկրամաս ունի իր բնակլիմայական պայմանների առանձնահատկությունները, որոնք ազդում են մեքենայի տեխնիկական հնարավորությունների վրա: Եվ, այդ ամենով հանդերձ, ամերիկյան ինքնաթիռների տեխնիկական վթարների քանակը շատ ցածր էր: Նույն ժամանակ մատակարարման ամենաճկուն գործիքը ամերիկյան օդային տրանսպորտն էր: Մարդկության պատմության առաջին օդային կամուրջը Բիրմայի վրայով ապահովել են ամերիկյան տրանսպորտային ինքնաթիռները:

Եթե անգամ եվրոպական թատերաբեմի խորհրդային ճակատում պատերազմի հիմնական դերակատարները եղել են խորհրդային «սպառվող» դիվիզիաները, ինչը քննարկման մեծ թեմա է, նույնը չի կարելի ասել այլ ճակատների մասին: Օրինակ՝ գերմանացիների դեմ պայքար էր մղվում նաև Աֆրիկայում, որտեղ, բնականաբար, համազորային ստորաբաժանումները ևս կարևոր էին, սակայն ոչ խորհրդային ճակատի նման: Ատլանտյան օվկիանոսի, Միջերկրական ծովի և Սկանդինավների համար մղված մարտերում օդուժն զգալիորեն ավելի մեծ դերակատարություն ուներ, իսկ այստեղ խորհրդային օդուժ չկար: Խաղաղ օվկիանոսում պայքարում էր Գերմանիայի դաշնակիցը,

⁵⁶ М. Спик, Асы Люфтваффе, стр. 259.

⁵⁷ J. Ellis, World War II – A statistical survey. Facts on File.1993, p. 258–259.



որը, եթե անգամ վերջինիս նման հզոր չէր, ապա հաստատապես համառ էր, ոչ պակաս տարածք էր գրավել և դաժան պայքար էր մղում: Ճապոնիային հաղթելու գործում օդուժը առանցքային դեր է ունեցել: Իհարկե, այստեղ կար մշտական նավատորմ-օդուժ հակասությունը, սակայն նավատորմին արժանին մատուցելով՝ Ճապոնիայի պարտության գործում օդուժի դերը չի նվազում: Կորալյան ծովի, Միդուեյի և հատկապես Մարիանյան կղզիների ծովամարտերը ապացուցեցին, որ ավիակիրների և ինքնաթիռների միաձուլումը ամենագործող գործոնն է դարձել: Սա նոր հեղափոխություն էր ծովային և ոչ միայն ծովային մարտերում, առանձին քննարկման թեմա, որը մեզանում անիրավացիորեն անտեսված է: Ավիակիրների կիրառման ռազմավարությունը թելադրող դարձավ ոչ միայն ծովամարտերում, այլև ռազմական հետագա լայնամասշտաբ գործողություններում, և այսօր օդածովային ռազմագործողությունների գաղափարը ծնվել է նաև այս հաղթանակների շնորհիվ: Գրքի այլ հատվածներում դեռ անդրադարձ կլինի օդուժի ազդեցության հետևանքով զորատեսակների կերպարանափոխմանը:

Քննարկելով ԵՀՊ-ում ավիացիայի դերը՝ վերջնականապես պետք է փաստել, որ այս զորատեսակը խաղաղօվկիանոսյան թատերաբեմում եղել է գլխավոր դերակատար: Եվրոպական թատերաբեմում ավիացիան երկու կողմից էլ ավելի ակտիվ է գործել հատկապես արևմտյան ճակատում: Խորհրդային ճակատում ավիացիան նմանատիպ դեր չի կատարել: Գերմանական օդուժը Ֆրանսիայի վրա հարձակվելիս ուներ մոտ 4.500 ինքնաթիռ, որից միայն 3.500-ը մարտական էին⁵⁸: «Բարբարոսսա» պլանի իրագործման ժամանակ խորհրդային ճակատում կենտրոնացվել էր մոտավորապես 3.700–4.000 ինքնաթիռ, որից 2.770-ը մարտական էին⁵⁹: Գերմանական օդուժը ԽՍՀՄ-ի վրա հարձակվել է 20–22 կործանիչային խմբով (գերմանական ստորաբաժանում, որը հավասար էր խորհրդային գնդին), իսկ Անգլիայի վրա հարձակվելիս դրանց թիվը եղել է 32⁶⁰: 1942 թ. ավարտին գերմանական ինքնաթիռների ընդհանուր քանակն արևելյան ճակատում կազմել է 1.900–2.000 ինքնաթիռ, 1943 թ. սկզբին՝ ավելի քիչ: Պետք է ասել, որ այս տվյալները՝ չնչին տարբերությամբ, համընկնում են նաև որոշ ռուս պատմաբանների տվյալների հետ⁶¹: 1943 թ. ամռանը՝

⁵⁸ К. Барц. Свастика..., стр. 44; Подлинная история Люфтваффе. Взлет и падение детища Геринга / Пер. с англ. П. Смирнов. М., 2006, стр. 92.

⁵⁹ А. Н. Мерцалов, Л. А. Мерцалова. Сталинизм и война. М., 1998, стр. 391–392; Соколов Б. В. Правда о Великой..., стр. 144–148, 200–201, 287–288; Никулин Н. Н. Станция Погостье. Холодная зима 1942 года. Об одной забытой операции // Новый Часовой. 2000 N 10, стр. 220; Замулин В. Н., Лапуховский Л. Н. Прохоровское сражение. Мифы и реальность // Военно-исторический архив. 2003 N 3, стр. 98–101; Алексеенко В. Советские ВВС накануне..., стр. 3; М. Спик, Асы Люфтваффе, стр. 16; Хазанов Д. Вторжение..., стр. 41; Подлинная история Люфтваффе..., стр. 228.

⁶⁰ М. Спик, Асы Люфтваффе..., стр. 104.

⁶¹ Подлинная история Люфтваффе..., 2006, стр. 311; Мерцалов А. Н, Мерцалова Л. А. Сталинизм..., стр. 391–392; Соколов Б. В. Правда о Великой..., стр. 144–148, 200–201, 287–288; Никулин Н. Н. Станция Погостье. Холодная зима 1942 года. Об одной забытой операции // Новый Часовой. 2000 N 10, стр. 220; Замулин В. Н., Лапуховский Л. Н. Прохоровское сражение. Мифы и реальность // Военно-исторический архив. 2003 N 3, стр. 98–101; Алексеенко В. Советские ВВС..., стр. 3.



արևելյան ճակատում ամենախոշոր ճակատամարտի նախաշեմին, գերմանացիներին հաջողվեց ինքնաթիռների քանակը հասցնել 2300–2500–ի, սակայն արևմտյան և այլ ճակատներում դրանց քանակը հասնում էր 3.500–ի⁶²: Սրանք կարևոր թվեր են. գերմանական օդուժն իր լավագույն ուժերը պահում էր ամենավտանգավոր և կարևոր հաստվածում:

1944 թ. ապրիլի 1–ի դրությամբ ընդհանուր գերմանական կործանիչների մոտ 55 տոկոսը ներգրավված էր անգլո–ամերիկյան ավիացիայի հարվածներից Գերմանիայի տարածքի պահպանության գործում, իսկ արևելյան ռազմաճակատի ուղղությամբ ներգրավված էր կործանիչների մոտ 20 տոկոսը⁶³: Հունիսին խորհրդային ճակատում գերմանացիներն ունեին մոտ 400 միաշարժիչ կործանիչ՝ խորհրդային մոտ 13.000 ինքնաթիռների դիմաց: 1945 թ. հունվար–փետրվարին, երբ ակնհայտորեն կանգնած էր Երրորդ Ռայխի կործանման վտանգը, գերմանացիներն ունեին մոտ 900 կործանիչ՝ խորհրդային ավիացիայի մոտ 16–20 հազար ինքնաթիռների դիմաց⁶⁴: 1945 թ. ապրիլին գերմանական ընդհանուր 3.331 մարտունակ ինքնաթիռներից 45 տոկոսն էր պայքարում խորհրդային օդուժի դեմ: Այն դեպքում, երբ միայն բելառուսական առաջին ռազմաճակատի համար տրված էր մոտ 3.000 ինքնաթիռ: Սրանք նոր ռուսական տվյալներ են, որոնք գալիս են ապացուցելու, որ հատկապես օդուժի հարցում գերմանացիները ավելի մեծ ուշադրություն էին դարձնում արևմուտքին:

Ըստ որոշ տվյալների՝ Գերմանիան կորցրել է մոտ 94.000 ինքնաթիռ⁶⁵, որից իրականում միայն 20.000–ն էին խորհրդային ճակատում: Սակայն կարծում ենք, որ այս ընդհանուր կորուստները ևս արտացոլում են ոչ լիարժեք պատկերը: Նման դեպքերում ուսումնական ինքնաթիռների կորուստները, գետնի վրա ռմբակոծությունների հետևանքով եղած կորուստները, հնանալու պատճառով դուրս գրված ինքնաթիռների քանակը, վթարները և այլ տեսակի կորուստները երբեմն խանգարում են ճիշտ գնահատականներ տալ: Ըստ որոշ աղբյուրների՝ արևմտյան ճակատում գերմանական օդուժը կորցրել է մոտ 40.000 ինքնաթիռ: Մենք այս տվյալները ավելի հավաստի ենք համարում. գերմանական օդուժի մարտական կորուստները մոտ են 60.000–ի:

Պատերազմի տարիներին Լյուֆտվաֆֆեի կրած ընդհանուր կորուստները տես 2–րդ աղյուսակում:

Այսպիսով՝ մեր կարծիքով գերմանական կորուստները, ըստ ուղղությունների, բաժանվում են այսպես. մինչև 35 տոկոսը՝ արևելյան ճակատում, ավելի քան 65 տոկոսը՝ արևմտյան ճակատում (երկրի ՀՕՊ և այլ արևմտյան ուղղությունները միասին):

⁶² Подлинная история Люфтваффе..., стр. 324.

⁶³ Подлинная история Люфтваффе..., стр. 500.

⁶⁴ Великая Отечественная война. 1941–1945. Военно–исторические очерки. Кн. 2. Перелом. М., 1998, стр. 21, 23; М. Спик, Асы Люфтваффе, стр. 277–279; История Великой Отечественной..., стр. 185.

⁶⁵ К. Барц. Свастика..., стр. 302; О. Groehler “Geschichte des Luftkriegs”, Berlin, 1981, s. 504.



Ըստ որոշ ռուս պատմաբանների, որոնց տվյալները վստահելի են թվում՝ խորհրդային ավիացիան ղնչացրել է գերմանական ավիացիայի մոտ 40 տոկոսը⁶⁶: Ինչպես տեսնում ենք, այս տվյալը մոտ են մեր հաշվարկներին:

Ինչևէ, նույնիսկ հիմք ընդունելով վերը բերված տվյալները՝ կարող ենք ստանալ մարտական թռիչքների նույնքան մոտավոր քանակը արևմտյան ճակատում: Արևմուտքում գերմանացիներն օգտագործել են մոտավորապես 50–55 հազար ինքնաթիռ, ինչը 10–15 տոկոսով ավելի է արևելյան ճակատում կիրառվածների քանակից:

Կարծում ենք, որ արևմտյան ճակատի մարտական թռիչքները նվազագույնը 20–25 տոկոսով շատ կլինեն, քանի որ կան նաև մի քանի այլ հանգամանքներ՝

- արևմուտքի ուղղությամբ ամբողջ պատերազմի ընթացքում վարվում էին գիշերային օդային ակտիվ մարտեր, որոնք արևելյան ուղղությամբ գրեթե չէին վարվում,

- հակառակորդի ակտիվությունը պահանջում էր ավելի ինտենսիվ թռիչքներ. ըստ էության, 1940 թ. արևմտյան ճակատում օդային մարտերը երբեք չէին դադարում,

- տեխնիկական ավելի բարենպաստ պայմանները գերմանացիների համար. նրանք ավելի մոտ էին իրենց բարձրակարգ ռազմաբազաներին,

- գերմանացիներն իրենք են խոստովանում, որ իրենց համար ավելի դժվար է եղել օդում կռվել անգլիացիների և ամերիկացիների դեմ⁶⁷:

Մեր կողմից արևմտյան ուղղությամբ գերմանական ավիացիայի մարտական թռիչքները գնահատվում են 2,3–2,6 մլն: Դրանց հակակշռելու համար անգլո–ամերիկյան ավիացիան պարտավոր էր կատարել առնվազն 3,5–4 մլն թռիչք (տես Ծանոթություն 13):

Այդ դեպքում անգլո–ամերիկյան կորուստները (36.000–40.000) կազմում են 1–1,1 տոկոս, ինչը մոտ երեք անգամ փոքր է խորհրդային կորուստներից:

Թռիչքների խտությունը՝ 1 կմ–ի հաշվարկով, ռմբակոծվող տարածքի չափերը, սեփական կորուստները, միևնույն ժամանակ հասցրած վնասները, կատարած թռիչքների բացարձակ քանակը և այլ ցուցանիշներ շատ խիստ փոխկապակցված են: Օրինակ՝ անգլո–ամերիկյան քառաշարժիչ ռմբակոծիչների մեծ քանակը, ինչպես նաև ընդհանրապես ինքնաթիռների համեմատական ավելի մեծ ռմբատարողությունը ավելի արդյունավետ են դարձնում առանց այն էլ ավելի մեծ մարտական

⁶⁶ Г. А. Литвин, Сломанные крылья Люфтваффе. Авиация и космонавтика – вчера, сегодня, завтра, 1998, № 7, 8. 61; А. Смирнов, Боевая работа советской и немецкой авиации в великой отечественной войне, М., 2006.

⁶⁷ Անգլիացիներն ստեղծել էին աշխարհում առաջին արդյունավետ ՀՕՊ համակարգը, որին դեռ կանդրադառնանք, գերմանական բանակի առաջին պարտությունը եղել է Բրիտանիայի համար ճակատամարտում, անգլիական կործանիչները գտել էին ամենարդյունավետ պայքարի մարտավարությունը: Terraine, John. The Right of the Line. 1985, pp. 198–205.



թռիչքների քանակը: Այս տվյալներին պետք է ուշադրություն դարձնել հետագա համեմատությունների համար:

ԵՎՊ-ում կիրառված ՕՀՄ-ների մեջ բավականին կարևոր տեղ են զբաղեցնում գերմանական ծագում ունեցող թևավոր և բալիստիկ հրթիռները, որոնց մասին արդեն նշել ենք:

ԵՎՊ-ի նախաշեմին զարգացած երկրներում գիտնականները տենդագին աշխատում էին հրթիռային տեխնոլոգիաների վրա⁶⁸: Այդպիսի աշխատանքներ լայնորեն կատարվում էին նաև ԽՍՀՄ-ում, որտեղ մի քանի ինժեներների հետ աշխատում էր նաև հետագայում խորհրդային տիեզերագնացության հիմնադիր Սերգեյ Կորոլյովը: ԽՍՀՄ-ում աշխատանքների առաջընթացին ամենագործուն օգնությունը ցուցաբերեց զորահրամանատար և ռազմական տեսաբան մարշալ Միխայիլ Տուխաչևսկին: Զորահրամանատարը ճիշտ էր կռահել ժամանակի շունչը: Նրա հրամանով 1933 թ. ստեղծվել էր աշխարհում առաջին և միակ ռեակտիվ գիտահետազոտական ինստիտուտը⁶⁹: ԽՍՀՄ-ն շատ երկրներից էր առաջ անցել հրթիռային որոշ տեսակների ստեղծման գործում: Կորոլյովը շատ մոտ էր նրան, որ խորհրդային բանակն իր սպառազինության մեջ աշխարհում առաջինը ունենար ԹՀ-ներ⁷⁰: Սակայն Ստալինը, ինչպես հաճախ, բոլորովին այլ պլաններ ուներ. սպանվեց նրանց տաղանդավոր զորավարը, փակվեց ինստիտուտն իր հեռանկարային նախագծերով, իսկ բազում հեռանկարային ծրագրերից մնաց միայն առասպելական «Катюша»-ն⁷¹: Այս նախագիծը մնաց, քանի որ այն շատ հոգեհարազատ էր ռուսական ռազմական դպրոցի ավանդույթներին: Դրա արտադրությունը բարդություն չէր ներկայացնում. այն հեշտ էր կիրառվում, չնայած որ արդյունավետությունը և դիպուկությունը շատ ցածր էին: «БМ-8 Катюша»-ն համազարկային կրակի ռեակտիվ համակարգերի (այսուհետև՝ ՀԿՌՀ) նախահայրն էր: Հայրենական մեծ պատերազմում ԽՍՀՄ-ն արտադրել է նման համալիրների միլիոնավոր հրթիռներ և անխնա կրակել հակառակորդի վրա: Միևնույն ժամանակ գերմանացիներն առաջ էին մղում հրթիռային այնպիսի ծրագրեր, որոնցով հետո պիտի առաջնորդվեր ամբողջ աշխարհը: Գերմանական հրթիռային զենքերն ու տեխնոլոգիաները հետագայում բոլոր երկրներում պիտի դառնային հիմք և օրինակ հրթիռաշինության ու տիեզերագնացության համար⁷²:

⁶⁸ Л. Рязанов. Авиационные реактивные двигатели. Вестник воздушного флота. май–июнь 2006, стр. 68–70.

⁶⁹ Архив Российской академии наук. Е. С. Щетинков. Обзор деятельности 4-й бригады ГИРД в 1933–1934 гг., р. 4, оп. 14, д. 250; Академик С. П. Королев. М., Наука, 1986.

⁷⁰ С. П. Королев. Ракетный полет в стратосфере. Сб., Пионеры ракетной техники. Ветчинкин, Глушко, Тихонравов. М., Наука, 1972, стр. 381–451.

⁷¹ Ю. Демянко. На крутых виражах истории. Техника молодежи. Август 1999, стр. 20–23.

⁷² Ю. Караш. Тайны лунной гонки. М., 2005. стр. 27–28; И. Дроговоз. Ракетные войска СССР. Москва–Минск. 2005, стр. 21–25.



1944 թ. հունիսի 13-ին ֆրանսիական ափերից արձակած գերմանական առաջին «Fi 103, V-1 Buzz»⁷³ ԹՀ-ն պայթեց Անգլիայի տարածքում⁷⁴ (տե՛ս նկարները): Առաջին օրն արձակվել էր ընդամենը 10 հրթիռ, չնայած որ նախատեսվում էր արձակել մի քանի հարյուրը: Հրթիռներից ընդամենը 4-ը տեղ հասան, սակայն բնակչությունը ցնցված էր: Սուլոցով հանկարծակի հայտնված ռումբեր էին պայթում, որոնց ընկած տեղում մնում էր փրփրող անհայտ նյութի հետքը, այն է՝ չօգտագործված վառելիքը: Հաջորդ հարվածը հասցվեց երեք օր անց: Այս անգամ արձակվեց 294 հրթիռ՝ Լոնդոն և Սաուրհեմփթոն քաղաքների ուղղությամբ: Մոտ հարյուր հրթիռ չհասավ նշանակետին, բայց այս էլ բավական էր⁷⁵: Միայն Լոնդոնի ուղղությամբ մինչև պատերազմի ավարտն արձակվել է ավելի քան 8000 «V-1», որից 2420-ը հասել են նպատակին⁷⁶: Այդպիսի ավերածություններն ու մահերն էին պատճառը, որ «V-1»-ը մարդկանց հիշողության մեջ մնաց որպես չարության խորհրդանիշ: Գերմանացիները պատերազմի ընթացքում արտադրել են 25-30 հազար նմանատիպ հրթիռ, որոնց արձակումներից հիմնականում տուժել են անգլիական քաղաքները⁷⁷:

«V-1» հրթիռը կիրառվել է ոչ միայն վերգետնյա արձակմամբ. գոյություն ուներ նաև ավիացիոն տարբերակը, որի դեպքում հրթիռն արձակվում էր ռմբակոծիչ ինքնաթիռից⁷⁸: Արձակման այս տարբերակով մարտավարական հեռահարությունը բավականին մեծանում էր, եթե, իհարկե, կրող ռմբակոծիչը թռչելով կարողանար հասնել արձակման բնագիծ: Կան տեղեկություններ, որ գերմանական հրամանատարությունը այդ հրթիռների միջոցով ցանկանում էր Մերձբալթիկայում տեղակայված օդանավակայաններից հարձակում կատարել խորհրդային արդյունաբերական մեծ կենտրոնների վրա: Ստացված հետախուզական տեղեկություններն ստիպեցին, որ խորհրդային բանակը սրընթաց հարձակում գործի և մեծ զոհերի գնով ազատագրի այդ տարածքները՝ հնարավորություն չտալով գերմանացիներին այդպիսի հանդուգն քայլ կատարել: Հետագայում արդեն ռմբակոծիչների հեռահարությունը չէր բավարարում ԽՍՀՄ-ի ռազմարդյունաբերական կենտրոններին հարվածներ հասցնելու համար: Ավիացիոն արձակմամբ «V-1»-ը լայն կիրառություն չի ունեցել: Չնայած դժվար է պատկերացնել, թե ինքնաթիռների և հրթիռների ինչ մեծ քանակություն էր հարկավոր, որ շոշափելի վնաս հասցվեր խորհրդային ռազմարդյունաբերությանը: Դա

⁷³ Ավելի շատ ընդունված է այս հրթիռի՝ Յ. Գեբելսի կողմից տրված՝ «Vergeltungswaffe-1» անվանումը, որը նշանակում է հատուցման զենք, կարճ՝ «V-1» տարբերակը:

⁷⁴ И. Алимов. Американские беспилотные самолеты разведчики. Военный Зарубежник. № 12. 1959, стр. 70-72.

⁷⁵ Советская военная энциклопедия / Огарков Н. В. – Военное издательство Министерства обороны СССР, 1979. –Т. 4. стр.. 483. – 655.

⁷⁶ Т. Эмхерст. Подлинная история Люфтваффе взлет и подение детища Геринга. М. 2006, стр. 488; В. Маликов. Ракетные роботы третьего рейха. Техника молодежи. Май 2002, стр. 26.

⁷⁷ Zaloga, Steven J. V-1 Flying Bomb 1942-52 (Oxford, UK: Osprey, 2006), p.11; А. С. Орлов. В поисках «Абсолютного» оружия. М., 1989, стр. 63.

⁷⁸ Хейнкель He.111 в боях. Техника и Вооружение. М., № 3. 1996.



գրեթե անհնար էր արդեն: Փորձարկվել է նաև օդաչուով տարբերակը, որի դեպքում օդաչուն մահապարտ էր, սակայն օդաչուով տարբերակը ևս կիրառություն չի ունեցել. այն ևս պետք է արձակվեր երկու տարբերակով՝ ռելսերից և ռմբակոծիչներից: Վերջինից պատրաստել էին նաև կամիկաձենների հայրենիք Ճապոնիայում: Ճապոնական ԹՀ-ն կոչվում էր «Oka»: Ճապոնացիները վերը նշված ԹՀ-ների օգնությամբ մեկ անգամ չէ, որ խորտակել են ամերիկյան ռազմանավերը:

Գերմանական առաջին ԹՀ-ն իրենից ներկայացնում էր հասարակ ինքնաթիռ՝ փոքր չափերով, ուղիղ սեղանաձև թևերով, սիգարանման ֆյուզելյաժով: Հրթիռի հիմնական նորությունը պարզագույն եղանակով տեղադրված բաբախող ռեակտիվ շարժիչն էր: «V-1»-ն արձակվում էր վերգետնյա արձակման կայանից ռեակտիվ կատապուլտի միջոցով: Թռիչքի ընթացքում հրթիռը ձեռք էր բերում մինչև 550–600 կմ/ժ արագություն, իսկ ընթացքում, վառելիքի պակասելու հաշվին թեթևանալով, այն հասնում էր մինչև 800 կմ/ժ: Առաջին ԹՀ-ն մեծ հետք է թողել ռազմարվեստի և ավիացիայի պատմության մեջ: Փաստորեն, հենց ԹՀ-ներից սկսվեց անօդաչու թռչող սարքերի (այսուհետև՝ ԱԹՍ) գործնական կիրառությունը, որոնք հետագայում մեծ նշանակություն կունենան ռազմական գործում: Խոսքը չի վերաբերում միայն վերը նշված գերմանական հրթիռին: Առհասարակ, ռազմական մասնագետներն ու գիտնականները հասկացան, որ մինչ այժմ մասնակիորեն կիրառված ԱԹՍ-ները, որոնք, որպես կանոն, սովորական ինքնաթիռների անօդաչու տարբերակներն էին, մարտավարական նշանակալի առավելություն չէին ապահովում՝ ունենալով բարձր արժեք: Իսկ ինքնաթիռ-արկերը, ինչպես անվանում էին ԹՀ-ներին, ավելի մեծ հեռանկարներ էին խոստանում: Նրանց առավելություններից կարելի է նշել փոքր չափերը, ցածր արժեքը, արտադրության դյուրինությունը, կիրառելիս օդանավակայանների թռիչքուղու բացակայությունը և ղեկավարման համեմատաբար ոչ բարդ սարքերը: «V-1»-ի հիման վրա կամ դրա կիրառության փորձի շնորհիվ շատ պետություններում դեռ պատերազմի տարիներին ծավալվեցին համանման հրթիռների ստեղծման աշխատանքներ:

Սակայն գերմանական տեխնիկական մտքի իրական գլուխգործոցը «V-2- Vergeltungswaffe-2, A-4-Aggregat-4» բալիստիկ հրթիռն էր, որն իր ժամանակի համար հրաշք էր համարվում (տես նկարները):

Այս հրթիռն ստեղծվել էր գերմանացի տաղանդավոր ինժեներ Վերներ ֆոն Բրաունի կողմից դեռ 1942 թ.: Այն առաջին հրթիռն էր աշխարհում, որը թռչելով բարձրացավ տիեզերք, ինչի մասին վաղուց երազում էր Բրաունը⁷⁹: Չնայած որ հրթիռը մեծ հեռանկար ուներ, տեխնիկական առումով այն շատ բարդ էր և պատերազմի ընթացքում «տառապում էր» անհուսալիությամբ: Գերգաղտնի պայմաններում շտապողական կերպով ստեղծվելով՝ այն հասցրեց մասնակցել մարտական գործողություններին: Առաջին անգամ կիրառվել է 1944 թ. սեպտեմբերի 6-ին: Երկու հրթիռ արձակվեց

⁷⁹ W. Dornberger, Peenemuende, Moewig, Berlin 1985, p. 297.



Փարիզի ուղղությամբ, երկու օր անց սկսվեցին արձակումները Լոնդոնի ուղղությամբ⁸⁰: Մինչև 1945 թ. մարտի 27–ը հիմնականում ստորգետնյա պայմաններում արտադրվել էր մոտավորապես 12.000 նմանատիպ հրթիռ, ինչն արդեն ապշեցուցիչ ցուցանիշ էր⁸¹: Այդ հրթիռների արտադրության համար կիրառվում էին տասնյակ մետաղատեսակներ, որոնցից շատերը ԽՍՀՄ–ում անգամ չէին արտադրվում: Դրանցից մոտ 5.500–ը արձակվել էին հիմնականում Լոնդոնի և Անտվերպենի ուղղությամբ:

Պատերազմից հետո աշխարհի առաջատար մասնագետները հնարավորություն ստացան ծանոթանալու այս հրթիռին: Բոլորն ապշած էին մնացել: Առաջատար բոլոր երկրներում այս հրթիռը հիմք հանդիսացավ հրթիռային տեխնոլոգիաների հետագա զարգացման համար:

Խորհրդային մասնագետները, ուսումնասիրելով գերմանական նմուշները, հասկացան, որ զբաղվելով անարդյունավետ մի զենքի առաջընթացով՝ անդառնալիորեն հետ են ընկել հրթիռաշինության հիմնարար ուղղություններում⁸²: Արդյունքում ԽՍՀՄ–ն ևս ամեն ինչ պիտի սկսեր գերմանական հրթիռներից՝ գերմանացի հարյուրավոր մասնագետների ներգրավմամբ: Խորհրդային «P-1» բալիստիկ առաջին հրթիռը գերմանական վերը նշված հրթիռի կրկնօրինակն էր: Չնայած որ գերմանական այս հրթիռների կիրառությունը ընդհանուր առմամբ գնահատվում էր ոչ բավարար, այնուամենայնիվ, ռազմական տեսաբանները լուրջ հետևություններ կատարեցին այդ «անհաջող» կիրառություններից: Դրանցից գլխավորն այն էր, որ այս հրթիռների դեմ պայքարը շատ դժվար էր. մասնավորապես բալիստիկ հրթիռներից պաշտպանվելու հնարավորություն գրեթե չկար: Այս տեսակի ԹՄ–ները հետագայում մեծ հետք թողեցին ընդհանուր ՕՀՄ–ների զարգացման և կիրառման տեսության վրա: Հարկավոր էր փոխել ՀՕՊ–ի ամբողջ ճարտարապետությունը:

Այսպիսով՝ ԵՀՊ–ում հիմնականում գերմանացիների կողմից ՕՀՄ–ների զարգացումը և դրանց կիրառությունը բարձրացան բոլորովին այլ մակարդակի: ԹՄ–ների տեխնիկական հուսալիությունն ու հնարավորությունները բարձրացվեցին այնքան, որ գերազանցեցին մյուս բոլոր զորատեսակներին: Օդուժը նաև գիշերային պայմաններում մարտական խնդիրներ կատարելու հնարավորություն ստացավ: Ի հայտ եկան այնպիսի ԹՄ–ներ, որոնք հետագայում փոխեցին օդային գերակայության ամբողջ փիլիսոփայությունը, իսկ օդուժի կիրառության խտությունն ու կիրառության մակարդակները՝ օպերատիվ, ռազմավարական, շատ բարձր աստիճանի հասցրին ամերիկացիները: Այդ կերպ ցամաքային զորքերն ուղղակի չէին դիմանում այդպիսի

⁸⁰ А. Шпеер. Третий рейх изнутри. Воспоминания рейхсминистра военной промышленности. М., 2005, стр. 463–464.

⁸¹ М. Козырев, В. Козырев. Необычное оружие Третьего рейха. М., 2010, стр. 180.

⁸² И. Дроговоз. Ракетные войска СССР. Москва–Минск. 2005, стр. 14–20; С. Н. Славин. Тайны военной космонавтики. М., 2005, стр. 70–76.



ռմբակոծություններին: Ռումբերի տակ կարող էին մնալ ամբողջական դիվիզիաներ, իսկ միջուկային ռումբերով կարող էին ոչնչացվել ամբողջական պետություններ: Ռազմավարական ռմբակոծությունները նոր էջ բացեցին ռազմարվեստում:

1.2. ԿՈՐԵԱԿԱՆ ԵՐԿՆՔՈՒՄ

Երեք տարի տևած կորեական պատերազմը (1950 թ. հունիսի 25–1953 թ. հուլիսի 27) ԵՀՊ–ից հետո առաջին խոշոր պատերազմն էր, որում անուղղակիորեն իրար բախվեցին Նախկին դաշնակիցներ ԽՍՀՄ–ն և ԱՄՆ–ն: Չնայած աշխարհամարտի ավարտից հետո կարճ ժամանակ էր անցել, իրականում շատ բան էր փոխվել ինչպես տեխնիկական առաջընթացի տեսակետից, այնպես էլ պատերազմի փորձը վերլուծելու, եզրակացություններ անելու տեսակետից: Արդյունքում, կորեական պատերազմը երկու կողմի համար էլ դարձավ ինչպես տեխնիկայի, այնպես էլ ռազմագիտական մտքի փորձադաշտ: Այս պնդումը հատկապես ճիշտ է ավիացիայի համար՝ որպես ամենաարագ ու ամենաշատ փոխված ոլորտի: Այստեղ կքննարկենք կորեական երկնքում ավիացիայի կիրառության փորձը, նորամուծությունները, սակայն մինչ այդ հակիրճ ներկայացնենք պատերազմի հիմնական փուլերը:

1945 թ. օգոստոսին Կարմիր բանակը գրավեց Կորեայի հյուսիսը՝ այն ազատելով ճապոնական բանակի հսկողությունից: ԱՄՆ–ի հետ համաձայնությամբ՝ 38–րդ հորիզոնականից հյուսիս խորհրդային զորքերն էին, հարավ՝ ամերիկյան: Խորհրդային Միությունը իր զորքը Կորեայից դուրս բերեց 1948 թ.: Նույն թվականի մայիսին հարավում ստեղծվեց Լի Սին Մանի կառավարությունը, իսկ աշնանը հյուսիսում հռչակվեց Կորեայի Ժողովրդադեմոկրատական Հանրապետությունը (ԿԺԴՀ): Ամերիկյան զորքը լքեց Կորեան միայն 1949 թ.–ին, սակայն ԱՄՆ–ն Կորեայում թողեց բազաներ ու ռազմական խորհրդականների մեծաթիվ խումբ:

1950 թ. հունիսի 25–ին հյուսիսային կողմը անակնկալ հարձակվեց հարավային կողմի վրա, թեև ԽՍՀՄ պատմագիտությունը հակառակն էր պնդում: Պատերազմի սկզբնական փուլում Հյուսիսային Կորեայի բանակը մեծ հաջողություններով առաջ էր ընթանում և մինչև օգոստոսի կեսերը գրավել էր ամբողջ թերակղզու մոտավորապես իննսուն տոկոսը: Հուլիսի 1–ից Կորեա սկսեց հասնել ամերիկյան 8–րդ բանակը: Չնայած որ ամերիկյան դիվիզիաները համալրված էին կեսից էլ պակաս քանակով, դրանք հուլիսի 5–ին մարտի մտան Կիմ–գան գետի բնագծում, սակայն չդիմանալով ճնշմանը՝ նրանք ևս սկսեցին նահանջել: Համառ մարտեր ծավալվեցին Նակտոն–գան գետի բնագծում՝ 250–300 կմ հեռավորության վրա, որտեղ օգոստոս–սեպտեմբեր ամիսներին կանգնեցվեցին հյուսիսի զորքերը: Առաջին փուլի վերջում ստեղծվեց մի իրավիճակ, երբ Կորեայի Ժողովրդական բանակը (ԿԺԲ) օգտագործել էր իր բոլոր ռազմավարական ռեզերվները, մինչդեռ հարավկորեական



զորքերն ամերիկացիների օգնության շնորհիվ ուժերի գերակշռություն էին ստացել (1950 թ. սեպտեմբերի 16–հոկտեմբերի 24):

Երկրորդ փուլն սկսվեց ամերիկյան զորքերի հարձակումով, որոնք հանդես էին գալիս ՄԱԿ–ի միասնական ուժերի դրոշի տակ: Նրանք պուսանյան ռազմահենադաշտից մի ցատկով ճեղքեցին Հյուսիսային Կորեայի պաշտպանությունը և շրջապատեցին բանակային մեծ խմբավորումը: Ամերիկյան զորքերն սկսեցին առաջ շարժվել դեպի չին–կորեական սահմանը: Հոկտեմբերի կեսերին ամերիկյան զորքը որոշ տեղամասերում դուրս եկավ չին–կորեական սահման: Մեկ ամսում ամերիկյան զինուժը ոչ միայն հետ բերեց հյուսիսային կողմի երկու ամսվա գրավածը, այլև հյուսիսային հանրապետության տարածքի զգալի մասը:

Հոկտեմբերի 12–ից Կորեայում հայտնվեցին չինական իբր ժողովրդական կամավորական միավորումները, որոնց օգնությամբ հարձակումը հետ մղվեց, ապա հոկտեմբերի 25–ի լույս 26–ի գիշերն սկսվեց հյուսիսի հակահարձակումը: Առճակատումն սկսվեց չինական ժողովրդական կամավորների (30 հետևակային և 4 հրետանային դիվիզիա) հարձակումով: Նրանք ընթացքից հարվածեցին ամերիկացիների ու հարավկորեացիների խմբավորմանը: Ռազմագործողությունը տևեց մինչև նոյեմբերի 5–ը, և հյուսիսկորեական ուժերն առաջացան 45–50 կմ: 2–րդ հարավկորեական կորպուսը ջախջախվեց, իսկ 8–րդ ամերիկյան բանակի 1–ին կորպուսը շրջապատվելու սպառնալիքի պատճառով սկսեց նահանջել դեպի Չխոնչխոնգան գետի հարավային ափ: Այս փուլում իրականացվեցին Պիտենյան–Հիննամյան, Սեուլյան, Խանգան–Խվենսոնյան, Սեուլ–Ինջենյան ռազմագործողությունները, որոնք տևեցին մինչև հաջորդ տարվա հուլիսի 10–ը: 1951 թ. հուլիսի 10–ից մինչև 1953 թ. հուլիսի 27–ի իրադարձություններն սկսվեցին բանակցություններով, շարունակվեցին դրանց ավարտով ու զինադադարի կնքմամբ: Մի քանի անգամ բանակցություններն ընդհատվեցին, իսկ 1952 թ. հունվարին ամերիկացիներն սկսեցին կիրառել կենսաբանական և քիմիական գեներ:

Կորեական պատերազմն աչքի ընկավ արտակարգ մեծ թափով ու ընդգրկմամբ: ԱՄՆ–ն այստեղ բերեց և ռազմական գործողություններում ներգրավեց իր օդուժի 35 տոկոսը: Դրա շնորհիվ էր միայն պահպանվում օդում գերիշխանությունը: Ծովում Կորեայի ափերի մոտ կենտրոնացվեց 7–րդ ամերիկյան նավատորմը, որն ուներ մոտավորապես 200 ռազմանավ: Պատերազմի ընթացքում կար մի ժամանակամիջոց, երբ հարավի զորքերն ունեին մոտավորապես 1 մլն զինվոր և ավելի քան 1000 տանկ ու 1600 ինքնաթիռ: Այսպիսի մեծաթիվ ուժերը ղեկավարվում էին կենտրոնացված ձևով, ինչն ավելի էր մեծացնում դրանց ազդեցությունը, ռազմական գործողություններ վարելու կարողությունը:

Տպավորիչ էին ոչ միայն կողմերի ունեցած ուժերի ընդհանուր ծավալները, այլև առանձին գործողություններում ներգրավված ուժերի քանակները: Այսպես, օրինակ՝ ամերիկյան օդուժի առանձին հարվածներին մասնակցում էր մինչև 200 ինքնաթիռ: Նման մեծաքանակ



զորքի մատակարարման դժվարություններն ստիպում էին ստեղծել զինամթերքի մեծ պաշարներ, ինչպես նաև մանրամասն պաշտպանել թիկունքի ու կոմունիկացիոն ուղիները:

Կորեական պատերազմի մեկ այլ կարևոր առանձնահատկությունն այն էր, որ ԵՀՊ-ից հետո սա հաջորդ պատերազմն էր, որտեղ կողմերը քիչ թե շատ հավասարազոր էին, իսկ մարտերն ընթանում էին ռազմական դասական կանոններով: Ընդ որում, այս պատերազմում հստակ երևաց խորհրդային զինատեսակների հետամնացությունը: ԵՀՊ-ից քիչ էր անցել, սակայն այդ պատերազմում իրենց այս կամ այն կերպ արդարացրած տանկերն ու հրետանին, ինչպես նաև ինքնաթիռները արդեն անդառնալիորեն հնացել էին, մինչդեռ ամերիկյան բանակում նույն ժամանակի տեխնիկան բավականին մեծ հաջողությամբ էր կիրառվում⁸³:

Ինչպես սկզբում նշեցինք, ԵՀՊ-ից հետո առավել մեծ փոփոխություններ տեղի էին ունեցել ավիացիայում: Թվարկենք այս պատերազմում օդուժի կիրառության հիմնական առանձնահատկությունները:

Ա. Առավել աչքի ընկնող առանձնահատկությունը մեծ քանակով ռեակտիվ շարժիչներով ինքնաթիռների և մասնավորապես պատերազմի «աստղեր» «МиГ-15» և «F-86 Sabre» նետածն թևերով ռեակտիվ կործանիչների կիրառությունն էր⁸⁴: Փաստորեն, օդային մարտերն առաջին անգամ ընթանում էին հիմնականում ռեակտիվ կործանիչների միջև, այն էլ նետածն թևերով: Կարելի է ասել, որ այս պատերազմով սկսվեց ռեակտիվ ավիացիայի դարաշրջանը:

Բ. Կորեական պատերազմը նորամուտ էր ոչ միայն ռեակտիվ ավիացիայի, այլև ուղղաթիռների համար, որոնք պատերազմում մասսայաբար կիրառվեցին առաջին անգամ (ուղղաթիռների մասին տե՛ս լրացուցիչ նյութերում): Ու թեև դրանք դեռևս կիրառվում էին ոչ մարտական խնդիրների կատարման համար, սակայն լուրջ ներդրում ունեցան զորքերի սպասարկման, մատակարարման գործում: Կասկած չկա նաև, որ Կորեայում ուղղաթիռների հաջող կիրառման փորձն էլ ապահովեց այդ մեքենաների մասնակցությունը նաև հետագա պատերազմներին: ԽՍՀՄ-ն, օրինակ, բավականին ուշ գնահատեց այս տեսակի ԹՄ-ների արդյունավետությունը:

Գ. Հաջորդ առանձնահատկությունն այն էր, որ կողմերից մեկը՝ այս դեպքում Հյուսիսային Կորեան, պատերազմի հիմնական փուլում գրեթե չունեւ սեփական ավիացիա՝ բացի խորհրդային և չինական կործանիչներից, իսկ ՄԱԿ-ի ուժերը մեծ քանակությամբ ԹՄ-ներ էին կիրառում⁸⁵: Մշտական էր նաև միջուկային ռումբեր կիրառելու վտանգը:

⁸³ Г. Киссинджер, Россия (СССР) в войнах второй половины XX века. – М.: 2002; А. С. Орлов, В. А. Гаврилов, Тайны Корейской войны, М.: 2003; И. М. Попов, С. Я. Лавренев, В. Н. Богданов, Корея в огне войны. – М., Жуковский: Кучково поле, 2005.

⁸⁴ Н. Головизин, МиГи против Сейбров. Авиация в корейской войне. Вестник Воздушного Флота, Январь–Февраль 2004, стр. 45–47; М. Спик. Истребители Асы XX века 1914–2000, М., 2001, стр. 217–232.

⁸⁵ В. Тиллман, ВВС США, М., 2004, стр. 536–547.



Նախնական փուլում Հյուսիսային Կորեայի օդուժը բաղկացած էր խորհրդային մոտավորապես 150 տարատեսակ ինքնաթիռներից, որոնք միջինը 200 կմ ճակատի վրա չէին կարող ապահովել բավարար խտություն: Երբ հյուսիսային կողմից ներգրավվեցին համապատասխան քանակությամբ ինքնաթիռներ, այդ խտությունը աճեց. 200–300 կմ ճակատի վրա գործում էր միջին հաշվով մոտավորապես 500 ինքնաթիռ: Ստալինի հրամանով հատուկ ստեղծվում է 64–րդ կործանիչային ավիակորպուսը, որի կազմում հատուկ ընտրվել էին լավագույն և փորձառու օդաչուներ: Կորպուսը կազմավորման պահին իր կազմում ուներ՝

28–րդ կործանիչային ավիադիվիզիան, որի կազմում էին 67–րդ և 139–րդ կործանիչային ավիազնոները,

50–րդ կործանիչային ավիադիվիզիան, որի կազմում էին 29–րդ գվարդիական, 177–րդ և 7–րդ կործանիչային ավիազնոները,

151–րդ գվարդիական կործանիչային ավիադիվիզիան, որի կազմում էին 28–րդ, 72–րդ գվարդիական ավիազնոները:

Ժամանակի ընթացքում կորպուսի կազմով անցել են 12 կործանիչային ավիադիվիզիա, գիշերային կործանիչների 2 առանձին ավիազնոներ, ծովային կործանիչների 2 ավիազնոն, ՁՀ 4 դիվիզիա և այլ օժանդակ ստորաբաժանումներ: 1952 թ. կորպուսն ուներ մոտավորապես 26.000 անձնակազմ և նույն տարվա վերջին՝ 321 ինքնաթիռ⁸⁶:

Խորհրդային կորպուսի ներգրավմամբ միջին խտությունը օդում դարձավ 2 կործանիչ 1 կմ–ի վրա: Բոլոր կողմերի բազմազգ ուժերի ընդհանուր օդուժի ներգրավմամբ այդ խտությունը չափազանց մեծ էր՝ յուրաքանչյուր կիլոմետրի վրա մոտավորապես 5–7 ինքնաթիռ, երբեմն էլ ավելի մեծ քանակություն՝ ըստ իրավիճակի:

Ի հավելումն կործանիչների՝ ամերիկյան կողմը, բնականաբար, կիրառում էր նաև մեծ ռմբակոծիչներ: Ընդ որում, քանի որ դրանք կիրառվում էին սահմանափակ տարածքում, ապա դրանով ստեղծում էին օդուժի կիրառության աննախադեպ խտություն և հզորություն:

Դ. Կորեական պատերազմը, ճիշտ է, առաջին պատերազմը չէր, որտեղ ամերիկյան բանակը ընդհանուր մարտում ավելացնում էր օդային հարձակման միջոցների (ՕՀՄ) ազդեցությունը, սակայն առաջիններից մեկն էր, որտեղ այդ քայլը հստակ զգացվեց բոլորի կողմից: Համազորային մարտի վրա օդուժի ազդեցությունը աննախադեպ էր: ԵՀՊ–ի ժամանակ, երբ տանկային ու համազորային բանակները հազարավոր կիլոմետրերի վրա «հավում էին միլիոններով», դժվար էր կանգ առնել կոնկրետ ՕՀՄ–ների դերի վրա:

Քանի որ սա ԵՀՊ–ից հետո առաջին պատերազմն էր, որտեղ ամերիկյան և խորհրդային կործանիչները ուղղակի բախման մեջ են եղել իրար հետ, փորձենք ավելի մանրամասն ներկայացնել օդային մարտերը և դրանց արդյունքները: Մենք արդեն նշեցինք, որ այստեղ

⁸⁶ Попов И. М., Лавренов С. Я., Богданов В. Н. Корея в огне войны. – Жуковский; М.: Кучково поле, 2005. с. 268–269.



առանձնահատկություններ ու նորություններ շատ կային՝ մասնավորապես առաջին անգամ ռեակտիվ կործանիչների լայնածավալ կիրառություն, առաջին անգամ նետաձև թևերով կործանիչների կիրառություն և այլն:

Խորհրդային, չինական և կորեական կործանիչները, խորհրդային/ռուսական ամենավերջին տվյալներով, այս պատերազմում կատարել են մարտական 86.000 թռիչք, խոցել են 1.368 ինքնաթիռ և օդային մարտերում կորցրել 550 ինքնաթիռ, որից ոչ բոլորն էին «МиГ-15» կործանիչ⁸⁷: Մահացել է խորհրդային և դաշնակիցների 246 օդաչու: Սրանք ստորև նշված գրքում են, որի հեղինակը Ի. Սեյդովն է: Սա այս պատերազմի օդային բաղադրիչի մասին ամենահիմնական ու հավաքական գիրքն է մինչ օրս: Այն հիմնված է ականատեսների վկայությունների և արխիվային փաստաթղթերի վրա: Երկար ժամանակ խորհրդային կողմը պնդում էր, որ «МиГ-15»-ներն օդում խոցել են ամերիկյան 1.106 ինքնաթիռ և կորցրել ընդամենը 335 կործանիչ⁸⁸:

Ըստ ամերիկյան տվյալների՝ «F-86»-ներն օդում խոցել են մոտավորապես 900 հիմնականում խորհրդային ինքնաթիռ⁸⁹ և կորցրել 78 կործանիչ⁹⁰: Հավանաբար երկու կողմն էլ այս թվերը որոշակիորեն կեղծում են: Փորձենք հասկանալ, որ կողմը որքան է կեղծել (տես Ծանոթություն 14)

Ամերիկյան «F-86» կործանիչն ստեղծվել էր 1947 թ.: Կործանիչի չափերն էին. երկարությունը՝ 11,2 մ, թևերի բացվածքը՝ 11,2 մ, բարձրությունը՝ 4,26 մ: Թռիչքային քաշը 6400 կգ էր: Թռիչքի առավելագույն արագությունը 1000–1100 կմ/ժ էր: Թռիչքային առաստաղը 14.640 մ էր, հեռավորությունը՝ 1650 կմ, վերամբարձ արագացումը՝ 47–61 մ/վ: Սպառազինված էր 12,7 մմ-անոց վեց գնդացրով⁹¹:

Խորհրդային կործանիչի լավագույն հատկանիշներն էին թեթևությունը և հզոր սպառազինությունը: Ամերիկյան կործանիչի լավագույն հատկանիշներն էին լավ ղեկավարման ու նշանառման սարքավորումները, անձնակազմի համար ավելի լավ պայմանները և թռիչքային համեմատաբար մեծ հեռավորությունը: Այս կործանիչներն իրար համարժեք հակառակորդներ էին: Իսկ ամենահետաքրքիրն այն է, որ երկու կործանիչներն էլ կապված են հայերի անվան հետ. խորհրդային կործանիչը Անուշավան (Արտյոմ) Միկոյանի գլուխգործոցն էր, ամերիկյան

⁸⁷ И. Сейдов, Красные..., стр. 686–687; Лобов Г. А., В небе... М, «Авиация и космонавтика» №№ 10–12 1990, №№ 1–5 1991; Попов И. М., Лавренов С. Я., Богданов В. Н. Корея в огне войны. – Жуковский; М.: Кучково поле, 2005. <http://www.airwar.ru/history/locwar/koreya/migs15/migs15.html>

⁸⁸ ЦАМО. Ф. 16А, оп. 3139, д. 188, л. 2, оп. 175512, д. 1, л. 1–45; Н. Б. Ачкасов, Б. Н. Ачкасов. Засекреченная война. СПб. 2005, стр. 114; И. Сейдов, «Красные дьяволы» в небе Кореи. – М, 2007, стр. 288–704; А. С. Орлов, В. А. Гаврилов. Тайны Корейской войны, М., 2003.

⁸⁹ Հյուսիսկորեացիները կիրառում էին սեփական և չինական ինքնաթիռներ ևս, սակայն դրանք բոլորն էլ գրեթե խորհրդային կողմի մատակարարումներն էին: Այստեղ դժվար է կոնկրետ հասկանալ, թե հյուսիսային կողմի կորուստները ինչպես են դասակարգվում. սա լրացուցիչ բարդություն է մտցնում խնդրի պարզաբանման մեջ:

⁹⁰ И. Сейдов, «Красные дьяволы» в небе Кореи. – М., 2007, стр. 288–704; http://home.att.net/~jbaugher1/p86_9.html

⁹¹ Истребители США. – Ч. 3. – М.: ЦАГИ, 2001. стр. 60–84.



կործանիչը՝ Վահե Քուպեյանի լավագույն գործը⁹²: Սա մի կողմից հայորդաց ցնցող մտքի ու ձեռքբերումների լավագույն ապացույցն էր, մյուս կողմից՝ հայոց ողբերգության խորհրդանիշը:

Իհարկե, օդուժը նախատեսված է նախևառաջ ՑԶ-ներին օգնելու և այլ խնդիրներ կատարելու համար: Հաճախ այս կամ այն տեսակի ԹՍ-ների առանձին կորուստները չեն որոշում օդուժի կիրառման արդյունավետությունը, սակայն կործանիչների դեպքում օդուժի խնդիրը նախևառաջ օդային գերակայության հասնելն է, և ակնհայտ հաղթանակների դեպքում հաղթող կողմն ունենում է այդ գերակայությունը, ինչն էլ հնարավորություն է տալիս, որ այլ տեսակի ԹՍ-ները իրենց բոլոր խնդիրները կատարեն ավելի արդյունավետ:

Այսպիսով՝ ըստ կողմերի՝ զուտ օդային մարտերում միմյանց դեմ կործանիչներն ունեցել են այսպիսի հաղթանակներ՝

«МиГ-15»-ի կորուստները. ըստ ամերիկյան կողմի՝ 800-850 միավոր, ըստ խորհրդային կողմի՝ մոտավորապես 550 միավոր:

«F-86»-ի կորուստները. ըստ խորհրդային կողմի՝ 800-830 միավոր, ըստ ամերիկյան կողմի՝ մոտավորապես 80 միավոր:

Երկու կողմից էլ թվերի կեղծման առաջին ճանապարհը օդային հաղթանակների և այլ տեսակի կորուստների անհստակությունն է: Այսինքն՝ երբեմն այս կամ այն կողմը խոստովանում է կորուստների մեծ թիվ, սակայն հետո դա ներկայացնում որպես ընդհանուր կորուստ: Երկրորդ ճանապարհը այլ ինքնաթիռների հետ տվյալները խառնելն է: Այսինքն՝ խորհրդային կողմը, որի հետ հասկանում ենք նաև Չինաստանն ու Հյուսիսային Կորեան, օգտվելով այն հանգամանքից, որ ամերիկյան օդուժը կիրառել է նաև այլ կործանիչներ ու գրոհիչներ, որոնց հեշտությամբ խոցել են, դրանք ներկայացնում է որպես «F-86»: Նույն կերպ ամերիկյան մասնագետները կործանիչների կորուստները նվազեցնում են ի հաշիվ այլ մարտական ԹՍ-ների:

Սակայն թվերի մանրամասն դիտարկումից երևում է, որ ամերիկյան կողմը, ժամանակի հետ իր «F-86» կործանիչների կորուստները որոշակի ավելացնելով՝ մինչև հարյուրը, մանրամասն ներկայացնում է դրանք և մահացած օդաչուներին: Այսօր դրանք բավականին մեծ ճշտությամբ են ներկայացված: Խորհրդային, չինական և հյուսիսկորեական կործանիչների կորուստների հարցը, սակայն, բավականին բարդ է: Մի կողմից որոշակիորեն տվյալները մեծացվել են այս տարիների ընթացքում և որոշ բաներ խոստովանվել են, սակայն մինչև վերջ դրանք պարզ չեն: Հաճախ են ռուս հեղինակները անբացատրելի թողնում այս կամ այն իրավիճակը, ակնհայտ անհաջողությունները ներկայացնում կորեացիներինը և չինացիներինը, իսկ հաղթանակները վերագրում իրենց:

⁹² Գ. Խ. Մարտիրոսյան, Հայ գլխավոր կոնստրուկտորները, Եր., 1999, էջ 64:



Նախ ներկայացնենք, որ ըստ խորհրդային մասնագետների պնդումների՝ չինական և կորեական դաշնակիցները իրենց մակարդակով լրջորեն զիջում էին խորհրդային օդաչուներին:

1951 թ. հունվարի 21-ի հարձակման ժամանակ արդեն չինական օդուժն է փորձել կործանիչներ օգտագործել: 1952 թ. փետրվարի 10-ին օդային մեծ մարտ տեղի ունեցավ չինական և ամերիկյան օդուժերի միջև, որի ընթացքում, ըստ չինական տվյալների, խոցվեց ամերիկյան երկու կործանիչ⁹³: Սեպտեմբերի 20-ին չինական կործանիչները խոցեցին ամերիկյան առաջին ռմբակոծիչը⁹⁴: Հայտնի Վոնգ Հայի խումբը խորհրդային կործանիչներով ամերիկյան կործանիչների դեմ մղեց օդային 80 մարտ և խոցեց ամերիկյան 29 կործանիչ⁹⁵, ըստ իրենց տվյալների: Այլ տեղեկություններ գրեթե չկան, ինչը բավականին կասկածելի է և հիմք է տալիս ենթադրելու, որ, մեղմ ասած, արդյունքները փայլուն չեն եղել, այլապես դրանք անպայման կգովերգվեին: Վերջին հայտնի դարձած տվյալների համաձայն՝ կորեական պատերազմի միասնական օդային բանակը, որտեղ հիմնականում կորեական ու չինական օդաչուներ էին, 1952 թ. նոյեմբերից մինչև 1953 թ. վերջին օրը, ունենալով 200-ից ավելի օդային մարտ, հավակնում է ամերիկյան 139 միավոր կործանված ինքնաթիռների, իսկ ինքը կորցրել է 155 միավոր «МиГ-15»⁹⁶: Մի կողմ թողնելով այն հանգամանքը, որ պատերազմի վերջին կեսին, երբ ըստ տրամաբանության՝ կորեական ու խորհրդային կործանիչները պետք է ավելի լավ վիճակում լինեին և ունենային ավելի շատ հաղթանակ, քան կորուստ, նշենք միայն այն փաստը, որ 155 միավոր «МиГ-15»-ի կորուստը խոստովանություն է: Փաստորեն, կորեական ու չինական համատեղ 231 միավոր «МиГ-15» կորուստները ամբողջ պատերազմի ընթացքում, որը համարվում էր հիմնական թիվ, խիստ կասկածելի են դառնում: Անհնար է, որ ավելի ինտենսիվ օդային մարտերով հագեցած 1952 թ. ամբողջ ընթացքում և մինչ այդ եղած ժամանակում կորեական ու չինական համատեղ ուժերը կորցրած լինեին 80-ից էլ քիչ ինքնաթիռ: Խորհրդային կորպուսը, ըստ Սեյդովի, նույն ժամանակում կորցրել է 99 ինքնաթիռ:

Բոլորին է հայտնի, որ առաջին երկու տարիների ընթացքում կորուստները ավելի շատ են եղել մի քանի պատճառով. ավելի մեծ ժամանակահատված, չինական կողմի կորուստների տվյալների բացակայություն, օդային մարտերի առումով ավելի անբարենպաստ իրավիճակ խորհրդային դաշնակիցների համար: Մենք այդ ամենին դեռ մանրամասն կանդրադառնանք:

Դիտարկենք մի քանի ցայտուն օրինակներ անմիջապես խորհրդային կործանիչների կիրառումից, որոնք երկար տարիներ որպես փաստ են ներկայացվել: Խորհրդային պատմագրությունը նշում էր, որ 1952 թ.

⁹³ Lu Xiaoping. The PLA Air Force. Beijing. 2012, pp. 42–43.

⁹⁴ Lu Xiaoping. The ..., p. 20.

⁹⁵ Lu Xiaoping. The ..., p. 37.

⁹⁶ И. Сейдов, Красные..., стр. 685–686;



ապրիլի 12-ին խորհրդային կործանիչները մեծ օդային մարտում, որը ԵՀՊ-ից հետո ամենամեծն էր, կարողացել են 48 միավոր «B-29» ծանր ռմբակոծիչներից 12-ին խոցել, և այդ օրը դարձել է «Սև օր» ամերիկյան օդուժի համար: Սակայն ժամանակակից փաստերը ապացուցում են, որ այդ օրը վնասվել է 10 ինքնաթիռ, որոնցից, սակայն, միայն 3-ն են իրականում կործանվել, իսկ 7-ը, հասնելով ռազմաբազա, հետագայում վերականգնվել են: Խորհրդային կորպուսը և կործանիչները, թեև խնդիր ունեին խոցել ամերիկյան ռմբակոծիչները, սակայն այդ գործում հաջողությունները այնքան էլ մեծ չեն: «B-29» ծանր ռմբակոծիչները ամբողջ պատերազմի ընթացքում կատարել են 21.000 մարտական թռիչք, սակայն մարտական կորուստների թիվը 20 ինքնաթիռ է: Իսկ կոնկրետ կործանիչով վերջին կորուստը ամերիկյան ռմբակոծիչներն ունեցել են 1953 թ. հունվարի 28-ին⁹⁷: Փաստորեն, խոցվել է ամեն մի հազարերորդ ռմբակոծիչը կամ մարտական թռիչքների 0,1 տոկոսը, իսկ պատերազմի վերջին տարվա մարտ ամսից մինչև պատերազմի ավարտը եղած ինտենսիվ ռմբակոծությունների ժամանակ ռմբակոծիչի կորուստ առհասարակ չի եղել: Ռմբակոծիչների հարցը ստուգելը բավականին հեշտ է, քանի որ դրանք այնքան մեծ էին, որ յուրաքանչյուրն ուներ իր անձնական անունը, և անձնակազմը ավելի քան տասը մարդ էր, հետևաբար դրանց կորուստները անհնար է քողարկել:

1952 թ. հուլիսի 4-ին տեղի է ունեցել մեծ օդային մարտ: Ամերիկյան կողմը հավակնում է 13 միավոր «МиГ-15»-ի խոցման, սակայն խորհրդային կողմը խոստովանել է 11 կործանիչ: Խորհրդային կորպուսը մարտի է նետել ամբողջ 190-րդ ավիադիվիզիան: Այդ օրը խորհրդային կործանիչները հավակնում էին 2 հաղթանակի, սակայն ամերիկյան կողմը խոստովանում է 3-ի կորուստը⁹⁸: Նման մարտեր այլևս չեն եղել, սակայն մեկ օրում մինչև 6-7 կործանիչների կորուստ խորհրդային կողմը խոստովանում է մի քանի անգամ՝ հատկապես 1951 թ.-ից մինչև 1952 թ. նախավերջին ամիսը:

1952 թ. օգոստոսի 5-ին Ռ. Ռայզները խոցել է «МиГ-15» կործանիչ: Նշված օրը խորհրդային կողմը խոստովանում է 3 կործանիչի կորուստ:

Հաճախ էին ամերիկյան օդաչուները գաղտնի հասնում Տա-Տունգ-Կառ բազա, որը գտնվում էր սահմանից 56 կմ խորության վրա, և հարվածում խորհրդային օդանավակայանին: Նման կերպ 1952 թ. սեպտեմբերի 15-ին վարվեց «աս» Ռոբի Ռայզները, ով մեծ դժվարությամբ այդ օրը խոցեց «աս» օդաչուին և վնաս պատճառեց ռազմաբազային: Խորհրդային կողմը այդ օրը խոստովանում է 8 կործանիչի կորուստ, այդ թվում՝ 676-րդ ավիազորի էսկադրիլիաների հրամանատար, մայոր Մ. Դ. Կարատունը, ով օդանավակայանից օդ բարձրանալիս դարձել է Ռայզների զոհը⁹⁹: Սա այս պատերազմի ամենահանդուգն և խորհրդային կողմի համար

⁹⁷ Г. Брылевский, Последняя война Суперкрепостей, ИА, 26.2004.

⁹⁸ И. Сейдов, «Красные...», стр. 479-484.

⁹⁹ И. Сейдов, «Красные...», стр. 516-518.



ամենատխուր, բայց ոչ միակ օդային մարտերից է, ինչը նշանակում է, որ ամերիկյան կործանիչները հաճախ էին «որս» կատարում անմիջապես հակառակորդի օդանավակայանի տարածքում: Ավելին՝ փաստ կա, որ անմիջապես հրադադարի հաստատման օրը ամերիկյան կործանիչները Չինաստանի տարածքի խորքում խորհրդային ռմբակոծիչի փոխարեն սխալմամբ խոցում են սպաների ընտանիքներին տեղափոխող ինքնաթիռին: Նման պայմաններում խոսել խորհրդային կործանիչների լիարժեք արդյունավետ գործողությունների մասին այնքան էլ ճիշտ չէ. ամբողջ պատերազմի ընթացքում այդպիսի դեպք չկա, որ ամերիկյան կողմը այդքան կործանիչների կորուստներ ունենա:

1953 թ. հունիսի 30-ին Վերմոնտ Հարրիսոնը մեծ օդային մարտում, ինչը խոստովանում են նաև խորհրդային հեղինակները, խոցեց 1, իսկ Ռալֆ Պառոն՝ նման 2 կործանիչ: Զարմանալին այն է, որ Սեյդովը այդ օրվա մասին նշում է, որ խորհրդային կորպուսը կորցրել է ընդամենը 1 կործանիչ, իսկ մյուսները, հավանաբար, չին-կորեական օդուժի կորուստներն են:

Սակայն սա դեռ ամենազարմանալին չէ. այստեղ հիմնականում գործել են ամերիկյան ամենահզոր կործանիչներ, որոնց հետ պայքարը իրականում շատ բարդ էր:

1952 թ. նոյեմբերի 18-ին ամերիկյան 77-րդ օպերատիվ միավորման նավերի ուղղությամբ մոտենում էր օդային երեք նշանակետ: Նավերը գտնվում էին միջազգային ջրերում: Օդային ղեկավարման «AD-3W» ինքնաթիռը նշանակետերը ճանաչեց որպես վտանգավոր և «USS Oriskany (CV 34)» այլ տվյալներով «USS Princeton (CV-37)» ավիակիր նավից օդ բարձրացած չորս «F9F-2 Panther» կործանիչներին հրահանգեց խոցել դրանք (տես Ծանոթություն 15):

Օդային նշանակետերը Խաղաղ օվկիանոսում գտնվող խորհրդային նավատորմի ավիացիայի 781-րդ կործանիչային ավիագնդի երեք «МиГ-15»-ներն էին, որոնք օդ էին բարձրացել Ունաչի օդանավակայանից: Օդային մարտի արդյունքում առաջինը վնասվածք ստացավ ավագ լեյտենանտ Վ. Պախոմկինի կործանիչը: Հետո խոցվեցին նաև կապիտան Վ. Բելովի և ավագ լեյտենանտ Ա. Վանդակի կործանիչները: Վնասված առաջին կործանիչի օդաչուն փորձեց հասնել յուրային օդանավակայան, սակայն ընկավ օվկիանոսը: Բոլոր օդաչուներն էլ մահացան¹⁰⁰: Օդային հաղթանակները գրանցվեցին ամերիկյան նավատորմի օդաչուներ Միլթոնի, Ռոլանդսի և Վիլյամսի հաշվին: Սա այն բացառիկ դեպքերից է, երբ օդում հանդիպել են ամերիկյան և խորհրդային օդաչուները առանց «միջնորդների»: Բնականաբար, խորհրդային այս օդաչուները հատուկ ընտրված չէին, իսկ ամերիկյան կործանիչները «F-86 Sabre» չէին: «F9F-2 Panther» կործանիչներն զգալիորեն զիջում էին «F-86 Sabre»-ներին: Նման դեպքեր հստակ ապացույցներով քիչ կան: Այս դեպքը որոշակի

¹⁰⁰ <http://news2000.org.ua/print?a=/paper/35151>



պատկերացում է տալիս մեզ խորհրդային ու ամերիկյան կործանիչների և օդաչուների պատրաստության մասին:

Փաստորեն, մենք ունենք 3–4 մեծ և նույնքան փոքր օդային մարտեր, որտեղ խորհրդային կողմը, կրելով 3–11 կործանիչի կորուստներ, պարտվել է և դրանք խոստովանում է: Հակառակ օրինաչափությամբ որևէ դեպք չկա այս պատերազմից:

Այսպիսով՝ փորձենք հասկանալ խորհրդային կործանիչների իրական կորուստներն ու հաջողությունները: Ինչպես նշեցինք, Մեյդովը իր գրքում նշում է, որ բոլորը միասին կորցրել են 550 միավոր «МиГ-15»-ներ, որից 231-ը բաժին են ընկնում չինացիներին ու կորեացիներին՝ միասին: Մենք նշեցինք, որ կորեացիների խոստովանությամբ՝ իրենք միայն վերջին ութ ամսում կորցրել են 155 միավոր կործանիչ, հետևաբար ընդհանուր կորուստները ավելի շատ կարող են լինել: Ինչո՞ւ ենք մենք այդպես վստահ դրանում: Վերջին տարիներին հայտնի դարձավ մի պատմություն, որը շրջեց բոլորի պատկերացումները կորեական երկնքի մասին: Խորհրդային մասնագետները խոստովանեցին, որ կորեական երկնքում ամերիկյան «F-86» կործանիչի հայտնվելով իրավիճակը կտրուկ փոխվեց, և կորուստները շեշտակի ավելացան: Մինչ այդ Միկոյանի կործանիչները առանց մեծ խոչընդոտի խոցում էին ամերիկյան հին կործանիչներին ու գրոհիչներին, և դա կարծում ենք ճշմարտություն է: Մասնավորապես ստորև նշված գրքում և համանուն փաստագրական ֆիլմում, որը ցուցադրվել է ռուսական հեռուստաընկերություններով, ներկայացված է այն մասին, որ ամերիկյան «F-86 Sabre» կործանիչը ուներ ռադիոնշանոցային սարքավորում, որը թույլ էր տալիս խորհրդային կործանիչին հայտնաբերել 2800 մ հեռավորության վրա և խոցել մեծ հավանականությամբ¹⁰¹: Խորհրդային կործանիչի օդաչուները դա կարողանում էին անել մոտավորապես 150 մ հեռավորության վրա, ինչը հաստատում են նաև ԱՄՆ-ում կատարված փորձարկումները: Եղելությունը հաստատում են մասնակից օդաչուները և անգամ հայտնի փորձարկող-օդաչու Ս. Միկոյանը: Մասնակիցները հաստատում են, որ ամերիկյան կործանիչները հիմնականում մեծ հեռավորություններից ինտենսիվ կրակ էին բացում և խոցում իրենց: Անգամ նշվում է թիվ, որ մինչև 1952 թ. օգոստոսը խոցվել է ավելի քան 300 միավոր «МиГ-15»: Այդ սարքի դեմ պայքարի հակամիջոցը գտնում է ինժեներ Վ. Վ. Մացկևիչը: Այն մեծ դժվարությամբ է տեղադրվում կործանիչների վրա և լիովին սկսում է աշխատել միայն 1952 թ. սեպտեմբերից հետո, իսկ մասսայաբար՝ միայն նոյեմբերին: Սարքը, ուղղակի ընդունելով ամերիկյան ռադիոնշանոցի ալիքները, զգուշացնում էր օդաչուին, որ նա վտանգի մեջ է: Եթե հավատանք պաշտոնական տվյալներին, որ այդ սարքի ակտիվ գործածումից հետո միայն խորհրդային կորպուսը կորցրել

¹⁰¹ Мацкевич В. В., Солдат империи, или История о том, почему США не напали на СССР. – М.: Русское слово, 2006; Солдат Империи, или История о том, почему США не напали на СССР: мемуары. – Майкоп: Качество, 2010, Стр. 201.



է 99 միավոր, իսկ կորեացիները՝ 155 միավոր «МиГ-15», ապա նախորդ մոտավորապես երկու տարիների կորուստները վստահորեն կարող են կազմել ավելի քան 400 միավոր՝ չհաշված չինական կորուստները վերջին ութ ամսում: Իսկ եթե այս բոլոր տեղեկություններին ավելացնենք այն փաստերը, որ հետագայում ասել են մասնակիցները, ապա պատկերը ավելի քան հստակ կլինի: Խորհրդային օդաչուները խոստովանում են, որ շատ հաճախ կապը նորմալ չէր աշխատում, իրենց արգելված էր օդում ակտիվ խոսել, հարկավոր էր պահպանել լռություն, որ շատ ժամանակ օդաչուները ԽՍՀՄ-ից գալիս էին ոչ բարձրակարգ պատրաստությամբ, որ սկզբնական շրջանում նույնիսկ երեք հաղթանակի համար հերոսի կոչում էին շնորհում և այլն: Այս տեղեկությունները կան նշված գրքում և ստորև որպես հղում նշված մի շարք այլ աղբյուրներում: Իսկ նման սահմանափակումները չէին կարող չազդել մարտական որակների վրա: Ժամանակակից ռուս հեղինակներից շատերը խոստովանում են, որ խորհրդային տվյալները մեծապես կեղծված են¹⁰²: 1952 թ. ամռան դրությամբ կորպուսի չափազանց վատ վիճակի մասին է խոսում նաև այն փաստը, որ հրամանատար, գեներալ Գ. Լոբովը հենց այդ ժամանակ հանվեց պաշտոնից երկարաժամկետ արձակուրդի պատրվակով:

Սակայն այս ամենի վերջակետը դնում է կորեական պատերազմի խորհրդային լավագույն «աս» Ե. Գ. Պեպելյանը, ով խորը ծերության ժամանակ հեղինակներ Տեպսուրկակի և Կրիլովի հետ զրույցում ասել է, որ խորհրդային հրամանատարության կողմից իրեն վերագրվող 23 օդային հաղթանակներից անձամբ ինքը լիովին վստահ է 12-ի դեպքում¹⁰³: Սա լավագույնն է բացատրում խորհրդային ներկայացրած հաղթանակներն ու կորուստները:

ԱՄՆ-ում վերջին տարիներին կատարած ուսումնասիրությունների համաձայն՝ ամերիկյան կործանիչները, հաշվի առնելով բոլոր հին ու նոր տեսակները, օդային հաղթանակներ են տարել 1,3-1,8 : 1-ի և ոչ 10 : 1-ի հարաբերակցությամբ, ինչպես ներկայացնում էին սկզբում¹⁰⁴: Այսինքն՝ 10 : 1-ը ամերիկյան բոլոր տեսակի կործանիչների և խորհրդային բոլոր տեսակի կործանիչների հարաբերակցությունն է¹⁰⁵, իսկ կոնկրետ այս երկու տեսակի կործանիչների դեպքում իրավիճակը այսպիսին է. «МиГ-15»-ի կորուստները՝ 700 միավորից ավելի, «F-86»-ի կորուստները՝ 100-200:

¹⁰² Ю. Г. Тепсуркаев, Л. Е. Крылов. «Сталинские соколы» против «Летающих крепостей». – М., 2008, стр. 3–83; Попов И. М., Лавренов С. Я., Богданов В. Н. Корея...

¹⁰³ Тепсуркаев Ю. Г., Крылов Л. Е. «Сталинские соколы» против «Летающих крепостей». Хроника воздушной войны в Корее 1950–1953. – М.: Яуза, Эксмо, 2008. – 346 с. – (Войны XX века). С. 82.

¹⁰⁴ Stillion, John and Scott Perdue. «Air Combat Past, Present and Future.» Project Air Force, Rand, August 2008.

¹⁰⁵ Մենք դեռ ԵՀՊ-ի դեպքում նշեցինք, որ խորհրդային ԹՍ-ները ունենում էին շատ տեխնիկական կորուստներ առանց հակառակորդի միջամտության: Հետագայում կտեսնենք, որ դրա մեծ տոկոսը պահպանվում է բոլոր պատերազմների ժամանակ, և դա շատ է խանգարում օբյեկտիվ հաշվարկներ կատարելուն: Չի բացառվում, որ այդ մեծ թիվը կրկին կապված է նաև այդ հանգամանքի հետ:



Ամփոփելով կորեական պատերազմի օդային մարտերի և գործողությունների արդյունքները՝ փաստենք, որ խորհրդա-ամերիկյան առաջին օդային բախման մեջ ԽՍՀՄ-ն պարտություն կրեց: Դրանից հետո էլ՝ Սառը պատերազմի տարիներին, ինչպես կներկայացնենք այս գրքում, կընթանա ծանր օդային պայքար, որտեղ ամերիկյան օդային գերակայության վիճարկումը կիրականացնի մեկ անուն՝ «ՄիԳ», և այն ոչ միայն կպայքարի օդային գերակայության համար, այլև մեծ հետք կթողնի արևմտյան օդային բաղադրիչի տեխնիկական ու կիրառական զարգացման վրա՝ շատ ժամանակ ստիպելով գնալ այս կամ այն ճանապարհով: Մինչ այսօր էլ արևմտյան ինժեներները և զորավարները նորանոր ելքեր ու լուծումներ են փնտրում իրենց զենքերի և զորքերի առավելությունը ապահովելու համար՝ հաշվի առնելով խորհրդային զենքի այդ անունը:

Սակայն եթե ամերիկյան կործանիչների հաղթանակները միայն Միկոյանի կործանիչի նկատմամբ էր, ապա խորհրդային կործանիչները մեծ թվով ամերիկյան այլ ինքնաթիռներ են խոցել: Դաշնակիցների ավիացիայի բոլոր տեսակի կորուստների քանակը այս պատերազմում գնահատվում է մոտավորապես 3.000 ինքնաթիռ¹⁰⁶: Նշված թիվը ներառում է նաև ոչ մարտական կորուստները¹⁰⁷:

Հիմնական հակամիջոցները եղել են «МиГ-15» կործանիչները: Որոշակի հակազդեցություն է կատարել նաև զենիթային հրետանին (ԶՀ): Հրետանավորները խոցել են 150–210 ԹՄ¹⁰⁸ և եղել են նաև հարվածների թիրախ: Հարավցիների օդանավակայանների ռմբակոծումները կրել են խորհրդանշական բնույթ:

Միկոյանի այս կործանիչը, իսկապես, շատ լավ տվյալներ ուներ: Այն զարմացրեց արևմտյան դաշնակիցներին: «МиГ-15»-ը, իր մրցակցի նկատմամբ ունենալով սպառազինության առավելություն, շատ տվյալներով հավասար լինելով ամերիկյան մրցակցին, այնուամենայնիվ, որոշ տեխնիկական հարցերում զիջում էր «Sabre»-ին, օրինակ՝ ղեկավարման սարքերի մակարդակով, հուսալիությամբ ու արդյունավետությամբ, ամերիկյան կործանիչը օդում արագությունը շատ արագ վերցնում և կարողանում է զգել, իսկ խորհրդային կործանիչը՝ ոչ, նշանոցային հարմարանքներով ու ընդհանուր ռադիոսարքավորումների որակով խորհրդային կործանիչը շատ էր զիջում, և պարտությունների զգալի մասը հենց այս պատճառով է եղել: Խորհրդային օդաչուներն սկզբնական շրջանում անգամ հակաճնշումային կոստյումներ չունեին: Պատերազմի ընթացքում և հետո խորհրդային կործանիչն ստիպված եղավ այդ առումով կատարելագործվել. կրճատեց իր զիջումը, բայց

¹⁰⁶ И. М. Попов, С. Я. Лавренев, В. К. Богданов, «Корея в огне войны», М., 2005; И. Сейдов, «Красные дьяволы» в небе Кореи. – М., 2007, стр. 704; <http://korean-war.com/AirWar/AircraftType-LossList.html>

¹⁰⁷ <http://korean-war.com/AirWar/AircraftType-LossList.html>

¹⁰⁸ А. С. Орлов, В. А. Гаврилов «Тайны Корейской войны», М., 2003; В. П. Арсенькин «Война в Корее: Взгляд сквозь годы...», журнал «Боевое братство» №11, 2006.



ոչ ամբողջովին: Ամերիկյան կողմն ավիացիան օգտագործում էր շատ գրագետ: Անհրաժեշտաբար շատ մեծ տեղ էր հատկացվում օդային հետախուզությանը:

Այստեղ կարևոր է պատերազմի ելքը. հյուսիսային կողմը պարտվեց, սակայն այն կարող էր ավելի դաժան լինել, եթե չլիներ խորհրդային օգնությունը:

Փաստենք միայն մի բան՝ եթե չլինեին Միկոյանի կործանիչները, միզուցե Հյուսիսային Կորեան այսօր գոյություն չունենար:

Դաշնակիցների օդուժը շատ մեծ վնասներ էր հասցնում հյուսիսային կողմին: Դրանք այնպիսի կործանարար հարվածներ էին, որ անգամ միլիոնանոց չինական բանակը չէր կարողանում օգնել: Օդային գերակայության վերջնական ձեռքբերման դեպքում բացառված չէր հյուսիսցիների վերջնական պարտությունը: Դաշնակիցների օդուժն ուներ նաև գործողությունների ազատություն: Նրանք կարող էին գործել Կորեական թերակղզու ամբողջ տարածքում, ինչպես նաև թափանցել Չինաստանի տարածք, իսկ խորհրդային ավիակորպուսը այս առումով կաշկանդված էր, հետևաբար ավելի բարդ էր խնդիրներ լուծել:

Եվ այսպես՝ կորեական պատերազմում դաշնակիցների (հիմնականում ամերիկյան 5–րդ ՕԲ–ն) օդուժն օրական կատարում էր միջինը 1.200–1.600 թռիչք: Միայն ծովային ավիացիան սկզբից օրական կատարում էր 120 թռիչք, պատերազմի վերջում՝ օրական 300 թռիչք¹⁰⁹: ՌՕՈՒ–ն միայն ինքնաթիռներով պատերազմի ընթացքում կատարել է ընդհանուր մոտավորապես 400.000 մարտական թռիչք¹¹⁰: Միայն 21.000 մարտական թռիչք են կատարել ծանր ռմբակոծիչները, որոնցով ատոմային ռումբ էր նետվել Ճապոնիայի վրա: Դժվար չէ հասկանալ, որ Կորեական թերակղզու համար սա նշանակում էր ավելի քան 10 ինքնաթիռ 1 կմ–ի վրա, Հյուսիսային Կորեայի և իր դաշնակիցների համար՝ աննախադեպ խտության և հզորության ռմբահարումներ: Որպես հետևանք՝ զանգվածային ավերածություններ էին, սով և հիվանդություններ: Նետվեցին ավելի շատ այրվող ռումբեր, քան հետագայում վիետնամական պատերազմի ժամանակ: Խորհրդային կործանիչները, որոնք հյուսիսային կորեացիների հիմնական ՌՕՈՒ–ն էին, ուղղակի չէին կարող դիմանալ նման քանակի մարտական թռիչքներին: Դրանք հերոսաբար իրենց խնդիրը կատարում էին, սակայն օդային գերակայությունը ամերիկյան օդային բանակի ձեռքում էր:

Նույնիսկ 3.000 կորցրած ինքնաթիռների դեպքում ամերիկյան կորուստները կազմում են կատարած թռիչքների ընդամենը 0,3–0,4 տոկոսը: Հասկանալի է, որ սա չնչին կորուստ է, իսկ զուտ մարտականները ավելի փոքր տոկոս են կազմում: Այսպիսով՝ արևմտյան օդուժը ընդհանուր առմամբ կիրառվել է ավելի ակտիվ, մեծ արդյունքների է հասել ցամաքային հակառակորդին վնասներ պատճառելիս և անթույլատրելի

¹⁰⁹ В. Доценко, Флоты в локальных конфликтах второй половины XX века. М.,–СПб. 2001, стр. 470–500.

¹¹⁰ White, William D.U.S. Tactical Air Power, 1974, p. 68.



մեծ կորուստներ չի կրել խորհրդային կողմի կրակից: Միևնույն ժամանակ խորհրդային կործանիչները, շնորհիվ նաև տարածքի հնարավորությունների, գործել են բավական գրագետ, հիմնականում դարաններից անակնկալ հարվածների մարտավարությամբ և երբեմն խանգարել են մեծ ռմբակոծիչներին գործը ավարտին հասցնել: Սահմանափակ տարածքը երբեմն խանգարում է, սակայն դարանների համար իդեալական պայմաններ կային:

Ինչպես նշեցինք, կորեական երկնքում խորհրդային օդուժը պարտվեց: Ընդ որում, պարտվեց ոչ միայն այն պատճառով, որ ավելի շատ կորուստներ կրեց, այլ նաև որ օդում գերակայությունը ամերիկյան կողմինն էր: Կարևոր է հասկանալ այդ պարտության պատճառները, որովհետև դրանք կանխորոշեցին օդուժի հետագա էվոլյուցիան: Մեր կարծիքով ամերիկյան օդուժի հիմնական առավելությունները հետևյալն էին՝

- օդուժի կենտրոնացման ու կիրառման ավելի հզոր ենթակառուցվածքներ և ՕՀՄ-ների կիրառության մասսայականությունը,
- օդային կառավարման կետերի կիրառությունը,
- թշնամուն ավելի հեռու և վաղ հայտնաբերելու հնարավորությունը,
- գործողությունների ավելի մեծ ազատությունը,
- ԹՄ-ների ավելի բարձր տեխնիկական հատկանիշները,
- կապի, կառավարման և այլ սարքավորումների ավելի առաջադեմ լինելը,

- օդաչուների ավելի լավ պատրաստվածությունը:

Ինչպես հետո կդիտարկենք, այս առանձնահատկությունները և դրանց նմանները հետագայում ձևավորելու են արդիական օդային գերակայության տեսությունը:

1.3. ՄԻՋԻՆ ԱՐԵՎԵԼՔԻ ԿԱՅԾԱԿՆԱՅԻՆ ԱՌԱՋԻՆ ՊԱՏԵՐԱԶՄԸ

1953 թ. հունվարի դրությամբ աշխարհում անվտանգության միջազգային միջավայրը շարունակում էր լինել բարդ: Երկրորդ աշխարհամարտի հետևանքները դեռևս չհաղթահարած մեծ տերությունները ներքաշվեցին կորեական պատերազմի մեջ: Եվրոպան խորշում էր ԽՍՀՄ-ից, արևմտյան գեներալները խոսում էին խորհրդային ներխուժումից: Նախկին վերմախտի հայտնի գեներալ Հ. Գուդերիանը նշում էր, որ առանց ամերիկյան օգնության Եվրոպան դատապարտված է¹¹¹: Այս պայմաններում Թրումենի հեռացող վարչակազմը թողարկեց «ԱԱ Խորհրդի 141-րդ զեկույցը» (NSC-141)՝ «հույժ գաղտնի»¹¹² խորագրով: Դրանում կոչ էր արվում ավելացնել ռազմական ծախսերը՝ զսպման

¹¹¹ Guderian, Heinz. Kann Westeuropa verteidigt werden?. Göttingen, Presse-Verlag, (1950).
¹¹² NSC-141 in Department of State, Office of the Historian, Foreign Relation of the United States, 1952-1954, National Security Affairs, Vol. II, Part 1, Washington, DC: Government Printing Office [GPO], 1979, Document 42. <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1952-54v04/d3>



ռազմավարության նպատակներն իրականացնելու համար¹¹³: ԱՄՆ-ում անհանգիստ էին ԽՍՀՄ-ի կողմից Երրորդ աշխարհում փոքր և անկանոն պատերազմների հրահրմամբ: Մոսկվան ինքն էր որոշում հերթական ռազմագործողությունների տեղն ու ժամանակը՝ դրանով թելադրելով իրավիճակը: ԱՄՆ-ի նոր նախագահ Էյզենհաուերը վստահ չէր, որ ամերիկյան տնտեսությունը, ի տարբերություն ԽՍՀՄ ռազմականացված տնտեսության, ի գորու է դիմանալ խոշոր պաշտպանական ծախսերի: 1952 թ. նա ասել է. «Ավելի շուտ սնանկ, այլ ոչ թե ռազմի դաշտում պարտված Ամերիկան է ԽՍՀՄ-ի նպատակը»¹¹⁴: Արդյունքում ԱՄՆ-ում որոշեցին ակտիվ գործողություններ սկսել ոչ զուտ պաշտպանվողի կեցվածքով:

1948 թ. անկախացումից հետո Իսրայելը մշտական հակամարտության մեջ էր հարևան երկրների հետ. հիմքում տարածքային վեճն էր:

1956 թ. հոկտեմբերին Իսրայելը Անգլիայի և Ֆրանսիայի դաշնակցությամբ պատերազմեց Եգիպտոսի դեմ: Պատերազմն ընթանում էր Սուեզի ջրանցքի համար: Եգիպտոսին օգնում էր ԽՍՀՄ-ն: Մարտերը շատ երկար չտևեցին. 1957 թ. մարտին դաշնակիցները հաղթանակ տարան: Չնայած Եգիպտոսին օգնում էին խորհրդային զինվորականները, ավիացիայի դերն այս պատերազմում մեծ չէր՝ հատկապես Եգիպտոսի կողմից¹¹⁵: Հիմնականում կիրառվեցին «МиГ-15», ինչպես նաև որոշակի քանակով խորհրդային նոր «МиГ-17» կործանիչներ: Կարևորն այն էր, որ խորհրդային զինուժը՝ մասնավորապես ավիացիան, մեծ հիմքեր էր գցում բուրգերի երկրում: Մինչև 1955 թ. Եգիպտոսը ԽՍՀՄ-ից ստացել էր մոտ 200 ինքնաթիռ¹¹⁶: Բնականաբար, ԽՍՀՄ-ի օգնությունը չէր սահմանափակվում միայն տեխնիկայի տրամադրմամբ: 1955 թ. սեպտեմբերի 29-ի՝ Մինիստրների խորհրդի «1763-954» որոշմամբ Եգիպտոս և Սիրիա պետք էր ուղարկել ավիացիոն մասնագետների մի մեծ խումբ՝ հիմնականում կորեական պատերազմի մարտական փորձով անցած, ակադեմիաների շրջանավարտներ կամ փորձարկողներ: Այդ անձինք քողարկման նպատակով պետք է գործուղվեին միայն Չեխոսլովակիայի տարածքով¹¹⁷:

1956 թ. հոկտեմբերի 30-ին, ըստ ռուսական տվյալների, խորհրդային «МиГ-15»-ը փորձառու օդաչուի ղեկավարմամբ գրոհում և վնասում է անգլիական հետախուզական ինքնաթիռը: Այս տվյալները, սակայն, անգլիական կողմը չի խոստովանում: Նշված օրը խորհրդային նույն կործանիչով խոցվել է իսրայելական մի փոքրիկ ինքնաթիռ (հավանաբար խոսքը նույն դեպքի մասին է): Ամեն դեպքում իսրայելական հարձակմանը՝

¹¹³ McMahon, Robert. — US National Security Policy from Eisenhower to Kennedy in Melvyn Leffler and Odd Arne Westad (Eds.). The Cambridge History of the Cold War. Vol. I, New York: Cambridge University Press, 2010, p. 289.

¹¹⁴ NSC-141 in Department of State, Office of the Historian, Foreign Relation of the United States, 1952-1954, National Security Affairs, Vol. II, Part 1, Washington, DC: Government Printing Office [GPO], 1979, Document 563. <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1952-54v02p1/d35>

¹¹⁵ <http://www.airwar.ru/locwar.html>

¹¹⁶ <http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/sovegipet/sovegipet.htm>

¹¹⁷ <http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/sovegipet/sovegipet.htm>



օդում թե ցամաքում, խորհրդային օդաչուները և զինվորականները չկարողացան դիմագրավել: Նոյեմբերի 1-ին ԽՍՀՄ-ից տագնապով ժամանեց փորձառու օդաչուների նոր խումբ, որը պետք է վարեր նոր «МиГ-17» կործանիչները: Հենց հաջորդ օրը նրանք մարտի մեկնեցին, սակայն բոլոր գրոհներն ապարդյուն էին. դաշնակիցների հարձակումը սրընթաց էր և արդյունավետ: Խորհրդային նորագույն կործանիչները բաժին հասան Իսրայելին հենց այնպես՝ առանց մարտի, օդանավակայանները, որտեղ դրանք կայանած էին, ուղղակիորեն անցան Ցահալի տրամադրության տակ: Նոյեմբերի 3-ին ամեն դեպքում խորհրդային օդաչուներից մեկին հաջողվեց «МиГ-17» կործանիչով հաղթանակ տոնել: Իհարկե, հակառակորդն արդեն վնասված ու անգլիական հին գրոհիչ էր, սակայն դա էլ էր հաղթանակ: Անգլիացիներն այս կորուստն ընդունում են:

Դաշնակիցների մարտական կորուստը կազմում էր 20–25 ԹՍ, որից մինչև 15 ԹՍ՝ Իսրայելը¹¹⁸: Դաշնակիցների կորուստները մեծ մասամբ օրվա, կողային համարի և այլ տվյալների ճշտությամբ արդեն հայտնի են. դրանցից առավելագույնը 3–4-ն են, որ հավանական է խոցվել են օդում: Եգիպտոսի կորուստները դժվար է գնահատել. դրանք ամեն դեպքում համեմատաբար շատ են եղել: Այսինքն՝ խորհրդային օդուժի առաջին քայլերը Եգիպտոսում այնքան էլ հուսադրող չէին. մոտավորապես 300 կործանիչները և պատրաստված օդաչուները գրեթե ոչինչ չկարողացան անել: Սա արդեն խայտառակության սկիզբն էր, որն այստեղ հետո դարձավ օրինաչափություն:

Դասական օդային պայքար տեղի ունեցավ 1967 թ. Իսրայելի և արաբական երկրների միջև պատերազմի ժամանակ, որը հայտնի դարձավ Վեցօրյա պատերազմ անվամբ: Արդեն վաղուց կործանիչները և ռեակտիվ այլ ինքնաթիռներն իրենց տվյալներով ևս մեկ քայլ առաջ էին անցել կորեական երկնքի ինքնաթիռներից: Հակառակորդի ավիացիայի դեմ պայքարի հիմնական միջոցները դեռ համարվում էին կործանիչները: Այս պատերազմին ավելի վաղ ենք անդրադառնում, քանի որ նախ այն շուտ ավարտվեց, հետո դասական առաջին պատերազմն էր Մերձավոր Արևելքում, որտեղ չնայած հայտնվեց ՀՕՊ-ի ցամաքային իրթիռային բաղադրիչը, սակայն այդպես էլ մնաց աննկատ:

Իսրայելական ՀՕՊ զորքերը մինչև 1965 թ. գործում էին որպես առանձին զորատեսակ: Նույն թվականին իսրայելական ԶՈՒ-ն, ստանալով ամերիկյան «HAWK» գենիթաիրթիռային համալիրները (այսուհետև՝ ԶՀՀ), անցավ զորատեսակների ամերիկյան կառուցվածքին: Այսինքն՝ ՀՕՊ զորքերը ենթարկվեցին ՌՕՈՒ-ին¹¹⁹:

¹¹⁸ http://www.acig.org/artman/publish/printer_106.shtml; <http://www.ukserials.com/>; <http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/sovegipet/sovegipet.htm>

¹¹⁹ А. Алексеев. Военно-воздушные силы и ПВО Израиля, ЗВО, 2.2002, стр. 28; О. Грановский, Войска ПВО АОИ. <http://www.isayeret.com/units/air/7298/article.htm>, <http://www.isayeret.com/units/air/egrophan/article.htm>, <http://www.iaf.org.il/>



Պատերազմից առաջ կողմերն ունեին ինքնաթիռների հետևյալ խմբաքանակը. Իսրայելը՝ մոտ 280 ինքնաթիռ, որոնցից միայն 90-ը կործանիչ էր, դրանցից 72-ը ժամանակակից կործանիչ էին, իսկ մնացածը՝ հիմնականում հին կործանիչների հիման վրա ձևափոխված, ընդգծում ենք՝ ոչ հատուկ ստեղծված ռմբակոծիչներ¹²⁰: Եգիպտոսը, Սիրիան և արաբական օգնական այլ երկրները միասին ունեին մոտ 460-500 հիմնականում խորհրդային ինքնաթիռներ¹²¹: Այլ տվյալներով՝ արաբական երկրների ամբողջ ավիացիան ուներ ավելի քան 950 ինքնաթիռ: Այստեղ օդուժի կիրառման խտության մասին որևէ տվյալ ներկայացնելը բարդ է այն պատճառով, որ ռազմաճակատը մեկ ուղղությամբ չէր: Բացի դրանից՝ կողմերից մեկը, ունենալով ավելի քիչ միջոցներ, գրեթե միշտ մարտի մեջ էր հակառակորդի տարածքում: Իսրայելի համար անգամ մեկ ուղղությամբ գործելու պարագայում ինքնաթիռների այդպիսի քանակով մեծ խտություն չէր ապահովվում, սակայն արդյունավետությունը դրանից չէր տուժում:

Արաբական երկրները վաղուց էին պլանավորում հարձակվել Իսրայելի վրա և չէին թաքցնում այդ երկիրը վերացնելու իրենց ցանկությունը. նրանց պատրաստությունները այդ ուղղությամբ բավականին մասշտաբային էին և անթաքույց: Սակայն, ինչպես պարզվեց, Իսրայելի հանկարծակի հարվածին նրանք պատրաստ չէղան:

1967 թ. հունիսի 5-ի վաղ առավոտյան իսրայելական ավիացիան կայծակնային հարված հասցրեց եգիպտական, հետո սիրիական, հորդանանյան և իրաքյան Մոսուլ քաղաքի օդանավակայաններին: Հարվածներն այնքան ճշգրիտ և անսպասելի էին, որ գրեթե միանգամից՝ հենց գետնի վրա, արաբական ավիացիան հիմնականում ոչնչացվեց: Առաջնային հարվածներ հասցվեցին խորհրդային արտադրության «Կ-16» և «Ու-28» ռմբակոծիչների բազաներին, որոնք հզոր մեքենաներ էին և մեծ վտանգ էին ներկայացնում Իսրայելի համար: Ի դեպ, մեծ ռմբակոծիչների կիրառությունը ԵՀՊ-ին հաջորդող պատերազմներում շատ սահմանափակ եղավ (տես մեծ ռմբակոծիչների հետ պատերազմական զարգացման մասին երրորդ լրացուցիչ նյութը):

Իսրայելի ՑԶ-ները, զարգացնելով արագ հարձակում, լայնորեն շրջանցումներ էին իրականացնում, ճակատից ոչ մեծ հեռավորությունների վրա ուղղաթիռներով դեսանտներ իջեցնում, ինչպես նաև տանկային շարասյուներով ճեղքում իրականացնում այն տեղամասերում, որոնք համարվում էին տանկերի համար անանցանելի և զբաղեցված չէին զորքերի կողմից: Ամերիկյան ու անգլիական հին տանկերից բաղկացած զրահատանկային զորքերը երեք-չորս շարասյուներով. մեկը՝ ծովեզրով, երկուսը՝ Սինայի միջին մասով, ճեղքումներ իրականացրին և հասան Սուեզի ջրանցք: Ընդ որում, այդ տարածքները համարվում էին անանցանելի. մեկը՝ տեղանքի, իսկ մյուսը՝ ամուր պաշտպանության

¹²⁰ М. Спик. Истребители Асы..., стр. 253; М. А. Жирохов. История ВВС Израиля. М.–Мн., 2001, стр. 157.

¹²¹ М. А. Жирохов. История ВВС... стр. 156–157; М. Спик. Истребители Асы..., стр. 253.



պատճառով, (տե՛ս քարտեզները): Երեք օրում իսրայելական ուժերը ճեղքեցին ու դուրս եկան եգիպտական զորքերի թիկունք և շրջապատեցին ԱՄՀ-ի զորքերի՝ նահանջ սկսած խմբավորումները:

Հորդանանի դեմ պատերազմն սկսվեց հունիսի 6-ին՝ առավոտյան՝ օդուժի զանգվածային հարվածներով, իսկ միավորումները շարժվում էին հյուսիսից, արևմուտքից և հարավից դեպի Նաբլուս՝ հիմնական խմբավորումը մասնատելու և ջախջախելու համար: Հարձակումը կանգնեցնել չհաջողվեց, և արդեն հունիսի 7-ի երեկոյան երկրի հյուսիսարևմտյան զորքերը ջախջախվեցին:

Հունիսի 9-ին հարձակում սկսվեց Սիրիայի, մասնավորապես Գամասկոսի ուղղությամբ: Հունիսի 10-ին վերսկսված հարձակման արդյունքում իսրայելցիները խորացան մինչև 26 կմ՝ սահմանամերձ լեռների հետևում հասնելով սարահարթին, բայց այս բնագծում մարտերը շարունակվեցին մինչև հունիսի 13-ը:

Հունիսի 10-ին ՄԱԿ-ի անվտանգության խորհուրդը սպառնաց պատժամիջոցներ կիրառել, և դրանից հետո ռազմական գործողությունները դադարեցվեցին:

Վեցօրյա պատերազմի ընթացքում իսրայելական զորքը զավթեց 70.000 կմ² տարածք՝ ավելի քան 1 մլն բնակչությամբ: Գրավվեց Սինայի թերակղզին մինչև Սուեզի ջրանցքի արևելյան ափը, որի հետևանքով ջրանցքը փակվեց նավարկության համար: Գրավվեցին նաև Գազայի շրջանը (Եգիպտոս), Հորդանան գետի արևմտյան ափը, Երուսաղեմի մյուս հատվածը (Հորդանան), Գոլանի բարձունքները (Սիրիա):

Այս կարճ պատերազմի ժամանակ տեղի ունեցած օդային մարտերը աչքի ընկան հետաքրքիր առանձնահատկություններով. առաջին անգամ մարտում իրար դեմ կիրառվեցին նոր, եռանկյունաձև թևերով մոտ 2000 կմ/ժ առավելագույն արագություն ունեցող կործանիչներ¹²²: Խոսքը խորհրդային «МиГ-21» և ֆրանսիական «Dassault Mirage III» կործանիչների մասին է: Իսրայելը մարտական գործողությունների սկզբին ուներ ֆրանսիական 72 այդպիսի կործանիչ, միայն Եգիպտոսը՝ ավելի քան 120 «МиГ-21» կործանիչ: 36 նմանատիպ կործանիչ ուներ Սիրիան՝ չհաշված ոչ պակաս հզոր «МиГ-19» կործանիչները¹²³: Փաստորեն, միայն ժամանակակից կործանիչներով արաբները կրկնակի առավելություն ունեին:

Վեց օրում տեղի ունեցած օդային մարտերի արդյունքում շատ ծանր պայմաններում կորցնելով մոտ 20 ինքնաթիռ՝ իսրայելական կործանիչներին հաջողվեց օդում խոցել արաբական մոտ 60 ինքնաթիռ: Մարտերի մանրամասները փաստում են, որ այդ մոտ 20 ինքնաթիռները խոցվել են հետևյալ կերպ¹²⁴:

1967 թ. հունիսի 5-ին՝

¹²² http://milavia.net/specials/fab_mirage/index.htm; <http://www.vectorsite.net/avmir3.html>

¹²³ М. А. Жирохов. История ВВС... стр. 156–157

¹²⁴ <http://home.comcast.net/~anneled/IAFinventory.html>



«Dassault Mirage III CJ» (կողային համարը՝ 42) – կործանվել է դիպչելով իր իսկ խոցած «МиГ-21»-ի բաղկամասերին, օդաչուն փրկվել է:

«Dassault Super Mystere B2» (կողային համարը՝ 40) – «МиГ-21»-ի հետ օդային մարտի ժամանակ դիպչել է գետնին, օդաչուն մահացել է:

«Dassault Super Mystere B2» – եգիպտական կործանիչների հետ օդային մարտի ժամանակ դիպչել է գետնին, օդաչուն մահացել է:

«Dassault Super Mystere B2» – խոցվել է սիրիական «МиГ-19»-ի կողմից, օդաչուն զոհվել է գերեվարման ժամանակ:

«Dassault MD-454 Mystere IV» (կողային համարը՝ 94) – խոցվել է Հորդանանի թագավորական ՌՕՈՒ-ների «Hunter» կործանիչով, որի օդաչուն պակիստանցի էր, օդաչուն մահացել է:

«Dassault MD-454 Mystere IV» (կողային համարը՝ 83) – հավանաբար խոցվել է սիրիական «МиГ-21» կործանիչով, օդաչուն գերի է ընկել:

«Dassault MD-454 Mystere IV» (կողային համարը՝ 69) – խոցվել է եգիպտական «МиГ-21» կործանիչով, օդաչուն գերի է ընկել:

1967 թ. հունիսի 6-ին՝

«Dassault Super Mystere B2» – հավանաբար խոցվել է եգիպտական «Су-7»-ի կողմից, օդաչուն փրկվել է:

1967 թ. հունիսի 7-ին՝

«Dassault Mirage III CJ» (կողային համարը՝ 60) – խոցվել է իրաքյան ՌՕՈՒ-ի «Hunter» կործանիչով, օդաչուն գերի է ընկել:

«Sud Aviation SO-4050 Vautour II A» (կողային համարը՝ 14) – խոցվել է իրաքյան ՌՕՈՒ-ի «Hunter» կործանիչով, պակիստանցի օդաչուն գերի է ընկել:

«Sud Aviation SO-4050 Vautour II N» (կողային համարը՝ 65) – խոցվել է իրաքյան ՌՕՈՒ-ի «Hunter» կործանիչով, երկու օդաչուններն էլ մահացել են:

«Dassault Super Mystere B2» – հավանաբար խոցվել է եգիպտական «МиГ-17»-ի կողմից, օդաչուն փրկվել է:

«Dassault MD-450 Ouragan» – հավանաբար խոցվել է իրաքյան «Hunter» կործանիչով, օդաչուի մասին տեղեկություններ չկան:

1967 թ. հունիսի 8-ին՝

«Dassault Mirage III CJ» (կողային համարը՝ 06) – խոցվել է եգիպտական «МиГ-21» կործանիչով, օդաչուն մահացել է:

«Dassault Mirage III CJ» (կողային համարը՝ 09) – հավանաբար խոցվել է եգիպտական «МиГ-21» կործանիչով, օդաչուն փրկվել է:

«Dassault MD-454 Mystere IV» – խոցվել է եգիպտական «МиГ-17» կործանիչով, օդաչուի մասին տեղեկություններ չկան:



Սրանք մանրամասներով հայտնի օդային մարտեր են, որտեղ խոցվել են իսրայելական ինքնաթիռներ: Ինչ կարելի է եզրակացնել այս մարտերից: Ստացվում է, որ զուտ «Dassault Mirage III CJ»-ի և «МиГ-21»-ի միջև տեղի ունեցած մարտերում խորհրդային կործանիչը հաղթել է ընդամենը երեք անգամ: Հակառակ դեպքերը մի քանի տասնյակի են հասնում: Օդում խոցված 60 ինքնաթիռների զգալի մասը նման կործանիչներ էին: «МиГ-21»-երը ընդհանրապես օդային մարտերում խոցել են վեց ինքնաթիռ: Խորհրդային մյուս կործանիչների արդյունքներն ավելի վատն են: Ինչպես տեսնում եք, «МиГ-17» կործանիչն ունի երկու հաղթանակ, մեկ-երկու հավանական հաղթանակ էլ բաժին է ընկնում «МиГ-19»-ին:

Զարմանալի է, բայց անգլիական բավականին հին «Hunter» կործանիչի կողմից իսրայելական ավելի շատ ինքնաթիռ է խոցվել՝ 5 հատ, որից մեկն արդիական «Dassault Mirage III CJ»: Եթե հաշվենք ևս 3-ը, որոնք գետնի վրա են ոչնչացվել, ապա կդառնա իսրայելական 8 ինքնաթիռ: Այս ամենը զարմանալի չէր: Հորդանանի բանակը ավելի պատրաստված էր բոլոր առումներով: 1967 թ. այսպիսին էին խորհրդային կործանիչների լավագույն ցուցանիշները. ահա, թե ինչու էր Լեոնիդ Բրեժնևն իր զայրույթը արտահայտում և գոռգոռում գլխավոր շտաբի գեներալների վրա (տե՛ս Ծանոթություն 16)^{125, 126}:

Վեցօրյա պատերազմի արդյունքում իսրայելական օդուժը կատարեց 3.279 մարտական թռիչք, ոչնչացվեց արաբական 469 ինքնաթիռ, միայն օդում՝ 60-ը: 3 ինքնաթիռ ոչնչացվեց իսրայելական ԶՀ-ի միջոցով¹²⁷: Այսինքն՝ արաբական ավելի քան 400 ինքնաթիռ ոչնչացվել էր գետնի վրա: Իսրայելական կորուստները կազմում էին 46-48 ինքնաթիռ¹²⁸, տոկոսային առումով 1,4-1,5 տոկոս: Դրանցից միայն 15-18-ը¹²⁹, այսինքն՝ 0,5-0,7 տոկոսը՝ օդային մարտերում: Ընդհանուր քանակով Իսրայելը, իհարկե, կորցրել էր իր ունեցած ինքնաթիռների մոտ 20 տոկոսը, սակայն դրանով հակառակորդին հասցրել էր 90-95 տոկոս վնաս: Դժվար է, իհարկե, թռիչքներից առանձնացնել, թե քանի տոկոսն է կատարվել օդային մարտերի համար, իսկ քանիսը՝ ցամաքային զորքերի աջակցության. իսրայելական ինքնաթիռները հիմնականում օդ էին բարձրանում խառը սպառազինությամբ: Ընդհանուր արդյունավետությունը կազմում էր 7-8 թռիչք՝ ոչնչացված յուրաքանչյուր արաբական ինքնաթիռի համար: Արաբական ցուցանիշներն ավելորդ է անգամ հաշվելը, որովհետև դրանք չափազանց համեստ են: Հաշվի առնելով դրանց քանակը, տարածքի չափերը և իսրայելական կործանիչների խիտ թռիչքները՝ արաբական

¹²⁵ <http://fas.org/man/dod-101/sys/ac/row/mirage-5.htm>

¹²⁶ J. Winchester, "Hawker Hunter" Military Aircraft of the Cold War (The Aviation Factfile). London: 2006; W. Green, Gordon Swanborough – The great book of fighters. (2001); R. Deacon – Hawker Hunter – 50 Golden Years. Feltham, UK: Vogelsang Publications, 2001; R. Jackson – Modern Combat Aircraft 15, Hawker Hunter. Shepperton, Surrey, UK Cromwell Books, 1982; J. Winchester – Hawker Hunter Military Aircraft of the Cold War (The Aviation Factfile). London, 2006.

¹²⁷ М. А. Жирохов. История ВВС... стр. 171.

¹²⁸ М. А. Жирохов. История ВВС... стр. 172; <http://home.comcast.net/~anneled/IAFinventory.html>

¹²⁹ <http://home.comcast.net/~anneled/IAFinventory.html>



ավիացիայի գործողություններն ուղղակի խայտառակ էին: Այստեղ շատ բան վերլուծել հնարավոր չէ, և անգամ չկա դրա անհրաժեշտությունը: Խորհրդային գեներալները կրկին խորասուզվեցին հետևությունների մեջ, որպեսզի կարողանան հաջորդ անգամ օգնել իրենց արաբ դաշնակիցներին:

Այսպիսով՝ իսրայելական օդուժը փայլուն հաղթանակ տարավ: Գերազանցությունը, որն ստեղծել էին իսրայելցիները, նրանց փայլուն հնարավորություն տվեց հաղթանակ տանելու բոլոր ռազմաճակատներում: Ամեն ինչ կազմակերպված էր բարձր մակարդակով, եթե անգամ ի հայտ էր գալիս որևէ սխալ, այն անհապաղ վերլուծվում և շտկվում էր: Իսրայելական ինքնաթիռները, որոնք հիմնականում ֆրանսիական արտադրության էին, իրենց որակով որոշակի, սակայն ոչ որոշիչ առավելություն ունեին խորհրդային նորագույն ինքնաթիռների նկատմամբ, չնայած իսրայելական օդաչուները հասցրել էին մանրակրկիտ ուսումնասիրել խորհրդային նորագույն կործանիչը:

Հաջողությունը թաքնված էր հիմնականում կազմակերպման, մասնագիտական պատրաստության և որակ ապահովող այլ գործոնների մեջ: Այս ամենով ապագա հաղթանակների հզոր հիմք էր դրվում: Իսրայելական օդուժը բարձրացել էր նոր մակարդակի: Այդպիսով՝ ապացուցվեց, որ ճշմարիտ էին գերմանական տեսաբանները, որոնք ստեղծեցին ու հղկեցին բլիցկրիգը: Իսրայելական օդուժը հիմնված էր օդային և զրահատանկային ուժերի արագ, լավ կազմակերպված ու հստակ գործողությունների վրա:

1.4. ԶԻՆԱԿԱՆ ՓՈՔԻ ՊԱՏԵՐԱԶՄ

1946 թ. սկսած՝ Չինաստանում ընթանում էր քաղաքացիական հերթական պատերազմը կոմունիստների և ազատականների միջև: Չան Կայչիի կողմնակիցները, պարտություններ կրելով կոմունիստներից, ամրացել էին Թայվանում և այլ կղզիների վրա: Նրանց աջակցում էր ԱՄՆ-ն: Ժամանակի ընթացքում նրանց միջև օդային մարտերը դարձան սովորական: Կորեական պատերազմի ավարտից սկսած՝ այս մարտերում ներգրավվեցին նաև ռեակտիվ կործանիչներ¹³⁰: Ամերիկյան նավատորմի ինքնաթիռները ևս ներգրավվեցին այս փոքր պատերազմում: Ընդարձակ տեղեկություններ սույն պատերազմի մասին չկան: Ըստ ռուսական պատմաբաններ Մ. Ժիրոխովի և Ա. Կոտլոբովսկու՝ մինչև 1967 թ. Թայվանի և ամերիկյան կործանիչների կողմից օդային մարտերում խոցվել է չինական ու խորհրդային ավելի քան 70 ինքնաթիռ, իսկ սեփական կորուստների թիվը կազմել է մոտ 30 ինքնաթիռ¹³¹: Օդային մարտերում հիմնականում կիրառվել են ամերիկյան և խորհրդային ժամանակակից կործանիչներ՝ արդիական սպառազինությամբ: Մարտերին սկզբից

¹³⁰ <http://army.lv/ru/oruzhie/Oruzhie-Rossii/Stati/Voenno-vozdushnie-sili/103>

¹³¹ <http://www.airwar.ru/locwar.html>; www.ACIG.org; <http://army.lv/ru/oruzhie/Oruzhie-Rossii/Stati/Voenno-vozdushnie-sili/103>



մասնակցել են միացավոր կործանիչներ, հետո՝ կորեական պատերազմի հիմնական հերոսները, ապա՝ վիետնամական պատերազմի հիմնական կործանիչները: Այսինքն՝ հակառակորդները միշտ եղել են հավասար պայմաններում և գերժամանակակից տեխնիկայով: Այստեղ է առաջին անգամ կիրառվել ամերիկյան «օդ-օդ» դասի «AIM-9 Sidewinder» հրթիռը: Եթե ԱՄՆ-ի՝ մոտ 30 կորցրած ինքնաթիռներից միայն կեսն էին կործանիչներ, այսինքն՝ միայն կեսի դեպքում է տեղի ունեցել օդային հստակ մարտ, ապա Չինաստանի և ԽՍՀՄ-ի համատեղ կորուստները բացառապես կործանիչներ են: Դեպքերի մոտ կեսը հաստատված է դետալային ապացույցներով:

1.5. ՎԻԵՏՆԱՄԱԿԱՆ ԵՐԿՆՔՈՒՄ

Վիետնամական պատերազմը դասական պատերազմ չի համարվում: ԱՄՆ-ն այստեղ կրեց պարտություն, սակայն ՕՀՄ-ների և ՀՕՊ-ի ոլորտում կատարվեցին բազմաթիվ նորարարություններ:

Ֆրանսիական գաղութային տարածքը իր անկախության համար պատերազմում հաղթանակ տարավ, սակայն բաժանվելով երկու մասի՝ կամաց-կամաց ընկղմվեց քաղաքացիական պատերազմի մեջ, իսկ Ֆրանսիային փոխարինեց ԱՄՆ-ն: Հյուսիսային կողմը, որը կրկին կոմունիստական էր, ստանում էր ԽՍՀՄ-ի և Չինաստանի աջակցությունը:

Մեր միջավայրում ցանկացած մարդու մոտ Վիետնամի պատերազմն ասոցացվում է միայն ջունգլիներում ընթացող պարտիզանական կռիվների հետ: Սա այս պատերազմի մասին ունեցած պատկերացումների մեջ հիմնական թյուրիմացությունն է, որը ձևավորեցին հենց վիետնամցիները, ինչի արդյունքում էլ հաղթեցին պատերազմը:

Այս պատերազմը պայմանականորեն բաժանենք երեք բաղադրիչի:

Առաջինը, իհարկե, տեղեկատվական բաղադրիչն է: Դրա հաղթանակը որոշեց ամբողջ պատերազմի ելքը: Վիետնամական պատերազմում առաջին անգամ ամերիկացիները պատժվեցին իրենց իսկ մեթոդով: Տեղեկատվական գործողությունները, որոնք երբեմն նաև սխալմամբ անվանում են պատերազմ, վերջնական տեսք ստացել էին ԱՄՆ-ում, մեծ հարված հասցրին հենց իրեն: ԱՄՆ-ն, ի սկզբանե վարելով, ինչպես իրենք են ասում, անարդարացի¹³² պատերազմ՝ ի վիճակի չեղավ վերահսկելու տեղեկատվական հոսքերը: Չնայած երկու ճակատներում էլ չէր կրել նշանակալի ոչ մի պարտություն, արդյունքում ընդհանուր

¹³² Արդարացի և ոչ արդարացի պատերազմների խնդիրը քննարկվել է բազում տեսաբանների կողմից՝ պատերազմներն ըստ նպատակի դասակարգելու փորձերի ժամանակ (օրինակ՝ Martin Levi van Creveld. The Transformation of War, New York, 1991, pp.101-135; А. И. Владимиров. Основы общей теории войны. Ч1. М., 2013, стр. 476.): Այս բնորոշումը շատ են կիրառել հենց զինվորները, որոնք մասնակցում էին մարտական գործողություններին, օրինակ՝ հենց ամերիկյան զինվորները, որոնք մասնակցում էին վիետնամական պատերազմին, կամ խորհրդային զինվորները, որոնք մասնակցում էին աֆղանական պատերազմին: Տերմինը քիչ թե շատ սկսեց ամրագրվել ամերիկյան զինվորականների գրավոր հուշերում և գրքերում: Մասնավորապես այն համեմատվում էր ԵՀՊ-ի հետ, որն անվանվում էր արդարացի պատերազմ:



պատերազմում պարտվեց: Վիետնամական պատերազմից հետո կատարելով ճիշտ հետևություններ և օգտվելով տեխնիկական սեփական հագեցվածության առավելությունից՝ նրանք հաջորդ պատերազմներում փայլուն իրականացրին տեղեկատվական գործողությունները:

Երկրորդ բաղադրիչը ցամաքային պարտիզանական պատերազմն է¹³³:

Վերջին տեսակի մարտական գործողություններում ամերիկյան ուժերը չեն կրել և ոչ մի պարտություն: Սկսած նախնական «Starlite» ռազմագործողությունից և Յա-Դրանգ հարթավայրի մարտերից, վերջացրած առաջին լայնածավալ ճակատամարտով, որը տեղի ունեցավ 1968 թ. հունվարի 30-ից մինչև օգոստոսի 30-ը՝ հյուսիսվիետնամական ուժերը կրում էին բացարձակ պարտություններ: Նշված հարձակման ժամանակ, որը նախաձեռնել էին Հյուսիսային Վիետնամի կանոնավոր ուժերը, վերջիններս ուղղակի ջախջախվել էին: Չնայած դրան՝ Հյուսիսային Վիետնամը, ստանալով ԽՍՀՄ-ի անսահման օգնությունը, նույնը կրկնեց մոտ մեկ տարի անց և կրկին անհաջողության մատնվեց: Նմանօրինակ ջախջախիչ անհաջողությունները հյուսիսային կողմին այնքան էին թուլացնում, որ տևական ժամանակ նրանք ուշքի չէին գալիս, և պատերազմը երկարում էր: Ամեն դեպքում խորհրդային անսահման մեծ օգնությունը իր դերը խաղում էր: 1972 թ. մարտի 30-ին սկսվեց ամերիկյան բանակի դեմ Հյուսիսային Վիետնամի հարձակողական ամենամեծ գործողությունը՝ «Զատիկի հարձակումը»: Գործողությունը իրականացվում էր մոտ 200.000-անոց զորքով՝ ավելի քան 10 դիվիզիա և առանձին 20 գունդ: Այս հարձակումը, որը մանրակրկիտ պլանավորվել և պատրաստվել էր խորհրդային գեներալների կողմից, ավարտվեց հոկտեմբերին՝ հյուսիսսոցիալիստական կոմունիստական պարտությամբ: Կորուստները կազմում էին ավելի քան 130.000 զոհ և զերի, ինչպես նաև ավելի քան 250 տանկի կորուստ: Այս պատերազմի ցամաքային բաղադրիչը, սակայն, որոշիչ չեղավ և չէր կարող լինել:

Երրորդը օդային պատերազմն է: Պատերազմի օդային հարթությունը, որն այս երկար ու դաժան պատերազմի մի կարևոր բաղադրիչը դարձավ, ինչ նոր բան տվեց ռազմարվեստին:

Առաջին նորամուծությունն ուղղաթիռային ավիացիան էր, որը, ճիշտ է, որոշակի կիրառություն արդեն ունեցել էր՝ սկսած ԵՀՊ-ից, հետո լավ փորձարկվեց Կորեայում, սակայն Վիետնամում հասցվեց աննախադեպ բարձր մակարդակի: Ինչո՞ւ ՕՀՄ-ների և օդուժի ներկայացուցիչներից առաջինը նշեցինք ուղղաթիռները: Բանն այն է, որ պատերազմի ընթացքում այս ԹՍ-ները կատարել են ավիացիայի կողմից կատարված

¹³³ Պատերազմների այս ձևին, որոնց մարտական գործողությունների բնույթը երբեմն անվանում են պարտիզանական, երբեմն անկանոն, ռազմագիտական բացատրությամբ կանդրադառնանք այս աշխատության հաջորդ հատորներում, երբ քննարկենք դասական պատերազմը, դրա տեսակները, պատերազմների ցամաքային բաղադրիչը և ընդհանրապես ցամաքային գործողությունների առանձնահատկությունները:



ընդհանուր թռիչքների զգալի մասը¹³⁴: Եվ սա դեռ բոլորը չէ. այս ԹՍ-ները ինքնաթիռների համեմատ ունեցել են ավելի լավ կենսունակություն: Ուղղաթիռներն այս պատերազմում խոցվում էին միայն 18.000 թռիչք կատարելուց հետո (0,005 տոկոս կորուստ)¹³⁵: Պատահական չէ, որ որոշ պատմաբաններ այս պատերազմն անվանել են «Ուղղաթիռային պատերազմ». շատերի մոտ լավ է տպավորվել ջունգլիների վրայով ցածր թռչող և զինվորներին ամենուր օգնության հասնող արագաշարժ ուղղաթիռների շարանը:

Հաջորդ առանձնահատկությունն այն էր, որ այս պատերազմում արդեն կիրառվում էին լիովին այլ ռեակտիվ ինքնաթիռներ: Եթե կորեական պատերազմի ռեակտիվներն իրենց տվյալներով շատ չէին տարբերվում ԵՀՊ-ի մխոցավոր շարժիչներով ինքնաթիռներից, ինչպես նաև կիրառվում էին հենց ԵՀՊ-ի ինքնաթիռներ, ապա այստեղ պատկերը բոլորովին այլ էր. ամերիկյան օդուժը այս պատերազմում առաջին անգամ կիրառեց թևերի նետաձևությունը փոփոխող, լիարժեք բազմաֆունկցիոնալ, միջին հեռահարության օդային-հրթիռային մարտ վարող և այլ հնարավորություններով օժտված տարատեսակ ինքնաթիռներ:

Միայն ռմբատարողության տվյալների մասին նշենք հետևյալը. Վիետնամում կիրառված մարտավարական կործանիչ-ռմբակոծիչները և գրոհիչները կարող էին կրել ԵՀՊ-ի ժամանակ կիրառված «թռչող ամրոցների» տարողությամբ ռումբ¹³⁶, իսկ ծանր ռմբակոծիչները՝ մինչև 25-30 տոննա ռումբ: Այս պատերազմում արդեն լայնորեն կիրառվում էին տարատեսակ հրթիռներ, ԱԹՍ-ներ: Չնայած ոչ ամեն անգամ, սակայն լայնորեն սկսեցին կիրառվել օդային մարտերի ղեկավարման ինքնաթիռները: Սրանք բոլորն էլ նոր խոսք էին ԹՍ-ների զարգացման և օդուժի կիրառման գործում:

Ամենամեծ առանձնահատկություններից էր հենց օդուժ-ՀՕՊ հակամարտությունը, որում արդեն լայնորեն կիրառվում էին այնքան հեռանկարային համարվող ԶՀՀ-ները: Այս պատերազմում ամերիկյան օդուժի հակառակորդները գրեթե չունեին ռմբակոծիչներ և հիմնականում պաշտպանվող կողմ էին:

Այս ամենով հանդերձ՝ Վիետնամի պատերազմում ընդհանուր ԹՍ-ների կիրառության խտությունը հասավ աստղաբաշխական տվյալների՝ ամբողջ պատերազմի ընթացքում ավելի քան 40 մլն ընդհանուր թռիչք բոլոր տեսակի ԹՍ-ների համար¹³⁷: Միայն «B-52 Stratofortress» ծանր

¹³⁴ М. Н. Никольский Вертолет УН-1 «Ирокез», http://chinascout.ru/i/173-1965-1_1.jpg, А. М. Володко, В. А. Горшков. Вертолет в Афганистане. М., 1993, стр. 5-6.

¹³⁵ А. М. Володко, В. А. Горшков. Указ. Соч., стр. 5-6.

¹³⁶ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, М. 1996, стр.186-196.

¹³⁷ Տվյալներն ստացված են հաշվարկային մեթոդով՝ օգտագործելով նշված և այլ գրականություն: (Ravenstein, Charles A. (1984). Air Force Combat Wings Lineage and Honors Histories 1947-1977. Maxwell AFB, Alabama: Office of Air Force History; Schlight, John (1988) The Years of the Offensive, 1965-1968, Office Of Air Force History, United States Air Force; Schlight, John (1996) A War Too Long: The History of the USAF in Southeast Asia, 1961-1975, Office Of Air Force History, United States Air Force; Van Staaveren, Jacob (2002) Gradual Failure: The Air War over North Vietnam, 1965-1966, Office Of Air Force History,



մըբակոծիչները կատարել են մարտական ավելի քան 126.000 թռիչք¹³⁸: Բանակային ավիացիան կատարել է ավելի քան 3 մլն թռիչք¹³⁹: ՌՕՈՒ-ն կատարել է ավելի քան 5 մլն մարտական թռիչք¹⁴⁰: Բնականաբար, արդեն 1 կմ-ի վրա խտությունը կազմում էր մի քանի տասնյակ ինքնաթիռ և հատկապես ուղղաթիռ: Ճիշտ է, այս բոլոր թռիչքների հիմնական մասը մարտական չէին, սակայն սա ևս ուներ կարևոր նշանակություն: Այս ամենը նշանակում էր զորքերի ապահովման գործում օդային միջոցների դերի աննախադեպ բարձրացում: Վիետնամական պատերազմը մի մեծ ու բոլորովին նոր էջ է օդուժի կիրառման գործում: Այստեղ տեղ գտած լուծումները և դեպքերը հետագայում մեծ հիմք կդառնան ամբողջ աշխարհի համար: Համեմատած ԵՎՊ-ի հետ՝ որոշակիորեն աճել էր նաև հարվածների ճշգրտությունը:

Վիետնամական պատերազմի օդային մարտերի մասին շատ է գրվել: Առանձնակի ուշադրության են արժանի հատկապես կործանիչների միջև ընթացած օդային մարտերը և ԶՀՀ-օդուժ հակամարտությունը: Բնականաբար, դրանցից ավելի առարկայական է եղել ԶՀՀ-օդուժ հակամարտությունը: Ինչքան էլ զարմանալի է, կործանիչների մարտերը մեծ դեր չեն ունեցել: Ամերիկյան օդուժի ընդհանուր կորուստները այս պատերազմում, ըստ խորհրդային տվյալների, գնահատվում էին 4.181 ինքնաթիռ և այլ ԹՍ-ներ, ինչպես նաև մոտավորապես 3.500 ուղղաթիռ¹⁴¹: Սրանք այն թվերն են, որոնք շրջանառվում էին պատերազմից հետո, սակայն ենթարկվել են փոփոխությունների (տես Ծանոթություն 17)

Ռուսական աղբյուրները, հիմնականում բոլոր տեսակի ԹՍ-ների կորուստները ամբողջացնելով, ներկայացնում էին նույն կատեգորիայի ներքո: Եթե մարտական ավիացիան առանձնացնենք ուղղաթիռներից, ծովային, օգնական ավիացիայից և այլն, որն այնքան էլ ճիշտ չի լինի, իհարկե կստացվեն այլ տվյալներ: Մանրամասնենք մի քանի օրինակ:

Ամերիկյան ՌՕՈՒ-ն կատարել է ավելի քան 5 մլն մարտական թռիչք, որի ընթացքում կորցրել է մոտավորապես 1.700 ինքնաթիռ. դա կազմում է 0,03–0,04 տոկոս կորուստ: Ստույգ հայտնի է, որ «F-111» ինքնաթիռները 1972 թ. սեպտեմբերից մինչև դեկտեմբեր կատարել են ավելի քան 4.000 մարտական թռիչք¹⁴² և կորցրել ընդամենը 6 ինքնաթիռ¹⁴³: Բանակային

United States Air Force; Thompson, Wayne. To Hanoi and Back: The U.S. Air Force and North Vietnam, 1966–1973. Washington, D. C.: Smithsonian Institution Press, 2000; А. М. Володко, В. А. Горшков. Вертолет в Афганистане. М., 1993; <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/63364/>)

¹³⁸ В. Е. Ильин, М. А. Левин. Бомбардировщики. М., 1996. Том 1, стр. 68; Loftin, LK, Jr. Quest for performance: The evolution of modern aircraft. NASA «SP-468». Access date: 22 April 2006

¹³⁹ М. Володко, В. А. Горшков. Вертолет..., стр. 5.

¹⁴⁰ J. Schlight. «A War too Long: The USAF in Southeast Asia 1961–1975». Air Force History and Museums Programs. Retrieved 20 February 2007. Page 103.

¹⁴¹ М. Н. Никольский. Вертолет УН-1 Ирокез, http://chinascout.ru/i/173-1965-1_1.jpg; www.vietnamnews.ru; <http://kompromat.flb.ru/material1.phtml?id=7426>

¹⁴² Miller, Jay. General Dynamics «F-111» «Arardvark». Fallbrook, California: Aero Publishers, 1982; Neubeck, Ken. «F-111» Aardvark Walk Around. Carrollton, Texas: Squadron/Signal Publications, 2009.

¹⁴³ В. Кириллов. Выживаемость авиации в воздухе при ведении боевых действий ч2. (По опыту локальных войн). ЗВО. 1989. №2, стр. 39–44; Miller, Jay. General Dynamics «F-111» «Arardvark».



ավիացիան ունեցել է ընդամենը 0,06 տոկոս կորուստ, ընդ որում, կատարում էր օրական մոտավորապես 1000 թռիչք¹⁴⁴:

Ուշադրություն դարձնենք, թե պատերազմից պատերազմ ինչքան է ավելանում մարտական թռիչքների քանակը, միաժամանակ ինչքան են իջնում կորուստները, այն դեպքում, երբ մենք հիմնական հաշվարկները կատարում ենք խորհրդային տվյալներով:

Ըստ խորհրդային տվյալների՝ ԽՍՀՄ-ն Վիետնամական Դեմոկրատական Հանրապետություն է մատակարարել 95 հատ «С-75» ԶՀՀ և այդ համալիրների համար 7.568 հրթիռ¹⁴⁵: Այդ հրթիռներից ամերիկյան ԹՄ-ներին խոցելու համար արձակվել են 6.806-ը¹⁴⁶, որոնցով իբր խոցվել է 1.293 ամերիկյան ինքնաթիռ¹⁴⁷: Ցավոք, այլ տեղեկություններ չկան հաստատելու, թե իրականում քանի դիվիզիոն ու հրթիռ է ուղարկվել: Դժվար չէ հաշվել, որ նույնիսկ խորհրդային տվյալներով խոցված յուրաքանչյուր ինքնաթիռի համար միջինը ծախսվել է 4–6 հրթիռ: Եթե ընդունենք մինչև 250 ինքնաթիռ, որը մեր ուսումնասիրությամբ հիմնավորված է, ապա կստացվի 27 հրթիռ:

Ներկայացնենք մի քանի մանրամասներ:

1965 թ. Հյուսիսային Վիետնամի ղեկավարությունը դիմեց ԽՍՀՄ-ին ռազմական օգնություն տրամադրելու խնդրանքով: Մասնավորապես, խոսքը ՀՕՊ-ի կազմակերպման մասին էր, քանի որ ամերիկյան ավիացիան կարող էր լիովին ավերել այդ երկիրը: Կարճ ժամանակ անց սկսվեցին վերը նշված ԶՀՀ-ների մատակարարումները: Առաջին հաղթանակները շատ ոգևորեցին վիետնամցիներին, սակայն հետո սկսեցին անհաջողությունները, և 1966 թ. հոկտեմբերի սկզբներին, այսինքն՝ մոտ մեկ տարի անց, Վիետնամի Դեմոկրատական Հանրապետություն մեկնեց ԽՍՀՄ-ի պատվիրակությունը՝ ՀՕՊ-ի հրամանատար, բանակի գեներալ Պ. Ֆ. Բատիցկու գլխավորությամբ: Ռազմական պատվիրակության մեջ էին նաև նրա տեղակալը, ՀՕՊ-ի, ավիացիայի և ռադիոտեխնիկական զորքերի հրամանատարները և գլխավոր շտաբից (այսուհետև՝ ԳՇ) մի շարք այլ բարձրաստիճան սպաներ: Այցելության նպատակը մեկն էր՝ տեղում հասկանալ խորհրդային ՀՕՊ-ի անհաջողության պատճառները: Եզրակացությունները, որոնք այսօր արդեն հասանելի են շատերին, շատ տխուր վիճակ են ներկայացնում¹⁴⁸: Ըստ ամերիկյան տվյալների՝ 1965 թ. կեսերից մինչև 1966 թ. դեկտեմբերը նրանք կորցրել են ընդամենը 48 ինքնաթիռ և արձանագրել են 700

Fallbrook, California: Aero Publishers, 1982.

¹⁴⁴ А. М. Володко, В. А. Горшков. Указ. Соч., стр. 5; Д. Кондратков при участии А. Булаха. Расплавленное небо Вьетнама. История авиации. N-11(4/2001), N-12(5/2001), N-13(6/2001), N-14(1/2002), N-15(2/2002), N-17(4/2002), N-18(5/2002), N-19(6/2002), N-20(1/2003), N-21(2/2003), N-22(3/2003).

¹⁴⁵ Н. Я. Василян, А. Л. Гуринович, Зенитные ракетные комплексы, Минск, 2002, стр. 397; http://artofwar.ru/k/kolesnik_n_n/text_0230.shtml.

¹⁴⁶ Н. Я. Василян, А. Л. Гуринович, Указ. Соч., стр. 397.

¹⁴⁷ Россия и СССР в войнах XX века. М., 2001, стр. 526; Н. Я. Василян, А. Л. Гуринович, Указ. Соч., стр. 397; www.vietnamnews.ru; http://artofwar.ru/k/kolesnik_n_n/text_0230.shtml.

¹⁴⁸ Д. Кондратков при участии А. Булаха. Расплавленное небо...



հրթիռի արձակում, ինչը նշանակում է 14,5 հրթիռի գերածախս¹⁴⁹: Այս թվերը ռուսական պատմագրության կողմից համարվում են քարոզչական, սակայն մենք լիովին հնարավոր ենք համարում հաշվի առնելով գինվորականների վերը նշված այցելությունը: Նման պատվիրակությունը հենց այնպես չէր մեկնի Վիետնամ: Դրա կազմում էին բոլոր զորատեսակների հրամանատարները կամ տեղակալները: Հստակ նշված էր. «...տեղում հասկանալ խորհրդային ՀՕՊ-ի անհաջողության պատճառները»: Տվյալ ժամանակի որոշակի հատվածում վիետնամցիները հավաստում էին, որ 144 հրթիռի արձակմամբ խոցել են 26 ինքնաթիռ: Դժվար չէ հաշվելը, որ ստացվում է 5 հրթիռից ավելի՝ յուրաքանչյուր ինքնաթիռի համար: Սրանք, ինչպես նշեցինք, վիետնամական տվյալներ են, որոնց հարաբերակցությունը գրեթե միշտ մոտավորապես նույնն է: Այսօր ռուս հեղինակներն անգամ խոստովանում են, որ դրանք երբեմն 9 անգամ չափազանցված էին¹⁵⁰: Հայտարարված 26 ինքնաթիռներից ամերիկացիները խոստովանել են ընդամենը 9-ը, որի դեպքում գերածախսը մոտենում է 16-ի, ինչը համապատասխանում է ամբողջ ժամանակաշրջանին: Այսինքն՝ ստացվում է, որ 5-6 հրթիռը բնական էր համարվում, իսկ 14-16-ը՝ գերածախս: Մեկ ինքնաթիռի վրա 5 հրթիռի ծախսի դեպքում Մոսկվայից այդպիսի պատկառելի պատվիրակություն չէր ժամանի: Նկատենք, որ ներկայացված թվերի տարբերությունները մոտ են 3 անգամին: Սակայն, ինչպես գիտենք, դրանք կարող էին լինել նաև մինչև 9 անգամ:

Կոնկրետ դեպք. 1972 թ. դեկտեմբերի 18-ին ԱՄՆ-ն սկսեց ԵՀՊ-ից հետո ամենամեծ օդային ռազմական գործողությունը՝ «Linebacker II»-ը, որի ընթացքում ամերիկյան ավիացիան կատարեց ավելի քան 2.814 մարտական թռիչք¹⁵¹: Ռազմագործողության ընթացքում, որը հստակ քաղաքական նպատակներ էր հետապնդում, մեծ դեր խաղացին նաև «B-52» ծանր ռմբակոծիչները, որոնք թռչում էին Խաղաղ օվկիանոսի Գուամ կղզուց և օդում վերալիցքավորվելով՝ հասնում Վիետնամ: Այս հսկաները, որոնք կրում էին ավելի քան 25 տոննա ռումբ, ունեցան նաև 15 ինքնաթիռի կորուստ¹⁵²: Իհարկե, 15 մեծ ռմբակոծիչները փոքր կորուստ չէին, սակայն «B-52» ինքնաթիռների կորուստները (մոտ 30 միավոր) այս պատերազմում կազմում են նրանց կատարած թռիչքների 0,02 տոկոսը, ինչը ևս մոտ է ընդհանուր կորուստների տոկոսներին: Սակայն պարզենք, թե ինչպես են խոցվել այդ 15 ինքնաթիռները: Նույն ժամանակում գրանցվել է այլ ինքնաթիռների 9-11 կորուստ:

Այդ 15 ինքնաթիռներից 5-6-ը (6-ը հավանական թիվ է, իսկ ապացույցները 5-ն են) խոցվել են նույն օրը՝ դեկտեմբերի 20-ին՝ դաժան մարտերի ժամանակ: Նշված 5-6 ինքնաթիռին խոցելու համար, սակայն,

¹⁴⁹ Д. Кондратков при участии А. Булаха. Расплавленное небо... N-22(3/2003).

¹⁵⁰ Ганин С., Коровин В., Карпенко А, Ангельский Р. Система-75 (рус.) // Техника и вооружение вчера, сегодня, завтра: журнал. – 2003. – Апрель (№ 04), стр. 2-9.

¹⁵¹ Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович, Указ. Соч., стр. 396.

¹⁵² В. Тиллман. Указ. Соч., стр. 599.



արձակվել է 220 զենիթային հրթիռ¹⁵³: Այսինքն՝ արդյունավետությունը կազմել է 37–44 հրթիռ՝ մեկ խոցված ինքնաթիռի դիմաց: Ոմանք կարող են հաշվել, որ ամերիկյան կողմը այստեղ տվյալները ներկայացնում է խորհրդային պատմագրության նման, այսինքն՝ արձակված հրթիռների ընդհանուր քանակը կենտրոնացնում է միայն այս ինքնաթիռների վրա: Սակայն նշենք, որ այդ օրը Հանոյ քաղաքի շրջակայքում և ընդհանրապես մարտական գործողությունների ողջ գոտում ամերիկյան որևէ այլ ինքնաթիռ չի խոցվել: Եթե անգամ դրանք արձակվել են նաև այլ նշանակետերի վրա, ապա ապարդյուն:

Վեց օր անց նորից ռմբակոծիչների մեծ խմբի վրա (հաշվի առնենք այս հանգամանքը, քանի որ խմբային մեծ նշանակետերն ավելի հեշտ են խոցվում) արձակվել է 68 հրթիռ, և խոցվել է ընդամենը երկու գերամրոց¹⁵⁴: Այսինքն՝ արդյունքը մոտավորապես նույնն է՝ 34 հրթիռ մեկ խոցված ինքնաթիռի դիմաց: Եվ սա դեռ ամենը չէր: Երբեմն մեկ ինքնաթիռին խոցելու համար հրթիռների ծախսը ռադիոէլեկտրոնային պայքարի (այսուհետև՝ ՌԷՊ) արդյունքում հասնում էր 64–ի¹⁵⁵: Թե ինչքան վնաս են տվել այդ ռմբակոծիչների մոտ 750 թռիչքները¹⁵⁶ 11 օրում, պարզ է դառնում թվերից. 85.000 արձակած ռումբ՝ ընդհանուր 20.000 տոննա քաշով¹⁵⁷: Սրանք աննախադեպ մասշտաբների ռմբահարություններ էին, երբեմն դրանք անվանում են 11–օրյա պատերազմ: Ամերիկյան ռմբակոծությունների արդյունքում ոչնչացվում էին նաև ամբողջական ԶՀՀ–ներ. ԽՍՀՄ–ի մատակարարած 95–ից պատերազմի վերջում մնացել էին ընդամենը 39–ը¹⁵⁸: Ռուս հեղինակներից մեկը խոստովանում է, որ 1970–1972 թթ. ՌԷՊ–ի և հակահրթիռների կիրառության արդյունքում ամերիկյան օդուժի մարտական կորուստները նվազեցին 5–7 անգամ՝ հասնելով 1,7 տոկոսի¹⁵⁹: Այստեղ նշանակալին խոստովանությունն է, որ կորուստները նվազել են 5–7 անգամ, իսկ տոկոսը՝ հեղինակի կամայական թիվն է կամ նախորդ հեղինակներից վերցրած թվերը: Ի սկզբանե ապացուցել ենք, որ միջին կորուստը կազմել է 1 տոկոսից մի քանի անգամ փոքր թիվ: Նշված ողջ ժամանակահատվածում ամերիկյան օդուժը ԶՀՀ–ներից կորցրել է մոտ 70–80 ինքնաթիռ, սակայն կատարել է մի քանի հարյուր հազար մարտական թռիչք: 11–օրյա պատերազմի

¹⁵³ Ch. Hobson. Vietnam Air Losses. Midland Publishing, 2001, p. 24; S. Zaloga. Red SAM: The «SA–2» Guideline Anti–Aircraft Missile. – Osprey Publishing/New Vanguard, выпуск № 134, 2007, стр. 24; полковник, к.в.н. Александр Мальгин, полковник, к.в.н. Михаил Мальгин, <http://old.vko.ru//article.asp?pr–sign=archive.2006.29.11>; www.vietnamnews.ru.

¹⁵⁴ Ch. Hobson. Vietnam Air..., p. 24; S. Zaloga. Red..., стр. 24; А. Мальгин...

¹⁵⁵ В. Афинов. Эволюция авиационных средств РЭБ и их применение в вооруженных конфликтах, ЗВО, 3.1998, стр. 37.

¹⁵⁶ Ф. Б. Дэвидсон. Война во Вьетнаме. – М., 2002. Глава 24. Totus Porcus: вся свинья целиком. 1972 г. <http://militera.lib.ru/h/davidson/24.html>

¹⁵⁷ Е. С. Климович, Л. С. Климович. Зенитный комплекс против самолета, М., 1978, стр. 101; http://ru.wikipedia.org/wiki/Linebacker_II

¹⁵⁸ Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович, Указ. Соч., стр. 397.

¹⁵⁹ М. Любин, К вопросу об истории развития и перспективах РЭБ. Военная Мысль. 3/2009, стр 70.



ժամանակ ամերիկյան օդուժի կորուստները կազմում են 0,8–0,9 տոկոս (24–26 ինքնաթիռ, ավելի քան 2800 մարտական թռիչք):

Վիետնամում կիրառվել է նաև խորհրդային առաջին կրովի ՋՀՀ–ն՝ «Стрела–2»–ը, որով 1972–1975 թթ. կատարվել է 589 հրթիռի արձակում¹⁶⁰: Ինչքան ԹՍ է խոցվել այդ հրթիռներով, դժվար է ասել: Անգամ 10 տարի անց կրովի ՋՀՀ–ների արդյունավետությունը կազմում էր 30–35 հրթիռ՝ մեկ խոցման համար: ՋՀՀ–ները հիմնականում կիրառվում էին առանձին, այսինքն՝ ամեն մի դիվիզիոնը իր համար էր աշխատում, չնայած կարող էր ընդհանուր օդային պատկերի մասին տեղեկությունն ստանալ ղեկավարման կետերից՝ նույնիսկ նավերից, որոնք ծովում հայտնաբերում էին ամերիկյան կործանիչներին, որ օդ էին բարձրանում ավիակիրներից, և տվյալները հաղորդում էին վիետնամական ՀՕՊ–ին: Սակայն հիմնականում ամերիկյան ՌԷՊ–ի միջոցներից պաշտպանվելու համար ՋՀՀ–ները գործում էին ծածուկ, դարաններից և աշխատում էին երկար չմնալ միացրած ՌՏԿ–ներով: Ամեն դեպքում այս պատերազմում համընդհանուր ռադիոտեղորոշման ծածկույթ չկար:

Ահա ՋՀՀ–ների արդյունավետության ընդհանուր պատկերը, որը երբեմն անհիմն կերպով աննախադեպ փառավոր է ներկայացվում:

Հիմնական հաջողությունը այստեղ պատկանում է ՋՀ–ին: Վիետնամական պատերազմում, ըստ խորհրդային տվյալների, ամենաբարձր արդյունավետությունն ապահովել է ՋՀ–ն, և դա որոշակիորեն օրինաչափ է: Ըստ խորհրդային նախնական տվյալների՝ այս հակամիջոցը խոցել է ամերիկյան 2.568 ինքնաթիռ¹⁶¹: Թիվն անշուշտ ուռճացված է, սակայն տոկոսային հարաբերությունը հնարավոր է՝ իրական կորուստների մոտ 60 տոկոսը: Դա միանգամայն բնական էր. վիետնամական բանակի ՋՀ–ն եղել է ամենահագեցածը բոլոր տեղային պատերազմներում: Հյուսիսի բանակն ուներ մոտ 6.000 միավոր զենիթային հրանոթ և մեծ տրամաչափի միակցված գնդացիներ, որոնցից 5.000 միավորը մատակարարել էր ԽՍՀՄ–ն¹⁶²: Սա առաջին պատերազմն էր, որտեղ օդուժը որդեգրեց ցածր թռիչքների մարտավարությունը: Ամերիկյան օդուժը, հիմնականում խուսափելով ՋՀՀ–ներից, թռչում էր ցածր և հայտնվում էր սովորական հրանոթների ու գնդացիների զանգվածային խոցման դաշտում: Փաստորեն, այդպիսի քանակությամբ հրանոթները առաջին հակազդեցության համար ունեին խոցման նվազագույնը 500 ուղի: Սա լավ ցուցանիշ էր ՋՀ–ի համար, որպիսին անգամ ԵՀՊ–ի ժամանակ չէր եղել:

Այս պատերազմի օդային մարտերի մասին շատ է գրվել, սակայն ամբողջական վերլուծություն չի կատարվել անգամ ՌԴ–ում: Դեպքերի քննությունները կրում են էպիզոդիկ բնույթ, կամ անհիմն կերպով

¹⁶⁰ Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович, Указ. Соч., стр. 72.

¹⁶¹ www.vietnamnews.ru

¹⁶² Межрегиональная общественная организация ветеранов войны во Вьетнаме. Об участии советских военных специалистов в войне во Вьетнаме. <http://www.nhat-nam.ru/vietnamwar/spravka.html>



ընդհանրացված է ողջ պատերազմի օդային մարտերի արդյունքը: Ամեն դեպքում այս մարտերը լրացնում են օդային մարտերի պատմության ամենահետաքրքիր էջերը: Վիետնամի օդային մարտերն առանձնահատուկ էին նրանով, որ գործնականում ստուգվեցին կործանիչների վրայից հրանոթային սպառազինությունը հանելու կողմնակիցների և հակառակորդների տեսակետները: Կողմերի հիմնական կործանիչները՝ «МиГ-21», «F-4 Phantom II», «F-104», «F-105» և այլն, չունեին նման սպառազինություն: Մարտական կիրառությամբ փորձվեց «միջին հեռահարության օդային հրթիռային մարտ» հասկացությունը: Ստուգումը փայլուն արդյունքներ չտվեց (տես Ծանոթություն 18):

Ամերիկյան օդուժում կային ավելի թեթև, «МиГ-21»-ին ավելի նման կործանիչներ, որոնք, սակայն, շատ չէին կիրառվում, քանի որ օդային պատերազմի ամերիկյան պատկերացումներին չէին համապատասխանում: Վիետնամից ամերիկացիների հեռանալուց հետո ամերիկյան մեկ «F-5A Freedom Fighter» կործանիչ հայտնվեց ԽՍՀՄ-ում (տես նկարները): Անցկացվեցին ստուգումներ, որոնք ցույց տվեցին, որ ամերիկյան «F-5A» կործանիչն օդային մարտում հաջողությամբ կարող է հաղթել ոչ միայն «МиГ-21»-ին, այլև նոր ստեղծված «МиГ-23»-ին: Խորհրդային օդաչուներն ու գեներալները շոկի մեջ էին. չէր որ նման բան չէր կարող լինել, սակայն բոլոր փորձարկումները դա էին ապացուցում, և անհնար էր լինում հաղթել այդ փոքրիկ կործանիչին¹⁶³: Իհարկե, վերջում այդ փաստաթղթերը արագորեն գաղտնագրվեցին և նետվեցին աչքից հեռու:

Մինչև 1966 թ. կեսերը Հյուսիսային Վիետնամի կողմից կործանիչների կիրառությունը կրում է խորհրդանշական բնույթ: Սակայն նշված ժամանակից խորհրդային կործանիչներն սկսեցին կորուստներ պատճառել ամերիկյան ինքնաթիռներին: Հիմնականում գործում էին թաքստոցներից՝ անակնկալ ու կարճ հարվածների մարտավարությամբ: Սկզբից դրանք մեկ-երկու դեպք էին՝ հարյուրավոր թռիչքների համեմատ, սակայն, ի վերջո, դրանք դարձան մի քանիսը: Ըստ ռուսական տվյալների՝ 1966 թ. մայիսից մինչև նույն թվականի դեկտեմբեր «МиГ-21» կործանիչների կորուստները օդային մարտերում կազմում էին 12 մեքենա¹⁶⁴: Ըստ իրենց՝ նույն ժամանակ իրենք արձանագրել են մոտ 50 հաղթանակ, և թվում է, թե նրանք չեն սխալվում, քանի որ ամերիկյան կողմը խոստովանել է գրեթե այդքան ինքնաթիռների կորուստ, միայն 11 ինքնաթիռի կորուստ խոստովանել է կործանիչային 8-րդ ավիաթևը: Սակայն այսօր պարզ է դառնում, որ 12 մեքենայի կորստի գնով իրականացված հաղթանակներն ընդամենը 6-ն են, իսկ մնացած կորուստները պատկանում են ցամաքային ՀՕՊ-ին: Նույն ռուսական աղբյուրները խոստովանում են, որ 1967 թ. ընթացքում հյուսիսվիետնամական ՌՕՌ-ն կորցրել է 60 կործանիչ և

¹⁶³ В. Н. Кондауров. «Взлетная полоса длиною в жизнь», часть вторая испытания на волжских берегах, Жуковский, 2000, стр. 236–247.

¹⁶⁴ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители..., стр. 66.



խորտակել ամերիկյան 124 մեքենա¹⁶⁵: Ժամանակակից տվյալներով՝ ամերիկյան օդային կորուստները 1967 թ. կազմում են 45 ԹՍ:

Անհանգստացած լինելով նախնական որոշակի կորուստներով, որոնք տասնյակ հազարավոր մարտական թռիչքների պարագայում 10-ի էլ չէին հասնում՝ կործանիչային 8-րդ ավիաթևի¹⁶⁶ հրամանատար գնդապետ Ռոբին Օլդսը ցանկանում էր մարտում մեծ հարված հասցնել հյուսիսի կործանիչներին: Գնդապետը այն եզակիներից էր, որ մոտակա օդային մարտը միշտ կարևորում էր: Քաղաքական արգելքների պատճառով միակ տարբերակն օդային մարտն էր: Խորհրդային աղբյուրները նշում են, որ Հյուսիսային Վիետնամն այդ պահին ուներ կործանիչային ընդամենը մեկ՝ 921-րդ գունդը՝ զինված «МиГ-21» կործանիչներով: Գունդը տեղակայված էր Հանոյ քաղաքին մոտ՝ Ֆուկ-Յեն օդանավակայանում: Սակայն, հավանաբար, սա չի համապատասխանում իրականությանը. հնարավոր է այդ պահին միայն այս գունդն էր մարտունակ, իսկ մնացածը կամ կազմավորվում էին, կամ հին կործանիչներով էին զինված, կամ տեխնիկապես վատ վիճակում էին, կամ կրել էին մեծ կորուստներ: Բացառված չէ, որ մնացած ուժերն ուղղակի գտնվում էին չինական տարածքներում տեղակայված թաքստոցներում, քանի որ այս պատերազմում ևս խորհրդային կողմը լայնորեն կիրառում էր դարաններից գործելու մարտավարությունը: Տեղեկությունը քիչ հավանական է այն պատճառով, որ ստացված կործանիչների թիվը այս ժամանակ գերազանցում էր 200-300-ը: 1967 թ. հունվարի 2-ին (ընդգծենք, որ սա պատերազմի սկիզբն է) ԱՄՆ-ի ՌԾՈՒ-ի օդաչու գնդապետ Ռոբին Օլդսը կազմակերպեց «Բոլո» ռազմագործողությունը, որի նպատակն էր օդային մարտերում վիետնամական կործանիչներին առավելագույն վնաս պատճառել: Կործանիչների մեկ խումբը՝ 28 կործանիչ, որն անձամբ ղեկավարում էր գնդապետ Օլդսը, ըստ պլանի պետք է հասներ մինչև 921-րդ գնդի Ֆուկ-Յեն օդանավակայան: Ամերիկյան կործանիչներն իրենց թռիչքի ռեժիմով, ռադիոկապով նմանակում էին անօդանավան ռմբակոծիչներին, որոնց խմբերին թաքստոցներից հարվածում էին վիետնամական կործանիչները: Խայծը կույ տալով՝ վիետնամական կործանիչներն օդ բարձրացան: Մյուս խումբը 366-րդ կործանիչային ավիաթևից նույնքան «F-4C» կործանիչներով խնդիր ուներ փակելու այլ օդանավակայանները, որպեսզի վիետնամական կործանիչներն օդ չբարձրանան: Խորհրդային կործանիչները նման իրադրություններում հիմնականում փախչում էին Չինաստան: Ինչպես տեսնում ենք, մեկ օդանավակայանում տեղակայված գունդը չի համապատասխանում իրականությանը:

Եղանակի վատ պայմանների պատճառով Օլդսի խմբից ընդամենը 12 կործանիչ կարողացավ մասնակցել մարտերին: Նույնիսկ այդ

¹⁶⁵ Նույն տեղում:

¹⁶⁶ Ավիացիոն ստորաբաժանում, որը հավասար էր խորհրդային ուժեղացված գնդերին, երբեմն դիվիզիաներին:



պայմաններում, երբ ամերիկյան կործանիչ ստորաբաժանումներից մեկը չմասնակցեց օդային մարտին, որը ենթադրում է պլանների շեշտակի փոփոխություն, ստացվեցին հետաքրքիր արդյունքներ: 12 «F-4C» ամերիկյան կործանիչները՝ ոչ փորձառու անձնակազմերով¹⁶⁷, 14 «МиГ-21»-երի հետ օդային մարտում առանց կորստի խոցեցին 7 և վնասեցին 3 «МиГ-21» կործանիչ՝ օգտագործելով «AIM-7 Sparrow» և 10 «AIM-9 Sidewinder» 18 հրթիռ¹⁶⁸: Այս տվյալները գրեթե առանց «բայց»-երի երկու կողմերն էլ ընդունել են:¹⁶⁹ Նույն ժամանակ «C-75» ՋՀՀ-ներն արձակել էին նաև 5 հրթիռ, որոնցից ոչ մեկը նշանակետին չէր դիպել¹⁷⁰: Դա բնական էր, քանի որ այս կործանիչները զինված էին անհատական ՌԷՊ-ի կոնտեյներներով:

Հաղթանակները գրանցվեցին հետևյալ անձնակազմերի վրա՝ նշված հրթիռներով՝

առաջին լեյտենանտ Ռալֆ Վետտերխան, առաջին լեյտենանտ Ջերրի Շարպ՝ «AIM-7 Sparrow» հրթիռով,

կապիտան Ուոլտեր Ռադեկկեր 3-րդ, առաջին լեյտենանտ Ջեյմս Մյուրեյ 3-րդ՝ «AIM-9 Sidewinder» հրթիռով,

գնդապետ Ռոբին Օլդս, առաջին լեյտենանտ Չարլզ Քլիֆթոն՝ «AIM-9 Sidewinder» հրթիռով,

կապիտան Էվերետտ Ռասպերրի կրտսեր, առաջին լեյտենանտ Ռոբերտ Վեսթերն՝ «AIM-9 Sidewinder» հրթիռով,

մայոր Ֆիլիպ Կոմբիզ, առաջին լեյտենանտ Լի Դատտոն՝ «AIM-7 Sparrow» հրթիռով,

կապիտան Ջոն Սթոուն, առաջին լեյտենանտ Քլիֆթոն Դաննեգեն կրտսեր՝ «AIM-7 Sparrow» հրթիռով,

առաջին լեյտենանտ Լոուրենս Գլինն կրտսեր, առաջին լեյտենանտ Լոուրենս Քերի՝ «AIM-7 Sparrow» հրթիռով:

Վիետնամական տվյալներով՝ այդ օրը խոցվել է «МиГ-21ПФЛ» 5 կործանիչ, որոնց կողային համարներն են՝ 1812, 1908, 1909, 2106 և 2206, անձնակազմերը՝ հետևյալ օդաչուները՝

Վու Նգոկ Դին,

Նհուեն Դուկ Տուան,

Նհուեն Դան Կին,

¹⁶⁷ Անձնակազմերի անփորձության լավագույն ապացույցն այն հանգամանքն է, որ նշված ժամանակամիջոցում ամերիկյան կործանիչ օդաչուների համար ընդհանրապես օդային մոտակա մարտը լիովին մղված էր երկրորդ պլան: Դա ապացուցում են բազում օրինակները, փաստաթղթերը և այլն: Ծանր «Ֆանտոմ»-ները չէին համարվում օդային մոտակա մարտի գործիքներ:

¹⁶⁸ Д. Кондратков при участии А. Булаха. Расплавленное небо...; В. К. Бабич. Авиация в локальных войнах. М., 1988, стр. 3-90; Istvan Toperczer «MiG-17» and «MiG-19» units of the Vietnam war / Osprey combat aircraft N-25, Osprey Publishing, Great Britain, 2001.

¹⁶⁹ By Diego Zampini, Oct. 2002. Updated March 22, 2012. Operation Bolo, 2 Jan 1967. http://www.acepilots.com/vietnam/olds_bolo.html

¹⁷⁰ Д. Кондраткова. Сверхзвуковой Крестonosец. История Авиации. N-4, 6/2000; Lou Drender. «...And kill MiGs. Air to air combat from Vietnam to the Gulf War». Squadron/Signal Publications, 1997.



Բուի Դուկ Նխո,
Նգուեն Նգուկ Դո:

Օդային այս մարտերը բացառիկ էին: Նախ՝ ամերիկյան օդուժը չուներ քանակական գերազանցություն. ինչպես տեսնում ենք, 12-ը պայքարել է 14-ի դեմ: Պայքարն ավարտվել է 7 : 0 հաշվով: Բնականաբար, հերքելու ոչինչ չունենալով, շատերը խոսում են մարտավարական առավելության մասին: Որպես պատասխան՝ նշենք, որ մշտապես թաքստոցներից ու դարաններից գործող և խայթելու սկզբունքով հարվածող հյուսիսային կողմը ևս մշտապես ուներ մարտավարական առավելություն: Տվյալ դեպքում քանակական առավելությունը մարտավարական լավագույն գործոններից է: Բացի այդ, եթե օդաչուն հատկապես պլանների շեշտակի փոփոխության ժամանակ կարողանում է մարտավարական բարենպաստ պայմաններ ստեղծել, ապա դա միայն խոսում է իր բարձր մակարդակի մասին: Օդային մարտերում նույնքան արդյունավետ են եղել մոտակա գործողության հրթիռները, ինչը հակասում է խորհրդային տվյալներին՝ թե ամերիկյան կործանիչները գերադասում էին հեռակա օդային մարտը և խուսափում էին մոտակա մարտերից, հատկապես որ օդաչուները լավ չէին տիրապետում դրանց: Ամերիկյան ՌՕՈՒ-ի օդաչուները խոստովանում են, որ սկզբից լավ չէին տիրապետում օդային մերձակա մարտերին, սակայն հետո այդ բացը արագ լրացրին: Այդ մարտերը դարձան հեղինակավոր և սիրվեցին օդաչուների կողմից: Տարբեր դասընթացների ժամանակ ամերիկյան կործանիչները հեռակա օդային մարտի առավելությանը գումարում էին նաև մոտակա օդային մարտի հմտությունները: Այն հմտությունները, որոնք ամերիկյան հրամանատարությունը սկզբից չէր կարևորում: Այս առումով բացառիկ է եղել 1967 թ. դեկտեմբերի 14-ի օդային մարտը, երբ ՌՕՈՒ-ների օդաչու Ռիչարդ Շեֆերդը «F-8» կործանիչով, որը չուներ միջին հեռահարության հրթիռներ, միայնակ ավելի քան 10 բոպե օդային մարտ է վարել չորս «МиГ-17»-ի և երկու «МиГ-21»-ի դեմ: Իր և խորհրդային կործանիչների կողմից արձակված հրթիռներից ոչ մեկը չի խոցել հակառակորդի կործանիչը: Մարտը ավարտվել է անարդյունք, սակայն միայնակ վեց կործանիչների դեմ ավելի քան 10 բոպե օդային մարտում լինելը ռեակտիվ դարաշրջանի օդային մարտերի պատմության մեջ աննախադեպ է:

Վիետնամական պատերազմի օդային մարտերի մասին մակերեսային, այսինքն՝ առանց հստակ տվյալների տեղեկություններ շատ կան: Նման տվյալները հատկապես շատ են ներկայացվել խորհրդային ռուսական պատմաբանների կողմից: Սակայն օդային մարտերի պատմության մեջ չկա մեկ այլ դեպք, որի ժամանակ խորհրդային կործանիչները նմանատիպ մարտում, նմանատիպ արդյունքներ արձանագրած լինեն, և այդ արդյունքները երկու կողմն էլ խոստովանած լինեն, կամ դրանց մասին լինեն որոշակի հստակ տեղեկություններ: Ամերիկյան տվյալների համաձայն՝ նման մի թակարդ էլ նրանք պատրաստեցին հունվարի 6-ին, սակայն 921-րդ գունդն այս անգամ կորցրեց ընդամենը երկու



«МиГ-21» կործանիչ: Օլդսի կազմակերպած գործողությունը Վիետնամի պատերազմում ամենամեծ օդային մարտը մնաց. այն, ամեն ինչից զատ, հստակ ապացուցեց մի քանի բան:

Նախ, ինչպես տեսնում ենք, անգամ օդում ունենալով քանակապես ավելի շատ կործանիչ՝ հյուսիսվիետնամական կողմը օդային մարտի ամենաթեժ պահին անգամ գերադասում էր գործի դնել հիմնական «ջութակը»՝ ԶՀՀ-ները, որոնք, սակայն, ամերիկյան ավելի զարգացած կործանիչների դեմ արդյունք չէին տալիս: Իսկ դա 1966 թ. էր՝ խորհրդային ԶՀՀ-ների համար առավել բարենպաստ ժամանակ, քան մի քանի տարի հետո:

Հստակ երևում էր «F-4C» տեխնիկական գերազանցությունը «МиГ-21ПФЛ»-ի և «МиГ-21Ф-13»-նկատմամբ, որոնք չունեին զենքի դեկավարման հուսալի համակարգ և հեռահար հրթիռներ, իսկ միջին հեռահարության հրթիռները ավելի անհուսալի էին:

Ընդհանուր արդյունքը գերազանց է, որը խոսում է ոչ միայն կործանիչի, այլև սպառազինության և անձնակազմի բարձր պատրաստության մասին: Խոցված յուրաքանչյուր ինքնաթիռի համար ծախսվել էր 3-4 հրթիռ: Հրթիռների կիրառման միջինացված ընդհանուր տվյալներով սրանք աննախադեպ են իրենց ժամանակի համար, քանի որ այս պատերազմում լինում էին դեպքեր, երբ հրթիռների արդյունավետությունը կազմում էր 10-15 տոկոս:

Օդային այս մարտերի արդյունքները մենք կարող ենք համեմատել նույն տարում տեղի ունեցած վերը նշված Վեցօրյա պատերազմի հետ. դրանք շատ նմանություններ ունեն: Այդ և այլ համեմատությունների ընդհանրացումից հնարավոր է վերջնական եզրակացություն կատարել. դրանք բոլորն իրականացվել են 1967-ից մինչև 1970-1971 թթ.՝ գրեթե նույն ինքնաթիռներով, նույն կողմերի միջև, գրեթե նույն մարտավարության կիրառմամբ և այլն, դրանք միմյանց օրգանական շարունակությունն են, որոնք ուղղակի տեղի էին ունենում աշխարհի տարբեր հատվածներում:

Ըստ խորհրդային տվյալների՝ 1972 թ. մայիսի 10-ին, երբ ամերիկյան օդուժը վերսկսեց օդային լայնածավալ հարվածները, վիետնամական կործանիչները կատարեցին մարտական 64 թռիչք և կորցնելով 5 կործանիչ՝ խոցեցին 7 ամերիկյան կործանիչ: Ամերիկացիները հաստատում են երկու կործանիչի կորուստ: Այդ դեպքում վիետնամական կործանիչների հաջողություններն ստացվում են այնպես, որ յուրաքանչյուր խոցված ամերիկյան կործանիչի համար կատարվել է 32 թռիչք և վճարվել է 2,5 սեփական կործանիչով: Նորից, ըստ ռուսական տվյալների, նույն տարում միայն «МиГ-21» կործանիչների կորուստներն օդային մարտերում գնահատվում են հետևյալ կերպ. 34-37 կործանիչ¹⁷¹: Ընդ որում, մի քանի տարի առաջ պատմաբանների կողմից այդ նույն կորուստները գնահատվում էին 10-20 ինքնաթիռ: Հեռու չէ այն օրը, երբ կասվեն իրականին ավելի մոտ տվյալներ: Այսօր չեն կարող չխոստովանել,

¹⁷¹ В. Е. Ильин. Фантом «F-4». М., 2001, стр. 252.



քանի որ տեղեկատվության փոխանակումը շատ է հեշտացել: Օրինակ՝ 1972 թ. ապրիլի 16-ի մարտը շատ հայտնի է. կան ճայնագրություններ և այլ ապացույցներ, թե ինչպես ՌՕՌԻ-ի օդաչուներ Դեն Չերրին և Ֆրեդ Օլմսթեդը երկու «F-4» կործանիչներով հեռահար հրթիռներով խոցել են երկու «МиГ-21», չնայած խոստովանում են, որ դրա համար ծախսել են 7 հրթիռ: Շատ լավ հայտնի են ՌՕՌԻ-ի աս Ռիչարդ (Սթիվ) Ռիչի բոլոր 5 հաղթանակները՝ 1972 թ. մայիսի 10-ին, 31-ին, հուլիսի 8-ին երկուսը և օգոստոսի 28-ին¹⁷²: «Linebacker II» ռազմագործողության ժամանակ վիետնամական կործանիչները կատարել են մարտական հարյուրավոր թռիչքներ, սակայն կարողացել են խոցել ընդամենը երկու ծանր ռմբակոծիչ, որից մեկը՝ ամենայն հավանականությամբ խոյահարմամբ¹⁷³:

Ամբողջ 1972 թ. վիետնամական կործանիչները կատարել են մարտական 823 թռիչք և, ըստ իրենց տվյալների, օդում խոցել հակառակորդի 89 ԹՍ¹⁷⁴: Ներկայումս 1972 թ. օդային մարտերում ամերիկացիների ընդհանուր ապացուցված և չճշտված որոշակի կորուստները միասին կազմում են մոտ 30 ինքնաթիռ: Դա խորհրդային կործանիչների համար հիանալի ցուցանիշ է, սակայն ռուսական շատ հեղինակավոր «В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители...» գրքում մի հետաքրքիր տվյալ է բերվում: Հեղինակները 55-56 էջերում նշում են, որ ըստ խորհրդային տվյալների՝ «МиГ-17» կործանիչների կորուստները մինչև 1970 թ. համարվում են 59 կործանիչ, հաղթանակները՝ մոտ 120 ինքնաթիռ: 1972 թ. կորուստները, դարձյալ ըստ խորհրդային տվյալների, կազմում են մոտավորապես 25-35 «МиГ-17» կործանիչ: Հետագայում նրանք նշում են, որ ըստ ամերիկյան տվյալների՝ խոցվել է 92 «МиГ-17» կործանիչ՝ ամերիկյան 20 կործանիչների կորստով¹⁷⁵: Բնականաբար, հեղինակները կասկածի տակ են առնում ամերիկյան տվյալների հավաստիությունը, սակայն իրենց իսկ ներկայացրած տվյալներից երևում է, որ «МиГ-17»-ների կորուստներն ԱՄՆ-ում համարյա 100 տոկոսանոց ճշտությամբ են նշել. 59-ի և 35-ի գումարը կազմում է 94: Այստեղ կա նաև երկու տարվա ընդմիջում, որի ընթացքում հնարավոր չէ, որ կործանիչների կորուստներ չլինեին: Հեղինակները չեն նկատում, որ իրենք էլ են ընդունում ամերիկյան տվյալները: Սեփական 20 կործանիչների կորուստները հնարավոր է պակասեցված են, սակայն ոչ շատ: Ամերիկյան իրականության մեջ այդպիսի թվերը թաքցնելը գրեթե անհնար է: Ռուսական կողմը խոստովանում է 2 կործանիչի հետ կապված իրողությունը. «МиГ-17» և «МиГ-21» կործանիչների ընդհանուր կորուստները 1972 թ. կազմում են ավելի քան 70 մեքենա: Բնականաբար, այստեղ հաշվված չեն չինական և այլ տեսակի կործանիչները: Ամերիկյան օդային բոլոր կորուստների մասին կա մոտ 30 ապացույց: Ըստ այդմ, վիետնամական կորուստները կազմում

¹⁷² S. Sherman. Richard "Steve" Ritchie Phantom Pilot, Vietnam Ace, MiG Killer. Oct. 2002. Updated March 22, 2012.

¹⁷³ А. Мальгин, М. Мальгин...

¹⁷⁴ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители..., стр.66-67.

¹⁷⁵ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители..., стр. 55-56.



են $70 : 30 = 2,33$: Այսինքն, եթե հավատանք խորհրդային/ռուսական տվյալներին, ապա 2,33 անգամ ավելի կորուստ են կրել:

Ըստ խորհրդային տվյալների՝ ամերիկյան օդուժը պատերազմի ընթացքում օդային մարտերում կորցրել է 320 ինքնաթիռ, որի զգալի մասը խոցել են խորհրդային ժամանակակից «МиГ-21» կործանիչները: Այլ մասնագետներ հիմնական հերոս համարում են «МиГ-17» կործանիչը: Միաժամանակ սեփական կորուստները, ըստ խորհրդային տվյալների, կազմում էին մոտ 130–140 ԹՍ¹⁷⁶՝ մոտավորապես այսպես՝

«МиГ-17»՝ 68–71 կորուստ,

«F-6»՝ 5–9 կորուստ,

«МиГ-21»՝ 66–69 կորուստ:

Ըստ ռուսական տվյալների՝ մինչև 1970 թ. եղել է 32 միավոր «МиГ-21», իսկ 1972 թ.–ին՝ 37 միավոր, սակայն հնարավոր չէ, որ 1968–1972 թթ. նշված կործանիչների կորուստներ չլինեն: Բայց դրանք կարող են չանցնել մեկ տասնյակը: «МиГ-17»-ների դեպքում ակամայից խոստովանում են, որ իրականում ոչ թե 71 է, այլ 90–ից ավելի: Նախկինում՝ 25–30 տարի առաջ, լավագույն դեպքում ընդունվում էր 50 «МиГ-21»-ի կորուստ: Այսինքն՝ միայն ռուսական ուղղակի և անուղղակի խոստովանություններով վիետնամական կործանիչների կորուստներն ընդունվում են 168 կործանիչ: Զարմանալին այն է, որ ամերիկյան տվյալներով՝ վիետնամական կորուստների քանակը շատ մոտ է քիչ-քիչ մոտեցող ռուսական տվյալներին՝ մոտ 150: Ասել է թե՛ ամերիկյան տվյալները մի փոքր են «ստում», իսկ ռուսականները օրեցօր ավելի են մոտենում իրականությանը: Նախկինում ամերիկյան տվյալները պնդում էին 197 վիետնամական կորուստների մասին, այժմ դրանք կազմում են 150–160: Ամերիկյան օդաչուները ներկայացրել են 144 ֆոտոապացույց, թե ինչպես են խոցում «МиГ-21» կործանիչների, սակայն այդ թիվը կարող է մի քանի տասնյակով նվազել՝ հաշվի առնելով, որ կործանիչը կարող էր վնասված հասնել տեղ:

Այսօր արդեն պարզ է դառնում, որ ամերիկյան բոլոր տեսակի ԹՍ-ների կորուստները օդային մարտերում կազմում են 126–128¹⁷⁷: Ստորև գրաֆիկով ներկայացված են հենց այդ կորուստները: Տեղեկությունները չեն հավակնում վերջնական լինել, սակայն շատ մոտ են դրան և հետաքրքիր եզրակացությունների տեղիք են տալիս: Սրանք առայժմ ամենահավաստի տվյալներն են (տես Աղյուսակ 3):

Ամերիկյան ՌՕՈՒ-ի, ՌԾՈՒ-ի և ծովային հետևակի կործանիչների օդաչուների հաղթանակների ցուցակը տես 4–րդ աղյուսակում: Ինչպես երևում է աղյուսակից, միայն կործանիչների մասով անվանացանկը ավելի քան երկու հարյուր է: Սակայն մեր ուսումնասիրությունները ցույց են տվել,

¹⁷⁶ Книга Памяти РФ. – М., 1999. Т 10, стр. 225; Н. Н. Колесник, Об участии советских военных специалистов в войне во Вьетнаме <http://www.nhat-nam.ru/vietnamwar/spravka.html>

¹⁷⁷ Потери США в воздушных боях над Вьетнамом. <http://www.airwar.ru/history/locwar/vietnam/potusaf/potusaf.html>



որ սրանք ևս չեն համապատասխանում իրականությանը. ավելացված են և հակառակորդ կողմից չեն ընդունվում: Այս տվյալները չեն ընդունվում նաև շատ ամերիկյան մասնագետների կողմից: Ամենահավանական ցուցանիշը 120–150 թիվն է: Մեր ուսումնասիրությունները ևս տեղավորվում են այս թվերի միջակայքում: Ստորև կներկայացնենք ամենահավանական քանակը և դեպքերը: Վիետնամական կործանիչների պարագայում կար չինական տարածք ընկնելու հարցը, որը դժվարացնում էր հաստատելու հարցը, իսկ հակառակ կողմի համար նման խնդիր չկար: Վիետնական կողմը կարող էր իր տարածքում ընկած ամերիկյան կործանիչների քանակը հաստատել ապացույցներով, սակայն մինչ օրս ներկայացված տվյալների ապացույցները չեն ներկայացվել: Ամերիկյան կործանիչների իրական հաղթանակները տես 5–րդ աղյուսակում:

Այստեղ երևում է, որ վիետնամական հիմնավորված 144 կորուստները ռուսական անուղղակի խոստովանությունից փոքր են 24 կործանիչով, ինչը միանգամայն նորմալ է՝ հաշվի առնելով ամերիկյան կողմի համար ապացուցելու բարդությունները: Դրանք կարող էին ընկնել չինական տարածք կամ ուղղակի չխոստովանվեին վիետնամական կողմից: Քանի որ տարածքը վերահսկում էին վիետնամացիները ապա դրանք հիմնավորել գրեթե անհնար էր: Ցանկից երևում է, որ 144–ը կործանիչներ են, իսկ 120–130 ամերիկյան կորուստներից առնվազն 22–ը՝ տրասնպորտային ԹՍ–ներ, ուղղաթիռներ, գրոհիչ ինքնաթիռներ կամ ԱԹՍ–ներ: Այդ 22–ի մեջ ներառված չեն կործանիչ ինքնաթիռների հիման վրա ստեղծված հետախուզական ինքնաթիռները, ինչպես նաև «F–105» ինքնաթիռները, որոնք գրեթե ընդունակ չէին օդային մարտեր վարելու: Նշվածները հանելու դեպքում, զուտ կործանիչը կործանիչի դեմ մարտերի հաշվարկով, ամերիկյան կորուստները կազմում են 65–70 կործանիչ: Այսինքն՝ ամերիկյան 65–70 կորուստների դիմաց հյուսիսվիետնամական կորուստները կազմում են 144: Հարաբերակցությունը խոսուն է (տես Ծանոթություն 19):

Ամերիկյան ինքնաթիռների խոցման գործում ներդրում ունեն նաև չինական ՌՕՈՒ–ի օդաչուները: Բնականաբար, չինական կործանիչները բացահայտ հակառակորդի շարքում չէին. դրանք հիմնականում գործում էին թաքստոցից: Այնուամենայնիվ, օդային մարտերում նույնիսկ 130 ամերիկյան ԹՍ–ների կորուստները հաշվի առնելով՝ մոտ ութ տարին և միլիոնավոր մարտական թռիչքները հյուսիսային կողմի համար մեծ ձեռքբերում չի կարելի համարել: Ամերիկյան օդուժը օդային մարտերում կորցրել է մեկական ինքնաթիռ՝ մոտավորապես ամիսը մեկ:

Ոչ կործանիչների քանակը հանելու դեպքում ստացվում է 150–ը 65–70–ի հարաբերակցությամբ: Փաստորեն, ամերիկյան ՌՕՈՒ–ն և ՌԾՈՒ–ի ավիացիայի կործանիչները, ըստ ռուսական տվյալների, օդում խոցել են 150 միավոր «МиГ–17», «МиГ–19» և «МиГ–21» կործանիչ՝ ըստ ամերիկյան տվյալների՝ կորցնելով 65–70 սեփական կործանիչ: Ամերիկյան տվյալների մեջ կան նաև հետաքրքիր այլ մանրամասներ, որոնք լրացնում են



պատկերը: Կոնկրետ խորհրդային կործանիչների համար կան տվյալներ, թե կոնկրետ որ սպառազինությամբ է խոցվել և ինչ զորատեսակի կործանիչների կողմից.

«МиГ-17»-13 միավոր «AIM-7» հրթիռներով, որից 8-ը՝ ՌՕՈՒ-ի կողմից, 5-ը՝ ՌԾՈՒ-ի կործանիչների կողմից¹⁷⁸,

«МиГ-17»-45 միավոր «AIM-9» հրթիռներով, որից 16-ը՝ ՌՕՈՒ-ի կողմից, 29-ը՝ ՌԾՈՒ-ի կործանիչների կողմից¹⁷⁹,

«МиГ-21»-41 միավոր «AIM-7» հրթիռներով, որից 38-ը՝ ՌՕՈՒ-ի կողմից, 3-ը՝ ՌԾՈՒ-ի կողմից¹⁸⁰,

«МиГ-21»-31 միավոր «AIM-9» հրթիռներով, որից 16-ը՝ ՌՕՈՒ-ի կողմից, 15-ը՝ ՌԾՈՒ-ի կողմից¹⁸¹:

«МиГ-19»-ը և իր չինական տարբերակի կորուստներն ընդհանուր չեն անցնում 15-ը:

Այս տեղեկություններից կարելի է մի քանի հետաքրքիր եզրակացություններ կատարել:

Առաջին. ՌԾՈՒ-ի օդաչուները գրեթե միշտ զիջել են օդուժի կործանիչ օդաչուներին՝ բացառությամբ փոքր հեռահարության հրթիռների կիրառման դեպքերի:

Երկրորդ. փոքր հեռահարության հրթիռները ամեն դեպքում ավելի հուսալի և/կամ կիրառելի էին օդաչուների համար: Երկու տեսակի հրթիռներով արդյունքները այսպիսին էին. 54/76-ի հարաբերակցությամբ հոգուտ «AIM-9»-ի, ինչը նշանակում է, որ ամերիկյան օդաչուները օդային մարտերում այնքան էլ վատ չէին զգում իրենց, այսինքն՝ չէին խուսափում օդային մոտակա մարտերից:

«МиГ-17»-ների դեպքում ամեն ինչ իդեալական կերպով համընկնում է ամերիկյան տվյալներով. մոտ 60 միավոր խոցվել է հրթիռով, 35-40 միավոր էլ՝ հրանոթով:

Իրավիճակն ավելի խճճված է «МиГ-21»-ի դեպքում: «МиГ-21»-ների՝ միայն երկու հիմնական հրթիռներով կորուստները արդեն գերազանցում են ռուսական կողմի հրապարակված կորուստների թվին: Այսինքն, եթե սրան ավելացնենք հրանոթների միջոցով եղած նվազագույնը 10-20 տոկոս կորուստները, իրական խոցումների քանակը կստացվի մոտ 80-100 «МиГ-21» կործանիչ, որն ավելի խելամիտ է: Ամերիկյան կործանիչների ֆոտոգնդացիրները հաստատում են 144 խոցում, ուղղակի դրանք բոլորը չէ, որ կործանվել են, դրանցից շատերը վնասված վայրէջք են կատարել:

Չնայած նրան, որ հրանոթները դեռ կիրառվում էին, իսկ հրթիռները այնքան էլ հուսալի չէին, այնուամենայնիվ, թեկուզ մեծ ծախսերով, հաղթանակների մոտ 60-65 տոկոսը, միևնույն է, պատկանում էր հրթիռներին: Սա, հավանաբար, ամերիկյան մարտավարության առանձ-

¹⁷⁸ McCarthy, Donald J. Jr. MiG Killers, A Chronology of U.S. Air Victories in Vietnam 1965-1973. 2009, Specialty Press, North Branch, MN, U.S.A. pp. 148-157.

¹⁷⁹ Նույն տեղում:

¹⁸⁰ Նույն տեղում:

¹⁸¹ Նույն տեղում:



Նահատկությունն էր, որը, չնայած իր բազում թերություններին, առաջ էր ընթանում:

Ի մի բերելով բոլոր տվյալները՝ օդային մարտերի արդյունքներն ստացվում են 2,2:1-ի՝ հոգուտ ամերիկյան կործանիչների: Սրանք վերջնական տվյալներ չեն, սակայն շատ մոտ են իրականությանը և մեծ մասամբ ընդունվում են աշխարհի կողմից: Իհարկե, խորհրդային կործանիչներն ընդհանուր քանակով և ուժերով զգալիորեն զիջում էին ամերիկյան կործանիչներին, և այս արդյունքն ինչ-որ առումով արդեն կարելի է համարել լավ ձեռքբերում: Մյուս կողմից, սակայն, հյուսիսային ուժերը (Հյուսիսային Վիետնամի ՌՕՈՒ-ն, խորհրդային մասնագետներ, չինական ՌՕՈՒ) հիմնականում գործում էին ոչ բացահայտ, դարաններից՝ խայթոցների մարտավարությամբ, իսկ ոչ բարենպաստ պայմաններում փախչում էին Չինաստան: Հաճախակի գործում էին նաև Չինաստանի տարածքի դարաններից: Այս ամենի պատճառով յանկիները նախ մեծ ուշադրություն չէին դարձնում հյուսիսային կործանիչներին, իսկ ընդհանուր առմամբ դրանք դժվարացնում էին նրանց հետ պայքարը, սակայն սրանով սահմանափակվում է նաև ճշգրիտ տեղեկությունների հնարավորությունը և մինչ օրս շահարկումների տեղիք է տալիս: Օդային պատերազմի երկրորդական նշանակության մասին լավագույնս խոսում է ամերիկացի օդաչու՝ Ջոն Կորրելլը. «ՄիԳ»-երի ոչնչացումը մեր հիմնական խնդիրը չէր, խնդիրը հարվածային խմբավորման հսկողությունն էր: «ՄիԳ»-երի նկատմամբ հաղթանակները բռնուներ էին, սակայն եթե հանկարծ հարվածային խմբից ինքնաթիռ խոցվեր, առաջադրանքը համարվում էր տապալված՝ անկախ նրանից, թե դու օդում քանի «ՄիԳ» ես խոցել»¹⁸²: Այս խոսքերը, բնականաբար, իրավացիորեն հաստատում են ամիսը մեկ հատ օդային կորուստ ունեցողի վերաբերմունքը¹⁸³: Պատահական չէ նաև, որ ամերիկյան կործանիչները գրեթե չեն խոցել վիետնամական այլ տեսակի մարտական ԹՍ-ներ: Դա նշանակում է, որ օդուժը գրեթե չէր կիրառվում:

Ամեն դեպքում իրական ներուժով հյուսիսային կողմը համարժեք հակառակորդ չէր ամերիկյան օդուժի համար, դրա համար էլ բացահայտ կռվի դուրս չէին գալիս, այլ գերադասում էին դարաններն ու թաքուն խայթոցները: Անգամ առանձին դեպքերում, քանակական հավասար հարաբերակցության պարագայում հյուսիսայինները բացահայտ զիջում էին

¹⁸² John Correll. Rolling Thunder. <http://www.afa.org/magazine/march2005/0305thunder.html>

¹⁸³ Անգամ ամերիկյան որոշ մասնագետների տվյալներում շրջանառվում է նման թիվ, որ պատերազմի սկզբից մինչև 1968 թ. վերջը ամերիկյան օդուժը, ներառյալ նաև ծովային ավիացիան, Վիետնամում կորցրել է 421 ինքնաթիռ, որից միայն 58-ը՝ ՋՀՀ-ներով: Սա շատերը համարում են այն հանգամանքի ապացույցը, որ մնացյալ քանակը բաժին է ընկնում հյուսիսային կործանիչներին: Սակայն այս թիվը իր մեջ հետաքրքիր իրողություն է պարունակում. նախ այն հաստատում է, որ այդ կորուստներն այնքան էլ մեծ չեն, քանի որ 4-5 տարիների ընթացքում ամերիկյան բոլոր կորուստները մոտավորապես 420 ինքնաթիռ են, բացի այդ, դրանցից ՋՀՀ-ներին բաժին հասնող իրական թիվը մոտ է 60-ի: Սակայն ճշմարտությունը թաքնված է ամենաանտեսված զորատեսակին բաժին հասնող ինքնաթիռների թվերը գողանալու մեջ՝ ՋՀՀ-ին, որին էլ բաժին են ընկնում մոտ 450-500 խփված ինքնաթիռները:



ամերիկացիներին, ինչը բնական էր, պարզապես մեզ երկար ժամանակ այլ բան էին փորձում ապացուցել (տե՛ս Ծանոթություն 20)¹⁸⁴⁻¹⁸⁵⁻¹⁸⁶:

Ըստ ամերիկյան տվյալների՝ «Բոլո» ռազմագործողության պես հաջող գործողություն ամերիկացիներն իրականացրել են 1967 թ. և 1972 թ. մայիսին, չնայած վիետնամական կողմը դրանք չի ընդունում:

Հաշվի առնելով երկնքում գերհագեցած վիճակը՝ խորհրդային կործանիչները մեծ ցուցանիշների չեն հասել: Տարբեր տվյալներով՝ ԽՍՀՄ-ն Հյուսիսային Վիետնամին տվել է մարտական ավելի քան 500 ինքնաթիռ՝ հիմնականում կործանիչ¹⁸⁷: Դրանցից միայն 316-ը ռուսական որոշ տվյալներով եղել են «МиГ-21»: Իր հերթին Չինաստանից միայն 1968-1969 թթ. ստացվել էր 54 կործանիչ¹⁸⁸: Պատերազմի ընթացքում այդ մատակարարումները չէին դադարում, ավելին՝ ստեղծվում էին նորանոր ստորաբաժանումներ: Այնուամենայնիվ, 1972 թ. աշնանը վիետնամական ՌՕՈՒ-ն ուներ 187 ինքնաթիռ, որոնցից միայն 71-ն էին մարտունակ¹⁸⁹, այլ տվյալներով՝ ընդամենը 47-ը: Այսինքն՝ տարբեր պատճառներով կորուստը կազմել էր ավելի քան 400 ինքնաթիռ: Եթե հաշվենք, որ այդ նույն ժամանակահատվածում եղած մարտական կորուստները կազմում են առավելագույնը 150-200 ԹՄ, ապա ոչ մարտական կորուստները, փաստորեն, կազմում են առնվազն 200-250 միավոր: Ինչպես տեսնում ենք, մարտական մեծ կորուստների կողքին նորից շատ էին ոչ մարտական կորուստները և վթարները: Տեխնիկական վիճակն անմխիթար էր, ինչպես նախկին պատերազմների ժամանակ: Ընդհանրապես մինչ օրս

¹⁸⁴ Б. А. Орлов, «Записки лётчика-испытателя», М., 1999, 19 февраля 1972 г., самолет «МиГ-21УС», Контрольный полет. <http://www.testpilot.ru/review/notes/img/titul.jpg>, http://www.testpilot.ru/review/notes/21_mig21us.htm

¹⁸⁵ Պաշտոնական պատմագրությունը կեղծել էր սահմանախախտ ինքնաթիռի մակնիշը և մարտի հանգամանքները: Մինչ օրս պնդում կա, որ այս ինքնաթիռը եղել է ամերիկյան հետախուզական ինքնաթիռ, որի մեջ իրանցի օդաչու Շոկուհնիայից բաց, գտնվում էր նաև ամերիկացի զննապետ Ջ. Սոնդերսը: http://www.ejection-history.org.uk/Country-By-Country/iranian_f_4_phantom_losses.htm: Սակայն այս պնդումները կասկածելի են մի քանի պատճառով: Նախ կասկածելի են անձինք, որոնք իբր գերեզմարվել են, հետո անհասկանալի հանգամանքներում հետ վերադարձվել: Ավելի ուշ արխիվային փաստաթղթերը ուսումնասիրած պատմաբան Մ. Ժիրոխովի պնդմամբ ֆոտոնկարներից երևում է, որ այն ուսումնական ինքնաթիռ է: Սակայն անկախ այս ամենից՝ մեր մեջբերումը կապ չունի այն հանգամանքի հետ, թե ինչ ինքնաթիռ է խոցվել: Կարևոր է այն, որ անգամ նման պայմաններում հրթիռները չէին խոցում, իսկ կործանիչի գնդի ղեկավարման համակարգը խնդիրներ է ունեցել, քանի որ հրանոթը չի կիրառվել:

¹⁸⁶ М. Жирохов, А. Котлововский. «Иду на таран!». М., 2007, стр. 325-329.

¹⁸⁷ Межрегиональная общественная организация ветеранов войны во Вьетнаме. Об участии советских военных специалистов в войне во Вьетнаме. <http://www.nhat-nam.ru/vietnamwar/spravka.html>

¹⁸⁸ А. В. Федорченко, А. В. Котлововский, А. В. Хаустов. Непризнанный в своём отечестве // Авиация и Время. – 1995. – № 5. стр. 2-20; Ефим Гордон Первый советский сверхзвуковой // Авиамастер (приложение к журналу «Техника – молодежи»). – 1999. – № 1, стр. 37-49; Якубович Н. В. Истребитель «МиГ-19» // Авиаколлекция (приложение к журналу «Моделист-конструктор»). 2003 № 1, стр.-28; Р. А. Беляков, Ж. Мармен, Самолёты «МиГ» 1939-1995 – Москва: авио пресс, 1996, стр.134-157; Подрепный Е. И. Реактивный прорыв Сталина – Москва: Яуза, Эксмо, 2008, стр. 276-349. Война в воздухе. № 107, 2004; <http://www.waronline.org/write/world-military/russian-military-abroad/vietnam/#chapter-3>

¹⁸⁹ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители..., стр.66.



դժվար է ստույգ տեղեկություններ գտնել Վիետնամին մատակարարված խորհրդային և չինական կործանիչների ստույգ քանակի վերաբերյալ:

Ամեն դեպքում հաշվի առնելով ամերիկյան ինքնաթիռների և կատարած թռիչքների գերքանակը՝ վիետնամական ներկայացված ձեռքբերումները մեծ չեն: Մասնավորապես, եթե հաշվի առնենք նաև վիետնամական կործանիչների կատարած մարտական թռիչքների քանակն ու արձակած հրթիռները, արդյունավետությունը մեծ չի եղել: Բացի դրանից՝ նորից մեծ են եղել ոչ մարտական կորուստները: Ամերիկյան ավիացիան վիետնամական կործանիչների ուղղությամբ լուրջ աշխատանք չէր տանում, քանի որ խնդիրներն այլ էին, իսկ զբաղվելու դեպքում ստացվում էին նշված արդյունքները:

Կատարած վերլուծության հիման վրա ԱՄՆ-ում մեծ ուշադրություն դարձրին հրանոթային սպառազինությամբ մոտակա օդային մարտի վրա, նոր սերնդի ամերիկյան կործանիչների ստեղծման գործում հաշվի առնվեց նաև վիետնամական պատերազմի փորձը, իսկ ԽՍՀՄ-ում կամենում էին յուրացնել «Phantom II»-ի տվյալները:

Ահա, վիետնամական պատերազմի երկինքն ու օդային մարտերը, որտեղ հատկապես նոր և հեռանկարային համարվող ԶՀՀ-ն, որի հետ այդքան հույսեր կային կապված, որոշակի հաջողություն ունեցավ, սակայն բացահայտ պարտություն կրեց ՕՀՄ-ներից: Պարտության հիմնական պատճառներից մեկը խելամտորեն կազմակերպված ՌԷՊ-ն էր, որը, իհարկե, նորություն չէր ռազմական գործում, սակայն նորից ստեղծվել էր արևմտյան մասնագետների կողմից, և այս պատերազմում ամերիկացիների կողմից որակական այլ մակարդակի վրա դրվեց: Խորհրդային արտադրության ՌՏԿ-ն ու ԶՀՀ-ները երբեմն առհասարակ խոտան էին դառնում: Հետագայում այս ամենը ավելի մեծ դեր կխաղա: Հաջողության մյուս բանաձևը, իհարկե, օդային գերակայության ապահովման մարտավարական այլ լուծումներն էին, որոնք համադրվում էին տեխնիկական նորանոր ձեռքբերումների հետ: Օդուժ-ՀՕՊ հակամարտության ուղղությամբ մտածելու տեղիք տված լավագույն եզրակացությունն այն էր, որ՝

ԶՀ-ն դեռ վաղ է մոռացության մատնել,

ԶՀՀ-ները, եթե ապագա ունեն, ապա միայն ԶՀ-ի և կործանիչ ավիացիայի հետ սերտ համագործակցությամբ:

Ամերիկյան տվյալներով՝ ԹՍ-ների կորուստների 80-90 տոկոսը հասցրել են ԶՀՀ-ները և ԶՀ-ն միասին, սակայն թվերը բոլորովին այլ բան են ասում¹⁹⁰: Կատարել ենք նաև մեր սեփական ուսումնասիրությունը, որտեղ կորուստները, ըստ պատճառների, ստացվում են այսպես՝

ԶՀ-ին խոցել է 490-500 ամերիկյան ԹՍ,

ԶՀՀ-ն խոցել է 230-240 ամերիկյան ԹՍ,

կործանիչները խոցել են 120-130 ամերիկյան ԹՍ,

¹⁹⁰ В. Тиллман. ВВС..., стр. 584.



մոտ 200 ԹՍ խոցվել են կամ ոչնչացվել համատեղ ուժերով կամ այլ պատճառներով. օրինակ՝ սեփական ռումբի պայթյուն, մարտի ժամանակ յուրային կործանիչի խոցում և այլն:

Բոլորը միասին ստացվում է մոտ 1050 ամերիկյան ԹՍ:

Դրանք բոլորը մանրամասն ներկայացված են հավելվածում:

Ամերիկյան ավիացիան խնդիր չէր դրել վերացնելու հակառակորդի կործանիչները. նրանց ուշադրության կենտրոնում ցամաքային նշանակետերն էին: Տասնյակ հազարավոր զենիթային միջոցները և ԶՀՀ-ների ավելի քան 50 դիվիզիոնները մոտավորապես 100 կմ ճակատի համար չափազանց մեծ խտություն էին ապահովում, որը ամերիկյան օդուժը հաղթահարում էր մեծ հաջողությամբ:

1965 թ. հոկտեմբերի կեսերին Հյուսիսային Վիետնամի զորքերը հարձակում ձեռնարկեցին՝ առաջանալով դեպի Կամբոջայի սահմանը: Երեք գունդ ամրացել էր Յա-Դրանգ հարթավայրում: Նոյեմբերի 14-ին ամերիկյան զորքերը, հակահարձակում իրականացնելով, ուղղաթիռային դեսանտ իջեցրին: Վիետնամցիները նախ հրետանային կատաղի կրակ բացեցին, իսկ հետո երեք կողմերից հարձակվեցին ամերիկացիների վրա: Եթերում հնչեց «Կոտրված նետ» ազդականչը¹⁹¹: Մի քանի րոպե անց օդում այնքան ամերիկյան ինքնաթիռներ կային, որ ուղղորդողները հազիվ էին հասցնում նշանակետերը բաժանել: Հյուժիչ հարվածների տակ վիետնամցիներն ստիպված եղան նահանջել¹⁹²: Ավիացիոն աջակցությունն առավել ակնհայտ հաղթանակ բերեց Կիեսանի մարտերի ժամանակ: 1968 թ. հունվարի 28-ին Հյուսիսային Վիետնամի ԶՈՒ-ները մի քանի դիվիզիաների կազմով շրջապատեցին Կիեսան կոչված ռազմաբազան, որտեղ ամերիկյան կայազոր կար՝ իր օդանավակայանով¹⁹³: Սկսվեցին դաժան մարտեր: Կայազորը, կտրված լինելով արտաքին աշխարհից, ստիպված էր սնվել միայն օդային մատակարարումներով: Ռազմաբազայի վրա օրական արձակվում էր հրետանային ավելի քան 1000 արկ: Մարտերը շարունակվեցին մինչև մարտ ամիս: Սակայն ավիացիան միայն մատակարարումների համար չէ, որ անհրաժեշտ էր: Նշված ժամանակահատվածում ամերիկյան 7-րդ ՕԲ-ն կատարեց մարտական ավելի քան 9.900 թռիչք, «B-52» ծանր ռմբակոծիչները կատարեցին մարտական ավելի քան 2.500 թռիչք, ծովային հետևակի ինքնաթիռները՝ մարտական ավելի քան 7.000 թռիչք, իսկ ՌԾՈՒ-ի ավիացիան՝ ավելի քան 5.300 թռիչք: Արդյունքում՝ վիետնամցիներն արյունաքամ եղան: Կրելով մոտ 10.000 սպանված զինվորի և սպայի կորուստ՝ ստիպված եղան նահանջել¹⁹⁴: Սա այն

¹⁹¹ Վիետնամական պատերազմում բոլորը լավ գիտեին «Կոտրված նետ» ազդականչը: Դա նշանակում էր, որ զորքերը դժվար կացության մեջ էին, և հարկավոր էր ավիացիոն աջակցություն:

¹⁹² Мировая авиация. Выпуск 32. Война в воздухе, авиационная поддержка. Вьетнам: Непосредственная авиационная поддержка. Файл 0379. Лист. 12.

¹⁹³ Ф. Дэвидсон. Война во Вьетнаме (1946–1975)– М.: 2002. – стр. 816.

¹⁹⁴ Мировая авиация. Выпуск 32. Война в воздухе, авиационная поддержка. Вьетнам: Непосредственная авиационная поддержка. Файл 0379. Лист. 12.



բացառիկ դեպքերից էր, երբ համազորային մարտ գրեթե չկար, գործում էր ծովային հետևակը, որի հիմնական ծանր հրետանին օդումն էր:

Օդում վիետնամական կործանիչները խորհրդանշական դեր էին կատարում և ոչ կարևոր, ինչպես ներկայացնում է խորհրդային պատմագրությունը (400.000 թռիչքի դիմաց 850 թռիչքը՝ 1/470–ի հարաբերակցություն է: Ամերիկյան ինքնաթիռների ընդհանուր կորուստների մոտ 8–10 տոկոսը բաժին է ընկնում կործանիչներին): Այդ պատճառով դժվար է հաշվել ամերիկյան կործանիչների արդյունավետությունը: Ինչպես տեսանք, միաժամանակ ընթացող Վեցօրյա պատերազմի ժամանակ արևմտյան տեխնոլոգիաները ոչ միայն չպարտվեցին, այլև հաղթանակ տարան: Նույնը նկատելի էր նաև արաբա–իսրայելական հաջորդ պատերազմների ժամանակ, իսկ դրանք բոլորն ընթանում էին Վիետնամի պատերազմի ժամանակ: Պատերազմի օդային բաղադրիչում ԱՄՆ–ն ոչ միայն չպարտվեց և տարավ լիարժեք հաղթանակ, այլև համաշխարհային ռազմարվեստին տվեց օդուժի կիրառության նոր մակարդակ: Օդուժը թե՛ համազորային մարտի վրա իր ազդեցության մակարդակով, թե՛ կիրառության առանձին ձևաչափերով ու նորարարությամբ, նոր մակարդակի բարձրացավ, իսկ ամենակարևորը՝ հիանալի քննություն բռնեց ամենաահեղ հակամիջոցի հետ առաջին բախման ժամանակ. ԶՀՀ–ների ստեղծումով որոշ մասնագետներ օդուժի ապագան համարում էին ավարտված:

Դժվար է ասել նաև, թե այստեղ կոնկրետ օդում ԱՄՆ–ն ում դեմ էր կռվում: Ամբողջ պատերազմի ընթացքում ԽՍՀՄ–ն Վիետնամ է գործուղել տասնյակ հազարավոր զինծառայողների, որոնցից միայն 6359–ը սպաներ էին¹⁹⁵: Հրամանատարության կազմում եղել են նաև փորձարկող–օդաչուներ: Դրանցից գրեթե բոլորը այս կամ այն կերպ խրախուսվել են, շատերը՝ պետական բավականին բարձր պարգևներով: Միայն խորհրդատվության համար այդքան մարդն անասելի շատ էր: Խորհրդատվության համար հերոսի կոչում չեն շնորհում, բացի այդ, 4.500 շարքային զինվորները ինչ խորհրդատվություն էին իրականացնում Վիետնամում: 95 դիվիզիոնի հրամկազմը և հիմնական մասնագետները թվաքանակով կազմում են մոտ 4.000 զինծառայող: Պարզ է, որ ավելի քան 10.000 զինվորականներն ուղղակի պատերազմում էին հիմնական հակառակորդի դեմ: Գոնե օդային պայքարն ուղղակիորեն իրականացրել է խորհրդային բանակը՝ իր նորագույն զենքերով և իր զինծառայողներով, սակայն պարտվել է:

Ամփոփելով այս բարդ պատերազմը՝ եկանք այն եզրակացության, որ կոնկրետ օդային հարթության մեջ ամերիկյան ռազմական մեքենան հաղթանակ է տարել խորհրդային կողմի նկատմամբ, սակայն դա չէր կարող ապահովել ընդհանուր հաղթանակ մի պատերազմում, որն ի սկզբանե սխալ սկզբունքներով էր վարվում և առհասարակ անիմաստ

¹⁹⁵ Межрегиональная общественная организация ветеранов войны во Вьетнаме. Об участии советских военных специалистов в войне во Вьетнаме. <http://www.nhat-nam.ru/vietnamwar/spravka.html>



Էր: Այդ պատերազմում կրած պարտությունը ամերիկյան ռազմական համակարգի վրա հսկայական հետք թողեց, որն զգացվեց հետագա պատերազմներում: Ամերիկյան ռազմական համակարգը Վիետնամի պատերազմից հետո ստեղծեց բացառիկ ռազմական տեսություն, որով էլ ապահովեց ամերիկյան բանակի հետագա հաղթանակները:



ԳԼՈՒԽ 2

ԱՄԵՐԻԿՅԱՆ ՄՈԴԵԼԻ ՀԱՍՏԱՏՈՒՄԸ

2.1. ՌՕՈՒ–ՀՕՊ ԱՌԱՋԻՆ ՄԵՆԱՄԱՐՏԸ ՄԵՐՁԱՎՈՐ ԱՐԵՎԵԼՔՈՒՄ

Բնականաբար, պատերազմից պատերազմ գիտատեխնիկական առաջընթացի հաշվին զարգանում էին ՕՀՄ–ների բոլոր տվյալները: 1973 թ. պատերազմում որոշակիորեն կիրառված ճշգրիտ հարվածային միջոցները՝ հրթիռներ, ռումբեր, հետագայում մեծ զարգացում կստանան:

Աշխարհը երբեք հանգիստ չէ. միշտ պատերազմողներ կան, և 20–րդ դարի կեսից աշխարհում գրեթե բոլորն էլ ինչ–որ բան սովորում և վերցնում են արևմտյան, ամերիկյան տեխնոլոգիաներից ու ռազմական մտքից: Նույն դարի սկզբին անհաղթահարելի թվացող գերմանական ռազմական մտքից վերցնելով կարևոր բաներ՝ ամերիկյան ռազմագիտական դպրոցը իր տեղն էր հաստատում: Իհարկե, ոչինչ հենց այնպես չի լինում. ամերիկյան ռազմատեսական միտքը գալիս էր փոխարինելու գերմանականին առաջին հերթին լավ կրթական համակարգի և արդյունաբերական ձեռքբերումների հետևանքով: ԵՀՊ–ից հետո՝ հատկապես 1960–ականների սկզբից մինչև 1973 թ., ԱՄՆ–ն ուղղակի կամ անուղղակի մշտապես լայնածավալ մարտական գործողությունների մեջ էր, և այդ թվականներին նրանց օդային բաղադրիչը տեխնիկական և կազմակերպական առումներով աննախադեպ զարգացում ստացավ՝ մշտապես փորձարկվելով մարտական գործողությունների ընթացքում:

Մասնավորապես, հենց վիետնամական պատերազմին զուգահեռ՝ ընթանում էր հերթական արաբա–իսրայելական՝ հյուժման պատերազմը, որն սկսվել էր Վեցօրյա պատերազմից ընդամենը մեկ ամիս հետո: Այս պատերազմի ժամանակ Իսրայելը որոշակի օգնություն ստացավ ԱՄՆ–ից: ԽՍՀՄ–ն ստիպված էր երկու ճակատով պատերազմել ԱՄՆ–ի դեմ:

Մինչև 1969 թ. այս պատերազմներում հազվադեպ էին կիրառվում ԶՀՀ–ներ, և մարտերում հիմնական դերակատարները մնում էին կործանիչներն ու ԶՀ–ն:

Չդիմանալով իսրայելական հարվածներին՝ Եգիպտոսը կրկին դիմեց ԽՍՀՄ–ի օգնությանը, որն այս անգամ օգնություն ցուցաբերեց ոչ թե հերթական բազմաքանակ տեխնիկայով և խորհրդականների սահմանափակ թվաքանակով, այլ հսկայական սպառազինությամբ և բավականին մեծ զորքի գործուղմամբ: Այս անգամ ԽՍՀՄ–ն



անմիջականորեն էր ներքաշվում պատերազմի մեջ, ինչը եղել էր նաև Վիետնամում. ուղղակի մինչ օրս չեն խոստովանում: Խորհրդականների բանակն այստեղ էր դեռ 1955 թ.: Վեցօրյա պատերազմի ավարտից անմիջապես հետո ԽՍՀՄ-ն, բնականաբար, արագորեն վերականգնեց իր արաբ դաշնակիցների տեխնիկական կորուստները՝ անտեսելով բոլոր ծախսերը: Խորհրդային զինվորականները, վերլուծելով արաբների անհաջողության պատճառները և հասկանալով, որ իսրայելական հաջողությանը մեծապես նպաստում էր ՌՕՈՒ-ն, կայացրին մի «հանճարեղ» որոշում՝ Եգիպտոս ուղարկվող զորքի ու զենքի մեջ հատուկ շեշտը դնել տարատեսակ ԶՀՀ-ների և ՀՕՊ-ի ցամաքային այլ ուժերի վրա, մեծացնել այդ ուժերի քանակական ցուցանիշը:

1970 թ. հունվարին Եգիպտոս ժամանեց ԽՍՀՄ-ի բարձրագույն հրամանատարական կազմը՝ տեղում ծանոթանալով իրադրությանը: Եգիպտական կողմին մատակարարվեց նաև խորհրդային մոտավորապես 75 «МиГ-21МФ» նոր կործանիչ՝ խորհրդային 150-200 բարձրակարգ օդաչուներով (տե՛ս Ծանոթություն 21):

Մարտին առաքվեց նոր մեծ զորախումբ, ԶՀՀ-ների 21 դիվիզիոն և ռազմական այլ տեխնիկա¹⁹⁶: Խորհրդային ՀՕՊ-ի դիվիզիան ուներ 24 դիվիզիոն, սակայն կան տեղեկություններ այն մասին, որ միայն «С-125» ԶՀՀ-ների դիվիզիոնները եղել են 40-ը. սա կարող է լինել ինչպես զուտ խորհրդային զորախմբի կազմում, այնպես էլ խորհրդային և առանձին եգիպտական դիվիզիոնները միասին: Խորհրդային ստորաբաժանումների ղեկավար կազմի մասին արդեն նշել ենք: Ընդհանուր առմամբ, եղածի հետ բոլորը կազմեց մոտավորապես 35.000 խորհրդային զինծառայող՝ մի քանի գեներալով, հսկայական տեխնիկայով և սպառազինությամբ: Առանձնակի նշենք, որ անգամ Վիետնամում նման թվաքանակով զորախումբ չի եղել (տե՛ս Ծանոթություն 22):

Ավիացիոն խումբը հիմնականում կազմում էր կործանիչային 135-րդ ավիագունդը և կործանիչային-հետախուզական 35-րդ առանձին էսկադրիլիան: Մարտական գործողությունների ընթացքում Եգիպտոսում 63-րդ առանձին ավիախմբի կազմում փորձարկումներ էին անցնում «МиГ-25» հետախույզները: Բացի այդ, կային նաև այլ ստորաբաժանումներ՝ մասնավորապես 1-ին առանձին ավիաէսկադրիլիան: Շուտով ժամանեցին նաև հականավային «Ил-38» և հետախուզական «АН-12» ինքնաթիռները¹⁹⁷ (տե՛ս Ծանոթություն 23):

Սուեզի ջրանցքի շրջակայքում խորհրդային ՀՕՊ-ի դիվիզիայի ուժերով կազմակերպված հզոր, անանցանելի ՀՕՊ-ի պատնեշը համեմատում էին միայն Մոսկվայի ՀՕՊ-ի հետ¹⁹⁸: Առկա էր հստակ ռադիոձաձկույթ, դիվիզիոնները կարող էին աշխատել և՛ ընդհանուր ցանցի մեջ, որտեղ

¹⁹⁶ Ա. Գ. Խանդանյան, Խորհրդային զինվորների բարոյահոգեբանական պատրաստության փորձից, Հայկական բանակ, 3.1999, էջ 55-65; <http://www.sergib.agava.ru/russia/mikoyan/mig/25/r/foxbat.htm>

¹⁹⁷ «ВКО» №4 (29) 2006; <http://www.vko.ru/>

¹⁹⁸ М. А. Жирохов, История ВВС ... стр. 203.



լայնորեն կիրառվում էին վերգետնյա հրամանատարական կետերը, ն առանձին: Լավ պաշտպանված էին նաև Կահիրե, Ալեքսանդրիա և Ասուան քաղաքները: Խորհրդային զորքերն ստեղծել էին ՀՕՊ-ի շարժական խմբեր՝ 2-3 դիվիզիոնի կազմով, որոնք փորձում էին արագ շարժվելով անխոցելի մնալ: Տեղանքի ճակատը չափազանց փոքր էր նման հզոր զորամիավորման համար, խտությունը ավելի բարձր էր, քան Վիետնամում: Բացի դրանից՝ միջոցներն ավելի կատարյալ էին, իսկ կիրառողները՝ բոլորը, խորհրդային բարձրակարգ մասնագետներ: Այս ամենին հակադարձողներն էլ, բնականաբար, ամերիկյան օդուժի մակարդակին զիջում էին:

Մարտի 14-15-ը խորհրդային ՀՕՊ-ի ստորաբաժանումներն արդեն պատրաստ էին մարտի, սակայն մինչև հունիս հակաօդայիններն առանձնահատուկ աչքի չընկան՝ չհաշված սխալմամբ խոցված եգիպտական «Ил-28», «Су-7Б», «Ан-2» և «Boeing» ինքնաթիռները:

Հունիսի 29-ից 30-ի գիշերը խորհրդա-եգիպտական ՀՕՊ-ի հզոր խմբավորումը լուրջ նախապատրաստությունից հետո առաջ շարժվեց դեպի ջրանցք:

Ընեց այդ օրն սկսվեց պատմության մեջ գրանցված բուն օդուժ-ՀՕՊ առաջին պատերազմը, որտեղ ԽՍՀՄ-ն անմիջական մարտի մեջ մտավ Իսրայելի դեմ: Սա պատերազմների մեջ բացառիկ երևույթ էր: Ճիշտ է, օդուժ-ՀՕՊ դիմակայություն կար նաև Վիետնամում, սակայն այնտեղ դա ընդամենը մարտական գործողությունների ձևերից մեկն էր, իսկ այստեղ օդուժ-ՀՕՊ դիմակայություն էր ամբողջ հակամարտությունը¹⁹⁹:

Առավոտյան խորհրդային զինվորականները որոշակի հաջողություններ գրանցեցին: Խոցվեցին խորհրդային դիվիզիոնների դիրքերը ճշտել փորձող հետախուզական առաջին ինքնաթիռներից մեկերկուսը: Հուլիսի 17-ին կազմակերպվեց հայտնի հարձակումը ջրանցքից 30 կմ հեռավորությամբ տեղակայված 5 մարտկոցի ուղղությամբ: Այդ օրը խորհրդային հաշվարկներն արձակեցին ավելի քան 100 հրթիռ, իսրայելական օդուժը կորցրեց մեկ կործանիչ, վնասվեցին 1-2-ը, սակայն օդաչուներին, այդ թվում՝ ապագա գեներալներից մեկին, հաջողվեց խոցել բոլոր մարտկոցները:

Մինչև օգոստոս-սեպտեմբեր մարտերը թեժ էին: Ըստ խորհրդային տվյալների՝ ԽՍՀՄ անձնակազմերը, արձակելով 33-35 հրթիռ, խոցեցին իսրայելական 9 ինքնաթիռ²⁰⁰: Սրանք խորհրդային լավագույն մասնագետներն էին, համալիրը նորագույն էր, իսկ ուժերի հարաբերակցությունը անհամեմատելի էր: ԶՀՀ-ները ևս այս հակամարտությունում կորուստներ կրեցին: Փաստորեն, խորհրդային

¹⁹⁹ Սա այն եզակի դեպքերից է, երբ օդուժը գրեթե միայնակ վարում է պատերազմ: Սակայն իրականում օդուժը, լինելով գլխավորը, կրկին միայնակ չէր: Սահմանափակ գործողություններում, սակայն, ներգրավված էր նաև նավատորմը, լայնորեն կիրառվում էր հետախուզությունը, ՌԷՊ-ը և այլն:

²⁰⁰ Зенитные ракетные войска в войнах во Вьетнаме и на Ближнем Востоке (в период 1965-1973 гг.), М., 1980, стр. 215.



Նոր համալիրն իր արդյունավետությամբ այնքան էլ հեռու չէր գնացել իր նախորդից:

Շուտով ամեն ինչ փոխվեց: Եգիպտական կողմը²⁰¹ կորցնում էր համալիրներ և անգամ անձնակազմեր: Խորհրդային մասնագետները հնարամտորեն և համառորեն թաքստոցներ էին սարքում ջրանցքի արևմտյան ափին, սակայն ամեն անգամ իսրայելական «Phantom II»-ները ոչնչացնում էին դրանք: Ի դեպ, սա ամերիկյան կործանիչների առաջին կիրառությունն էր Մերձավոր Արևելքում, որտեղ մեծապես օգտագործվում էր վիետնամական պատերազմի փորձը:

Ընդհանրապես, օդային կազմակերպված հարվածների ժամանակ, որոնց մասնակցում էր մինչև մեկ տասնյակ իսրայելական ինքնաթիռ, հաջողվում էր խորհրդային ԶՀՀ-ների մի քանի տասնյակ հրթիռով խոցել մեկ ինքնաթիռ. դա խորհրդային պատմագրության մեջ ներկայացվում է որպես ցնցող հաջողություն: Սակայն այդ ժամանակ խորհրդային պատմագրությունում կարծես անտեսում էին այն հանգամանքը, որ ամեն դեպքում ինքնաթիռները հիմնականում լուծում էին իրենց առաջադրված մարտական խնդիրը. նույն հարվածի ընթացքում շարքից դուրս էին գալիս դիվիզիոններ կամ ռազմական այլ օբյեկտներ, իսկ վերջնական արդյունքն ընդհանրապես ցավալի էր լինում ՀՕՊ-ի և ցամաքային ուժերի համար:

Օդային մարտերում ԽՍՀՄ-ն զգալիորեն հետ էր մնում: Սկզբում թաքստոցների միջոցով խորհրդային օդաչուները մեկ-երկու իսրայելական գրոհիչ խոցեցին, սակայն ամեն ինչ շուտով փոխվեց: Հուլիսի 27-ին խորհրդային կողմը փորձեց ծուղակ պատրաստել իսրայելական կործանիչների համար՝ որպես խայծ օգտագործելով եգիպտական գրոհիչները: Արդյունքում կազմակերպչական պատճառներով եգիպտական ինքնաթիռները խոցվեցին իսրայելական կործանիչների կողմից և անվնաս վերադարձան իրենց բազաները, իսկ խորհրդային կործանիչները չկարողացան իրենց խնդիրները կատարել²⁰²:

Պայքարի գագաթնակետը եղավ 1970 թ. հուլիսի 30-ը, երբ խորհրդային 24 կործանիչներ՝ բարձրակարգ խորհրդային օդաչուներով, օդային մարտի մեջ մտան իսրայելական 16 կործանիչների դեմ, որոնց օդաչուները ևս բարձրակարգ էին (4 «F-4 Phantom II» և 12 «Mirage-III»): Հաղթանակները գրանցեցին «F-4 Phantom II»-ի օդաչուներ Ավիհու բեն Նունը (իսրայելական ՌՕՌԻ-ի ապագա հրամանատարը) և Ավիյե Սելլան, «Mirage-III»-ի օդաչուներ Աշեր Մսիրը և Աբրահամ Շալմոնը:

Առաջին հաղթանակը տարավ իսրայելցի օդաչու Աշեր Մսիրը՝ 10 կմ բարձրության վրա խոցելով «МиГ-21» կործանիչը: Ավիհու բեն Նունը միայն երկու հրթիռով խոցեց հաջորդ կործանիչը: Ավիյե Սելլայի հակառակորդը համառ օդաչու էր, նրանք երկար ժամանակ էին օդում պտտվում, մինչև

²⁰¹ Եգիպտական կողմ ասելով՝ նկատի ունենք նաև խորհրդային զորախումբը, որը հանդես էր գալիս Եգիպտոսի զինվորականների հետ սերտ գործակցությամբ:

²⁰² <http://www.skywar.ru/sukhnaab.html>



որ նա կարողացավ հայտնվել հետևում: Մարտն ավարտվեց խորհրդային 5 կործանիչների խոցմամբ²⁰³, իսրայելցիների կողմից առանց կորստի: Որոշ պատմաբաններ նշում են 10 կործանիչի կորուստ, որը հաստատված չէ:

Ամերիկյան կործանիչները խոցել են հրթիռներով. առաջինը՝ միջին հեռահարության, մյուսը՝ մոտակա հեռահարության: Ֆրանսիական կործանիչները խորհրդային կործանիչներին խոցել են իսրայելական մոտակա գործողության հրթիռով և հրանոթով:

Հաջորդօրը՝ հուլիսի 31-ին, Եգիպտոս ժամանեց մարշալ Պ. Կուտախովը՝ խորհրդային ՌՕՌԻ-ի հրամանատարը, իրողությունն անվանելով «խայտառակություն»՝ արգելեց բոլոր թռիչքները: Այս մասին տվյալները սակավ են, բայց խորհրդային պատմագրությունն ականախոստովանում է, որ ԽՍՀՄ-ի կորուստները 5 կամ ավելի են եղել: Հայտնի հեղինակ Վ. Բաբիչի պնդմամբ խորհրդային օդաչուները խոցել են մեկ «Mirage-III» կործանիչ: Չնայած գեղարվեստականորեն հերոսացված օդաչուների ջանքերին՝ ակնհայտ է դառնում, որ կապիտաններ Ն. Յուրչենկոն, Գ. Սիրկինը, Վ. Ժուրավյովը, Ե. Յակովլևը, Պ. Մակարան և Ե. Կամնևը դատապարտված էին: Սակայն ոմանք խոցվելուց հետո ողջ մնացին, զոհվեցին միայն՝ Ե. Յակովլևը, Վ. Ժուրավյովը և Ն. Յուրչենկոն: Ընդհանրապես, ըստ ռուսական տարբեր տվյալների, 1970 թ. մարտերի մեկ տարվա ընթացքում խորհրդային կողմը կորցրել է 7-9 օդաչու²⁰⁴: Սա նշանակում է, որ օդային մարտերը շարունակվել են, և չնայած կորուստներին՝ շատ օդաչուների հաջողվել է փրկվել: Իսրայելցի օդաչուները ռադիոհետախուզության շնորհիվ գրեթե միշտ լսում էին խորհրդային օդաչուների խառնաշփոթ խոսակցությունները: Նույնիսկ եղել են դեպքեր, երբ նրանք համապատասխան հաճախականություններով եթեր էին մտնում և ծանակում խորհրդային օդաչուներին. դրանք հատկապես անում էին ԽՍՀՄ-ից արտագաղթած հրեաները:

Ի դեպ, ինչպես իսրայելական, այնպես էլ ամերիկյան ռադիոհետախուզությունը վիետնամական ամբողջ պատերազմի ընթացքում կարողանում էր լսել վիետնամական, խորհրդային և արաբական հրամանատարության խոսակցությունները: Ավելին՝ ճիշտ որոշումներ կայացնելու համար այդ լսումները հաճախ հրահանգների էին վերածվում և հենց օդում փոխանցվում օդաչուներին: Ամերիկյան օդաչուները վիետնամական օդաչուների կամ ԶՀՀ-ների դիվիզիոնների հրամանատարության խոսակցության մանրամասներն ստանում էին 30-40 վայրկյան անց, ինչն անգնահատելի մարտավարական առավելություն էր: Հակառակ դեպքերը եզակի բացառություն էին:

Հուլիսի 30-ի օդային մարտը ժամանակային, մարտավարական և տեխնիկական բազում առումներով համեմատելի է Ռ. Օլդսի «Բոլո»

²⁰³ Россия (СССР) в войнах второй половины XX века, М., 2002; М. А. Жирохов. История ВВС ... стр. 200; <http://www.sergib.agava.ru/russia/mikoyan/mig/25/r/foxbat.htm>

²⁰⁴ В. Е. Ильин, Фантом..., стр. 269.



նազմագործողության հետ: Բազում մանություններ կան ուժերի, պայքարի և արդյունքների միջև: 1967 թ. Վեցօրյա պատերազմի օդային մարտերի հետ զուգորդած՝ սա արդեն վկայում է հստակ օրինաչափության մասին: Չնայած վերջինից անցել էր ավելի քան 3 տարի, միևնույն է, խորհրդային օդաչուները ճիշտ հետևությունների չէին հանգել իրենց դառը փորձից: Կողմերի մարտավարությունը, կործանիչները, սպառազինությունը, տեխնիկական այլ միջոցները գրեթե անփոփոխ էին: Երկու կողմերն էլ ձգտում էին հեռվից կիրառել հրթիռներ, սակայն պատրաստ էին նաև մոտակա օդային մարտերի: Հրթիռները, որպես կանոն, դեռ հուսալի չէին, խորհրդայինները կրկնակի անորակ էին:

Մինչև 1970 թ. օգոստոս իսրայելական ՌՕՌ-ն դժվարությամբ էր հաղթահարում խորհրդային մասնագետների կողմից կազմակերպված, գերհագեցած ՀՕՊ-ի պատնեշը, չնայած հուլիսի 18-ի մարտը զգալի կորուստներ պատճառեց խորհրդային կողմին: Օգոստոսի 1-ին Իսմայիլիա քաղաքի մոտակայքում խորհրդային մասնագետները պատրաստել էին ՀՕՊ-ի հուսալի պատնեշ: Սարքավորումն իդեալական էր, ոչ մի պահանջ չէր անտեսվել²⁰⁵: Առաջին երկու օրն իսրայելցիները կատարում էին հետախուզություն և պլանավորում իրենց գործողությունները: Երրորդ օրն սկսեցին հարվածներ տեղալ, որոնց դիմակայելը շատ դժվար էր:

Իսրայելական ավիացիան ունեցավ 2 ինքնաթիռի կորուստ, սակայն հասցված վնասները ևս զգալի էին: Խորհրդային որոշ փորձագետներ պնդում են իսրայելական մինչև 9 ինքնաթիռի կորստի մասին: Այս իրադարձությունների մասին խոսելիս խորհրդային շատ մասնագետներ, ոչ հրապարակային, բայց տողատակում խոստովանում են, որ պատկերը հուսադրող չէր ԽՍՀՄ-ի համար: Մասնավորապես, գնեերալ-մայոր Գ. Կովալյովի խոսքով՝ ՀՕՊ-ի կրակի խորհրդային մարտական կանոնադրություններով նախատեսված ձևը չէր արդարացնում իրեն, քանի որ վարվում էր առավելագույն հեռավորության վրա: Մարտական պայմաններն այլ բան փաստեցին²⁰⁶: Այս աղքատիկ խոսքերը մտածելու տեղիք են տալիս: Արդյունքում ստացվեց ինչպես միշտ. ընդհանուր տապալման մեջ մի քանի փոքր հաջողություն: Հյուսիսային պատերազմի վերջին օդային մարտը տեղի է ունեցել սեպտեմբերի 13-ին: Այդ օրը սիրիական օդուժը կորցրեց 9 կործանիչ: Իսրայելական օդուժը որևէ ինքնաթիռ չկորցրեց:

Ի վերջո, հյուսիսային պատերազմի արդյունքում իսրայելական կործանիչներն օդում խոցեցին 113, ԶՀՀ-ները՝ 25 Եգիպտական, սիրիական և խորհրդային ինքնաթիռ, որոնց մի մասն ուներ խորհրդային անձնակազմ: Եգիպտացիների հետ խորհրդային կողմին հաջողվեց մոտավորապես 20²⁰⁷ համալիրի և մարդկային բազմաթիվ կորուստների գնով

²⁰⁵ А. Михайлов, Войны и конфликты. Последний бой «Войны на истощение». ВКО N 005, 2005–10–31, стр. 38–40.

²⁰⁶ Л. Кучерова, Идите в землю египетскую..., Армия. 6/2011, ноябрь–декабрь, стр. 31.

²⁰⁷ Միայն 18 դիվիզիոն C-75 համալիր է ոչնչացվել:



կործանիչներով օդում խոցել 4 (նկատե՞ք՝ 113-ը 4-ի հարաբերությամբ), ԶՀՀ-ներով՝ 13-15 ինքնաթիռ²⁰⁸:

Ահա և առաջին նմանատիպ պատերազմի արդյունքները, որտեղ խորհրդային բանակը պարտություն կրեց: Սա ԽՍՀՄ-ի ուղղակի առաջին պատերազմն էր ԵՀՊ-ից հետո, որտեղ նա պարտություն կրեց փոքրիկ Իսրայելից: Այս պատերազմում խորհրդային ավիացիայի ամենամեծ ձեռքբերումը նորագույն «МиГ-25»-ների հետախուզական թռիչքներն էին:

Նշենք, որ սա համընկնում է վիետնամական պատերազմի ժամանակներին: Արաբական կողմը խորհրդային հզոր զորախմբի օգնությամբ ավելի լավ էր զինված և պատրաստված, քան Հյուսիսային Վիետնամը, իսկ իսրայելական կողմն ամերիկյան կողմից ավելի թույլ էր:

ԽՍՀՄ-ն Վիետնամին գերազանցում էր թե՛ արդիական կործանիչներով, թե՛ օդաչուների փորձառության: Այնուամենայնիվ, արաբական կողմը ԽՍՀՄ-ի հետ բացահայտ պարտություն կրեց: Ահա թե ինչու են կասկածելի Վիետնամում խորհրդային կողմի «փառահեղ» հաղթանակները հատկապես օդային բաղադրիչի առումով²⁰⁹: Այստեղ ունենալով թվային գերազանցություն՝ խորհրդային կողմը որոշել էր կործանիչների կիրառության գործում հրաժարվել Կորեայում և Վիետնամում արդեն փորձված թաքստոցների մարտավարությունից: Այլևս խայթոցներ չէին իրականացվում դարաններից, այլ մղվում էին ճակատային անմիջական մարտեր՝ հավասարների սկզբունքով, սակայն խորհրդային օդուժը կրկին պարտվեց: Դա բացահայտ էր, և փաստերն այլևս կեղծել հնարավոր չէր: Իսկ կորեական և վիետնամական պատերազմների մասին տվյալները մինչ օրս կեղծիքով են պատված, քանի որ թռիչքներ կատարելով հիմնականում Չինաստանի տարածքից և այլ դարաններից՝ թվեր են ներկայացվում առանց փաստերի և ապացույցների: Իսկ մենք յուրաքանչյուրի պատերազմից ներկայացրինք առնվազն մեկ հայտնի ու խոսուն դեպք:

Այսպիսով՝ մարդկության պատմության առաջին օդուժ-ՀՕՊ «պատերազմը» հիմնավորեց այն տեսակետը, որ բարձր կազմակերպվածության և ժամանակակից միջոցների առկայության դեպքում օդուժը կարող է հաղթանակ տանել ՀՕՊ-ի ցամաքային բաղադրիչի նկատմամբ: Ավելին՝ դասական համազորային մարտը հետզհետե սկսեց իր տեղը զիջել նոր տեսակի մարտին:

²⁰⁸ Shlomo Aloni. Arab-Israeli Air Wars 1947-82. - Osprey Publishing/Combat Aircraft, выпуск № 23, 2001. стр. 69-73; Ա. Գ. Խանդանյան, նշվ. աշխ., էջ 55-65; М. А. Жирохов. История ВВС... стр. 203; <http://www.sergib.agava.ru/russia/mikoyan/mig/25/r/foxbat.htm>

²⁰⁹ Իհարկե, սխալ է այս երկու պատերազմը համեմատելը. վիետնամական և արաբ-իսրայելական այդ պատերազմներն սկզբունքորեն տարբերվում էին: Պատերազմներում հիմնականը քաղաքական դրդապատճառն է, որը դառնում է մարտական ոգի, նպատակ և այլն: Այդ դրդապատճառներն էլ, ի վերջո, որոշում են պատերազմի ելքը: Հենց այս առումով էլ պատերազմները տարբերվում են, և վիետնամական պատերազմում հաղթող կողմը, բոլոր առումներով զիջելով հակառակորդին, գերազանցում էր այդ առումով: Այստեղ կրկին բարձրանում է արդարացի և ոչ արդարացի պատերազմների խնդիրը:



2.2. «ԴԱՏԱՍՏԱՆԻ ՕՐԸ»

Չնայած նախորդ փուլի ակնհայտ պարտությանը՝ կողմերն իրենց նպատակներից չէին հրաժարվում, և մասնավորապես դա վերաբերում է խորհրդային կողմին: ԽՍՀՄ-ն անտեսում էր մերձավորարևելյան պարտությունները, ոգևորված էր վիետնամական հաղթանակով, քայլեր էր կատարում Համաշխարհային օվկիանոս դուրս գալու համար, միջուկային մարտագլխիկների թվաքանակով շատ էր մոտեցել ԱՄՆ-ին և համարում էր, որ աշխարհի ցանկացած հատվածում կարող է հաղթել ԱՄՆ-ին: Լեոնիդ Բրեժնևը հայտարարում էր, որ աշխարհում ոչ մի հարց չի կարող լուծվել առանց ԽՍՀՄ-ի միջամտության:

Կորուստներից հետո նորից բեռնավորված նավերն ու ինքնաթիռները ուղևորվում էին փարավոնների երկիր և արաբական այլ պետություններ: Արաբները դեռ երազում էին հաղթանակի մասին: Խորհրդային ռազմական օգնությունը ոչ միայն գերազանցում էր նախորդ անգամներին, այլև աննախադեպ էր: Դեռ ոչ մի երկրի երբևէ այդքան մեծաքանակ ու ժամանակակից խորհրդային զենք չէր տրամադրվել: 1973 թ. հոկտեմբերի 6-ին հերթական անգամ Իսրայելն առճակատվեց արաբական աշխարհի դեմ չդադարող պատերազմում: Առաջին անգամ արաբական երկրներին հաջողվեց Իսրայելին անակնկալի բերել:

Չնայած այս անգամ արաբներն էին հարձակվել, և պատերազմի առաջին օրերին թվում էր, թե նրանց հաջողվում է կոտրել «անիծյալ օրինաչափությունը», դրանում համոզված էին նաև խորհրդային զինվորականները, որոնք առաջին անգամ Սառը պատերազմի ընթացքում հասել էին որոշակի առավելության²¹⁰: Իսրայելը, որը մեծ հաշվով հետևում էր գերմանական ռազմական համակարգին, դրանում ամերիկյան նորամուծությամբ մեծացնելով օդուժի բաղադրիչը, կրկին կանգնեց լինել-չլինելու խնդրի առջև:

1973 թ. «Դատաստանի օրվա» պատերազմում շատ բան նման էր նախորդներին, սակայն կային նաև տարբերություններ: Հակառակորդները զինված էին ամերիկյան ու խորհրդային նույն զենքերով և գրեթե նույն մարտավարությունն էին բանեցնում: Օդուժ-ՀՕՊ հակամարտությունում, իհարկե, արդեն ավելացել էին որոշակի նոր զենքեր, մասնավորապես՝ խորհրդային նոր «С-125» ՋՀՀ-ները, որը, համեմատած «С-75»-ի, կարող էր նաև խոցել ցածրաթռիչք նշանակետեր: Սկսած 1970 թ.-ից՝ այս համալիրները կիրառվում էին Եգիպտոսի կողմից, ավելին՝ Սուեզի մոտակայքի հզոր պատնեշում կար այս համալիրների 18 դիվիզիոն²¹¹: Այդ հատվածում կար ավելի քան 54 դիվիզիոն²¹²: Մեկ այլ շարժական «Куб

²¹⁰ Սա այն ժամանակ էր, երբ Եվրոպայում խորհրդային զորքերը լուրջ անհանգստություն էին պատճառում Հյուսիսատլանտյան դաշինքին: Այնտեղ կարծում էին, որ խորհրդային տանկային լավաները մի քանի օրում կարող են հասնել մինչև Լա Մանշ: ԽՍՀՄ-ն չափազանց ոգևորված էր դրանով:

²¹¹ Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович, Указ. Соч., стр. 400–405.

²¹² А. А. Кольтюков, А. Ф. Маслов и др. Военное искусство в локальных войнах и вооруженных конфликтах. М., 2009, стр. 198.



2K12» (էքսպորտային տարբերակը կոչվում էր «Квадрат») համալիրն ավելի մեծ հույս էր ներշնչում խորհրդային մասնագետներին: Այն ևս կարող էր ցածրաթռչիք ԹՍ-ներ խոցել: Բացի դրանից՝ տեխնիկական որոշ հատկանիշներով գերազանցում էր խորհրդային նախորդ երկու համալիրներին: Այս համալիրը մինչ օրս որոշ ռուս մասնագետների կողմից համարվում է ամենաարդյունավետն այդ պատերազմում²¹³: Խորհրդային նորամուծություններից էր նաև խորհրդային առաջին «Стрела-2» կրովի ԶՀՀ-ն, որը Եգիպտոսն սկսել էր կիրառել 1968 թ. հուլիսից: Իսրայելական ՌՕՌԻ-ն լայնորեն կիրառում էր ամերիկյան հակառադիոլոկացիոն հրթիռներ, ԱԹՍ-ներ, ՌԷՊ-ի այլ միջոցներ և մարտի կառավարման էլեկտրոնային այլ համակարգեր:

Կողմերի կործանիչները նույնն էին, Իսրայելի հակառակորդները կրկին ունեին ՕՀՄ-ներ, որոնց թվաքանակը, ինչպես նախորդ անգամ, գերազանցում էր իսրայելականին: Միայն Եգիպտական ՌՕՌԻ-ն ուներ մարտական ավելի քան 400 ինքնաթիռ: 500 մարտական ինքնաթիռ ուներ սիրիական ՌՕՌԻ-ն՝ չհաշված մարտական ուղղաթիռները և արաբական այլ երկրների կողմից տրամադրված մի քանի տասնյակ ինքնաթիռները²¹⁴: Իսրայելական ՌՕՌԻ-ն զինված էր մարտական 504 ինքնաթիռով, 81 ուղղաթիռով և 10 «HAWK» ԶՀՀ-ներով²¹⁵: Ակնհայտ է, որ ընդհանրապես ԶՀՀ-ների թվաքանակով որոշակի խտություն ապահովելու խնդիր առաջադրված չէր: Արաբական կողմը, այս անգամ ևս ունենալով քանակական առավելություն, որոշեց ուղղակի հարված հասցնել իսրայելական կողմին, և դարաններից գործելու խնդիր առաջադրված չէր:

«Դատաստանի օրվա» պատերազմին նախապատրաստվելիս «հաշվի առնելով» նախորդ պատերազմների դառը փորձը՝ արաբները նորից զինվել էին խորհրդային ժամանակակից ԶՀՀ-ների մեծ քանակով: Եգիպտական և սիրիական կողմերը միասին ունեին ավելի քան 180²¹⁶ ԶՀՀ, դիվիզիոն՝ համաժամանակյա արձակման մոտավորապես հազար կայաններով: Յուրաքանչյուր դիվիզիոնում կար հրթիռների 3-5 մարտապաշար²¹⁷: Միայն Սիրիան ուներ ՀՕՊ-ի 38 դիվիզիոն²¹⁸, չհաշված մոտավորապես 2.000 կրովի ԶՀՀ-ները, ԶՀ միջոցները և ավելի քան 400 կործանիչը: Փաստորեն, Եգիպտոսն ուներ ավելի քան 140 դիվիզիոն, ինչը կրկին նախորդ անգամից զգալիորեն մեծ էր: Դրանով ապահովվել էր էլ ավելի մեծ խտություն: Եթե հաշվի առնենք, որ առաջին էջելոնում միայն դրանց թվաքանակը լինում էր ընդհանուրի ավելի քան 40-50 տոկոսը,

²¹³ С. Петухов, Р. Ангельский, ...ЗРК ПВО сухопутных войск, Техника и Вооружение, май-июнь 1999, стр. 34.

²¹⁴ Б. В. Соколов. Сто великих войн. М., 2004, стр. 510; М. А. Жирохов. История ВВС ... стр. 213.

²¹⁵ М. А. Жирохов. История ВВС ... стр. 210, 233.

²¹⁶ Նշվ. Աշխ. ժող. 215.

²¹⁷ А. А. Кольтюков, А. Ф. Маслов и др. Военное искусство..., стр. 198.

²¹⁸ В. А. Золотарёв. Россия (СССР) в локальных войнах и военных конфликтах второй половины XX века. М., 2000, стр. 248.



իսկ երկրորդ էջելնում՝ ոչ պակաս, քան 20 տոկոսը, ապա կստացվի, որ Սուեզի ջրանցքի շրջակայքում տեղակայված էր մոտավորապես 100 դիվիզիոն, որոնց պաշտպանության գոտիները մի քանի անգամ ծածկում էին մեկը մյուսին: Սա մինչ օրս պատմության մեջ եղած ՀՕՊ-ի ամենախիտ համակարգերից մեկն է: Կար հստակ ռադիոծածկույթ, կային հրամանատարական վերգետնյա կետեր, այսինքն՝ կառավարման առանձին օդակներ, որոնք դիվիզիոնները միավորում էին գնդերում ու բրիգադներում:

Առաջին հարվածն Իսրայելի համար անակնկալ եղավ: Սկզբում Նույնիսկ օդային մարտերում արաբները որոշակի հաջողություն արձանագրեցին, որոնցով շատ էին ոգևորված: Կան փաստող բազմակի ապացույցներ, որ առաջին օրերին իսրայելական օդուժը լուրջ կորուստներ է կրել՝ մինչև երկու-երեք տասնյակ ինքնաթիռ: Նույն ժամանակ արաբական տանկերը հաջողությամբ առաջ էին ընթանում Սինայի թերակղզով՝ պատսպարվելով ՀՕՊ-ի համակարգով: Իսրայելի համար անհաջողությունը երկար չտևեց: Թվում էր, թե խորհրդային հրամանատարությանը հաջողվել էր հաղթահարել հիմնական անեծքը՝ մեծ զորախմբերի և հատկապես ՑՋ-ներ-օդուժ-ՀՕՊ արդյունավետ համագործակցությունը և կառավարումը:

Նկատառելով նախնական հաջողությունները՝ խորհրդային մամուլում հյուսվում էին լեգենդներ, որոնք վերջապես պետք է կոտրեին այդ անիծյալ անհաջողությունների շարքը: Դրանց մի մասը մինչ օրս կենսունակ է: Ռուսական տվյալներ կան, որոնց համաձայն, ընդհանուր առմամբ, սիրիական ՌՕՈՒ-ն կատարել է մարտական մոտավորապես 5.500 թռիչք, վարել է օդային մոտավորապես 550 մարտ և խոցել իսրայելական 210 ԹՍ: Եթե սրան գումարենք նաև եգիպտական հավակնությունները, ապա իսրայելական ՌՕՈՒ-ն պետք է երկու անգամ ոչնչացված լիներ: Խորհրդային/ռուսական այս տվյալների մեջ, որոնք, ի դեպ, մինչ օրս շատ են շրջանառվում, ամենամեծ սուտն այն է, որ միայն 105 օդային հաղթանակ տարել է գրեթե առհասարակ դրա համար չնախատեսված «Сy-20»-ը²¹⁹:

Դրան հակառակ՝ կան որոշակի ապացույցներ այն մասին, որ հոկտեմբերի 6-ին 107-րդ կործանիչային էսկադրիլիայի «F-4 Phantom II» իսրայելական երկու կործանիչը, Օֆիրա օդանավակայանի մոտակայքում մարտի մեջ մտնելով ավելի քան 20 «МиГ-21»-ների և «МиГ-17»-ների հետ, առանց կորստի խոցել են յոթին²²⁰: Կործանիչներից մեկի անձնակազմում էին օդաչուն՝ Ամիր Նահումին, օպերատորը՝ Յոսի Յավինը, մյուս

²¹⁹ К. Сухов, Действия ВВС Сирии в войне 1973 года <http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/siria/siria.html>

²²⁰ A. Shlomo (2001–02–25). Arab–Israeli Air Wars 1947–1982. Osprey Publishing. p. 26, 96; Pollack, Kenneth M. (2004–09–01). Arabs at War: Military Effectiveness, 1948–1991. Bison Books. p. 125; Cohen, Eliezer (1990). The Sky is not the Limit: The Story of The Israeli Air Force. Tel–Aviv: Sifriyat Maariv. (Hebrew) English: Cohen, Eliezer (1994–03–10). Israel’s Best Defense: The First Full Story of the Israeli Air Force. Airlife Publishing Ltd. pp. 454–458; Nicolle, David; Cooper, Tom (2004–05–25). Arab MiG–19 and MiG–21 Units in Combat. Osprey Publishing. pp. 38–39.



անձնակազմում՝ օդաչու Դանիել Շակին և օպերատոր Դևիդ Ռեգլը: Խնդիրը գերազանց կատարելու համար նրանք համապատասխան խրախուսանք ստացան: Իսրայելական կողմը ներկայացրեց կործանիչների դետալներ, օդաչուների փաստաթղթեր: Ռուսական աղբյուրներում այս մասին տեղեկություններ գրեթե չկան, վերջին շրջանում գոնե դրանց հերքման փորձեր չեն լինում, այդ պատճառով վերջնականորեն պնդել չենք կարող, որ սա լիովին համապատասխանում է իրականությանը: Եթե դեպքը լիովին իրական է, ապա այն բացառիկ է համաշխարհային պատմության մեջ: Այդ մասին է վկայում նաև հեղինակավոր պատմաբան Մ. Սպիկը²²¹:

Պատերազմի 19 օրերի ընթացքում իսրայելական ավիացիան օդային մարտերում կորցրեց մոտավորապես 20–30 ԹՍ և խոցեց մոտավորապես 250–300 ԹՍ: Վերջին տվյալների համաձայն՝ արաբական երկրները հավակնում են օդում խոցված մոտ 70 ինքնաթիռի, սակայն, ինչպես միշտ, դրանց զգալի մասը գրանցված է միայն տվյալ օդաչուների բանավոր զեկույցների հիման վրա (տե՛ս Ծանոթություն 24): Իսրայելական ՌՕՌՆ-ների կորուստները, ըստ ԹՍ-ների տեսակների, տես 6–րդ աղյուսակում:

Այս աղյուսակի թվերն ակնհայտորեն տարբերվում են արաբների ներկայացրած տվյալներից: Դժվար է ասել, թե կոնկրետ արաբական քանի ինքնաթիռ է օդում խոցվել, սակայն դրանց թվաքանակը հստակ մոտենում է 300–ին (տե՛ս Ծանոթություն 25): Դրանցից 210–ի մասին որոշակի տեղեկություններ է պարունակում 7–րդ աղյուսակը: Ասել է թե՛ դրանք կարելի է մասնակի հիմնավորված համարել:

Աղյուսակից պարզորոշ երևում է, որ խոցումների զգալի մասի վերաբերյալ կան համակարգված տեղեկություններ: Իսրայելական մոտավորապես 90–100 ԹՍ-ների խոցումը, որն իրականացվել էր վերգետնյա միջոցներով, շատ էր ոգևորել խորհրդային կողմին՝ չնայած վերջնական պարտությանը, հրթիռների ծախսին և ԶՀՀ-ների կորուստներին: Կրկին նույն գործելակերպն էր. մեկ ինքնաթիռ խոցելու համար արձակվում էր 10–15 հրթիռ: Անգամ խորհրդային տվյալներով՝ երբեմն արձակվում էր մինչև 8 հրթիռ²²²: Ըստ նույն խորհրդային աղբյուրների՝ «С-125» համալիրը, ծախսելով 305 հրթիռ, խոցել է իսրայելական 54 ինքնաթիռ: Դժվար չէ նկատել, որ խորհրդային տվյալները շատ նման են վիետնամական ցուցանիշներին. միջին ծախսը 5–6 հրթիռ, և դա համարվում է լավ ցուցանիշ: Միայն Սիրիայում գործած «С-125»-ները, արձակելով 131 հրթիռ, իբր խոցել են 33 ինքնաթիռ²²³: Սակայն արաբական և խորհրդային տվյալների համադրման դեպքում

²²¹ М. Спик. Истребители..., стр. 258.

²²² Зенитные ракетные войска в войнах во Вьетнаме и на Ближнем Востоке (в период 1965–1973 гг.). М., 1980. стр. 223

²²³ Коллектив авторов. Таблица 3.14: Результаты стрельб ЗРВ АРЕ и САР по типам ЗРК // Зенитные ракетные войска в войнах во Вьетнаме и на Ближнем Востоке (в период 1965–1973 гг.) / Главный штаб Войск ПВО СССР; Под общей редакцией генерал-полковника артиллерии И. М. Гуринова. – М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1980. стр. 222.



այս ցուցանիշը հերքվում է, դա հաստատում են նաև այլ ռուս հեղինակներ: Եգիպտական կողմից նույն համալիրը, իբր արձակելով 174 հրթիռ, խոցել է 21 իսրայելական ԹՍ: Եթե նշված համալիրը եգիպտական և սիրիական կողմերից միասին խոցել է իսրայելական ավելի քան 50 ինքնաթիռ, իսկ միայն սիրիական «Ky6 2K12» համալիրների հավակնությունները կազմում են իսրայելական ավելի քան 60 ինքնաթիռ, ապա ընդհանուր թիվը գերազանցում է 110–ը: Սա չի կարող ճշմարիտ լինել: Դա նշանակում է՝ եգիպտական և սիրիական այլ ԶՀՀ–ները և ԶՀ–ն ընդհանրապես ոչինչ չեն խոցել: Իսկ եթե այս հավակնությունները կրճատվում են առնվազն երկու անգամ, այսինքն՝ դառնում մոտավորապես 50–60 խոցված ինքնաթիռ, ապա մոտավորապես 40 ինքնաթիռ էլ բաժին է ընկնում մյուս համալիրներին, և դառնում է օրինաչափ: Դա նշանակում է, հրթիռների ծախսը կազմում է ավելի քան 15: Եգիպտական և սիրիական կողմերը համապատասխանաբար իրենց ՀՕՊ և կործանիչային միջոցների հավակնություններով առանձին–առանձին «կրկնակի ոչնչացրել» են իսրայելական օդուժը: Դա օրինաչափություն էր գրեթե ցանկացած պատերազմում: Սրանք մեր հաշվարկներն են, որոնք հիմնավորված են ընդհանուր օրինաչափություններով:

Որոշ տվյալներով՝ իսրայելական այդ 100 ԹՍ–ների վրա արձակվել է ավելի քան 2.000 հրթիռ, դրանցից սիրիական կողմը արձակել էր 641 հրթիռ: Եթե 38 դիվիզիոնը, այն էլ ոչ հիմնական ռազմաճակատում, արձակել է 641 հրթիռ, ապա մնացած 140 դիվիզիոնը, բնականաբար, կարձակեր ավելի քան 1.500 հրթիռ:

Մարտական գործողությունների ժամանակ իսրայելական ՌՕՈՒ–ն կատարել է մարտական ավելի քան 11.000 թռիչք, արաբական ուժերը՝ մարտական մոտավորապես 10.000 թռիչք:

ՌՕՈՒ–ի կիրառության մակարդակը հասկանալու համար մանրամասնենք այս տվյալները: Իսրայելի մոտավորապես 500 ԹՍ–ներից յուրաքանչյուրը կատարել է մարտական մոտավորապես 20–22 թռիչք: Արաբական մոտավորապես 1000 ԹՍ–ներից յուրաքանչյուրը կատարել է մարտական մոտավորապես 10 թռիչք: Սա այն դեպքում, երբ արաբական երկրները նյութական ապահովման խնդիր առհասարակ չունեին, իսկ Իսրայելն ուներ մատակարարման լուրջ խնդիրներ (տե՛ս Ծանոթություն 26):

Օդային մարտերի համար երկու կողմն էլ թռիչքների մոտավորապես 40 տոկոսն էր օգտագործել: Իսրայելական օդուժն ամենալարված օրերին կատարում էր մինչև 500 մարտական և ավելի շատ ոչ մարտական թռիչքներ:

Արաբական ՌՕՈՒ–ն ընդհանուր տվյալներով կորցրել է մոտավորապես 350–400 ԹՍ, իսկ իսրայելական կողմը՝ մոտավորապես 110–150 ԹՍ²²⁴:

²²⁴ М. А. Жирохов, История ВВС ... стр. 231–236; Х. Герцог Арабо–израильские войны, Т. 2. Лондон, 1986; Резак И, Военно–историческое исследование арабо–израильских войн (1948–1982 гг.), Рукопись, Москва, 1990; О. А. Белослудцев, Плоткин Г. Л. 1973 – Война без победивших война без побежденных www.jig.ru/history/053.html



Կան նաև ավելի աղաղակող տվյալներ. արաբական կորուստները՝ մոտավորապես 440 ԹՍ: Այստեղ առանձնացնենք, որ իսրայելական օդուժը հիմնական կորուստները գրանցել է հակառակորդի տարածքում, իսկ արաբականը՝ սեփական, այսինքն՝ նույն տարածքում: Ամեն դեպքում, սրանք համաշխարհային ավիացիայի պատմության մեջ նման կարճ ժամանակահատվածում օդում գրանցված ռեակտիվ դարաշրջանի ամենամեծ կորուստներն են:

Ընդհանուր խոցված 600 ԹՍ-ների 160–200-ը²²⁵ խոցել են ԶՀՀ-ները (առանձնակի շեշտենք, որ դրանք գերհագեցած էին) և այլ վերգետնյա միջոցները, մնացածը՝ ավելի քան 350–380-ը, բաժին են ընկնում կործանիչներին²²⁶: Այսինքն՝ օդային պայքարի լավագույն միջոցները մնում էին կործանիչները: Առանձին կողմերով վերցրած, իհարկե, այդպես չէր: Իսրայելի կորցրած ԹՍ-ների 85–90 տոկոսը բաժին էր ընկնում արաբական ԶՀՀ-ներին և ցամաքային այլ միջոցներին, միայն 10 տոկոսը՝ կործանիչներին: Օդում կործանիչներով խոցված 350–380 ԹՍ-ներից մոտավորապես 300–350-ը խոցել են իսրայելական կործանիչները²²⁷: Սպառազինությունների թվային տվյալներից պարզորոշ երևում է, որ արաբական բանակները զինված էին հսկայական քանակությամբ ԶՀՀ-ներով, իսկ իսրայելական կողմը՝ նման զենքերի սահմանափակ քանակով:

Այսինքն՝ սա ՀՕՊ-ի կառուցման տիպիկ խորհրդային մոտեցում էր: Խոցված յուրաքանչյուր իսրայելական կործանիչի համար արաբական կործանիչները 100–150 մարտական թռիչք են իրականացրել: Օգտագործվել է զենիթային մոտավորապես 10–15 հրթիռ: Արաբական կորուստների 90 տոկոսը, ընդհակառակը, բաժին էր ընկնում իսրայելական կործանիչներին, որոնք խոցված արաբական յուրաքանչյուր կործանիչի համար կատարել են 11 թռիչք: Ցուցանիշը գերազանց է՝ հաշվի առնելով մարտական տեխնիկայի վիճակը, օդում եղած խտությունը և այլն: Իսրայելական ԶՀՀ-ների հրթիռների թվաքանակը հասանելի չէ:

Այսինքն՝ արաբական երկրները կորցրին 45–50 ԶՀՀ:

Արաբական ուժերը գերհագեցած էին խորհրդային լավագույն զինատեսակների ու մասնագետների մեծ թվաքանակով, սակայն պարտություն կրեցին զորատեսակների դերերի ռազմավարական բաժանման, մարտավարական սխալների, վատ կազմակերպվածության և այլ պատճառներով:

Խնդիրը, իհարկե, մոտեցման սկզբունքն է. մարտավարության խորհրդային մոդելով «առաջին ջութակը» միշտ հանձնված էր ՑԶ-ին, տվյալ դեպքում՝ ԶՀՀ-ներին (ԶՀՀ-ների զարգացման մասին լրացուցիչ նյութը տես համապատասխան բաժնում):

²²⁵ 100 իսրայելական ԹՍ, 50 արաբական ԹՍ՝ իսրայելական ԶՀՀ-ներով, մոտավորապես այդքան էլ սեփական ԶՀՀ-ներով սխալ կրակի պատճառով:

²²⁶ М. А. Жирохов, История ВВС ... стр. 231–236; Х. Герцог Арабо...; О. А. Белослудцев, Г. Л. Плоткин, 1973... www.jig.ru/history/053.html

²²⁷ М. Спик, Истребители..., стр. 258.



Արևմտյան (հիմնականում ամերիկյան) մոդելով մարտի ծանրության կենտրոնը հետզհետե բարձրանում էր երկինք: Եվ այդ նոր մոդելի հաստատման գործում իր զգալի դերն էր խաղում նաև իսրայելական ՌՕՌԻ-ն: Խորհրդային մասնագետները համարում էին, որ ճիշտ հետևության են հանգել, որ մեծացրել են ՑՁ-ի ՀՕՊ միջոցների խտությունը, ավելացրել նշանակետերի ուղիները՝ դիվիզիաների համար դրանք հասցնելով մի քանի տասնյակի, սակայն հիմնական սխալը մնում էր չուղղված:

- չնայած թվաքանակի ավելացմանը՝ կործանիչները հիմնական դերակատար չէին դառնում,
- դրանց տեխնիկական և մարտական պատրաստության մակարդակը, ինչպես նաև ինքնուրույնությունը ցածր էին,
- բավականին ցածր մակարդակի էր գործակցությունը ՀՕՊ-ի ցամաքային բաղադրիչների միջև, ինչպես նաև կործանիչների հետ, հատկապես դրա հուսալիությունը,
- չկային մարտի վարման ավտոմատացված էլեկտրոնային համակարգեր, հատկապես օդային:

Չնայած նրան, որ խորհրդային ՁՀՀ-ները և զենիթային այլ միջոցներն արդեն բավական շարժունակ էին և նախատեսված էին նաև զրահատեխնիկայի պաշտպանության համար, իրականում այդ խնդիրը չկարողացան լուծել: Հոկտեմբերի 14-ից Սինայում սկսված եգիպտական նոր գրոհի ժամանակ ՑՁ-ները, զրկվելով գերհագեցած ՁՀՀ-ների աջակցությունից, հայտնվեցին իսրայելական օդուժի հարվածների ներքո և մեծ կորուստներ կրեցին: Դուրս գալով այդ գոտուց՝ եգիպտական ՀՕՊ միջոցների թվաքանակը շեշտակի կրճատվեց, քանի որ ոչ բոլոր համալիրներն էին իրականում շարժունակ, իսկ կործանիչները ոչինչ չկարողացան անել, չնայած ունեին քանակական մեծ առավելություն: Հետաքրքիրն այն էր, որ այդ ամենը գիտակցում էին եգիպտացի մի քանի գեներալ՝ ՇՊ գեներալ Սաադ ալ-Շազլիի գլխավորությամբ: Այսինքն՝ եգիպտական բանակը անպատրաստ էր արագընթաց գործողությունների: Խորհրդային հակատանկային և ՀՕՊ մեծաքանակ միջոցները ոչինչ չտվեցին: Մասնավորապես մեծաքանակ շարժական ՀՕՊ միջոցները չկարողացան ապահովել այն պաշտպանությունը, որի համար ստեղծվել էին: Նման միջոցներն այս պատերազմում հատկապես շատ էին՝ «Ky62K12», «Стрела-2» և այլն: Կործանիչների մասին կրկին խոսք չկա: Հետաքրքիրը, սակայն, այն է, որ իսրայելական բանակը, չունենալով նման մեծաքանակ շարժական ՀՕՊ միջոցներ, հարցը փայլուն լուծեց, քանի որ խնդիրը հիմնականում լուծում էին կործանիչները: Կրկին ապացուցվեց, որ ՀՕՊ լավագույն միջոցը կործանիչն է: Այդ ճկուն մեքենաները, ապահովելով օդային գերակայություն, միաժամանակ օդից պատսպարում էին արագաշարժ իսրայելական տանկային դիվիզիաները, որոնք ճեղքելով առաջ էին ընթանում՝ ունենալով փոքրաթիվ հետևակ ու հրետանու մշտական պակաս: Բլիցկրիգը շարունակում էր իր հաղթարշավը:



Իսրայելական կործանիչները նույնիսկ նոր ձեռքբերում էին արձանագրել: Շնորհիվ ավելի կատարյալ սպառազինության և լավ պատրաստության՝ նրանք օդային հաղթանակների զգալի մասն արձանագրել էին հրթիռներով: Որոշակիորեն աճել էր միջին հեռահարության հրթիռների արդյունավետությունը: Օդային ավելի քան 300 հաղթանակից միայն 60 հաղթանակ էր գրանցվել հրանոթներով: Առանձնակի փայլել էին իսրայելական արտադրության հրթիռները²²⁸:

Խորհրդային կործանիչների հիմնական թերությունները մնում էին նույնը. ինքնաթիռների թռիչքի հեռավորությունը փոքր էր, ռադիոսարքավորումներով լիարժեքորեն հագեցած չէին, հրթիռներն անհուսալի էին, տեխնիկայի սպասարկման ցուցանիշները, կյանքի տևողությունը և դիմացկունությունը ցածր էին: Իսկ նոր սերնդի պատերազմների համար ավելի ընդգծված էր դառնում այն, որ խորհրդային կործանիչները այլ սարքերի ու զորատեսակների հետ համագործակցության հարցում ավելի թույլ էին: Չնայած այս ամենին և բացառիկ հաղթանակներին՝ իսրայելցի օդաչուները միշտ բարձր կարծիք ունեին խորհրդային կործանիչների մասին: Նրանց համար խորհրդային «МиГ»-երը բարձրակարգ մեքենաներ էին, որոնք ուղղակի կարոտ էին լավ օգտագործողների: Յուրաքանչյուր նոր «МиГ»-ի մոդել նրանք ուսումնասիրում էին և բարձր գնահատում դրանց ուժեղ կողմերը: Իհարկե, հիմնականը ինչպես միշտ մնում է մարդը՝ լավ պատրաստված ու պատրաստակամ զինվորը:

1970 թ. առաջին կեսին ԱՄՆ-ում ծանր վիճակ էր՝ վիետնամական պատերազմից, և տնտեսական բացասական զարգացումը ազդել էր երկրի կյանքի վրա: ԽՍՀՄ-ի արագորեն աճող միջուկային ներուժը՝ Վարշավյան պայմանագրի երկրների ռազմական ներուժը, որը ՆԱՏՕ-ի ուժերը գրեթե երեք անգամ գերազանցում էր, քանակապես լրիվ այլ իրավիճակ էր ստեղծել: Այդ պայմաններում ԱՄՆ-ի պաշտպանության նախարար Հարոլդ Բրաունը և նրա տեղակալ Ուիլյամ Փերրին մշակում էին «հակակշռի ռազմավարություն»²²⁹: Վիետնամական պատերազմում տարած ծանր պարտությունից հետո ամերիկյան ռազմական միտքը հոգեբանական որոշակի անկման մեջ էր, դրան գումարած՝ Գերմանիայի արևելքում տեղակայված խորհրդային տանկերի լավան, որից շատերն ուղղակի սարսափում էին:

Այս իրավիճակում պարտությունն ուղղակի աննախադեպ ապտակ էր խորհրդային ռազմական համակարգին և ոգեշնչում ամերիկյան տեսաբանների համար: Անգամ քննարկվում էր խորհրդային զորքերի՝ Իսրայել ներխուժման հարցը²³⁰: Նախապատրաստական նման

²²⁸ М. Спик, Истребители Асы..., стр. 258.

²²⁹ Brown, Harold. —Technology and National Security: Risks and Responsibilities, re-marks at France-Stanford Center for Interdisciplinary Studies, April 7-8, 2003, p. 2.

²³⁰ Հեղինակի հորեղբայրը այդ ժամանակ ծառայել է Պսկովի դեսանտային դիվիզիայում: Զորամիավորումը տազնապով հանվել և տեղակայվել է օդանավակայանում՝ Եգիպտոս տեղափոխման համար, սակայն հետո հրամանը չեղյալ է հայտարարվել:



աշխատանքներից հետո այդ պարտությունն ուղղակի շատ ծանր էր: Իսրայելի այս հաղթանակը ճակատագրական եղավ ամբողջ արևմտյան ռազմագիտական մտքի համար. փրկության պես մի բան էր նրանց համար, ովքեր շարունակում էին պնդել, որ Վիետնամում նրանք համակարգային պարտություն չեն կրել խորհրդային ռազմական համակարգից և հնարավոր է կանգնեցնել խորհրդային տանկային լավան:

Հ. Բրաունը իրենց ծրագիրը այսպես էր պարզաբանում. «Այս տեխնոլոգիան կարող է մարտական արդյունավետության բարձրացման գործոնը լինել, դառնալ այն ռեսուրսը, որը կարող է օգտագործվել հակառակորդի թվային գերակշռությունը հավասարակշռելու համար: Գերակշռող տեխնոլոգիան ռազմական ներուժը հավասարակշռելու շատ արդյունավետ միջոց է՝ հակադրվող «հրասայլի դեմ հրասայլ» կամ «զինվորի դեմ զինվոր» ռազմավարությանը»²³¹: Հետագայում գնահատելով ռազմական հարաբերակցությունը՝ Բրաունը նշում էր. «Եթե Միացյալ Նահանգները համեմատական առավելություններ է փնտրում թվային գերակշռություն ունեցող խորհրդային հակառակորդի նկատմամբ, ապա դրանցից ամենաակններևը ամերիկյան ռազմական տեխնիկայի մեջ առաջավոր տեխնոլոգիաների ներդրման համեմատաբար ցածր գինն է»²³²:

Հակակշռի ռազմավարությունը հիմնվում էր 4 հիմնական կետերի վրա՝

- կապի և համակարգչային տեխնոլոգիաների միջոցով նոր կառավարման տեխնոլոգիաների (C4ISR-ի) զարգացում,
- զորքերում արդիականացված, գերճշգրիտ հարվածային միջոցների առկայություն,
- օդուժի նկատելիությունը ցածրացնող տեխնոլոգիաների կիրառում,
- հետախուզման, կապի, ճշգրիտ նավիգացիայի և գործողությունների ժամանակային համաձայնեցման նպատակով տիեզերքի մարտավարական օգտագործում²³³:

Այս պատերազմի փորձի ուսումնասիրությունը և վերը նշված «Բրաուն–Փերրիի» ռազմաքաղաքական ռազմավարությունը հնարավորություն տվեցին, որ Դ. Սթարրիի, Դ. Մորելլիի, Ջ. Բոյդի և այլոց հեղինակությամբ ձևավորվի օպերատիվ մակարդակի օդացամաքային ռազմագործողությունների ամերիկյան նոր տեսությունը: Դրա արդյունքը եղան բոլորովին այլ մակարդակի պատերազմներն ու հաղթանակները²³⁴: 1973 թ. հաղթանակը, իհարկե, անկանոն մի բան չէր. այն այդ նույն

²³¹ Brown, Harold. Department of Defense Annual Report Fiscal Year 1982. Washington, DC: DoD, January 19, 1981, p. x.

²³² Brown, Harold. Thinking about National Security: Defense and Foreign Policy in a Dangerous World. Boulder, CO: Westview Press, 1983, pp. 229–230.

²³³ Vickers, Michael and Robert Martin–age. Revolution in War. Washington, DC: Center for Strategic and Budgetary Assessments (CSBA), 2004, pp. 8–14.

²³⁴ Э. Тоффлер, Война и антивоина. М., 2005, стр 84–96.



արևմտյան ռազմական մտքի հաղթանակն էր, որը նոր թափ ու խորություն հաղորդեց ռազմական տեսական մտքին:

Համեմատության համար թերևս տեղին է հիշել հետևյալ օրինակը. իսրայելական հաջողություններով ոգևորված Պակիստանը Հնդկաստանի դեմ հերթական պատերազմում՝ 1971 թ. դեկտեմբերի 3-ին, փորձեց անակնկալ օդային հարված իրականացնել: Սակայն «Չինգիզխան» կոչված գործողությունը սխալ կազմակերպման պատճառով տապալվեց²³⁵: Բանն այն է՝ պլանավորումը վատ էր կատարվել, այնքան վատ, որ հնդկական հետախուզությունն այդ մասին արդեն տեղեկացված էր: Վատ էին նախապատրաստված մարտական կոնկրետ քայլերը: Պատշաճ մակարդակի չէին տեխնիկական միջոցները, սակավաթիվ էին ներգրավված ուժերն ու միջոցները: Ռազմական գործում, այսպես ասած, մատների արանքով դրսևորած վերաբերմունքն անընդունելի է, օդուժի պարագայում՝ առավել ևս: Սա մեկ անգամ ևս ապացուցեց, որ պայքարի օդային բաղադրիչը որոշիչ է դասական պատերազմում, եթե անգամ ընդհանուր ուժերով զիջում ես հակառակորդիդ: Առհասարակ Հնդկաստանի և Պակիստանի միջև տեղի ունեցած մի քանի պատերազմում օդային բաղադրիչը միշտ ստորադասված է եղել: Չնայած նրան, որ Պակիստանը գերազանցապես արևմտյան դպրոցի վրա էր հիմնված, այն օդային բաղադրիչին հիմնավոր տեղ այդպես էլ չտվեց և բոլոր հակամարտություններում լավագույն դեպքում հավասար արդյունքներ ունեցավ, իսկ հաճախ պարտվեց Հնդկաստանին: Դրան հակառակ՝ չնայած Հնդկաստանը լավ կապեր ուներ ԽՍՀՄ-ի հետ և միշտ ԹՍ-ների մեծ քանակ էր գնում, միաժամանակ լավ հարաբերություններ ուներ արևմտյան երկրների հետ և օդուժի զարգացման համար ավելի հիմնավոր քայլեր էր ձեռնարկում: Հնդկական օդուժը պատրաստվում էր նաև անգլիական, ֆրանսիական մոդելով և նաև ուներ այդ երկրների ԹՍ-ներ, մասնավորապես կործանիչներ: Այս երկրների միջև տեղի ունեցած օդային մարտերը որքան էլ երբեմն ներկայացվում են բացառիկ, իրականում մեծ չեն եղել և համեմատաբար հավասար արդյունքներով (տե՛ս Ծանոթություն 27)²³⁶:

Այս պատերազմից մոտ կես տարի անց՝ 1974 թ. ապրիլին, սիրիական և իսրայելյան բանակի միջև տեղի ունեցան մարտեր մեկ բարձունքի համար, որն իսրայելցիները անվանում էին Հերմոն: Փոքր մարտական գործողությունների ժամանակ կիրառվեց նաև օդուժ, և երկու կողմերն էլ կրեցին կորուստներ: Իսրայելը սիրիական ցամաքային կրակից և օդային մարտում կորցրեց առնվազն երկու «F-4» և մեկ «Mirage III» կործանիչներ,

²³⁵ Faruqui, A (2001), Failure in Command: Lessons from Pakistan's Indian Wars, 1947-1999. Defense and Security Analysis, Volume 17, Number 1, 1 April 2001, pp. 31-40(10), Routledge, part of the Taylor & Francis Group; Bose, Sarmila (2005), Anatomy of Violence: Analysis of Civil War in East Pakistan in 1971. Economic & Political Weekly. Vol 40;(41); pp 4463-4472, Economic & Political Weekly.

²³⁶ С. Мороз, Истребитель «МиГ-23». – М, 2005; В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители..., стр.70-80; В. Беляев, В. Ильин, Российская современная авиация. М., 2001, стр. 73-76.



գրոհիչ ինքնաթիռ և ուղղաթիռներ: Սիրիական կողմը կորցրեց չորս կործանիչ և մեկ ուղղաթիռ: Այս մարտերը գրեթե ոչինչ չորոշեցին:

2.3. ԱՖՂԱՆԱԿԱՆ ԵՐԿՆ-ՔՈՒՄ

Աֆղանական հերթական պատերազմ, երկարամյա քաղաքական ու ռազմական հակամարտություն (1979–1989 թթ.) Աֆղանստանի Դեմոկրատական Հանրապետության և ազգաբնակչության ծայրահեղական մոջահեդների միջև: Կառավարական ուժերին աջակցում էին խորհրդային զորքերը, երկրորդին՝ արևմտյան տերություններն ու իսլամական աշխարհը: Մարտական գործողություններն ավարտվեցին երկրորդ խմբի հաղթանակով: Խորհրդային զորքը դուրս բերվեց Աֆղանստանից: Այստեղ ևս խորհրդային զորքերը մարտական դասական գործողություններում գրեթե պարտություն չէին կրել, սակայն քանի որ սա ևս «անարդարացի» պատերազմ էր և վարվում էին անկանոն մարտական գործողություններ, ապա ԽՍՀՄ-ն պարտվեց:

Աֆղանական պատերազմը վիետնամական պատերազմի նման դասական չէ: Ակնհայտ են նմանությունները, սակայն կան նաև որոշակի շեշտված առանձնահատկություններ թե՛ ընդհանուր բնույթի, թե՛ զորատեսակների ու մասնավորապես օդուժի կիրառության տարաբնույթ հարցերում: Օրինակ, եթե այնտեղ ամերիկյան ՋՈՒ-ն առանց օդուժի չէր պատկերացնում պայքարը, ապա այստեղ նման բան գրեթե չկար: Իհարկե, մարտում ամենադժվար պահերին մի կողմի զինվորները երազում էին ուղղաթիռների երևալու, մյուս կողմը՝ դրանց չերևալու մասին: Խորհրդային կողմը, ինչպես միշտ, լիովին այլ վերաբերմունք ուներ օդուժի կիրառության ձևաչափերի հարցում: Բացի դրանից՝ հակառակորդը բացարձակապես զրկված էր նման հաճույքից: Խորհրդային օդուժն օդային հակառակորդ չունե՛ր՝ չհաշված մի քանի միջադեպը պակիստանյան ՌՕՈՒ-ի հետ:

Բանակների մակարդակի ակնհայտ տարբերության հաշվին խորհրդային զորքը մարտական խոշոր և բացահայտ բախման ժամանակ որևէ պարտություն չէր կրում: Շատ արագ գրավեց ամբողջ Աֆղանստանը, սակայն կարճ ժամանակ անց մոջահեդներն սկսեցին հիմնականում գիշերային գրոհների մարտավարություն կիրառել: Մարտական փոքր խմբերը հաճախակի ծուղակներ ու դարաններ էին պատրաստում խորհրդային զորքերի համար, ականապատում, հարձակումներ գործում մեքենաների շարայունների և պահակակետերի վրա: Խորհրդային բանակն սկզբում մարտավարության հետ կապված լուրջ խնդիրներ ունեցավ, ապա կամաց-կամաց անցավ հարձակողական ու կանխարգելիչ գործողությունների, որոնք, սակայն, հիմնականում իրականացնում էին ԳՇ հետախուզական գլխավոր վարչության հատուկ նշանակության զորքերը:



Ինչպես միշտ, խորհրդային ԶՈՒ-ն օդուժի աջակցությանը դիմում էր ծայրահեղ անհրաժեշտության դեպքում և կիրառում ոչ այնքան գրագետ: Թվերն ինքնին վկայում են այդ մասին. պատերազմի գրեթե 10 տարվա ընթացքում խորհրդային օդուժն Աֆղանստանում կատարել է մոտավորապես 300.000 թռիչք²³⁷, կորցրել է մոտավորապես 120 ինքնաթիռ²³⁸ և տարբեր հաշվարկներով՝ 300–330 ուղղաթիռ²³⁹: Կորուստները կազմում են 0,15 տոկոս, ինչն անհամեմատելի է վիետնամական պատերազմի հետ²⁴⁰:

Չնայած դրան՝ սեփական օրինակը խորհրդային բանակի համար առավել ակնհայտ դարձրեց անրոմոբիլ խմբերի, ցամաքային, անգամ փոքր ուժերի համար ուղղաթիռային աջակցության կարևորությունը, դրա կազմակերպման հեշտացման անհրաժեշտությունը: Ուղղաթիռներն ակտիվորեն ներգրավվեցին օդային դեսանտի, դրանց կրակային աջակցության և այլ գործողություններում, այսինքն՝ այն, ինչ եղել էր հատկապես Վիետնամում: Խորհրդային սեփական փորձն ու հաջողությունն այս պատերազմում թեև չհասավ ամերիկյան մակարդակին, սակայն մեծ հաջողություններ ունեցավ (տես Ծանոթություն 28): Հետագայում, սակայն, ցավոք, այս փորձն էլ անտեսվեց ու մոռացվեց: Կարելի է համարել, որ խորհրդային օդուժի կիրառության առումով աֆղանական փորձը լավագույնն էր: Խորհրդային ուղղաթիռները միջին հաշվով կատարում էին 3.000 թռիչք: Իհարկե, կորուստները մեծ չեն, սակայն փոքր էլ չեն՝ հաշվի առնելով հակառակորդի ուժերը: Համեմատեք այս տվյալներն ամերիկյան ուղղաթիռների հետ Վիետնամում, որտեղ ՀՕՊ-ն էլ անհամեմատ հզոր էր աֆղանականից: Առհասարակ այս պատերազմում ՀՕՊ-ի հակազդեցությունը ամենաթույլերից մեկն է նշված բոլոր պատերազմներում: Ամենաարդյունավետը եղել է «Сy-25» ինքնաթիռը, որի հաջողություններն ապահովում էր անմիջապես «Сyxой» կոնստրուկտորական բյուրոն: 60.000 թռիչքի ընթացքում այս գրոհիչներն ունեցել են մոտավորապես 25–36 կորուստ²⁴¹, որը կազմում է 0,05–0,06 տոկոս, ինչն ակնհայտորեն վատ ցուցանիշ է, քան վիետնամական պատերազմի միջին ցուցանիշը:

²³⁷ <http://www.skaywar.ru/PoteriMain.html>

²³⁸ В. Марковский, Истребители «МиГ-23» в Афганистане, М., 2005, стр. 15: Россия и СССР в войнах XX века: Статистическое исследование. М., 2001, стр. 540.

²³⁹ <http://www.skaywar.ru/PoteriMain.html>; Россия и СССР в войнах XX века., стр. 540; М. Жирохов, Потери и летные происшествия ВВС СССР в Афганистане (1979 – 1989 гг); <http://www.airwar.ru/locwar.html>

²⁴⁰ Համեմատության համար նշենք, որ ամերիկյան ուժերն իրենց դաշնակիցների հետ, 2001 թ. մինչև 2017 թ. Աֆղանստանում մի քանի անգամ շատ մարտական թռիչք կատարելով, 2017 թ. սեպտեմբերի 11-ի դրությամբ կորցրել են 145 ԹՍ: Բոլոր դեպքերը լուսաբանվել են: Աֆղանստանում դաշնակիցները ավելի ինտենսիվ են օգտագործել օդային միջոցները:

²⁴¹ Г. Н. Дмитриев, Послевоенные ударные самолеты. Ретроспектива и современность. Ч. 2. М., 1997, стр. 32.



Ուշագրավ է հատկապես այն հանգամանքը, որ վթարների հետևանքով կրկին շատ ԹՍ-ներ շարքից դուրս էին: Ցածր մակարդակի էին տեխնիկական վիճակն ու հուսալիության աստիճանը:

Հակառակորդի ՀՕՊ-ը գրեթե ամբողջ պատերազմի ընթացքում չափազանց ցածր մակարդակ ուներ: Այնքան ահարկու թվացող ամերիկյան կրովի «Stinger» և «Red Eye» կրովի ԶՀՀ-ները մինչև 1985 թ. գրեթե իսպառ բացակայում էին: Առաջին կրովի ԶՀՀ-ն եղել է ոչ թե ամերիկյան այլ խորհրդային, որոնք կիրառվել են ոչ պակաս քանակով, դրանք հիմնականում ձեռք էին բերվում Չինաստանում, սակայն եղել են դեպքեր նաև հենց խորհրդային զորքերից են հասել մոջահեդներին: Մոջահեդների ՀՕՊ հիմնական միջոցը համարվում էր մեծ տրամաչափի «ՃԱԿ» գնդացիրը, որն էլ բավականին «արդյունավետ» էր գործում: Իսկ 1985 թ. հետո այդ միջոցների դերն ու նշանակությունը չէին կարող մեծ լինել: Դրանք անհիմն չափազանցված են, որպեսզի ինչ-որ կերպ հավասարեցվեն վիետնամական և աֆղանական պատերազմները: Դրանք, սակայն, անհամեմատելի են: Ինչպես արդեն նշեցինք, նախ տարբեր է օդուժերի կիրառության մակարդակը: Բացի դրանից՝ ամերիկյան զինվորականները չէին արձակում այդ զենիթային հրթիռները: Մատակարարված հրթիռների թվաքանակը տարեկան կազմում էր մոտավորապես 1000 նմուշ, իսկ միջին հաշվով խոցված մեկ ԹՍ-ի համար ծախսվում էր ավելի քան 30 նման հրթիռ (տես Ծանոթություն 29)²⁴²:

Առաջին հերթին աչքի են ընկնում հակառակորդի չափազանց թույլ ՀՕՊ-ի առկայությունը և կործանիչների բացակայությունը: Բացի այդ, ինչպես կարելի է նկատել, տեխնիկական պատճառներով կորուստներն այստեղ ևս մեծ չեն, ինչը նշանակում է, որ միայն մարտական պատճառներով կորուստները կազմում են մոտավորապես 100 ինքնաթիռ: Խորհրդային ավիատեխնիկան ոչնչացվում էր նաև գետնի վրա, հարձակումների ժամանակ: Թեկուզ այդ ինքնաթիռների մեջ կան և ոչ մարտական մեքենաներ, սակայն ոչնչացվել կամ վնասվել են մարտական պայմաններում:

Աֆղանական պատերազմում խորհրդային ԹՍ-ների ընդհանուր կորուստները ընդհանուր թռիչքների համեմատությամբ կազմում են 0,15 տոկոս: Մինչդեռ, ինչպես վերը նշեցինք, վիետնամական պատերազմի ընդհանուր կորուստները կազմում էին 0,02–0,03 տոկոս: Այսինքն՝ ամերիկյան օդուժը միջինը 5–7 անգամ ավելի արդյունավետ է գործել: Սա այն դեպքում, երբ հակառակորդների հակազդեցությունն ու կիրառման ինտենսիվությունը ուղղակի անհամեմատելի են:

²⁴² М. Ванин, Боевое применение переносных ЗРК «Стингер» // Зарубежное военное обозрение.– М.: «Красная Звезда», 1985. – № 11. стр. 23–28.



2.4. ԻՐԱՆ-ԻՐԱԲՅԱՆ ՊԱՏԵՐԱԶՄԸ

Դասական պատերազմը Իրանի և Իրաքի միջև սկսվեց 1980 թ.՝ Իրաքի հարձակմամբ: Շուրջ 8 տարի տևած պատերազմում հաղթող ու պարտվող կողմ գրեթե չեղավ: Համազորային մարտի դրսևորման առումով վերջին մեծ պատերազմն էր, որտեղ բոլոր զորատեսակները համապատասխան կիրառություն ունեցան: Անգամ ծովամարտ գրանցվեց, իսկ ցամաքային զորքերը իշխող դերում էին: Մարտական գործողություններն ավարտվեցին 1988 թ.՝ երկուստեք հյուծվելուց հետո:

Չնայած իրան-իրաքյան պատերազմը մարդկության պատմության 4-րդ սերնդի վերջին լայնածավալ պատերազմն է, մինչև օրս գաղտնիության շղարշով է պատված և ռազմարվեստի տեսանկյունից քիչ բանով է աչքի ընկել: Այս պատերազմում կողմերն ակտիվորեն օգտագործել են օդուժը: Պատերազմը դասական կերպով սկսվեց մասսայական օդային հարձակմամբ, որին, սակայն, իրանական օդուժը պատրաստ գտնվեց: Հարվածի ենթարկված գրեթե 10 ռազմաբազաներում ոչնչացվել էր մոտավորապես 15-20 ԹՍ: Իրանական ղեկավարությունը, ճիշտ դասեր քաղելով արաբա-իսրայելական պատերազմներից, ինքնաթիռները հիմնականում թաքցրել էր բետոնապատ թաքստոցներում: Զգացվում էր մինչև հեղափոխությունը եղած արևմտյան դպրոցի ազդեցությունը: Իրանը հիմնականում ամերիկյան մոդելով ու տեխնոլոգիաներով հուսալի օդուժ էր ստեղծել, ուներ օդանավակայանների և ապահովման ենթակառուցվածքների լավ բազա²⁴³: Իրաքյան առաջին հարվածներն այնքան էլ արդյունավետ չեղան: Պատասխան հարվածը երկար սպասեցնել չտվեց. հաջորդ օրը՝ սեպտեմբերի 23-ին, Իրանի օդուժը մոտավորապես 140 ինքնաթիռով հարվածներ հասցրեց իրաքյան տարբեր ռազմաբազաների: Միաժամանակ, իրանական մոտավորապես 50 կործանիչ օդում էին՝ հսկողություն իրականացնելու համար: Իրանական հարվածը համեմատաբար ավելի հաջողված էր, սակայն կրկին մեծ արդյունք չտվեց, իսկ Իրաքը պնդում է, որ խոցել է ավելի քան 16 կործանիչ: Օդային մարտերը հիմնականում մեծ չէին, կողմերն ունենում էին փոքր հաղթանակներ: Իրանի ղեկավարությունը, հայտնվելով ծանր կացության մեջ, բանտերից ազատեց բարձրակարգ մասնագետներին, ովքեր էլ իրենց հերթին անձնուրաց ծառայեցին իրենց հայրենիքին: Այդ հանգամանքը շեշտակի փոխեց իրավիճակը: Իրանյան ՌՕՈՒ-ի մարտունակ ԹՍ-ների թվաքանակը ավելացավ և արդեն նոյեմբերի վերջին դրանք կարողանում էին կազմակերպել բարդ ու մեծ ռազմագործողություններ: 1980 թ. նոյեմբերի 29-ին սկսված «Մորվարիդ» ռազմագործողությունը, որը ծովուժի, օդուժի և հատուկ նշանակության ուժերի փայլուն համագործակցություն էր, պսակվեց

²⁴³ Իրանը, մինչև հեղափոխությունը լինելով ամերիկյան դաշնակից պետություն, դիտարկվում էր ԽՍՀՄ-ի դեմ պատերազմի մի թատերաբեմ, և այստեղ ստեղծվել էին մինչև մի քանի հազար ինքնաթիռների կիրառման համար անհրաժեշտ ենթակառուցվածքներ, որոնք Իրանին շատ օգնեցին պատերազմի ժամանակ:



փայլուն հաջողությամբ: Կես օրում Իրաքը, խոցելով ընդամենը մեկ իրանյան նավակ և մեկ կործանիչ, կորցրեց մի քանի մեծ նավթային աշտարակ ու պահեստարան, յոթ հրթիռային նավակ, յոթ կործանիչ և մեկ ուղղաթիռ: Իրանյան ԹՄ-ները ամերիկյան հրթիռներ էին արձակում լազերային ուղղորդմամբ և վարում հստակ ղեկավարվող բարձրակարգ մարտ:

Կողմերը դրանից հետո բազմիցս փորձել են հարվածներ հասցնել հակառակորդի ավիաբազաներին, սակայն դրանք մեծ արդյունք չեն տվել՝ բացառությամբ մի դեպքի: 1981 թ. ապրիլի 4-ին արևմտյան սահմանի մոտակայքում իրանական ՌՕՈՒ-ն օդային հուժկու հարված հասցրեց իրաքյան ամենահեռավոր ավիաբազաներից մեկին: Այն իր բնույթով ու իրականացման բարդությամբ ամենազարմանալիներից է օդային հակամարտության ամբողջ պատմության ընթացքում: Իրանի ՌՕՈՒ-ի 8 միավոր «F-4» կործանիչ, օդ բարձրանալով իրանական Թավրիզի օդային բազայից, նախ թռան դեպի թուրքական սահման, այնուհետև սահմանի երկայնքով ուղղվեցին դեպի Սիրիա, այնտեղից՝ հարավ²⁴⁴:

Այս հանդուգն քայլը պլանավորվել էր մանրակրկիտ: Մարտական կործանիչներն օդում վերալիցքավորվում էին, քանի որ թռիչքի հեռավորությունը ավելի քան 1500 կմ էր: Դրա համար նույնիսկ լիցքավորող 2 ինքնաթիռ ուղարկվեց սիրիական բազաներ: Կործանիչներն օդում ղեկավարվում էին օդային ղեկավարման կետ հանդիսացող ինքնաթիռով: Այն կարողանում էր անվտանգ հեռավորությունից ղեկավարել գործողությունները: Իրանյան հարվածային խումբը, խուսափելով իրաքյան ՀՕՊ միջոցներից ու կործանիչներից, «H3» (Ալ Վալիդ) ռազմաբազա հասավ ճիշտ ժամանակին և հարված հասցրեց²⁴⁵: Ռմբակոծությունն իրաքյան ՌՕՈՒ-ի համար անակնկալ էր ու բավականին արդյունավետ: Միևնույն ժամանակ այլ կործանիչներով լարում առաջացնելով Քիրքուկի և Բաղդադի ուղղությամբ՝ իրանյան կործանիչները շեղեցին իրաքյան ՀՕՊ-ի և կործանիչների ուշադրությունը: Տարբեր տեղեկություններով՝ ավիահարվածի հետևանքով ոչնչացվեց իրաքյան մոտավորապես 45 ինքնաթիռ: Ամերիկյան տեղեկություններով՝ ոչնչացվել է 27 և վնասվել 11 ԹՄ²⁴⁶: Հիմնականում եղել են խորհրդային կործանիչներ: Իրաքը այս տեղեկությունները հերքում է. ավելին՝ պնդում, որ վնասներ է պատճառել: Սակայն իր բնույթով և, այսպես ասած, կատարողականությամբ սա պատմության բացառիկ ռազմագործողություններից է:

Հետագայում ևս կողմերը փորձեցին նման հարվածներ հասցնել, սակայն այդպես էլ չկարողացան կրկնել, չնայած որ առանձին դրվագներում իրանյան ՌՕՈՒ-ն օդային լիցքավորումը, ղեկավարումը կրկնել է մի քանի անգամ, նույնիսկ հակառակորդի տարածքում:

²⁴⁴ Տե՛ս համապատասխան նկարը:

²⁴⁵ A. Sadik, T. Cooper. Iraqi Fighters: 1953–2003: Camouflage & Markings. Casemate Publishers, 2008. P. 93–97.

²⁴⁶ <http://www.iaaf.net/stories/warstories/s1.html>



Այսքանն արդեն բավարար է այս պատերազմում օդուժի կիրառության մասին պատկերացում կազմելու համար: Չնայած ընդհանուր մարտական գործողությունների վրա համեմատաբար թույլ ազդեցությանը՝ եղան բացառիկ դեպքեր: Խոսքը օդային ոչ ստանդարտ հարձակումների, օդում վերալիցքավորելու, մեծ բարձրություններից ռումբերի նետման, բալիստիկ հրթիռների բավականին մեծաքանակ արձակումների և այլ դեպքերի մասին է²⁴⁷: Ընդհանուր առմամբ, ռազմական գործողությունների վրա օդային բաղադրիչի մասնաբաժինը մեծ չէր: Ամենալարված օրերին՝ միայն պատերազմի սկզբում, թռիչքների թիվը հազիվ կազմում էր 150–200²⁴⁸: Ըստ խորհրդային տվյալների՝ իրաքյան ավիացիան ավելի ակտիվ է գործել, սակայն ինչպես ցույց է տալիս որոշ տեղեկությունների վերլուծությունը, դա, մեղմ ասած, այդպես չէ: Ճիշտ է, Իրանը զրկված էր տեխնիկական համալրման մեծ հնարավորությունից, սակայն ոչ մի առումով այն չէր զիջում հակառակորդին: Իրանական օդուժը, կառուցված լինելով ամերիկյան մոդելով, ավելի ճկուն էր, սակայն մի շարք պատճառներով մեծ արդյունավետությամբ չկարողացավ կիրառվել ամբողջ պատերազմի ընթացքում: Հայտնի է իրանյան կործանիչների կողմից գերճշգրիտ հրթիռների կիրառության մի քանի դեպք, երբ իրաքյան նավեր և այլ տեխնիկա է խորտակվել: Կողմերը նաև խուսափում են խոսել իրենց կորուստների մասին:

Այսպես ասած՝ այս պատերազմի օդային մարտերի մասին ևս լեգենդներ են հյուսվել: Խոսքը մասնավորապես վերաբերում է ուղղաթիռների կիրառությանը և դրանց կողմից իրականացված օդային մարտերին (տե՛ս առաջին լրացուցիչ նյութը):

Այս պատերազմի օդային մարտերի մասին տեղեկությունները սակավ են: Մինչ օրս արխիվային խորը ուսումնասիրություններ չկան: Սակայն օդային մարտերը հետաքրքիր են նրանով, որ այստեղ կիրառվում էին իրենց ժամանակի համար արդիական և հզոր երրորդ սերնդի կործանիչները՝ «МиГ-25»-ը, «МиГ-23»-ը, «Mirage F-1»-ը, ապա նաև չորրորդ սերնդի առաջին կործանիչը՝ «F-14 Tomcat»-ը: Այս ինքնաթիռների հնարավորություններն օդային մարտերում ավելի մեծ են, քան նախորդ պատերազմների թվարկված կործանիչներինը:

Իրան-իրաքյան պատերազմում առաջին անգամ արևմտյան կործանիչները օդում լայնորեն պատերազմում էին արևմտյան կործանիչների դեմ: Խոսքը, մասնավորապես, Իրաքի կողմից կիրառված ֆրանսիական և Իրանի կողմից կիրառված ամերիկյան կործանիչների մասին է: Ֆրանսիական «Mirage F-1»-ը իրաքյան օդուժի հիմնական կործանիչն էր. այն հաջողությամբ էր կիրառվում ամերիկյան կործանիչների, հատկապես երրորդ սերնդի կործանիչների դեմ: «Mirage F-1» կործանիչը խոցել է 35 իրանյան կործանիչ, հիմնականում «F-4» և «F-5»: Նույն

²⁴⁷ В. Е. Ильин, Фантом..., стр. 280–320.

²⁴⁸ М. Жирохов, Забытая война: Авиация в ирано-иракской войне, Крылья Родины, 4–5. 2013, стр. 78–85.



Ժամանակ իրաքյան ՌՕՈՒ-ն կորցրեց նույնքան ֆրանսիական կործանիչ, որոնցից 33-ը խոցել է «F-14 Tomcat»-ը, իսկ 2-ը՝ «F-4»-երը²⁴⁹:

Եղան դեպքեր, երբ հենց ամերիկյան կործանիչները խոցեցին ամերիկյան կործանիչներին: 1980 թ. սեպտեմբերին ամերիկյան ՌԾՈՒ-ի «F-14 Tomcat» կործանիչը «AIM-9» մոտակա գործողության հրթիռով խոցեց Իրանին պատկանող «F-4E»-ն, սակայն այս հարցի բարձրակետը դարձավ 1984 թ. հունիսի 5-ը, երբ Սաուդյան Արաբիայի երկու «F-15 Eagle» կործանիչները «AIM-7F» միջին հեռահարության հրթիռներով խոցեցին իրանական երկու «F-4» կործանիչ: Սա ամերիկյան ինքնաթիռների համար բացառիկ իրողություն էր, իր տեսակի մեջ յուրահատուկ սերնդափոխություն. ամերիկյան հին «լեգենդը» խոցվեց նոր «լեգենդի» կողմից:

Օդային մարտերում հետաքրքիր էին հատկապես չորրորդ սերնդի առաջին կործանիչի՝ «F-14 Tomcat»-ի մարտական հաջողությունները: Երկար ժամանակ դրանց մասին գրեթե ոչինչ հայտնի չէր: Ներկայումս շրջանառվող տեղեկություններով, որոնք ներառում են մինչև 1988 թ. հուլիսը, ամերիկյան այս կործանիչը խոցել է իրաքյան ավելի քան 160 թ-Ս²⁵⁰: Այս տվյալները սակայն ճշտման կարիք ունեն: Միայն 1982 թ. ընթացքում ամերիկյան այս նոր կործանիչը խոցել է 3-4 խորհրդային ամենաբարդ կործանիչ՝ «МиГ-25»: Տարբեր տեղեկություններով՝ պատերազմի ընթացքում «F-14 Tomcat»-ն ունեցել է մինչև 25 պարտություն, սակայն փաստարկներ կան մոտավորապես 10-12-ի համար²⁵¹: Այսօր ակնհայտ է դառնում, որ ամերիկյան այս կործանիչներով հավաստի խոցվել է ավելի քան 120 իրաքյան ինքնաթիռ: Չնայած այն հանգամանքին, որ այս կործանիչների մոտավորապես կեսն էր միշտ մարտունակ և մասնակցում մարտական գործողություններին, հաղթանակների այդ տասնապատիկ առավելությունը պատահական չէր: Կործանիչը տեխնիկական մեծ առավելություն ուներ մյուս բոլոր մրցակիցների ու հակառակորդների նկատմամբ: Խոսքը, իհարկե, միջին և մեծ հեռավորությունների վրա օդային մարտի վարման ու օդային մարտի ընդհանուր կազմակերպման մասին է: Օգտագործելով այս հնարավորությունը՝ Իրանի օդաչուներն այս կործանիչը օգտագործում էին շատ գրագետ մարտավարությամբ. երբեք չէին մտնում Իրաքի օդային տարածք: Եթե այս տվյալները հավաստի են, ապա այս կործանիչը իր սերնդի ամենաշատ հաղթանակներ ունեցած կործանիչն է:

Իրանյան ՌՕՈՒ-ի օդային առանցքային հաղթանակները, ըստ Իրանի տվյալների, տես 9-րդ աղյուսակում:

²⁴⁹ T. Cooper & F. Bishop. Iranian F-14 Tomcat Units in Combat. 2004, Oxford: Osprey Publishing, pp. 85-88.

²⁵⁰ http://www.acig.info/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=47; http://www.acig.info/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=36&Itemid=47

²⁵¹ http://www.ejection-history.org.uk/Country-By-Country/Iran_F-14_.htm; <http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/f14iran/f14iran.html>



Որոշ մասնագետներ պնդում են, որ այս կործանիչները պատրաստված անձնակազմեր չունենալու պատճառով չէին կարող լայնորեն կիրառվել և մեծ հաջողություն ունենալ: Սակայն կան մի քանի փաստեր, որոնք հերքում են այդ: Նախ՝ ըստ ամերիկյան տվյալների՝ այդ կործանիչների համար պատրաստվել էր 120 անձնակազմ, ինչը բավականին մեծ թիվ է: Ծիշտ է, որոշ մասնագետներ լքել էին երկիրը, սակայն դրանց մոտավորապես կեսը շարունակում էր ծառայել հեղափոխությունից հետո: Կործանիչների կեսն էր մշտապես մասնակցում օդային մարտերի: Ինչպես նաև պատերազմը երկար է տևել, և ընթացքում կարող էին պատրաստվել նաև նոր մասնագետներ:

Արդեն հաստատված է, որ այս կործանիչներով խոցվել են ավելի քան երեք տասնյակ ֆրանսիական կործանիչներ, բացի այդ, անգամ ռուսական տվյալներով՝ «կատվազգիները» խոցել են բավական շատ իրաքյան կործանիչներ, այդ թվում՝ 4-5 ամենադժվար խոցվող «МиГ-25» կործանիչ²⁵²: Այդպիսի արագընթաց և բարձրաթռչիչ կործանիչ խոցելը վկայում է այն մասին, որ Իրանն ուներ նման անձնակազմեր և կարողանում էր հմտորեն օգտագործել այն առավելությունները, որ ընձեռում էր այս բացառիկ կործանիչը (տես Ծանոթություն 30)²⁵³:

Իրաքը ԽՍՀՄ-ից ստացել էր տարբեր մոդելների 41-ից ավելի «МиГ-25» ինքնաթիռ²⁵⁴: Շահագործման ընթացքում որևէ վթար տեղի չի ունեցել, որևէ միավոր դուրս չի գրվել և հետ չի վերադարձվել ԽՍՀՄ: Սակայն 1990 թ. դրությամբ դրանց քանակը կազմում էր 35 միավոր: Պարսկական տվյալներով՝ խորհրդային այս կործանիչին խոցել են 17 անգամ, ինչը մեր կարծիքով չափազանցություն է:

Ավելին՝ ինչպես վկայում են ուսումնասիրությունները, ամերիկյան այս կործանիչին են պատկանում չորրորդ սերնդի կործանիչների ամենամեծաքանակ օդային հաղթանակները, և դրանք իրականացրել են իրանցի օդաչուները: Այդ գործում լավագույն ցուցանիշը իրանցի օդաչու, մայր, իսկ այժմ բրիգադի գեներալ Ջալիլ Ջադնիին է, ով օդում խոցել է 11 ինքնաթիռ, որից 8-ը հաստատվել են²⁵⁵: Դրանք եղել են խորհրդային և ֆրանսիական արտադրության կործանիչներ: Կան նաև իրանցի մի քանի օդաչուներ, ովքեր այս կործանիչով խոցել են 6 և 5 իրաքյան կործանիչներ²⁵⁶: Հիշեցնենք, որ ամերիկյան չորրորդ սերնդի «F-15 Eagle» կործանիչը, որը համարվում է անգերազանցելի այս գործում, ունենալով 104 օդային հաղթանակ, առանց կորստի չունի նման արդյունք, որ մեկ օդաչուն ունենա 8 և ավելի հաղթանակ: Լավագույն

²⁵² T. Cooper & F. Bishop. Iranian F-14 Tomcat Units in Combat. 2004, Oxford: Osprey Publishing, pp. 86; М. Жирохов, «МиГ-25» в Ираке. http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/mig25iraq/mig25_iraq.html

²⁵³ «Arab MiG-19 & MiG-21 Units in Combat» Дэвид Николь стр.82,86; F-15C Eagle vs MiG-23/25: Iraq 1991. Doug Dildy, Tom Cooper, Bloomsbury Publishing, 2016. P. 45.

²⁵⁴ F-15C Eagle vs MiG-23/25: Iraq 1991. Doug Dildy, Tom Cooper, Bloomsbury Publishing, 2016. P. 45.

²⁵⁵ http://www.acig.info/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=47; http://www.acig.info/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=36&Itemid=47

²⁵⁶ T. Cooper & F. Bishop. Iranian F-14 Tomcat Units in Combat. 2004, Oxford: Osprey Publishing, pp. 85-88.



արդյունքն այդ կործանիչով ցուցաբերել են Իսրայելի օդաչունները՝ 5–6 հաղթանակ: Կա նաև տեղեկություն այն մասին, որ իրանցի օդաչուններից մեկն իրականացրել է ռեակտիվ կործանիչների պատմության մեջ ամենաարդյունավետ օդային մարտը: 1980 թ. հոկտեմբերի 29–ին իրանցի օդաչու Սեդիհն այս կործանիչով մեկ մարտում հեռահար և մոտակա հրթիռներով խոցել է չորս «МиГ–23»: Նման բան չի եղել կես դար: Իրաքյան կողմը, սակայն, խոստովանում է այս կորուստներից մեկը:

Այս ամենը փաստում է, որ չորրորդ սերնդի ամերիկյան «F–14 Tomcat» կործանիչը լիովին արդարացրել է իրեն և փայլուն է դրսևորել օդային մարտերում: Նշված օդային մարտերում ամերիկյան բոլոր կործանիչներն էլ իրենց դրսևորել են լավ կողմերով, իսկ խորհրդային մեքենաներից իրեն ավելի լավ է դրսևորել «МиГ–23»–ը՝ կատարելագործված տարբերակներով: Ինչպես միշտ, չափորոշիչներից դուրս էր «МиГ–25»–ը՝ իր բոլոր տեսակներով, ինքնաթիռ, որը միաժամանակ կարող էր լինել հետախույզ, կործանիչ և ռմբակոծիչ:

Ըստ ռուս պատմաբանների ուսումնասիրության՝ իրաքցի օդաչունները հավակնում էին օդային մոտավորապես 100 հաղթանակի, իրանցի օդաչունները՝ մոտավորապես 240²⁵⁷–ի: Հայտնի պատմաբան Մ. Ժիրոխովը պնդում է, որ իրաքյան հաղթանակներից 79–ը կարող են լինել հավաստի²⁵⁸: Սա ինչ–որ առումով բնականոն հարաբերակցություն է. ինչպես տեսանք իրանական հաղթանակների զգալի մասի վերաբերյալ կան որոշակի տվյալներ: Իրաքի օդուժի համար սա վատ ցուցանիշ է, քանի որ նախ ոչ մի տեխնիկական խնդիր չունեին, իսկ կազմակերպվածության առումով կարող էին լինել ինչպես խորհրդային տարբերակով, այնպես էլ արևմտյան, քանի որ նրանց համար հասանելի էին նաև այդ հնարավորությունները:

Ռուսական նյութերում կան նաև տրամագծորեն հակառակ տեսակետներ, որոնց համաձայն՝ պատերազմի ընթացքում Իրանը գրեթե լիովին զրկվեց օդուժից, իսկ Իրաքը հետզհետե ուժեղացնում էր այն: Սրանց արմատները պետք է փնտրել միայն այն հանգամանքի մեջ, որ Իրաքն սկսել էր ավելի շատ խորհրդային ինքնաթիռներ գնել, մասնավորապես չորրորդ սերնդի խորհրդային կործանիչներ: Սա, ըստ էության, խորհրդային տեխնիկայի գաղտնի գովազդն էր՝ անցյալ ժամանակով, այն նույն տեխնիկայի, որը, երեք–չորս տարի հետո լինելով դեռ նոր, պիտի պատերազմեր ԱՄՆ–ի դեմ:

Իրանական օդուժի իսպառ վերացման կամ մեծ կորուստների մասին պնդումներն անհիմն են: Պատերազմից առաջ Իրանն ուներ մոտավորապես 180 միավոր «F–4», 120, այլ տվյալներով՝ 160 միավոր «F–5» և մոտավորապես 80 միավոր «F–14» կործանիչ: Պատերազմի

²⁵⁷ Այս թեմայով ամենահայտնի աշխատանքները Մ. Ժիրոխովի և Գ. Մինսկու «Берега Шатт–Эль–Араб» ծավալուն հոդվածն է, որը տպագրվել է ռուսական բազմաթիվ ամսագրերում, ինչպես նաև առաջին հեղինակի մեր Նշած հոդվածը:

²⁵⁸ М. Жирохов, Забытая война: Авиация в ирано–иракской войне, Крылья Родины. 7–8. 2013, стр. 192–194.



ընթացքում ԱՄՆ-ից Պարագվայի միջոցով ստացել է ևս 23 միավոր «Ֆանտոմ»²⁵⁹: Պատերազմից հետո Իրանը արևմտյան ինքնաթիռներ չստացավ: Ցանկացած պարագայում ստացվում է, որ ամերիկյան արդեն հնացած կործանիչները հաղթել են 1 : 5 հարաբերությամբ: Այսօր, երբ պատերազմից անցել է շուրջ 25 տարի, և մեքենաների զգալի մասը տեխնիկական պատճառներով շարքից դուրս է եկել ու վթարվել, դեռ Իրանի օդուժում կա 65 միավոր «F-4», մոտավորապես 60 միավոր «F-5» և մոտավորապես 40 միավոր «F-14»²⁶⁰: Հետպատերազմական տարիներին այս կործանիչներից դուրս է գրվել կամ վթարվել առավելագույնը 10–15-ական միավոր: Սա նշանակում է, որ պատերազմի ընթացքում նրանք կորցրել են առավելագույնը 130–140 միավոր «F-4», ոչ ավելի, քան 25–35 միավոր «F-5» և ոչ ավելի, քան 15 միավոր «F-14» կործանիչ, այսինքն՝ մոտավորապես 150–180 միավոր, որն էլ ամենահավանական թիվն է: Իսկ այդ կորուստները վկայում են, որ Իրանը հնարավորությունների համեմատ բավականին արդյունավետ է կիրառել օդուժը, իսկ չորրորդ սերնդի կործանիչը ուղղակի փայլուն է դրսևորել իրեն: Ճակատագրի հեգնանքն այն էր, որ խորհրդային ու ֆրանսիական այն կործանիչները, որոնց վրա կրակում էին իրանցի օդաչուները՝ ավելի քան 50–60 միավոր կործանիչ, որոնք տեխնիկական առումով լավ վիճակում էին, մի քանի տարի անց անվճար տրվեցին իրենց: Իրան-իրաքյան պատերազմի ժամանակ իրանցի շատ օդաչուներ կործանիչներով փախուստի դիմեցին դեպի հարևան երկրներ՝ Իրաք, Սաուդյան Արաբիա և անգամ ԽՍՀՄ: Նույնիսկ պատմագիտության մեջ կա այն պնդումը, որ հենց իրանյան օդաչուներից մեկը ԽՍՀՄ բերեց ամերիկյան չորրորդ սերնդի կործանիչը, որի ուսումնասիրությունը նպաստեց խորհրդային նոր սերնդի կործանիչների ստեղծման գործին:

Չնայած նրան, որ Իրանը ԱՄՆ-ից դեռ վաղուց «MGM-52 Lance» տեսակի մարտավարական բալիստիկ հրթիռներ էր ստացել՝ այս պատերազմում նման հրթիռներ առաջինը կիրառեց Իրաքը²⁶¹: Դրանք նույն խորհրդային արտադրության օպերատիվ-մարտավարական հրթիռներն էին: Իրանը կարճատև ժամանակ անց նման հրթիռներ ստացավ Լիբիայից, հրթիռներ և տեխնոլոգիական օգնություն՝ Չինաստանից ու Հյուսիսային Կորեայից: Տարբեր տվյալներով՝ մինչև պատերազմի ավարտը Իրանը հիմնականում արևմուտքի օգնությամբ յուրացրեց խորհրդային այդ հրթիռի հիման վրա ստեղծված «Շահաբ-1» իրանյան տարբերակի արտադրությունը²⁶²: Այդ հրթիռներից մի քանի տասնյակը արձակվեց իրաքյան քաղաքների

²⁵⁹ <http://csis.org/files/media/isis/pubs/9005lessonsiraniraqii-chap07.pdf>

²⁶⁰ The Military Balance 2010, p. 253; CSIS. Iran and the gulf military balance – 1. The Conventional and Asymmetric Dimensions, sixth working draft, By Anthony H. Cordesman, Alexander Wilner, and Michael Gibbs Revised October 10, 2012 Anthony H. Cordesman. Arrke Chair in Strategy. pp.45–52.

²⁶¹ А. Фролов, Иран: для чего ему ракеты?. Индекс безопасности № 2 (82), Том 13, стр. 56.

²⁶² Procurement, Iran. Jane's Sentinel Security Assessment – The Gulf States. 2004, November 24; Hughes Robin. Iran's ballistic missile developments – long_range ambitions. Jane's Defense Weekly. 2006, September 13.



ուղղությամբ²⁶³: Խորհրդային այդ հրթիռի հիման վրա սեփական տարբերակներն էր զարգացնում նաև Իրաքը (տես Ծանոթություն 31):

Ընդհանուր հաշվով՝ հիմնականում «քաղաքների պատերազմ»-ի ժամանակ երկու կողմերը միմյանց վրա արձակել են ավելի քան 600 հրթիռ²⁶⁴:

Այս պատերազմում անհասկանալի է հատկապես ՀՕՊ զորքերի կիրառության արդյունքը: Իրանը, կրելով ամերիկյան մոդելը, մեծ տեղ չէր հատկացնում ցամաքային ՀՕՊ միջոցներին: Մինչդեռ Իրաքը հակառակ դիրքորոշումն ուներ: Սակայն անգամ այս դեպքում չկան հստակ տվյալներ այն մասին, թե քանի ինքնաթիռ է խոցվել իրաքյան ՀՕՊ-ի կողմից, որը զինված էր խորհրդային մեծաքանակ ԶՀՀ-ներով:

2.5. ԼԻԲԱՆԱՆՈՒՄ 1982 Թ.

Դեռ աֆղանական պատերազմում խորհրդային բանակը հաղթածի զգացողություն ուներ: Բանակի ղեկավար կազմը, օրինակ վերցնելով արևմտյան ռազմական համակարգից, փորձում էր զարգացնել ավտոմատ ղեկավարման համակարգեր և նորագույն զինատեսակներ: Մարշալ Ն. Օգարկովը, գեներալ Վ. Լորովը և այլք փորձում էին կատարելագործել խորհրդային բանակը՝ դարձնելով այն ավելի ճկուն, ապահովելով ավտոմատացված համակարգերով ու ճշգրիտ սպառազինությամբ: Դա համընկնում էր այն ժամանակահատվածին, երբ հզորանում էր խորհրդային տնտեսությունը, ծավալներով մեծանում էր բանակը, ստեղծվում էր օվկիանոսային նավատորմ, և խորհրդային ղեկավարությունը չէր դադարում կրկնել, որ աշխարհում ոչ մի հարց չի կարող լուծվել առանց ԽՍՀՄ-ի: Հենց այս ամենի տրամաբանական արդյունքն էր ԽՍՀՄ-ի պատմության մեջ ամենամեծ զորավարժությունը՝ «Արևմուտք 81»-ը, որին մասնակցում էին մոտավորապես 100.000 զինվոր ու սպա: Ընդգրկված էին խորհրդային բանակի ամենամարտունակ ստորաբաժանումները, մի քանի բանակներ, Բալթիկ ծովի նավատորմը, օդուժի տասնյակ գնդեր, նույնիսկ դիվիզիայի կազմով օպերատիվ դեսանտ իջեցվեց: Զորավարժությունների տարածքը ընդգրկում էր այժմյան ՌԴ-ի արևմտյան սահմաններից մինչև Լեհաստանը: Իրենց մասշտաբայնությամբ 1981 թ. սեպտեմբերի 4-12-ին տեղի ունեցած զորավարժությունների կադրերն անգամ այսօր են զարմացնում: ԽՍՀՄ-ն իր բարձունքում էր և չնայած նախորդ բոլոր պարտություններին՝ այդ զորավարժություններով ցուցադրում էր իր անկասելի լավան, որը կարող էր հասնել մինչև Լա Մանչ: Այդ ամենը շատ տպավորիչ էր հատկապես նրանց համար, ովքեր չէին հասկանում, որ սկսվում էր պատերազմների սերնդափոխություն: Այդ ամենից ընդամենը 10 ամիս անց տեղի ունեցան

²⁶³ SCUD B' variants. Jane's Strategic Weapons Systems. 2004, June 15; Offensive Weapons_Unclassified Projects, Iran. Jane's Strategic Weapons Systems. 2005, January 26.

²⁶⁴ Lennox Duncan. Iran's ballistic missile projects: uncovering the evidence. Jane's Intelligence Review. 1998, June 1.



իրադարձություններ, որոնք ուղղակի մարտահրավեր նետեցին այդ ամենին:

1982 թ. Իսրայելը «ծայրահեղականների» դեմ պայքարի շրջանակում իրականացվող ռազմագործողության ժամանակ ներխուժեց Լիբանան: Այս հատվածում մարտեր վաղուց էին ընթանում, սակայն մասշտաբներն այլ էին: Բնականաբար, արաբական երկրներն ընդդիմացան այդ քայլին: Սիրիան մարտական բացահայտ գործողություններ սկսեց խորհրդային հզոր զորախմբի օգնությամբ:

Բեքաայի հովտում տեղի ունեցած մարտերի ժամանակ իրադրությունն զգալիորեն փոխվել էր: Թե՛ ցամաքային ուժերը, թե՛ օդուժն ու ՀՕՊ-ը բավականին կերպարանափոխված էին, գումարած՝ բովանդակային փոփոխությունը: Իսրայելական ՌՕՈՒ-ն զինվել էր չորրորդ սերնդի ամերիկյան նորագույն «F-15 Eagle», «F-16 Fighting Falcon» կործանիչներով, «E-2C Hawkeye» հեռավոր հայտնաբերման և մարտի ղեկավարման ինքնաթիռներով, որոնք դեռ վիետնամական պատերազմից կիրառվում էին և բոլորովին նոր երևույթ էին օդային մարտերի կազմակերպման գործում: Մեծացել էր նաև երկու կողմում առկա, սակայն հատկապես Իսրայելի կողմից ակտիվորեն կիրառվող ԱԹՍ-ների և ՌԷՊ-ի դերը: Այս ամենն արդեն վկայում էր նոր սերնդի մարտական գործողությունների մասին: Ճիշտ է, Դ. Սթարրիի օդացամաքային ռազմագործողության տեսությունը կանոնադրության տեսք դեռ չէր ստացել, սակայն վաղուց գործողությունների այդ բնույթը ամերիկյան ռազմական համակարգի համար ամենօրյա քննարկման թեմա էր դարձել²⁶⁵:

Խորհրդային զինտեխնիկայով գերսպառազինված Սիրիան այդ պահին Լիբանանի տարածքում գործողություններ վարելու համար կենտրոնացրել էր մոտավորապես 450 մարտական ինքնաթիռ, ավելի քան 25.000-անոց զորք, մոտավորապես նույնքան խորհրդային, այդ թվում՝ նաև նորագույն տանկեր, որոնց թվաքանակը հետզհետե աճում էր: ԶՀՀ-ների ընդհանուր թվաքանակն անցնում էր 128 դիվիզիոնը²⁶⁶: Դրանք հիմնականում խորհրդային նորագույն զինատեսակներ էին՝ մեծ մասամբ «С-75», «С-125», «С-200», «Ку6 2К12», «Оса 9К33» և «Стрела-1, 2, 3»: Թվարկվածների մեջ կային արդեն կատարելագործվածները և բոլորովին նորերը, որոնց հետ խորհրդային մասնագետները մեծ հույսեր էին կապում: Մասնավորապես, գերհեռահար «С-200»-ը և մեկ մեքենայի վրա տեղակայված «Оса 9К33»-ն: Մի խոսքով՝ խորհրդային ցամաքային ՀՕՊ-ը աճում ու աճում էր նույն մոտեցմամբ: Դիվիզիոններն իրար կապող համակարգը ևս աճ էր գրանցել: Արդեն կիրառվում էին լրացուցիչ այլ ՌՏԿ-ներ, որոնք համարվում էին ղեկավար մարմինների հիմնական աչքերը և հրամանատարական կետերը: Դիվիզիոններին օգնում էին,

²⁶⁵ FM 100-5. Operation 1982 նույն տարում ընդունվեց ցամաքային զորքերի դաշտային կանոնադրությունը:

²⁶⁶ А. А. Кольтюков, А. Ф. Маслов и др., Военное искусство в локальных войнах и ввуруженных конфликтах, М., Воениздат. 2009, стр. 199. Հեղինակը նախորդ հրատարակության մեջ սխալմամբ նշել էր մարտկոց:



անհրաժեշտության դեպքում ինքնուրույնություն տալիս, որպեսզի վերջիններս գործեն նաև դարաններից և չընկնեն հակառակորդի օդուժի հարվածի տակ: Հետայսու բոլոր դեպքերում ցամաքային ՀՕՊ-ն արդեն կառուցված էր այդ բավականին խիտ և գրագետ մոդելով:

ՌՕՌ-ի և առհասարակ բանակի կիրառության գործում սիրիացիներին նորից ակտիվորեն օգնում էին խորհրդային մասնագետները՝ գեներալ-լեյտենանտ Վ. Ա. Սոկոլովի գլխավորությամբ²⁶⁷: ԽՍՀՄ-ից ներկա խորհրդատուների ընդհանուր հրամանատարը գեներալ Գ. Յաշինն էր, ով նախկինում զբաղեցրել էր Արևելյան Գերմանիայում խորհրդային զորքերի հրամանատարի տեղակալի պաշտոնը: Նրա հետ էին մի քանի գեներալ և հազարավոր սպաներ, այդ թվում՝ նաև հայազգի գնդապետ Ե. Ի. Իոնեսյանը²⁶⁸: ՀՕՊ-ի զորքերը ղեկավարում էր գեներալ-լեյտենանտ Կ. Ս. Բաբենկոն, ՌԷՊ-ի գործողությունները՝ գեներալ-մայոր Յու. Ուլչենկոն²⁶⁹:

1982 թ. հունիսի 6-ին իսրայելական ԶՈՒ-ն, հիմնականում շեշտը դնելով օդուժի վրա, ներխուժեց Լիբանանի տարածք և երեք ուղղություններով զրահախմբերով համառորեն զարգացնում էր ՑԶ-ների հարձակումը: Իսրայելական բանակի ցամաքային բաղադրիչը ևս հագեցած էր. հիմնականում արագաշարժ զրահախմբեր էին՝ բրիգադների մակարդակով, որտեղ առկա էին նաև առաջին իսրայելական նորագույն տանկեր: Հունիսի 9-ին տեղի ունեցավ չորրորդ սերնդի կործանիչների՝ ԵՀՊ-ից հետո զանգվածայնությամբ ու մասշտաբով առաջին մեծ օդային մարտը: Սիրիական կողմից մասնակցում էր ավելի քան 60, իսրայելական կողմից՝ մոտավորապես 90 կործանիչ: Այդ օրը սիրիական կորուստները մեծ էին: ԶՀՀ-ներից մի քանիսը շարքից դուրս էին եկել: Հաջորդ օրը՝ հունիսի 10-ին, տեղի ունեցած օդային մարտն իր մասշտաբով ավելի մեծ էր, որտեղ սիրիական կործանիչները մնացել էին գրեթե առանց ԶՀՀ-ների օգնության²⁷⁰: Դիվիզիոնները կամ ոչնչացված էին, կամ ժամանակավորապես լռեցված, կամ հրթիռներ չունեին:

Այդ օրը երկու կողմից օդում պայքարում էր արդեն 350 ինքնաթիռ: Սիրիական ուղղաթիռները փորձեցին հակատանկային հրթիռներով կանգնեցնել իսրայելական տանկային զորասյունները և մեծ վնասներ հասցրին, սակայն երեկոյան պարզվեց, որ նրանք կորցրել են ավելի քան 28 ԹՍ: Ակտիվ մարտական գործողությունները դադարեցին հունիսի 11-ին: Այս ընթացքում իսրայելական ինքնաթիռները կատարել էին մարտական մոտավորապես 2.000 թռիչք: Թվաքանակով ոչ պակաս թռիչքներ էին կատարել ուղղաթիռները²⁷¹:

²⁶⁷ В. Марковский, «Мир оружия» № 3 / 2006, стр. 20–31.

²⁶⁸ Генерал-полковник Г. Яшкин, Мы воевали в Сирии «Вестник ПВО», №4, 1988.

²⁶⁹ Նույն տեղում:

²⁷⁰ ДиябАбуДжахья, Между двух миров: корни борьбы за свободу <http://www.left.ru/2003/22/abu98.html>, <http://www.left.ru/2004/1/abu100.html> <http://forums.airbase.ru/index.php?showtopic=30142&st=210>

²⁷¹ М. А. Жирохов, История ВВС ... стр. 253–256.



Սիրիական կործանիչների մասին տեղեկությունները հստակ չեն: Խոսվեց 1–3 հավանական հաղթանակի մասին (մինչ օրս ապացուցված չեն)²⁷²: Պատերազմից անմիջապես հետո լեգենդներ էին հյուսվում, սակայն հետագայում բոլորն էլ հերքվեցին: Սիրիական բանակում ժամանակին որպես խորհրդատու աշխատած ռուս հեղինակներից Վ. Բաբիչը խոստովանում է, որ սիրիական օդաչուների հաղթանակները գրանցվում էին նրանց ռադիոխոսակցության հիման վրա: Մինչդեռ նրանք անգամ չէին վերադառնում²⁷³:

10-րդ աղյուսակում ներկայացված են Իսրայելի ՌՕՌ-ն 1974 թ.-ից մինչ օրս²⁷⁴:

11-րդ աղյուսակում ներկայացված են իսրայելական կործանիչների հաղթանակները «Դատաստանի օրվա» հակամարտությունից հետո մինչև 2014 թ.:

Մարտական գործողություններն ավարտվեցին սիրիական կողմի բացահայտ ջախջախմամբ: Իսրայելական և խորհրդային նորագույն տանկերի այդքան սպասված հանդիպումն այդպես էլ տեղի չունեցավ, սակայն սիրիական բանակը արդեն ոչ առաջին անգամ օդուժի սխալ կիրառման պատճառով դառը պարտություն կրեց: Իսրայելական ՌՕՌ-ն, միայն սիրիական ցամաքային ՀՕՊ-ից օդում կրելով չնչին կորուստներ, մեծ վնաս հասցրեց սիրիական զորքին, ՌՕՌ-ին և ՀՕՊ-ին: Մի քանի օրում օդում խոցվեց սիրիական 80–86 ինքնաթիռ²⁷⁵: Իր կազմակերպվածությամբ, էլեկտրոնային ղեկավարման և պայքարի միջոցների հազեցվածությամբ, գերճշգրիտ միջոցների կիրառման մակարդակով սա բոլորովին այլ պատերազմ էր: Օդային իրադրության ամբողջ տեղեկատվությունն ստանում և հստակ վերահսկում էին ամերիկյան հեռակա հայտնաբերման ու ղեկավարման «E-2C Hawkeye» ինքնաթիռները²⁷⁶: Այդ օդային հրամանատարական կետերը կարող էին նաև տեղեկություններ ստանալ ու փոխանակել արտաքին այլ համակարգերի հետ: Մեծ դեր խաղացին նաև ՌԷՊ-ի և հետախուզության «Boeing-707» ինքնաթիռները, որոնք ևս տեղեկությունները փոխանակում ու համակարգում էին օդային հրամանատարական կետերի հետ: Փաստորեն, առաջին անգամ կիրառվեց հետախուզահարվածային ռազմագործողություն, որի մշակումն ԱՄՆ-ում իրականացվում էր

²⁷² L. Nordeen, «Fighters over Israel», London 1990., pp. 200–201; М. Спик. Истребители Асы XX века 1914–2000. М., 2001, стр. 295; М. А. Жирохов «История ВВС...» стр. 246.

²⁷³ Նման սկզբունքով հաղթանակներ էին գրանցվում նաև ԵՀՊ-ի ժամանակ ԽՍՀՄ-ում, մասնավորապես հայտնի օդաչու Բ. Սաֆրոնովի հաղթանակները:

²⁷⁴ Ինչպես կարող ենք տեսնել այս ցուցակից իսրայելական կործանիչները աշխարհում առաջին անգամ են խոցել խորհրդային «МиГ–29» կործանիչներին, այն էլ երկու անգամ:

²⁷⁵ L. Nordeen, «Fighters over Israel», pp. 200–201; М. Спик. Истребители Асы..., стр. 295; М. А. Жирохов. История ВВС... стр. 246; Мирав Аальперин, Аарон Лапидот Противоперегрузочный костюм (Халифат Лахак, новое дополненное издание, иврит, 2000, стр. 273–281; В. Е. Ильин. «МиГ–23», «Мираж F–1», «Вигген», Истребители третьего поколения, М., 2002, стр. 127–130; В. Ильин, И. Кудишин «Боевая авиация зарубежных стран. Иллюстрированный справочник». М., 2001, стр. 329; http://web.archive.org/web/20071017035245/http://old.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2006.27.07

²⁷⁶ В. Е. Ильин, «МиГ–23 на Ближнем Востоке», <http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/bv.html>



դեռ վաղուց²⁷⁷: Այդ միջոցների շնորհիվ՝ ստեղծվել էր մի հստակ ցանց՝ հետախուզության միջոցների, ղեկավարման կետերի և հարվածային միջոցների միջև: Մասնագետներից շատերը պնդում են, որ սա 5-րդ սերնդի պատերազմի առաջին օրինակն էր, առաջին փորձը: Թեկուզ ոչ լիարժեք, սակայն իսկապես սա նոր սերնդի պատերազմների փորձարկման օրինակ էր: Այս գործողություններից ընդամենը երկուսուկես ամիս անց ամերիկյան բանակում որպես մարտական կանոնադրություն ընդունվեց Դ. Սթարրիի, Դ. Մորելլիի, Ջ. Բոյդի և այլոց կողմից մշակված օդացամաքային մարտի մարտավարական ուղեցույցը²⁷⁸: Այն լիարժեք էլեկտրոնիզացված, թատերաբեմի ամբողջ խորքն ու երկայնքը միանգամից տեսնելու և ղեկավարելու հնարավորությամբ առաջին պատերազմն էր, էլեկտրակրակային հարվածների և գերձզգրիտ ՕՀՄ-ների առաջին օրինակներից մեկը: Այսինքն՝ հաջողությունն ապահովում էին տեխնիկական բարձր հագեցվածությունը, համագործակցությունը, կազմակերպվածությունը, հմուտ ղեկավարումը, նորարարական այլ միջոցներն ու որոշումները:

Հունիսի 9-ին Սիրիան օդում կորցրեց 29, հաջորդ օրը՝ 30, իսկ հունիսի 11-ին՝ 19 ինքնաթիռ: Ընդհանուր առմամբ, հունիսի 6-11-ն օդում խոցվել է 80-86 սիրիական «МиГ-21», «МиГ-23», «Су-22» և այլ ԹՄ²⁷⁹:

Այսօր արդեն նույնիսկ ռուս շատ մասնագետներ խոստովանում են, որ այս պատերազմում՝ ընդամենը 5-7 օրվա ընթացքում, մոտավորապես 5-7 ԹՄ կորստի գնով (օդային մարտերի և վերգետնյա համալիրների վնասները միասին) իսրայելական օդուժն զգալի վնաս հասցրեց սիրիական և լիբանանյան ԶՈՒ-ին²⁸⁰: Փաստացի խափանեց ղեկավարման համակարգը: Շատերն են այսօր խոստովանում, որ օդում 80-86 ինքնաթիռ է խոցվել (1979-1985 թթ. ընդհանուր խոցվել է մոտավորապես 110 ԹՄ)²⁸¹: Զարմանալին այն էր, որ խորհրդային մասնագետները, ունենալով «МиГ-23»-ի նման բավական ինքնուրույն և հեռահար կործանիչ,

²⁷⁷ В. Афинов, Эволюция авиационных средств РЭБ и их применение в вооруженных конфликтах, ЗВО, 3.1998, стр. 41.

²⁷⁸ Э. Тоффлер, Война..., стр. 84-96.

²⁷⁹ L. Nordeen, «Fighters over Israel», pp. 200-201; М. Спик. Истребители Асы..., стр. 295; М. А. Жирохов, История ВВС... стр. 246; М. Аальперин, А. Лапидот Противоперегрузочный костюм (Халифат Лахац, новое дополненное издание, иврит, 2000, стр. 273-281; В. Е. Ильин, «МиГ-23», «Мираж F-1», «Вигген». Истребители третьего поколения, М., 2002, стр. 127-130; В. Ильин, И. Кудишин, Боевая авиация зарубежных стран. Иллюстрированный справочник. М., 2001, стр. 329; http://web.archive.org/web/20071017035245/http://old.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2006.27.07; <http://www.waronline.org/IDF/Articles/lebanon-losses.htm>

²⁸⁰ М. де Арканжелис. Радиоэлектронная война, 1985, Blandford Press Ltd.000; А. Павлов КАК ЭТО БЫЛО «Воздушно-космическая оборона» №2 (5) 2002 http://www.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2002.5.0205_11; А. Соколов. Арабо-израильские войны «Воздушно-космическая оборона» №2 (5) 2002 http://www.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2002.5.0205_11

²⁸¹ L. Nordeen, «Fighters over Israel», pp. 200-201; М. Спик. Истребители Асы..., стр. 295; М. А. Жирохов. История ВВС... стр. 246; М. Аальперин, А. Лапидот «Противоперегрузочный костюм», стр. 273-281; В. Е. Ильин, «МиГ-23», «Мираж F-1», «Вигген»..., стр. 127-130; В. Ильин, И. Кудишин. Боевая..., стр. 329; http://web.archive.org/web/20071017035245/http://old.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2006.27.07<http://www.waronline.org/IDF/Articles/lebanon-losses.htm>



չփորձեցին վերջինիս հանձնել «գլխավոր դերը»: Հակառակ դրան՝ կրկին ուժեղացվել էր ՀՕՊ-ի ցամաքային բաղադրիչը: Այսօր էլ մասնագետներն ընդունում են, որ կենտրոնացված հրամանատարական կետերը չէին կարողանում ճիշտ ժամանակին տեղեկություններ տրամադրել ԶՀՀ-ներին, տեղեկատվության փոխանակման ուղացումները մինչև 6–8 րոպեի էին հասնում²⁸²: Սակայն, ինչպես միշտ, հետևություններ են անում, որ մոտեցումը, ճարտարապետությունը սխալ չէին, այլ վատ էին կազմակերպված, ու թվարկում են պահեստային կրակային կետերի լավ քողարկված չլինելու հարցերը և այլն:

Նախորդ պատերազմների համեմատությամբ՝ այս պատերազմում ցանկացած կործանիչ օդում հակառակորդին տեսնելու և ոչնչացնելու կրկնակի ու եռակի հնարավորություն ուներ: Չորրորդ սերնդի կործանիչների օդային մարտերը ցույց տվեցին, որ ամերիկյան կողմը ճիշտ դասեր էր քաղել վիետնամական պատերազմից²⁸³: Նոր սերնդի կործանիչների՝ արդեն մոտակա և միջին հեռահարության օդային մարտերը դրվեցին գրեթե համարժեք հիմքերի վրա, ինչը նշանակում էր, որ հին հատկանիշները չեն վերացվել և ավելի են կատարելագործվել²⁸⁴: Ամերիկյան կործանիչներն ունեին խուսանավելու, միաժամանակ բեռնատարողության և հեռահարության լավ տվյալներ, զինված էին լավ հրանոթներով, փոքր և միջին հեռահարության արդեն փորձված հրթիռներով, ռադիոէլեկտրոնային լավ սարքերով: «F-15» կործանիչը բավականին ինքնուրույն էր. իր Ռ-S4-ով զգալի հեռավորության վրա կարող էր նկատել օդային հակառակորդներին և մարտի մեջ մտնել նրանց հետ: Այն մեծապես ազատված էր վերգետնյա համալիրների հետ սերտորեն կապված լինելու արատից: Չնայած դրան՝ այն առավել արդյունավետ կիրառվում էր օդային մարտի ղեկավարման «E-2C» ինքնաթիռի զուգորդմամբ: Այսինքն՝ ամերիկյան կործանիչներն օժտված էին Վիետնամում կիրառված բոլոր կործանիչների լավագույն հատկանիշներով՝ հետզհետե նաև զարգացնելով դրանք: Ինքնուրույն գործելու մեծ հնարավորություն ունեին, սակայն առավել արդյունավետ էին ցանցում աշխատելու դեպքում (տես Ծանոթություն 32):

Խորհրդային կողմը, դասեր քաղելով անցած պատերազմներից, գնացել էր իր ճանապարհով: Կատարած հետևությունների համաձայն՝ փորձ էր արվել վերցնել ամերիկյան կործանիչների հատկանիշները՝ թողնելով սեփականը: Սակայն ամերիկյան կործանիչների հատկանիշները լիարժեք վերարտադրել չէր հաջողվել, իսկ սեփականն էլ կորցրել էին: Մասնավորապես «МиГ-23»-ը ոչ հստակ կրկնօրինակում էր «Phantom II»-ի հատկանիշները, դրանով սակայն մերժվում էր նախկին ձեռքբերումը: Այսինքն՝ կործանիչը զրկված էր լավ խուսանավելու,

²⁸² А. А. Кольтоков, А. Ф. Маслов и др., Военное искусство в локальных войнах и ввуруженных конфликтах, М., 2009, стр. 410.

²⁸³ Ասվածը վերաբերում է նաև «F-14 Tomcat» ամերիկյան կործանիչին, որն ավելի վաղ կիրառվեց: Սակայն այս մասին տեղեկատվությունը բավականին սուղ է:

²⁸⁴ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители..., стр. 59–80, 197–203.



մոտակա օդային մարտ վարելու հնարավորությունից, որն ուներ իր նախորդը: «МиГ-23»-ի հետ ստիպված էին ստեղծել նաև «МиГ-21»-ի լավագույն տարբերակը՝ «бис»-ը, որը դեռ երկար մնաց սպառազինության մեջ՝ լրացնելով նոր կործանիչի թերությունները: Հակառակ սրան՝ ամերիկացիները լավ դաս քաղեցին՝ հաջորդ սերնդի կործանիչների վրա թողնելով իրենց առավելությունները և ավելացնելով խորհրդայինները: Դրա թվային տվյալները լավագույնս ապացուցում են վերն ասվածը: Ամերիկյան կործանիչների միջին արդյունավետությունը սիրիական խոցված յուրաքանչյուր օդանավի դիմաց 5–8 թռիչք էր: Այդ նույն թռիչքի ժամանակ զուգահեռաբար լուծվում էին այլ խնդիրներ ևս: Օդային մարտերի փորձը ցույց տվեց, որ կործանիչային ավիացիան հրթիռային սպառազինությամբ վերջապես իր հաստատուն տեղը գտավ: Ոչնչացված ինքնաթիռների գերակշիռ մասը կրկին խոցվում էր կործանիչների կողմից: Հաղթանակը նաև ապացուցում էր, որ ամերիկացիների ստեղծած կործանիչների չորրորդ սերունդը մեծ առավելություն ունի նախորդների համեմատ: Առավելությունը ոչ միայն կործանիչի տեխնիկական առանձին հնարավորություններն էին, այլև կիրառությունը ընդհանուր համակարգում: Խորհրդային ինքնաթիռաշինությունը չորրորդ սերնդի կործանիչների ստեղծման գործում մոտավորապես 10 տարի հետ էր ընկել, և ուշանալու առաջին արդյունքը եղավ հենց այս հաղթանակը:

1982 թ. ամերիկյան կործանիչները ռեակտիվ դարաշրջանի ամենամեծ օդային մարտերում ապացուցեցին, որ ստեղծված են արդյունավետ հիմունքներով և այդ իմաստով հուսալի մեքենաներ են: Խորհրդային կործանիչները չնայած ժամանակին համընթաց կատարելագործվում ու հզորանում էին, դառնում ավելի հզոր, սակայն ամբողջությամբ ազատվել դրանց թերություններից չէր ստացվում: Պատճառն այն էր նաև, որ ռազմական ինդուստրիան ավելի ու ավելի շատ էր կապվում գիտական բարձր ոլորտների հետ, որոնցում ԽՍՀՄ-ն ավանդաբար զգալիորեն զիջում էր:

Օդային հաղթանակների 90–93 տոկոսը ձեռք էր բերվել հրթիռներով՝ մոտակա և միջին հեռավորությունների վրա, իսկ հրանոթների միջոցով իրականացվել էր միայն հաղթանակների 7–10 տոկոսը²⁸⁵: Սա ամերիկյան և իսրայելական հրթիռային տեխնիկայի («AIM-9», «Python-3») հաղթանակն էր, միաժամանակ օդային մարտի ամերիկյան մոդելի հաղթանակը, որի համար մեծ ջանքեր ու ժամանակ էր ծախսվել (տես Ծանոթություն 33)²⁸⁶;

287:

²⁸⁵ L. Nordeen, “Fighters over Israel”, pp. 200–201; М. Спик. Истребители Асы..., стр. 295.

²⁸⁶ Rodger W. Claire, «Raid on the Sun» (Роджер В. Клер, «Рейд на солнце»), Broadway Books (2004); http://newsru.co.il/mideast/07jun2006/osirak_v_hi.html; <http://www.waronline.org/forum/viewtopic.php?t=5897>; <http://sem40.ru/warandpeace/military/action/5169>; М. А. Жирохов, История ВВС..., стр. 248–249.

²⁸⁷ Rodger W. Claire, “Raid on the Sun” (Роджер В. Клер, Рейд на солнце), Broadway Books (2004); http://newsru.co.il/mideast/07jun2006/osirak_v_hi.html; <http://www.waronline.org/forum/viewtopic.php?t=5897>; <http://sem40.ru/warandpeace/military/action/5169>: Ամենայն հավանականությամբ, կործանիչները զինված են եղել «օդ-օդ» դասի սպառազինությամբ: Այլապես եթե մոտավորապես



Այսպիսով՝ իրողություն էր օդացամաքային ռազմագործողությունների տեսությունը, որը, ՕՀՄ-ների կիրառության և զորքերի ընհանուր կառավարման բարձր մակարդակների շնորհիվ, բացարձակ հաղթանակ տարավ խորհրդային ռազմական դպրոցի նկատմամբ:

2.6. ԱՏԼԱՆՏՅԱՆ ՕՎԿԻԱՆՈՍԻ ՀԱՐԱՎՈՒՄ

1982 թ. Բեքայի հարթավայրում ընթացող մարտերին զուգահեռ մարտական գործողություններ էին ընթանում Մեծ Բրիտանիայի և Արգենտինայի միջև: Ատլանտյան օվկիանոսում գտնվող Ֆոլկլենդյան (Մալվինյան) կղզիները տևական ժամանակ կռվախնձոր էին այս երկու պետությունների միջև: Երբ մարտի 2-ին Արգենտինան դեսանտ իջեցրեց Ֆոլկլենդյան կղզիներում, Մեծ Բրիտանիան սկսեց պատերազմի պատրաստվել: Կողմերը բավականին լավ զինված էին ՕՀՄ-ների և ՀՕՊ-ի տեխնիկական հնարավորություններով: Առանձնահատկությունն այստեղ նաև այն էր, որ կողմերը բացառապես արևմտյան տեխնոլոգիաներ և սպառազինություն էին կիրառում: Անգլիան հիմնականում կիրառում էր սեփական և ամերիկյան սպառազինություն, արգենտինական կողմը՝ ամերիկյան և ֆրանսիական արտադրության հին, բրիտանական կողմին մի փոքր զիջող տեխնիկա ու սպառազինություն: 10–20 օրվա ընթացքում անգլիական նավատորմի ուժերը կուտակվում էին կղզու մոտակայքում: Մայիսի 1-ին անգլիացիներն սկսեցին օդային հարվածներ տեղալ. «Vulcan» հեռահար ռմբակոծիչը, որն օդ էր բարձրացել Համբարձման կղզիներից, հարված հասցրեց արգենտինական Պորտ-Ստենլի օդանավակայանին: Թռիչքը, ընդհանուր առմամբ, տևեց մոտավորապես 15 ժամ: Օդում մի քանի անգամ վերալիցքավորվելով՝ ռմբակոծիչը, լավ կազմակերպված հարվածի և հզոր ՌԷՊ-ի շնորհիվ, անվնաս ռմբակոծեց թռիչքուղին և վերադարձավ Ուայդուեյկ²⁸⁸: Այս հարվածի հետ գրեթե միաժամանակ հարվածներ հասցրին նաև աշխարհում առաջին ուղղահայաց թռիչք և վայրէջք (այսուհետև՝ ՈՒԹՎ) կատարող «Harrier» կործանիչները:

Մայիսի 4-ին արգենտինացիներն իրենց նորագույն ֆրանսիական «Super Etendard» ինքնաթիռների զույգով և հականավային «Exocet AM38» հրթիռներով, որոնցից նրանք ունեին ընդամենը հինգ միավոր, անակնկալ հարված հասցրին անգլիական նավերին: Ընդամենը

7.400 կգ դատարկ քաշին ավելացնենք 3.200 կգ լրացուցիչ վառելիքը, 1816 կգ կազմող ռումբերը և մոտավորապես 3.100 կգ ներքին վառելիքը, կործանիչի քաշը կդառնա 15.516 կգ, որը մոտ է առավելագույնին, սակայն չի գերազանցում: Ինչպես կարող ենք ճշտել, «F-16A» կործանիչի առավելագույն քաշը կազմում էր 17.000 կգ: Այս տարբերակով նույնիսկ չի գերազանցվում առավելագույն թույլատրելի ռմբատարողությունը՝ 5.420 կգ: Սակայն եթե կործանիչը օրինակ վերցնել իր հրանոթի լիարժեք մարտապաշարը և չորս հրթիռ, արդեն կգերազանցեր առավելագույն ռմբատարողությունը: Ամենայն հավանականությամբ այդպես էլ եղել է, քանի որ նաև անհավանական էր, որ նման բարդ ռազմագործողության գնացող կործանիչներն ինքնուրույն լիարժեքորեն անապշտպան լինեին:

²⁸⁸ Ю. Голдаев. Боевой дебют ветерана. <http://www.airwar.ru/locwar.html>; Polmar, Norman and Dana Bell. One Hundred Years of World Military Aircraft. Annapolis, Maryland: 2003; Scott, Phil. “Updates”. Air and Space, January, 2009, p. 12.



երկու հրթիռ արձակվեց, որոնք զարմանալիորեն արդյունավետ էին: Անգլիական նորագույն «Sheffield» էսկադրիլիային ականակիրը խորտակվեց դեպքի վայրից դուրս բերելիս, իսկ «HMS Plymouth» ֆրեգատը վնասվելուց հետո փրկվեց²⁸⁹: Այս ինքնաթիռներն իրենց անձնակազմերով շատ ակտիվ էին, արգենտինացի օդաչուների հիմնական նշանակետերը անգլիական ավիակիրներն էին, քանի որ դրանք իրենց հիմնական հակառակորդների՝ «Harrier»-ների օդանավակայաններն էին: Անգլիական նավերի որոնումները դժվար էին, քանի որ արգենտինացիները համապատասխան միջոցներ չունեին: Այնուամենայնիվ, մայիսի 25-ին՝ հերթական թռիչքների ժամանակ, «Super Etendard»-ները փորձեցին խորտակել անգլիական «Hermes» ավիակիրը: Օդաչուները բավականին գրագետ կատարեցին գրոհը, սակայն անգլիացիների խելամիտ գործողությունների շնորհիվ՝ հրթիռները խոցեցին ավիակիրին մոտ գտնվող սպասարկման տրանսպորտային մի նավ: Մեծ դեր խաղաց անգլիական ՌԷՊ-ը: Անգլիական նավատորմի ԶՀՀ-ները լուրջ հակազդեցություն չէին կարողանում ապահովել և այդ մասին գիտեին արգենտինացիները: Այստեղ էլ, չնայած նրան, որ ԶՀՀ-ները անգլիական էին, այնուամենայնիվ, միայն դրանք անկարող եղան համապատասխան հակազդեցություն ապահովել: Սա արդեն օրինաչափություն էր զինատեսակի համար: Հակազդեցության ժամանակը խիստ սահմանափակ է, իսկ օդուժը՝ չափազանց ճկուն: Արգենտինական օդուժի այս փոքր ինքնաթիռներն իրենց հերոս օդաչուներով ուղղակի սարսափ էին տարածում:

Հինգ օր անց՝ մայիսի 30-ին, արգենտինացիները ֆրանսիական երկու «Super Etendard» և ամերիկյան ութ «A-4 Skyhawk» գրոհիչ ինքնաթիռներով շատ հետաքրքիր, մասսայական տարրեր պարունակող գրոհ կազմակերպեցին: Ֆրանսիական գրոհիչներն ունեին ընդամենը մեկ հրթիռ, ամերիկյան գրոհիչները զինված էին սովորական ռումբերով: Արգենտինացիների նշանակետը անգլիական «Invincible R05» ավիակիրն էր: Նրանք հաջողությամբ խուսանավելով դուրս եկան գրոհի և արձակեցին «Exocet AM38» միակ հրթիռը: Անգլիացիները հագիվ հետ մղեցին այս գրոհը՝ խոցելով հրթիռը²⁹⁰: Այդ ընթացքում ամերիկյան գրոհիչները հաջողությամբ դուրս եկան գրոհի: Երկրորդ խումբը, որին անգլիացիները չէին նկատել, ռմբահարեց անգլիական ավիակիրը: Ամեն ինչ լավ էր, թվում էր անգլիական ավիակիրը խորտակված է, սակայն այն դիմակայեց²⁹¹: Այստեղ անհրաժեշտ է նշել մի քանի առանձնահատկություն. առաջին՝ խելամիտ կազմակերպած գրոհը չափազանց վտանգավոր

²⁸⁹ A. Котлобовский, С. Полетаев, С. Мороз, Супер Этандер в Фолклендской войне, <http://www.airwar.ru/locwar.html>; Jenkins, Dennis R. Boeing / BAe Harrier. North Branch, Minnesota, 1998; Nordeen, Lon O. Harrier II, Validating V/STOL. Annapolis, Maryland: 2006.

²⁹⁰ A. Котлобовский, С. Полетаев, С. Мороз, Супер Этандер в Фолклендской войне. <http://www.airwar.ru/locwar.html>; Go. Smith. Battle Atlas of the Falklands War 1982 by Land, Sea and Air. Penarth, UK. 2006; Ellis, Ken. Wrecks & Relics, 21st edition. Manchester, UK: 2008.

²⁹¹ D. Anderson. The Falklands War 1982. Essential Histories. Oxford, 2002.



է ցանկացած նավախմբի համար, այսինքն՝ կարելի է օդուժով հասնել նավերին, երկրորդ՝ հականավային խելամիտ պաշտպանությունը կարող է խոցել հականավային հրթիռները, երրորդ՝ ավիակիրներն այնքան հեշտ չեն խորտակվում, ինչպես կարծում են շատերը, իսկ սա ամենևին մեծ ավիակիր չէր:

Ամեն դեպքում, համեմատաբար ավելի թույլ արգենտինական ՕՀՄ-ների գործողությունները հարգանքի էին արժանի: Հարվածային տարբեր խմբերը, խելամտորեն խուսանավելով, հասնում էին անգլիական նավերին (տե՛ս նկարները): Անգլիացիներին օգնեց իրենց տեխնիկական հագեցվածության բարձր մակարդակը, մեծ վարպետությունն ու արգենտինացիների մոտ ֆրանսիական հրթիռների սակավությունը:

Այդ ամբողջ ընթացքում, իհարկե, անգլիացիներն ավելի ակտիվ օգտագործում էին ՕՀՄ-ները: Մինչև հունիսի 11-ը անգլիական միայնակ ռմբակոծիչների հարվածները կրկնվեցին. դրանք իրականացվում էին բարձր կազմակերպվածությամբ, կիրառվում էին սովորական ռումբեր և ամերիկացիների կողմից ղեկավարվող հակառադիոլոկացիոն հրթիռներ: Հարվածները երբեմն լինում էին ոչ մեծ ճշգրտությամբ, սակայն արգենտինական ենթակառուցվածքներին զգալի վնաս էր հասցվում: Անգլիացիներն այս թռիչքների ժամանակ սահմանեցին ռմբակոծման հեռահար թռիչքի նոր ռեկորդ՝ ավելի քան 16 ժամ: Միայնակ ռմբակոծիչներին զուգահեռ մեծ ճշտությամբ օգտագործելով գերճշգրիտ միջոցներ՝ ներդաշնակված հարվածներ էին հասցնում նաև «Harrier» կործանիչները: Առհասարակ այս ինքնաթիռներն զգալի աշխատանք կատարեցին պատերազմում: Դրանց տարատեսակները հաջողությամբ կիրառվում էին և՛ օդային պայքարի, և՛ վերգետնյա, և՛ վերջրյան շանակետերի նկատմամբ: Գերճշգրիտ ռումբերով հունիսի 13-ին արգենտինական դիրքերի ռմբակոծությունները ծառացումով (կորբիրովանիե) ուղղակի գլուխգործոց էին այս ինքնաթիռների համար²⁹²: Անգլիական ծովային դեսանտը ցամաքային բավականին դաժան մարտեր էր մղում, սակայն, միևնույն է, ամեն ինչ որոշվում էր օդում:

Պատերազմի ժամանակ կողմերն ակտիվորեն կիրառում էին ՕՀՄ-ներ և այլ ԹՄ-ներ: Ընդ որում, անգլիացիները, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ մարտական գործողությունները տեղի էին ունենում իրենց ավերից հեռու, գործողություններում որոշակիորեն սահմանափակված էին: Մասնավորապես, ՕՀՄ-ների որոշ տեսակների կիրառումը բացառված էր: Որոշակիորեն կիրառվեցին նորագույն գերճշգրիտ հարվածային միջոցները, իսկ ֆրանսիական հականավային «Exocet AM38» հրթիռներն իսկական հայտնություն էին: Կողմերից առավել գրագետ, տեխնիկապես հագեցած և նպատակային ՕՀՄ-ներն օգտագործում էին Մեծ Բրիտանիայի ԶՈՒ-ն: Անգլիական ՕՀՄ-ները, վերգետնյա կրակից ունենալով ընդամենը մի քանի կորուստ, ոչնչացրին

²⁹² Gordon Smith. Battle Atlas...; Ellis, Ken. Wrecks & Relics...; Jenkins, Dennis R. Boeing / BAe Harrier. North Branch, Minnesota: Specialty Press, 1998; Scott, Phil. "Updates". Air and Space, January, 2009, p. 12.



արգենտինյան ավելի քան 80 ԹՍ²⁹³ և զգալի վնաս հասցրին ՋՈՒ-ին ու ենթակառուցվածքներին:

Անգլիացիները, կտրված լինելով իրենց ենթակառուցվածքներից, օդային գերակայության համար պայքարում մեծ տեղ էին հատկացնում նաև ինչպես ցամաքային, այնպես էլ ծովային տեղակայման ՋՀՀ-ներին: Պատերազմի ընթացքում նման միջոցներով տարբեր տվյալներով խոցվել է արգենտինական մինչև 50–55 ԹՍ: Հիմնական դերակատարը եղել է անգլիական «Rapier» ՋՀՀ-ն, որը խոցել է մինչև 15–20 ԹՍ, սակայն միջին հաշվով ունեցել է 5–6 հրթիռի գերածախս²⁹⁴: Հիշենք նաև խորհրդային ՋՀՀ-ների կորուստները. սա արդեն վկայում է համընդհանուր օրինաչափության մասին: Հաջողությամբ կիրառվեց նաև նավային ՀՕՊ-ի «Sea Wolf» ՋՀՀ-ն: Դրա միջոցով մի քանի ինքնաթիռ և անգամ ֆրանսիական հականավային հրթիռներ²⁹⁵ են խոցվել: Տարբեր տվյալներով՝ քիչ քանակությամբ ԹՍ-ներ են խոցել նաև ծովային «Sea Dart», «Sea Cat», ցամաքային կրովի ՋՀՀ-ները: Անգամ մի ցուցակ կա²⁹⁶.

Ջենրի տեսակը	Խոցված ինքնաթիռները	
	հաստատված	չհաստատված
Նավային		
Sea Wolf	5	–
Sea Dart	8	–
Sea Cat	8	2
Վարզետնյա		
Rapier	14	6
Կրովի ՋՀՀ-ներ	10	2
Ջենիթային հրետանի	7	1
Ընդհանուր	52	11

Իհարկե, սա չի նշանակում, որ անգլիացիները հիմնական խնդիրը դրել էին ՀՕՊ-ի ցամաքային բաղադրիչի վրա: Մինևույն է, նրանց անգամ փոքրաթիվ ԹՍ-ները մեծ դեր էին խաղում: «Harrier» կործանիչն այս պատերազմի ամենամեծ հերոսն էր: Պատերազմի ընթացքում ընդամենը 42 ինքնաթիռով կատարվել է մոտավորապես 2.000 թռիչք: Տեխնիկական

²⁹³ D. Anderson. The Falklands War 1982. Essential Histories. Osprey Publishing, Oxford, 2002; J. Guttman. Defiance at Sea. Cassell, London, 1999 (Repr. 1995.); <http://l.stepashka.com/index.php?s=b4714eacd4b1d1660fbd300480964e&showtopic=180904>

²⁹⁴ Ю. Галкин, Противовоздушная оборона английских сил в ходе англо-аргентинского конфликта, Журнал «Зарубежное военное обозрение» 3/1983 г. http://www.atrinaflot.narod.ru/81_publications/falklands1.htm

²⁹⁵ В. Д. Доценко, Флоты в локальных конфликтах второй половины XX века. – М., 2001.(Электронная версия: Глава о Фолклендской войне –<http://militera.lib.ru/h/dotsenko/07.html>). Եթե սա ճիշտ է, կարծիքներ կան, որ ֆրանսիական հրթիռը խոցել են հրետանային կրակով, ապա մարդկության պատմության մեջ մարտական պայմաններում սա առաջին հակահրթիռային մենամարտն է և ծովային առաջին հրթիռային մենամարտը:

²⁹⁶ Фолклендская война. <http://historiars.narod.ru/Index/XXv/Folk/F11.htm>– դարձյալ գուշակություն է:



պատրաստությունը կազմել է ավելի քան 80–90 տոկոս²⁹⁷: Օվկիանոսային պայմաններում այս ցուցանիշի ապահովումը մեծ ձեռքբերում է: Օդային մարտերն աշխարհում առաջին անգամ անցկացվում էին ավանդական և ՌԻԹՎ կատարող կործանիչների միջև (տես Ծանոթություն 34):

Անգլիացիներն իրենց կործանիչներով ուղղակի փայլեցին. առանց որևէ կորստի նրանք խոցեցին արգենտինական 28 ԹՍ, որոնցից 22–ին՝ ամերիկյան «AIM-9 Sidewinder» «օդ-օդ» դասի հրթիռներով²⁹⁸: Սա կազմում է 78 տոկոս. անշուշտ, լավ ցուցանիշ է: Այդ նույն ժամանակ իսրայելական ՌՕՌԻ–ն գրեթե նույն սպառազինությամբ արձանագրել էր 93 տոկոս: Միտումը նույնն էր, տարբերությունը՝ որոշակի տեխնիկական խնդիրների ու փորձի հետևանք էր: Օդային պատերազմում վաղուց նախատեսված ամերիկյան հեղափոխությունը հետզհետե ամրապնդվում էր: Իհարկե, հարցը վերաբերում էր օդային բաղադրիչի դերի բարձրացմանը, ծովուծի հետ նրա սերտաճմանը, հրթիռային օդային մարտերին և այլն:

1982 թ. ամերիկյան և անգլիական կործանիչները ռեակտիվ դարաշրջանի օդային ամենամեծ մարտերում ապացուցեցին, որ ստեղծված են ճիշտ հիմունքներով և հուսալի մեքենաներ են: Ֆուլկլենդյան պատերազմում կիրառվում էին զուտ արևմտյան տեխնոլոգիաներ և մարտավարություն: Ահա թե ինչու, երկու կողմի գործողություններն էլ փայլուն էին, ուղղակի մի կողմի քանակական հնարավորությունները, հագեցվածության մակարդակը և որոշակի այլ գործոններ որոշիչ դարձան:

Օդային բաղադրիչը, ծովվելով ծովուծի հետ, ապացուցեց, որ կարող է գերակայություն ապահովել օդում, ջրում և առափնյա շրջաններում: Ավիակիրները հերթական անգամ ապացուցեցին իրենց անփոխարինելի լինելը: Դրանք այժմ իրենց հզորությամբ և ճկունությամբ գերակայում են աշխարհում: Ընդ որում, տվյալ դեպքում անգլիական ավիակիրները այնքան մեծ հնարավորություն չունեին, որքան ամերիկյան ավիակիրները:

Նշված պատերազմների ժամանակ ի հայտ եկած ամենամեծ նորամուծությունը նոր՝ ճշգրիտ զենքերի և ղեկավարման ավտոմատ համակարգերի ազդեցության աճն էր համազորային (իհարկե, նաև հականավային) մարտի վրա: Դրանք էին հակատանկային, հակառադիոլոկացիոն, հականավային հրթիռները, լազերային և այլ ուղղորդմամբ հրթիռներն ու ռումբերը, որոնցով, ըստ էության, դասական համազորային մարտը դառնում էր օդածովային մարտ՝ գերճշգրիտ հարվածային և ղեկավարման միջոցներով: Իսրայելցիներն ու անգլիացիները լավագույնս ցուցադրեցին օդային մարտի ղեկավարման, ՌԷՊ–ի, ԱԹՍ–ների լայնաֆորմատ կիրառության և տեխնիկական այլ հնարավորությունների առավելությունը հին, շաբլոնային մարտական

²⁹⁷ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители..., стр. 14; А. Заболотный, А. Котлобовский. Харриеры на Фолклендах. <http://www.airwar.ru/locwar.html>

²⁹⁸ Р. Джексон. Легендарные истребители, М., 2005, стр. 168–169; А. Заболотный, А. Котлобовский. Харриеры...



գործողությունների վարման մոտեցումների նկատմամբ: Ուղղակի տվյալ դեպքում արգենտինյան բանակը նույնքան ջախջախիչ պարտություն չկրեց, որքան սիրիական բանակը, քանի որ հարավամերիկյան այդ պետությունը ևս ամերիկյան ռազմական նորամուծությունների հետևորդն էր, պարզապես ոչ այնքան բարձր մակարդակով ու քանակական ցուցանիշներով. դա էր նրա պարտության պատճառը, չնայած ցուցաբերեց բարձր մարտունակություն: Ամերիկյան նորամուծությունների շնորհիվ՝ «դասական պատերազմ» հասկացությունը փոխվում էր, համազորային մարտը դեպի մայրամուտ էր գնում: Նոր՝ 5-րդ սերնդի պատերազմն առավել շոշափելի էր դառնում: Նշմարվում էին ցանցակենտրոն պատերազմների ուրվագծերը:

2.7. «С-200»-ի ԴԵԲՅՈՒՏԸ

ԽՍՀՄ-ն 1980-ական թվականներին արդեն ուներ ԶՀՀ-ների՝ աշխարհում ամենամեծ տեսականին՝ «С-75», «С-125», «С-200», «Крыг 2К11», «Куб 2К12», «Бук 9К37», «Оса 9К33», «Тор 9К330», «Стрела-1, 2, 3, 10», «Тунгуска 2С16» և այլն: Դրանք արագորեն կատարելագործվում էին և առաքվում տարբեր երկրներ, միաժամանակ մեկը մյուսին լրացնելով՝ մտում էին սպառազինության մեջ: Ամերիկյան օրեցօր հզորացող ՕՀՄ-ների դեմ պայքարի գործում ԽՍՀՄ-ն շարունակում էր շեշտը դնել ԶՀՀ-ների վրա: Նշված համալիրները միաժամանակ ունեին տարատեսակ տարբերակներ ու ենթատեսակներ: Խորհրդային գեներալներն առանձնակի հպարտությամբ էին խոսում հագեցած ՀՕՊ-ի, ամենապաշտպանված գործերի մասին: Հատկանշական է նշել, որ այդ տարիներին արդեն խորհրդային ԶՀՀ-ների խոցման հեռահարությունն անցել էր 100 կմ-ը: Խորհրդային զինվորականները, համարելով, որ շատ մեծ փորձ ունեն ԶՀՀ-ների կիրառման գործում, առաքված երկրներին սովորեցնում էին ինքնաթիռների դեմ պայքարի «ամենաարդյունավետ» միջոցների օգտագործման հմտություններն ու գաղտնիքները:

Հատկանշական են երկու դեպքերի վերաբերյալ պատմությունները, որոնք մինչ օրս շատ են քննարկվում մասնագետների կողմից:

Առաջինը՝ Սիրիայի տարածքից նորագույն «С-200» ԶՀՀ-ներով (խորհրդային ՀՕՊ-ի 220-րդ գունդ, անձնակազմը՝ խորհրդային մասնագետներ) մեծ հեռավորության վրա իսրայելական ղեկավարման «E-2C» ինքնաթիռը իբր խոցելու մասին է:

Լիբանանի հակամարտությունը շարունակվում էր, իսկ խորհրդային մասնագետները դեռ շարունակում էին մնալ Սիրիայում, որտեղ տեղակայվել է հեռահար և հզոր «С-200»-ի չորս համալիր²⁹⁹: Խորհրդային տվյալների համաձայն՝ այս դեպքի մասին կան շատ հակասական տեղեկություններ: Նշվում է միայն տարին: Իսկ օրվա և անգամ ամսվա մասին տվյալները հակասական են. 1983 թ. սեպտեմբեր-դեկտեմբեր:

²⁹⁹ Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович, стр. 417.



Ստույգ չէ նաև ենթադրաբար խոցված ինքնաթիռի պատկանելությունը³⁰⁰: Համաձայնե՞ք՝ մի փոքր տարօրինակ է նման դեպքի համար, աշխարհում առաջին անգամ այդքան մեծ հեռավորության վրա խոցվում է բացառիկ ինքնաթիռ, և ինչ–որ տատանվող թվեր:

Պարզաբանենք. Իսրայելն ունեցել է ընդամենը չորս նմանատիպ ինքնաթիռ: Չորսն էլ այդ դեպքերից հետո շարունակել են օգտագործվել, ավելին՝ 2004 թ. դրանցից երեքը վերանորոգումից հետո վաճառվել են Մեքսիկային, իսկ մեկը մինչև օրս Խացերիմի թանգարանում է: Երբեմն նշվում է, որ այդ ինքնաթիռը կարող էր լինել ամերիկյան, ինչը չի բացառվում: Սակայն այդ դեպքում դժվար թե մինչև հիմա դեպքի մանրամասները արևմուտքում անհայտ մնային: Կան նաև այլ հակասություններ.

Այդ ժամանակ չեն եղել ինտենսիվ օդային մարտեր կամ հարվածներ:

Տարածքի փոքր լինելու պատճառով իսրայելական նմանատիպ ինքնաթիռները ավելի քան բավարար էին գործողությունները վերահսկելու համար: Հետևաբար ամերիկյան նման ինքնաթիռների կիրառությունը այդ հատվածում այնքան էլ անհրաժեշտ չէր, հատկապես իսրայելական օդուժը պարտություններ չէր կրում:

Խորհրդային այդ համալիրների տեղակայումը և կիրառությունը արևմտյան կողմի համար նորություն չէին, հետևաբար քիչ հավանական է, որ դրանք կարողանային արդյունավետ գործել:

2014 թ. Ուկրաինայում տեղի ունեցած ռազմական գործողությունների ժամանակ կատարված որոշ դեպքեր ապացուցեցին, որ այս համալիրի հեռակա ուղղորդումը, որը իբր ինքնուղղորդում է հանդիպման անկյան ավտոմատ որոշմամբ, պարզապես չափազանց անհուսալի է: Դա միանգամայն բնական էր՝ հաշվի առնելով մի կողմից ԽՍՀՄ–ում բարդ ռադիոսարքավորումների ստեղծման ցածր մակարդակը, մյուս կողմից՝ այս համալիրի ստեղծման նպատակը: Այն ստեղծվել էր ընդամենը ինքնաթիռների մեծ խմբեր ոչնչացնելու համար, որոնց վրա կրակելիս սխալվելու հավանականությունը ինքնին մեծ չէր:

Երկրորդ դեպքը առնչվում է ԱՄՆ–ի և Լիբիայի հակամարտությանը: Այս երկու երկրների հարաբերությունները դեռ 1973 թ. բարիդրացիական չէին: Սիդրայի ծոցի, միջազգային ահաբեկչության, նավթին առնչվող խնդիրները խոր հակասություն էին առաջացնում:

1986 թ. հարաբերություններն արդեն սրված էին հակամարտության աստիճանի: Դրան երկու դեպք էր նպաստել.

1980 թ. հունիսի 27–ին ՆԱՏՕ–ի հավանական է ամերիկյան կամ ֆրանսիական կործանիչները Տիրենտյան ծովում՝ իտալական Ուստիկա կղզու մոտ, սխալմամբ խոցեցին իտալական «DC–9» մարդատար ինքնաթիռը: Հուլիսի 18–ին Իտալիայի հարավային այլ հատվածում գտնվեցին լիբիական կործանված «МиГ–23» կործանիչի բեկորները:

³⁰⁰ В. А. Золотарёв, Указ. соч., стр. 211; В. Е. Ильин, «МиГ–23», «Мираж F–1», «Вигген», стр. 132; М. А. Жирохов, История ВВС ... стр. 258–259.



Պարզվում է՝ այդ օրը նախատեսված էր, որ Լիբիայի նախագահ Մուամար Քադաֆին ինքնաթիռով՝ կործանիչների ուղեկցությամբ, պետք է թռչեր կոմունիստական երկրներից մեկը: Սակայն ինչ-ինչ պատճառներով այդ թռիչքը չի կայացել: Խորհրդային այդ կործանիչը, որի բեկորները գտնվեցին Իտալիայի սարերում, պետք է դիմավորեր Քադաֆիի ինքնաթիռը, սակայն տեղյակ չլինելով վերջինիս՝ թռիչքից հրաժարվելու մասին, շարունակել է դիմավորման թռիչքը և ընկել ծուղակը: Երկար ժամանակ այս գործը չէր բացահայտվում, սակայն սա արդեն կարևոր չէ: Ակնհայտ է, որ ծուղակ էր սարքվել Լիբիայի առաջնորդ Մուամար Քադաֆիի համար, և, ըստ էության, մարդատար օդանավը խցովել էր Քադաֆիի օդանավի փոխարեն:

1981 թ. օգոստոսի 19-ին Սիդրայի ծոցում ամերիկյան «F-14» կործանիչների կողմից լիբիական երկու «Су-22» ինքնաթիռի խցումը³⁰¹:

Մոտենում էր այն պահը, երբ ամերիկյան օդուժը հերթական անգամ դառնում էր քաղաքականության իրականացման գործիք:

Լիբիայի ՋՈՒ-ն մինչ այդ լավ զինված էր մասամբ արևմտյան, սակայն հիմնականում խորհրդային սպառազինությամբ: Երկրում գտնվում էր խորհրդային զինվորականների բավականին մեծ զորախումբ: 1986 թ. սկզբի դրությամբ Լիբիայի մայրաքաղաքը պաշտպանում էր ՀՕՊ-ի 4 բրիգադ՝ զինված «С-75М3», «С-125М1А», «Квадрат», «Оса-АК» և այլ փոքր համալիրներով ու հրանոթներով: Բենգազի քաղաքն իր նավահանգստով և օդանավակայանով պաշտպանում էր ԶՀՀ-ների 2 բրիգադ, Սիրտ քաղաքը՝ իր օդանավակայանով, պաշտպանում էր ԶՀՀ-ների 3 բրիգադ, որոնց մեջ էր նաև «С-200ВЭ» համալիրների երկու դիվիզիոն³⁰², այսինքն՝ երկու համալիր:

ՀՀ ՋՈՒ ՀՕՊ զորքերի նախկին պետ, գեներալ-մայոր Ալիկ Գեղամի Սարգսյանը այդ ժամանակ գնդապետ կոչումով նշանակված էր Տրիպոլի սեկտորի (փաստացի խորհրդային ՀՕՊ կորպուսի նմանակն էր) խորհրդային խորհրդականների հրամանատար, ինչը նշանակում էր կորպուսի փաստացի ղեկավար, չնայած ֆորմալ ենթարկվում էր արաբ հրամանատար, գնդապետ Սալեմ Շերիֆին³⁰³:

Այս սեկտորում, ըստ հայազգի գեներալի հուշերի, կար 2 առանձին բրիգադ՝ 10-ական դիվիզիոններով: Ամեն բրիգադն ուներ 4 դիվիզիոն «С-75М3» և 6 դիվիզիոն «С-125М1А» ԶՀՀ-ներ: Նույն սեկտորում կար 2 առանձին գունդ, նույն ԶՀՀ-ներով տեղադրված էին Չադի սահմանի հատվածում: Սեկտորի կազմում էին նաև մեկ «Квадрат» ԶՀՀ-ի գունդ և մեկ «Оса-АК»-ի գունդ՝ 8թ մարտկոցով: Դրանք վերևում, ըստ ռուսական աղբյուրների, նշված էին որպես բրիգադներ, սակայն իրենց

³⁰¹ T. Cooper Libyan Wars, 1980-1989, Part 2, Nov 13, 2003.

³⁰² А. Почтарев, Дебют «Веги», «Красная звезда» 29 Августа 2001, стр. 2; Степанов В. Ливия-86: уроки и выводы, Газета Морская газета, приложение Гардемарин 23.11.2000, стр. 7; Яшин С. Силы специальных операций ВМС США Журнал Морской сборник № 9 1989, стр. 67-70.

³⁰³ Գեներալ-մայոր Ա. Սարգսյանի հետ հեղինակն ունեցել է առանձնագրույց, տվյալները պահվում են անձնական արխիվում:



կազմով այնքան էլ իրարից չէին տարբերվում: Կորպուսում կար նաև ռադիոտեխնիկական 2 գումարտակ, որից մեկը զինված էր կանադական կայաններով: Նույն կորպուսին էին ենթարկվում նաև 1 կործանիչային էսկադրիլիա՝ զինված «МиГ-25» կործանիչներով, և 1 էսկադրիլիա՝ «Mirage F-1» կործանիչներով՝ չհաշված կորպուսի զենիթային միջոցները և ԿԶՀՀ-ները:

Առաջին հարվածն ամերիկյան օդուժը հասցրեց մարտի 24-ին³⁰⁴: «Հրդեհ տափաստանում» զորավարժության պատրվակով (իրականում անցկացվում էր համանուն ռազմագործողություն) Լիբիայի ափերի մոտ ստեղծվել էր ամերիկյան 6-րդ նավատորմի հզոր խմբավորում: Նավատորմում էին «USS America (CV-66)», «USS Coral Sea (CV-43)» և «USS Saratoga (CV-60)» ավիակիրները, որոնց վրա կային մոտավորապես 300 տարատեսակ ինքնաթիռներ: Միանգամից օդ բարձրացվեցին ավելի քան 100-ը, հիմնական գործողությունները նպատակ ունեին հետախուզելու լիբիական ՀՕՊ-ը: Երեկոյան լիբիական ՀՕՊ-ը չդիմացավ ամերիկյան ինքնաթիռների սադրիչ գործողություններին և արձակեց ԶՀՀ-ների մի քանի հրթիռ: Տարբեր տվյալներով՝ ԶՀՀ-ների անձնակազմերը խորհրդային մասնագետներ էին: Ըստ նրանց հավաստման՝ խոցել են ամերիկյան 3 ինքնաթիռ, սակայն ամերիկյան կողմը դրանք չի ընդունում, բացի այդ, քիչ հավանական է, քանի որ հրթիռներն արձակվել են մեծ հեռավորության վրա³⁰⁵: Արձակվել է 12 հրթիռ³⁰⁶: Նման հեռավորության վրա մինչ օրս գրեթե խոցման դեպքեր չեն եղել: Ա. Սարգսյանի խոսքերով՝ նման սադրիչ անհատական թռիչքներ ամերիկյան օդուժը շատ էր կատարում նախորդ օրերին, և մշտապես խորհրդային կողմից հրթիռների արձակումներ լինում էին:

Ամերիկյան ավիացիան և նավատորմը նույն գիշեր հարվածներ հասցրին ափամերձ նավերին և ԶՀՀ-ներին: Եթե նրանք ինքնաթիռներ կորցնեին, ապա անմիջապես գիշերը հարվածներ չէին հասցնի: Հարվածները կազմակերպված էին: Առաջին անգամ կիրառվեցին «AGM-88 HARM» հակառադիոլոկացիոն հրթիռները, որոնք մեծ անակնկալ էին խորհրդային կողմի համար: Կիրառվեց նաև «AGM-84 Harpoon» հականավային հրթիռը: Խորտակվեց երկու նավակ, ևս երկուսը վնասվեցին: Վնասներ հասան նաև «C-200BЭ» համալիրին:

Խորհրդային արտադրության (1234 նախագծի) հրթիռակիր «Ean Zaquit» նավակը չհասցրեց անգամ դուրս գալ Բենգազիից, երբ հայտնաբերվեց ամերիկյան ուղղորդող ինքնաթիռի կողմից և հարվածից դուրս բերեց

³⁰⁴ Այստեղ ևս նշենք, որ սա միկրոպատերազմ էր, որտեղ հիմնականում կիրառվում էր օդուժը, սակայն մեծ դեր խաղացին նաև նավատորմը և այլ հատուկ զորքերը: Ծնվեց «օդածովային գործողություններ» տերմինը, որը ոմանք կանվանեն պատերազմ, որը հետո կտեսնենք նաև այլ տեղերում:

³⁰⁵ А. Почтарев. Дебют...

³⁰⁶ А. Почтарев. Дебют...; Степанов В. «Ливия-86: уроки...»; Яшин С. Силы... <http://www.afa.org/magazine/march1999/0399canyon.asp>



գրոհիչներին: Այլ տվյալներով՝ նավակը խոցվել է ամերիկյան «USS Yorktown (CG-48)» հաժանավի կողմից:

Խորհրդային նորագույն ԶՀՀ-ն տեղակայված էր Սիրտ քաղաքի մոտակայքում: Լիբիայի քարտեզից անգամ պարզորոշ տեսանելի է, որ այս տեղադիրքին մոտենալու համար ամերիկյան ինքնաթիռներն ստիպված էին մտնել «պարկի» մեջ. ծոցը երկու կողմից պաշտպանված էր Տրիպոլիի և Բենգազիի հզոր ՀՕՊ խմբավորումներով՝ չհաշված հենց Սիրտի ՀՕՊ-ի ուժերը: Թիրախներին մոտենալու համար ամերիկյան ինքնաթիռներն ստիպված էին կամ ՌԷՊ-ով խեղդել, կամ անտեսանելի դառնալ տասնյակ համալիրների համար: Ամերիկյան ավիացիան կատարել էր ավելի քան 1500 թռիչք, որոնց հիմնական նպատակը հետախուզումն էր: Զենիթային կրակից վնասվել էր ընդամենը մեկ կործանիչ: Շուտով խորհրդային հրահանգիչների համար տեսանելի դարձավ, որ սա ընդամենը հետախուզական մարտ էր: Ա. Սարգսյանը հավաստում է, որ խորհրդային համալիրները հիմնականում կուրացվում էին ակտիվ ՌԷՊ-ով ու հականավային հրթիռներով, որոնցից մեկը չէր պայթել, և այն ամբողջական ուղարկվեց ԽՍՀՄ: Այս ժամանակ ծախսվեց դիվիզիոնների մարտապաշարի մոտ քսան տոկոսը:

Չանցած մեկ ամիս՝ ապրիլի 14–15-ի գիշերը, ամերիկյան զինուժն սկսեց «Կանյոն Էլդորադո» ռազմագործողությունը: Նորից ներգրավված էին 6-րդ նավատորմի ինքնաթիռները, ինչպես նաև Մեծ Բրիտանիայում տեղակայված «F-111 Aardvark» կործանիչ-նմբակոծիչները: Գիշերը ՌԷՊ-ի ինքնաթիռները հարվածներ հասցրին ԶՀՀ-ներին:

Ընդ որում, Բրիտանիայից օդ բարձրանալով և օդում երեք անգամ լիցքավորվելով՝ 18 «F-111F»-ները և 4 «EF-111»-ները Զիբրալթարի վրայով հարավից մոտեցան Լիբիային: Տրիպոլիին հարված հասցվեց ճիշտ նույն ժամին, երբ «USS America (CV-66)» և «USS Coral Sea (CV-43)» ավիակիրներից օդ բարձրացած գրոհիչները (15 միավոր «A6E», 6 միավոր «A7E»), 6 միավոր «F/A-18»³⁰⁷ կործանիչները ՌԷՊ-ի ինքնաթիռների աջակցությամբ³⁰⁸ հարվածում էին Բենգազին: Ըստ գեներալ-մայոր Ա. Սարգսյանի՝ հարվածից առաջ կորպուսի հրամանատարական կետում երևում էին ավելի քան 160 օդային նշանակետեր, որոնցից որոշ մասը նաև ԱԹՍ-ներ էին: Մոտավորապես կեսգիշերին հասցվեց առաջին հարվածը: Սա ըստ էության «էլեկտրակրակային հարված» հասկացության հստակեցման լավագույն օրինակներից մեկն էր՝ համաձայնեցված միասնական էլեկտրակրակային հարված³⁰⁹: Գիշերը հարվածները կրկնվեցին: Ընդհանուր առմամբ կիրառվել էր 150–160 ինքնաթիռ³¹⁰, որոնցից 27-ը

³⁰⁷ Airpower versus terrorism: three case studies, Thesis, June 2003, p.20.

³⁰⁸ <http://www.afa.org/magazine/march1999/0399canyon.asp>; http://old.vko.ru/print.asp?pr_sign=archive.2004.17.09; <http://militera.lib.ru/h/dotsenko/10.html>

³⁰⁹ Էլեկտրակրակային հարվածը իր տարրական տեսքով ծագել է դեռ ԵՀՊ-ի ժամանակ և ամեն մի նոր պատերազմում ավելի կիրառական էր դառնում:

³¹⁰ Американская вооружённая акция против Ливии 1986 в Советской военной энциклопедии, второе издание, том 1, А-Бюлов, стр. 122–123.



անմիջական հարված են հասցրել. դրանցից մեկը լիբիացիները խոցել են, մեկին՝ վնասել³¹¹: Այլ տվյալներով՝ ոչ մեկն էլ չի խոցվել³¹², մեկ ինքնաթիռ տեխնիկական պատճառներով ընկել է Միջերկրական ծովը³¹³: Ա. Սարգսյանի պնդմամբ խոցվել է չորս ամերիկյան ԹՍ: Գետնի վրա բազում նշանակետերից զատ՝ ոչնչացվել էին 25-ից ավելի ինքնաթիռ և ԶՀՀ-ների 4 դիվիզիոն³¹⁴: Լիբիական ՀՕՊ-ի կրակն սկզբից իսպառ բացակայում էր, իսկ հետո արդեն ուշացած ու անկանոն բնույթ էր կրում, այսինքն՝ հարվածը եղել է անակնկալ: Ա. Սարգսյանը պնդում է, որ երրորդ օրը մեկ մոտակա համալիր տեղակայելով քաղաքի փողոցներում, ծովի ափին՝ հաջողվեց խոցել վերջին գրոհիչ ինքնաթիռը:

Հաջորդ օրերին մարտական թռիչքներ տեղի չեն ունեցել, չնայած հիմնականում ԱԹՍ-ներով կատարվում էին հետախուզական թռիչքներ, որոնցից մի քանիսը խոցելով՝ խորհրդային զինվորականները շատ էին ոգևորվել: Կրակ է արձակվել նաև հետախուզություն կատարող «SR-71 Blackbird»-ի վրա, որը բնականաբար անարդյունք էր³¹⁵: Ա. Սարգսյանը պնդում է, որ այս ինքնաթիռի վրա արձակել են երեք հրթիռ, որոնք կոտրվել են, իսկ հաջորդ օրը ավելի լավ հրթիռներ են դրել, սակայն ինքնաթիռը, օգտագործելով իտալական քաղաքացիական ինքնաթիռի հետագիծը, մոտենում է Լիբիային:

Այս ռազմագործողությունը կարևոր է մի քանի առումով:

Սա 5-րդ սերնդի պատերազմների արդեն զուտ ամերիկյան փորձարկումն էր՝ չնայած բավականին փոքր մասշտաբներով, սակայն իր հիմնական բաղադրիչի օդածովային ռազմագործողության և գերճշգրիտ հագեցած կրակային հարվածների շեշտադրմամբ:

Առաջին անգամ ռազմավարական հարվածային օդածովային խմբավորումը ձևավորվեց և մարտական գործողությունների շրջան հասավ ընդամենը կես օրում: Հետագայում օպերատիվ ու ռազմավարական ուժերի արագ, առանց լրացուցիչ ուժերի ներգրավման և համալրման գործողությունները կդառնան օրինաչափություն:

Առաջին անգամ մարտում մարտավարական ավիացիան կիրառվել է իր մշտական տեղակայման վայրից այդքան հեռու՝ օդում կատարելով մի քանի լիցքավորում: Թռիչքները տևել են 13-14 ժամ³¹⁶: Սա կարելի է ասել ռազմավարական ավիացիայի գործողություն է: Առաջին անգամ ամերիկյան մարտավարական օդուժը կատարեց ռազմավարական գործողություն՝ ջնջելով այդ սահմանները:

³¹¹ Операция «Каньон Эльдorado» против Ливии, Зарубежное военное обозрение, 2012, № 6.

³¹² В. Афинов, Эволюция авиационных средств РЭБ и их применение в вооруженных конфликтах, ЗВО, 3.1998, стр. 41.

³¹³ Զոհվել էին անձնակազմի երկու անդամ՝ կապիտաններ Ֆ. Լ. Ռայթսո-Դոմինիչչին և Պ. Ֆ. Լորենցը:

³¹⁴ А. Почтарев. Дебют «Веги»...; Степанов В. Ливия-86: уроки...; С. Яшин «Силы...»; <http://www.afa.org/magazine/march1999/0399canyon.asp>

³¹⁵ А. Почтарев, Дебют...

³¹⁶ Նույն տեղում:



Ցածր բարձրությունից և մեծ արագության պայմաններում կատարվել է դիպուկ ռեբահարում (տես նկարները):

Կարճ ժամանակահատվածում կիրառվել են ՀՕՊ ճնշման և ոչնչացման միջոցների մեծաքանակ և նորագույն տեսակներ, որոնց փորձը հետագայում մեծ կիրառություն ունեցավ:

Հարձակման ենթարկված կողմն ուներ նաև ոչ փոքր քանակի կործանիչ ավիացիա, սակայն գերադասեց հարվածները հետ մղել միայն ցամաքային տեղակայման ՀՕՊ համալիրներով, որոնց քանակն ահռելի էր:

Առաջին անգամ մարտում կիրառվեց ցամաքային ԶՀՀ, որի խոցման հեռավորությունը գերազանցում էր 100 կմ-ը:

Իհարկե, սա մեծ պատերազմ չէր, այլ ընդամենը կարճ ու հազեցած օդածովային ռազմագործողություն, որի ժամանակ, ամեն ինչից զատ, փորձարկվում էին նորագույն տեխնոլոգիաներ և լուծումներ, որոնց հաղթանակներն առավել ակնհայտ դարձան հաջորդ պատերազմներում:

Լիբիական զինվորականները բողոքեցին խորհրդային մասնագետներին, որ իրենց համակարգերն անզոր են ամերիկյան այս համակարգի դեմ, սակայն վերջիններս, ինչպես միշտ, կարողացան նրանց համոզել, որ խնդիրը նրանց մասնագիտական որակների մեջ է:

Այս ռազմագործողություններն ամբողջ աշխարհին ավետում էին, որ դասական պատերազմը ձևափոխություն է կրում. դարաշրջանն իր ձեռքն է վերցրել ամերիկյան ռազմական մեքենան: Խոսքը մարտերի օդատիեզերական բաղադրիչի, համատեղված օդածովային, օդացամաքային ռազմագործողությունների, գերճշգրիտ էլեկտրակրակային հարվածների և ամենատես ղեկավարման համակարգերի ժամանակաշրջանի մասին է: Մեկ խոսքով՝ տեխնոլոգիական բարձր մակարդակի և արհեստավարժության ու ինքնուրույնության բարձր աստիճանի դարաշրջանը: Գեներալ-մայոր Ա. Սարգսյանը այս ամենից կատարել է բավականին ճիշտ եզրակացություններ: Նա պնդում է, որ ամերիկյան տեխնոլոգիաները մեծ առավելություն ունեին, կիրառում էին նոր միջոցներ, հետախուզությունը շատ լավ էր աշխատում, իսկ խորհրդային ԶՀՀ-ները հնացած էին արդեն:



ԳԼՈՒԽ 3

ՏԻԵԶԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՇՐՋԱՆԸ

3.1. ՏԻԵԶԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՇՐՋԱՆԻ ՈՒՂՂԱԿԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ

1957 թ. հոկտեմբերի 4-ին, երբ արձակվեց աշխարհում առաջին խորհրդային արտադրության արհեստական արբանյակը, սկսվեց Ամերիկա-Խորհրդային Միություն տիեզերական բացահայտ մրցապայքարը, որը ոչ բացահայտորեն վաղուց էր տարվում: Սա Սերգեյ Կորոլյովի կողմից ամերիկյան դարպասներին խփած առաջին ամենանշանակալի «գոլերից» էր: Հաջորդ «գոլերը» ևս երկար սպասեցնել չտվին: Նույն թվականի նոյեմբերի 3-ին նա արձակեց երկրի երկրորդ, բայց բիոլոգիական արհեստական արբանյակը³¹⁷: Ամերիկացիները գրանցած դեռևս ոչ մի հաղթանակ չունեին: Խնդիրն այն էր, որ ամերիկյան ռազմաքաղաքական վերնախավը ոչ տիեզերական պայքարի, ոչ էլ բալիստիկ հրթիռների զարգացման անհրաժեշտությունը չէր կարևորում: Նրանք համարում էին, որ դրա՝ որպես մարտական հրթիռների կարիքը չունեն, քանի որ ի տարբերություն ԽՍՀՄ-ի՝ կարող են բազում ռազմաբազաներից ռմբակոծիչներով հասնել խորհրդային ցանկացած քաղաքի, իսկ տիեզերական հարթության մեջ որևէ կիրառական օգուտ չկա. դա ընդամենը թանկարժեք ինքնագովազդ էր: «Չկալովյան» ժամանակներից ի վեր խորհրդային գաղափարախոսությունը համաշխարհային այդպիսի մակարդակի ձեռքբերում չէր ունեցել. սա գերազանցում էր անգամ բևեռային թռիչքներին: Ամբողջ աշխարհը միաձայն այդ մասին էր խոսում: Ճիշտ է, ամերիկացիները 1958 թ. փետրվարի 1-ին տիեզերք ուղարկեցին առաջին արբանյակը, սակայն թե՛ թռիչքների թվաքանակով, թե՛ կատարված առաջադրանքների խորությամբ Կորոլյովը դեռ առջևում էր: 1959 թ. սեպտեմբերի 14-ին առաջին անգամ խորհրդային «Луна-2» կայանը հասավ լուսնային մակերևույթ: Ամերիկացիները կրկին հետապնդողի դերում էին: Մեկ ամիս անց «Луна-3»-ը նկարեց և երկիր ուղարկեց Լուսնի հակառակ կողմի

³¹⁷ Космонавтика, Энциклопедия / В. П. Глушко. – М.: Советская энциклопедия, 1985; Я. Голованов, На пороге // Я. Голованов, Дорога на космодром. – М., 1982. – С.400–525; Королёв Сергей Павлович // Что такое. Кто такой: т.2 –М. 1976. –С.88; Н. С. Королёва, Отец. В 3 книгах / – Москва: Наука, 2007; С. П. Королёв. К 100-летию со дня рождения / Миниатюрный фотоальбом. Авторы–составители: Н. С. Королева, Я. Н. Костюк; Совет РАН по космосу. М., 2007. стр. 254; А. Романов. Королев. /Серия «ЖЗЛ» (08): М., 1990.



լուսանկարները³¹⁸: Կրքերը բորբոքվում էին: Ամերիկյան և խորհրդային տիեզերական մասնագետները նորանոր հաջողություններ գրանցելու հարցում միմյանց հերթ չէին տալիս: Ամերիկյան տիեզերագնացությանը հաջողվում է «Tranzit», «Tiros», «SR-1», «Discoverer-1-13» և այլ ծրագրերով կրճատել հաշվի տարբերությունը³¹⁹, սակայն ԽՍՀՄ-ն դեռ առջևում էր: 1960 թ. օգոստոսին Կորոլյովը տիեզերք ուղարկեց և բարեհաջող հետքերեց առաջին կենդանիներին:

1961 թ. ապրիլի 12-ին Նիկիտա Խրուշչովը կրկին վստահ կարող էր խոսել կապիտալիստական համակարգի նկատմամբ կոմունիստականի «գերազանցության» մասին: Երբ երիտասարդ, կապուտաչյա Յուրի Գագարինը երկիր վերադարձավ՝ միանգամից երկու կոչում ավելի բարձր ստացած, նա կարծես նոր աշխարհամաս հայտնաբերած լիներ: Ուր գնար, նրան դիմավորում էին նորօրյա փրկչի պես: Օգոստոսին տիեզերք թռավ երկրորդ տիեզերագնացը՝ Գերման Տիտովը: Նա 17 պտույտ կատարեց երկիր մոլորակի շուրջ: Ամերիկացի Ալան Շեպարդը միայն մի անգամ էր թափանցել տիեզերք և նույն հետագծով վերադարձել: Ամերիկացիները կրկին ջանասիրաբար փորձում էին կրճատել հաշվի տարբերությունը, սակայն առջևում դեռ սպասվում էին խմբային և կին տիեզերագնացի առաջին թռիչքները, առաջին անգամ բաց տիեզերք դուրս գալը: Մի խոսքով՝ Կորոլյովը դեռ առջևում էր: Կապիտալիստական գնացքի «լոկոմոտիվը» այս ամենից անհրաժեշտ հետևություններ էր անում և ոչ միայն ուժեղացնում էր իր պաշտպանությունը, այլև անցնում էր ակտիվ հակահարձակումների: Ամերիկյան տիեզերագնացությունը չնայած ոչ այնքան նշանակալի, բայց հաջողություններ ունենում էր: Ակնհայտ էր, որ ամերիկյան տիեզերագնացությունը կարծես ուշքի չէր գալիս և պատրաստ չէր նման զարգացումների, իսկ ԽՍՀՄ-ն, ասես օգտվելով ամերիկացիների մոլորվածությունից, նորանոր հարվածներ էր հասցնում: ԽՍՀՄ-ն լավագույնս օգտվեց այդ 6-8 տարիներից, որոնք ԱՄՆ-ն չկարևորելով՝ նույն թափով չէր զբաղվում տիեզերագնացությամբ և հրթիռաշինությամբ:

Նախորդող և հաջորդող սկզբնական հաջողությունները հնարավորություն տվեցին երիտասարդ նախագահ Ջոն Քենեդիին հայտարարելու, որ մինչև 1969 թ. վերջ ամերիկացիները ոտք կդնեն Լուսնի վրա (ի դեպ, ամերիկյան լուսնային ծրագրի իրականացման որոշ հերքողներ որպես ապացույց մեջբերում են նաև այս հանգամանքը. «Քանի որ երիտասարդ նախագահը խոստացել էր, ապա անպայման պետք է կատարել այդ խոստումը: Իրական թե կեղծ, բայց դա պետք

³¹⁸ Космонавтика. Энциклопедия / В. П. Глушко. стр. 400-525; Королёв Сергей Павлович // Что такое..., стр. 88.

³¹⁹ Dwayne A. Day, John M. Logsdon, and Brian Latell (Eds.), Eye in the Sky: The Story of the Corona Spy Satellites. Washington, DC: Smithsonian Books; Robert McDonald, ed., Corona: Between the Sun & the Earth, The First NRO Reconnaissance Eye in Space. Bethesda, MD: ASPRS, 1997; Curtis Peebles, The Corona Project: America's First Spy Satellites. Annapolis: Naval Institute Press; Phil Taubman, Secret Empire: Eisenhower, the CIA, and the Hidden Story of America's Space Espionage. New York, 2003.



է ցուցադրվել աշխարհին»): «Gemini» ծրագրի հաջողությունները հստակորեն խոսում են այն մասին, որ սկսած երկրորդ տեսակի տիեզերանավերի թողարկումից՝ ամերիկյան տիեզերագնացությունը վազանց կատարեց՝ հետ թողնելով «կարմիրներին»³²⁰: Իրականում այսօր մասնագետների զգալի մասը միաբերան խոստովանում է, որ 1964 թ. տիեզերք ուղարկված բազմատեղանոց «Восход» տիեզերանավը ոչ այլ ինչ էր, եթե ոչ նախորդ միատեղանոց «Восток» տիեզերանավի մեծացված տարբերակը: Հիմնարար ոչ մի աշխատանք չէր կատարվել, և անվտանգության տեսանկյունից այն մնում էր շատ ցածր մակարդակի, իսկ նույն թվականին տիեզերք ուղարկվող «Gemini-3» տիեզերանավով 1965 թ. մարտի 23-ին տիեզերագնացներ Վ. Գրիսսոմն ու Զ. Յանգը տիեզերքում կատարեցին առաջին խուսանավումը: Նույն ժամանակ ամերիկացիները կրկին «Gemini-5» և «Gemini-7» տիեզերանավերով տիեզերքում մնալու ռեկորդ սահմանեցին՝ համապատասխանաբար 8 և 14 օր: Մեկ տարի անց՝ մարտի 16-ին, տիեզերագնացներ Ն. Արմսթրոնգն ու Դ. Սքոթը կատարեցին տիեզերական առաջին միացումն այլ արբանյակի՝ «Agena VIII»-ի հետ: Ամերիկյան հետախուզական արբանյակները 1961-1962 թթ. արդեն ակտիվորեն թռչում էին ԽՍՀՄ-ի տարածքի վրայով և նույնիսկ «պատահաբար» վայր էին ընկնում այնտեղ: Տիեզերական այլ մարմինների ուղղությամբ ուղարկվող արբանյակների և մեքենաների հարցում ևս ԱՄՆ-ն արդեն չէր զիջում ԽՍՀՄ-ին: Այս ամենում մեծ դեր էր խաղում նաև Կորոլյովի բացակայության գործոնը: Սակայն դեռ մահից առաջ նա խոստովանել էր, որ իր առաջին հաջողությունները կապված էին այն հանգամանքի հետ, որ ԱՄՆ-ում հստակ մոտեցում չկար տիեզերքում գործունեության մասին. վեճ էր ընթանում տարբեր գերատեսչությունների միջև: ԽՍՀՄ-ում ինքն սկզբում ամեն ինչ արել է գաղտնի, այնուհետև այդ ամենը՝ որպես տեղեկատվական ու քարոզչական գործոն, դուր է եկել Նիկիտա Խրուշչովին³²¹:

1966 թ. Կորոլյովի մահից հետո տիեզերական խորհրդային ծրագրերն սկսեցին անկում արձանագրել: Սակայն մնում էր այն փաստը, որ երկու գերտերությունների զինվորական ղեկավարներն էլ զգալի աշխատանք էին կատարում տիեզերքը ռազմականացնելու գործում: Նրանց ցնցել էին տիեզերական հաջողությունները: Առաջ էին մղվում համարձակ ու նույնիսկ հանդուգն գաղափարներ: Իհարկե, առաջին գործը հետախուզական արբանյակներն էին: Արդեն 1961 թ. ղեկտեմբերին

³²⁰ G. Kranz, Failure is Not an Option. Factual, from the standpoint of a chief flight controller during the Mercury, Gemini, and Apollo space programs; D. M. Harland, How NASA Learned to Fly in Space: An Exciting Account of the Gemini Missions, Apogee Books, 2004; D. J. Shayler, Gemini, Springer-Verlag Telos, 2001; Gemini Summary Conference (NASA report SP-138) – Manned Spacecraft Center – Houston, Texas, February 1-2, 1967; Космонавтика. Энциклопедия / В. П. Глушко. – М.: Советская энциклопедия, 1985; Голованов Я. На пороге // Голованов Я. Дорога на космодром. – М., 1982. – стр. 400-525; Королёв Сергей Павлович // Что такое. Кто такой: т.2 –М. 1976. – стр. 88

³²¹ Ս. Կորոլյովը մահից առաջ հանդիպել էր առաջին և երկրորդ տիեզերագնացների հետ, նրանց առանձնազրույցը ԽՍՀՄ-ի տարիներին մեծ գաղտնիք էր: Այդ ժամանակ Կորոլյովը պատմել է իր աքսորված տարիների և տիեզերական նախագծերի գաղտնի մանրամասների մասին:



ԽՍՀՄ-ն փորձեց արձակել հետախուզական իր առաջին արբանյակը, սակայն այն վթարի ենթարկվեց: Շատ չանցած՝ երկրորդը բարեհաջող արձակվեց: Հետախուզական արբանյակների առաջին թռիչքներն իսկ մեծ արդյունք տվեցին: Պաշտոնական տվյալներով՝ 1962-1992 թթ. ԽՍՀՄ-ն արձակել է հետախուզական 2.182 արբանյակ՝ ընդհանուր «Կոսմոս» անվամբ: Գրեթե հավասար թվաքանակով արձակել է ԱՄՆ-ն: Օվկիանոսների երկու կողմերում գաղտնի ստեղծվել էին կործանիչ-արբանյակներ՝ զինված հրթիռներով ու հրանոթներով: 1963 թ. աշնանն արդեն ԽՍՀՄ-ն տիեզերք ուղարկեց առաջին կործանիչ արբանյակը, իսկ 1968 թ. նոյեմբերի 1-ին կործանիչ արբանյակը կատարեց առաջին խոցումը: Բացի արբանյակների աշխատանքից՝ տիեզերքում կատարվում էին նաև միջուկային պայթյուններ: Ծրագրվում էր լազերային և հրթիռային համալիրներ տեղակայել տիեզերքում: Գեներալները պատրաստվում էին ռազմակայաններ ստեղծել Լուսնի և տիեզերական այլ մարմինների վրա, իսկ որոշ գաղտնի ծրագրերով նախատեսվում էր նույնիսկ դեպի Երկիր եկող մեծ երկնաքարերն ուղղել հակառակորդ պետության տարածքի վրա: Սա աննախադեպ թափ էր հաղորդել կոնստրուկտորների աշխատանքին: Մրցավազքը դառնում էր ագրեսիվ և դաժան. քաղաքական ու ռազմական գործիչներին այլևս չէին բավարարում առկա հաջողությունները: Տիեզերք դուրս գալուց ի վեր մարդն անցել էր մի քանի փուլ: Սկզբում սովորական թռիչքներ էին, որոնք իրականացվում էին Երկրի շուրջը բալիստիկ հետագծով պտույտներ գործելով: Այնուհետև պտույտներն ավելացան: Հաջորդ քայլը խմբային թռիչքներն էին, ապա՝ հետագծի փոփոխությունը, այնուհետև՝ տիեզերքում երկարատև մնալը: Դրա համար անհրաժեշտ էր սարքավորել ուղեծրային կայաններ, որպեսզի հնարավոր լիներ մնալ այնտեղ և տարատեսակ աշխատանք կատարել: Այս հարցում ևս ԽՍՀՄ-ն փորձեց գերազանցել ԱՄՆ-ին: Որոշ մասնագետներ այսօր էլ պնդում են, որ «Միր» կայանը դրա վառ ապացույցն է, սակայն ամեն ինչ միանշանակ չէ: Իհարկե, մասնագետների առաջիկա նպատակներից էր Երկիր մոլորակի բնական արբանյակը՝ Լուսինը, նվաճելը: Մրցավազքային կրքերը բորբոքվում էին, սակայն կան նաև տեղեկություններ, որ դեռևս տիեզերական մրցավազքի սկզբում ԱՄՆ-ն՝ հատկապես խաղաղասեր Քենեդին, առաջարկել է տիեզերքն ուսումնասիրել և անգամ համատեղ թռչել Լուսին: Սակայն ԽՍՀՄ-ն, ոգևորվելով նախնական հաջողություններով, բազմիցս մերժել է այդ առաջարկը՝ համարելով, որ «յանկիները» բավականին հեռու են իրենց հասնելու համար:

Լուսինը՝ որպես Երկիր մոլորակի միակ բնական արբանյակ և մեզ ամենամոտ գտնվող տիեզերական մարմին, վաղուց էր գրավել տիեզերքն ուսումնասիրողների ուշադրությունը: Խորհրդային և ամերիկյան տիեզերական սարքավորումներն ավելի շուտ էին հասել Լուսին, քան այնտեղ ոտք կոխել մարդը: 1959 թ. հունվարի 2-ին առաջին անգամ դեպի Լուսին ուղարկվեց խորհրդային «Լյուս-1» կայանը: 1964 թ. հուլիսի 24-ին ամերիկյան «Ranger-7» կայանը Երկիր փոխանցեց լուսնային



մակերևույթի հեռուստատեսային առաջին պատկերը: Չհայտարարված, բայց վաղուց վարվող տիեզերական պատերազմը վերածվեց լուսնային պատերազմի: Իհարկե, մարտի գլխավոր նպատակը արբանյակին հասնելն ու այն ուսումնասիրելն էր, սակայն ԱՄՆ-ն ևս մեկ նպատակ ուներ՝ այն օգտագործել որպես տիեզերակայան: Երկիր մոլորակում ինչ տիեզերակայան էլ սարքվեր և տիեզերք բարձրացվեր, բնականաբար, իր չափերով պետք է գիջեր Լուսնին: Դրա համար էլ ամերիկացի մասնագետներն ավելի շատ կենտրոնացան Լուսնի վրա: 1961 թ. ամերիկյան նախագծի վերաբերյալ Քենեդիի արած հայտարարությունը ԽՍՀՄ-ում ընդունվեց որպես մարտահրավեր: ԽՍՀՄ-ի կողմից դեպի բնական արբանյակ ուղարկված արհեստական բոլոր արբանյակները և ուսումնասիրող կայանները, որոնք 1967 թ. դրությամբ անցնում էին մեկ տասնյակը, նպատակաուղղված էին նախապատրաստելու մարդկային թռիչքը:

Դեպի Լուսին թռիչքն իրականացնելու համար կոնստրուկտորները պետք է լուծեին մի շարք խնդիրներ: Առաջին դժվարությունն այն էր, որ գոյություն չուներ այնպիսի տարողունակ հրթիռ, որը կարողանար տիեզերք հասցնել անհրաժեշտ քանակությամբ՝ ավելի քան 100 տոննա, բեռ: Նման հրթիռ կառուցելը դժվարության հիմնական մասը չէր: Այդ 100 տոննայի սահմաններում անհրաժեշտ էր ստեղծել մի տիեզերանավ, ավելի ճիշտ՝ տիեզերանավերի համակարգ, ինչը հնարավորություն կընձեռեր միաժամանակ կազմակերպելու մի քանի տիեզերագնացների անվտանգ թռիչքը՝ ապահովելով նրանց կենսապահովման պայմաններն ավելի քան 650.000 կմ երկարությամբ թռիչքի համար: Այդ տիեզերանավում պետք է տեղադրվեին Լուսնի մակերեսին վայրէջք կատարող միակցված մոդուլը և վերջինից անջատված, մակերեսից նորից վեր բարձրացող առանձնամասը: Այդ առանձնամասը կրկին պիտի վերադառնար երկիր: Ահա այն դժվարությունների ոչ ամբողջական ցանկը, որոնք պետք է լուծեին կոնստրուկտորներն ու տիեզերագնացները:

Մինչև լուսնային նախագծի մեկնարկը ԱՄՆ-ում և ԽՍՀՄ-ում ստեղծված ամենամեծ հրթիռները՝ «Saturn-1»-ը (1961 թ.), «Saturn-IB»-ը (1966 թ.) և «Протон»-ը (1965 թ.), կարող էին 180–200 կմ վեր բարձրացնել առավելագույնը 20 տոննա բեռ³²²: ԽՍՀՄ-ն այստեղ ևս արդեն պատասխանողի դերում էր, քանի որ իր հրթիռն ստեղծվել էր վերջում:

ԱՄՆ-ում այդ ճանապարհորդությունը նախապատրաստում էին նախագահ Քենեդիի նախանշած ժամանակացույցի համաձայն, հետևաբար առաջինը ձեռնամուխ եղան գերիզոր նոր հրթիռի ստեղծման աշխատանքներին: Սակայն խորհրդային կոնստրուկտորները, աշխատելով այդ ուղղությամբ, նույնպես ստիպված էին մտածել սեփական հրթիռի ստեղծման մասին: Սկզբում «Протон»-ն ստեղծող Վ. Չելոմեյն առաջարկեց պատրաստել իր հրթիռի քառաշարժիչ տարբերակը, սակայն առաջարկը չբավարարեց պահանջները: Չնայած նրան, որ

³²² <http://epizodsspace.narod.ru/bibl/ejeg/1967/67.html>



Վ. Չելոմեյի առաջարկած «ՄՐ-700» նախագիծն ավելի հեռանկարային էր, այն «Протон» հրթիռի մեծացված տեսակն էր: Առաջին մասի քարշուժը կազմում էր ավելի քան 5.000 տոննա: Սակայն խորհրդային ներքին խոհանոցի պատճառով նախապատվությունը տրվել էր միանգամայն անհեռանկարային «H1-Մ3» նախագծին: Անգամ այսպիսի տարբերակ կար. երկու «Протон»-ի միջոցով տիեզերք պետք էր հանել լուսնային տիեզերանավի առանձնամասերը, այնտեղ հավաքել և հետո միայն ուղևորվել դեպի Լուսին: Այդ նույն տարբերակը քննարկվում էր նաև ԱՄՆ-ում: Սակայն, ի վերջո, երկու պետություններն էլ հրաժարվեցին դրանից և սկսեցին իրենց «H1» և «Saturn-V» հրթիռների ստեղծումը: Նման հրթիռ ստեղծելը վկայում էր կոնստրուկտորական համարձակության անսահմանության և նույնիսկ հերոսության մասին:

Գերմանացի կոնստրուկտոր Վերներ ֆոն Բրաունի տաղանդը կրկին փայլեց: Նա նախագծեց և ստեղծեց հրթիռը՝ սկսած շարժիչներից և վերջացրած ամենափոքր դետալով: Ամենազարմանալին այն էր, որ «Saturn-V»-ն ուներ հինգ շարժիչ, ինչը համարվում էր անհնարին³²³: Դա միանգամայն բնական էր, քանի որ այս ոլորտը իր հիմնադրածն էր, աշխարհն իր հետ փորձում էր մրցել իր հրթիռների միջոցով և բնական է, որ պիտի զիջեին և նույնիսկ պարտվեին:

Կորոլյովի և խորհրդային հրթիռային ռեակտիվ շարժիչներն ստեղծող Վ. Գլուշկոյի անհամաձայնության պատճառով «H1» հրթիռը չստացվեց այնպիսին, ինչպես ցանկալի էր: Կորոլյովը շարժիչները պատրաստելու պատվերը տվեց ավիացիոն շարժիչների ավիակոնստրուկտոր Ն. Կուզնեցովին: Արդյունքում մոտավորապես նույն տվյալներն ունեցող «H1»-ն ունեցավ 30 շարժիչ: 1969 թ. փետրվարի 21-ին առաջին փորձարկման ժամանակ՝ թռիչքից 60 վայրկյան հետո, ահռելի հրթիռի շարժիչները դադարեցին աշխատել, հսկայական հրթիռը վայր ընկավ³²⁴: Հաջորդ փորձարկումը տեղի ունեցավ 1969 թ. հուլիսի 3-ին: Ընդամենը մի քանի հարյուր մետր բարձրացած հրթիռն ընկավ ուղիղ արձակման հարթակի վրա: 2.000 տոննայից ավելի վառելանյութի բաքը պայթեց: Արձակող անձնակազմը փրկվեց միայն այն բանի շնորհիվ, որ գտնվում էր բետոնյա հաստ պատնեշի հետևում: Արձակման հարթակն ամբողջովին ոչնչացված էր³²⁵: Երրորդ փորձարկումն անցկացվեց գրեթե երկու տարի

³²³ Այս հրթիռն առաջինն էր աշխարհում, որի քաշն անցավ 1000 տոննան: Այն կազմում էր 2963,5 տոննա, ինչը մինչ օրս գերազանցված չէ: Akens, David S (1971). Saturn illustrated chronology: Saturn's first eleven years, April 1957 – April 1968. NASA –Marshall Space Flight Center as MHR-5. Also available in PDF format. Retrieved on 2008-02-19; Пол Эйзенштейн. Самый большой двигатель: Сатурн-V «Популярная механика». Июнь 2003.

³²⁴ И. И. Шунейко, Пилотируемые полёты на Луну, конструкция и характеристики Saturn V Apollo (Глава 4-1), Серия «Ракетостроение», том 3. – М.: 1973; Валерий Ерофеев, Генерал космической верфи, Волжская Коммуна (Самара), март, июль-декабрь 2006, №№ 51, 137, 142, 147, 152, 157, 162, 167, 172, 177, 182, 187, 192, 197, 202, 206, 210, 215, 220, 225, 230, 235; <http://www.skeptik.net/conspir/mishin.htm> «Независимая газета» 20.07.99; <http://www.buran.ru/htm/gud%2019.htm>.

³²⁵ И. И. Шунейко. Пилотируемые...; Валерий Ерофеев, Генерал...; <http://www.skeptik.net/conspir/mishin.htm> «Независимая газета» 20.07.99; <http://www.buran.ru/htm/gud%2019.htm>.



անց՝ 1971 թ. հունիսի 27–ին: Այն ևս վերջացավ դժբախտությամբ³²⁶: 1972 թ. նոյեմբերի 23–ին պատրաստվում էր հաջորդ արձակումը, չնայած նրան, որ Բրաունի հրթիռն արդեն պատրաստվում էր դեպի Լուսին իր վերջին արշավանքին: Վերջին արձակման ժամանակ ամեն ինչ կարծես մոտ էր հաջողությանը: Հրթիռը պայթեց առաջին աստիճանի շարժիչների անջատումից վայրկյաններ առաջ: Չորս փորձարկումից հետո ֆիասկո, չնայած նրան, որ պատրաստ էին ևս հինգ «H1» հրթիռ³²⁷:

Նույն ժամանակ ԱՄՆ–ում շտապելով, սխալվելով ու սխալներն ուղղելով քայլ առ քայլ մոտեցան իրենց նպատակի իրագործմանը: Մինչև «Apollo–8»–ի թռիչքը ՆԱՍԱ–ն ծրագրի տեմպերն արագացնելու համար նորից օգտագործեց «Saturn–IB» հրթիռը: 1968 թ. հոկտեմբերի 11–ին տիեզերք ուղարկվեցին տիեզերագնացներ Ու. Շիրրին, Ու. Քենինգեմին և Դ. Էյզելին: «Apollo–7» ծրագիրը նպատակ ուներ վերջին անգամ փորձարկել լուսնային թռիչքի մանրամասները: Թռիչքը տեղի ունեցավ երկրամերձ տարածքում և հաջող անցավ. դարձյալ որոշ թերություններ կային: Ի դեպ, այդ ժամանակ անթերի չէր տիեզերական ոչ մի թռիչք: Այդ ընթացքում «Saturn–V»–ն անցավ իր վերջին ստուգումները, կատարվեցին անհրաժեշտ ուղղումները: Նոր թռիչքն իրագործվեց մեկ ամիս անց՝ դեկտեմբերի 21–ին: Այն, որ այդ թռիչքն անհրաժեշտ է, պնդում էին ՆԱՍԱ–ի ղեկավարները: Իսկ Բրաունը ցանկանում էր մեկ անգամ ևս ստուգել հրթիռը: «Apollo–8» տիեզերանավը տիեզերք բարձրացրեց «Saturn–V»–ն: Տիեզերագնացներ Ֆ. Բորմանը, Ջ. Լովելը և Վ. Անդերսենն ուղղվեցին դեպի Լուսին: Ընդհանուր առմամբ, թռիչքը հաջող անցավ³²⁸: Գիտնականների մտավախությունն ավելորդ էր: Տիեզերանավին հաջողվեց պտտվել Լուսնի շուրջ, սակայն ամեն ինչ այդքան էլ հեշտ չէր: Հաջորդ դժվար փորձարկումները, որոնք ձախողման վտանգի տակ էին, այնուամենայնիվ, քայլ առ քայլ նրանց մոտեցնում էին լուսնային երազանքին: «Apollo–9» և «Apollo–10» ծրագրերը մեծ փորձառություն տվեցին և հաջողության հույս ներշնչեցին: Պատմական թռիչքն իրականացավ 1969 թ. հուլիսի 16–ին: Տիեզերագնացներ Ն. Արմսթրոնգը, Մ. Քոլլինգը և Է. Օլդրին կրտսերն ուղևորվեցին դեպի Լուսին: Դժվար է ներկայացնել, թե մարդկության համար դա ինչ ձեռքբերում էր: Մինչև 1972 թ. ավարտը 9 առաքելություն իրականացվեց դեպի Լուսին: Բացի հայտնի «Apollo»–ներից՝ «Saturn–V» հրթիռով տիեզերք է բարձրացվել նաև 77 տոննա զանգվածով «Skylab» կայանը, որն իր առանձնահատկություններով կարող էր մրցակցել խորհրդային

³²⁶ И. И. Шунейко. Пилотируемые...; Валерий Ерофеев, Генерал...; <http://www.skeptik.net/conspir/mishin.htm> «Независимая газета» 20.07.99; <http://www.buran.ru/htm/gud%2019.htm>.

³²⁷ Б. Е. Черток, Ракеты и люди. Лунная гонка. – 2–е изд. –М.: 1999. стр. 350–450; И. И. Шунейко, Пилотируемые...; В. Ерофеев, Генерал...; <http://www.skeptik.net/conspir/mishin.htm> «Независимая газета» 20.07.99; <http://www.buran.ru/htm/gud%2019.htm>.

³²⁸ И. И. Шунейко. Пилотируемые..., Akens, David S (1971). Saturn illustrated chronology: Saturn's first eleven years, April 1957 – April 1968. NASA – Marshall Space Flight Center as MHR–5. Also available in PDF format. Retrieved on 2008–02–19.



կայանի հետ: Պարզապես այլ պատճառներով ԱՄՆ-ն չուներ դրա անհրաժեշտությունը³²⁹: Ինչպես արդեն նշեցինք, ԱՄՆ-ում ավելի շատ կենտրոնացել էին լուսնային առաքելություններ իրականացնելու վրա, իսկ ԽՍՀՄ-ն, պարտվելով այդ մրցավազքում, ավելի շատ կենտրոնացավ տիեզերակայանների ստեղծման վրա:

Խորհրդային/ռուսական որոշ պատմաբաններ հարցնում են, թե ինչու հենց ամերիկացիները կարողացան ստեղծել նման հրթիռ: Նրանք ծանր հրթիռներ պատրաստելու գործում հետ էին մնում ԽՍՀՄ-ից և կարողացան պատրաստել նման հրթիռ, իսկ ԽՍՀՄ-ին այդպես էլ չհաջողվեց այդ անել: Այժմ փորձենք ժամանակագրորեն վերականգնել տիեզերական հրթիռների ստեղծման պատմությունը:

Խորհրդային և ամերիկյան տանող առաջին հրթիռներն ունեին մինչև 300 տոննա քաշ և մինչև 3 տոննա բեռ բարձրացնելու հնարավորություն: Ժամանակի ընթացքում, բնականաբար, այդ պահանջները մեծացան, և կոնստրուկտորները հրթիռների լավագույն նմուշների կատարելագործմամբ մեծացրին այդ տվյալները: Այնուհետև, իհարկե, ստեղծվեցին նոր, ավելի մեծ ու հզոր կրողներ: Այստեղ կարևոր է այն հանգամանքը, թե առաջին սերնդի հրթիռներից որոնք էին տեխնիկապես հնարավորություն տալիս կատարելագործելու դրանք այնքան, որ կարողանան մինչև 10 և ավելի տոննա քաշով բեռ բարձրացնել: Ճիշտ է, խորհրդային առաջին տանող «P-7» հրթիռն³³⁰ աշխարհում ամենաշատ կիրառվածն է. այն արձակվել է մինչև 1700 անգամ: Բայց պետք է նկատառել մեկ հանգամանք: Այս հրթիռները նման տարածում և մասսայականություն են վայելում, քանի որ ԽՍՀՄ-ն նման հրթիռներ ստեղծելիս մինչև հուսալիության անհրաժեշտ մակարդակի ապահովումը տասնյակ արձակումներ էր կատարում՝ անտեսելով նախնական անհաջողությունները: Այս հրթիռը գրեթե չի կատարելագործվել. հրթիռի չափերի և կրող քաշի ավելացման չափը շատ փոքր է³³¹:

Առաջին հրթիռը, որի բեռնամբարձությունը գերազանցեց 5 տոննան և կազմեց մոտավորապես 9 տոննա, ամերիկյան «Saturn-1»-ն էր: 1961 թ. ստեղծված այս հրթիռի հեղինակը վերոհիշյալ տաղանդավոր գերմանացին էր: Սա առաջին հրթիռն էր, որի քաշը հասավ 500 տոննայի: 1965 թ. նման հրթիռ ստեղծվեց ԽՍՀՄ-ում՝ քաջ հայտնի «Протон»-ը, որի բեռնամբարձությունը 15 տոննա էր: Մեկ տարի անց Ֆոն Բրաունը կատարելագործեց իր հրթիռը. «Saturn-1B»-ը ևս կարող էր կրել 15 տոննա բեռ:

³²⁹ И. И. Шунейко. Пилотируемые.; Akens, Saturn..,

³³⁰ Спутник, Восток, Восход, Союз և այլ անվանումներով այս տանող հրթիռը կիրառվում է մինչև օրս: С. Александров. Великолепная «семерка». ТМ, Июнь 2003, стр. 6-9.

³³¹ Այս հրթիռի վերջին նմուշները կարող են կրել մինչև 7.100 կգ բեռ: С. Александров, Великолепная «семерка». ТМ, Июнь 2003, стр. 6-9.



Ամերիկյան առաջին սերնդի հրթիռները, որոնք հետագայում մեծ զարգացում ստացան, «Atlas», «Titan» և «Delta» հրթիռներն էին³³²: Դրանք, ժամանակի ընթացքում հզորանալով, այսօր դասվում են աշխարհի 10 ծանր կրողների շարքին: Սրանք առաջին տիեզերագնացին օդ բարձրացնող հրթիռների ժամանակակիցներն են, սակայն գրեթե բոլոր տվյալներով այսօր գերազանցում են դրանց: Իրենց հաջող կառուցվածքի շնորհիվ՝ բոլորն էլ մոտավորապես 300 տոննայից ավելացան 2–2,5 անգամ դառնալով ծանր կրող հրթիռներ:

«Atlas V» հրթիռի քաշն այժմ գերազանցում է մոտավորապես 550 տոննան և կարող է կրել մինչև 20.000 կգ բեռ: Այս հրթիռը ռուս-ամերիկյան գործակցության լավագույն արդյունքներից է, քանի որ այն տևական ժամանակ թռչում էր ռուսական «РД-180» շարժիչներով³³³: «Atlas V»-ի օգտակար բեռնվածության գործակիցը շատ բարձր է՝ ավելի քան 3,5 տոկոս, իսկ հուսալիությունը մոտավորապես 99 տոկոս է:

«Titan» հրթիռի անմիջական և ամենավերջին նմուշը «Titan IVB»-ն է: Այն ունի մինչև 943 տոննա քաշ և մինչև 22.000 կգ բեռ բարձրացնելու հնարավորություն³³⁴: Արձակվել է բազմիցս: Հուսալիությունը մոտավորապես 99 տոկոս է:

«Delta 4» հրթիռն ունի 825 տոննա քաշ և մինչև 25.800 կգ բեռ բարձրացնելու հնարավորություն: Այս հրթիռի օգտակար բեռնվածությունը ևս գերազանցում է 3 տոկոսը (25.800 կգ-ը կազմում է 825.000 կգ-ի 3,12 տոկոսը): Ամերիկյան այս հրթիռը ևս բարձրակարգ է և արձակումների ցուցանիշները վկայում են, որ հուսալիությունը 98 տոկոս է:

Խորհրդային միակ «Энергия» գերծանր կրող հրթիռն ստեղծվել է ի պատասխան ամերիկյան «Space shuttle» բազմակի օգտագործման տիեզերական հրթիռի: Ամերիկյան հրթիռն առաջին անգամ արձակվել է 1981 թ. ապրիլի 12-ին՝ ճիշտ այն օրը, երբ Յուրի Գագարինը թռիչք կատարեց դեպի տիեզերք: Խորհրդային մրցակիցն օդ բարձրացավ 1987 թ., սակայն չկարողացավ լիարժեքորեն կատարել ամբողջ ծրագիրը:

Ամերիկյան տանող հրթիռը բազմակի օգտագործման համակարգ էր: Արտաքինից նկատելի է մեծ տարաբաշքը: Այն տիեզերանավի՝ մաքրքի շարժիչների արտաքին բաքն է: Դրան միանում են մաքրքը և երկու հզոր կարծր շարժիչ-արագացուցիչ: Դրանք իրենց հզորությամբ առաջինն են աշխարհում: Վերջիններս արձակումից հետո աշխատում են ընդամենը երկու րոպե՝ համակարգը բարձրացնելով մինչև 46–50 կմ, ապա անջատվելով՝ վայրէջք են կատարում անկարգելով, այնուհետև

³³² Դրանք բոլորն էլ առաջին սերնդի մարտական հրթիռների կատարելագործումներն են, որոնք, շնորհիվ իրենց տեխնիկական հնարավորությունների, այսօր հասել են այս մակարդակին:

³³³ <http://www.lockheedmartin.com/europe/russia/index.html>; <http://www.reuters.com/article/pressRelease/idUS175487+13-Mar-2008+PRN20080313>

³³⁴ А. Апарин, Американские носители космических средств. Зарубежное военное обозрение №5 1990, стр. 40–45; Б. И. Губанов, Триумф и трагедия «энергии» размышления главного конструктора, том 3: «ЭНЕРГИЯ» – «БУРАН», Нижний Новгород, 1998.



կրկին օգտագործվում են³³⁵: Դրանց անջատումից հետո մաքոքն իր երեք շարժիչով շարունակում է վեր բարձրանալ՝ օգտագործելով արտաքին բաքի վառելիքը: Մաքոքը՝ իր հիմնական երեք «Rocket System 24» շարժիչով, և բազմակի օգտագործման է: Դրանք ունեն մոտավորապես 180–222 տոննա քարշուժ³³⁶: Փաստորեն, ամերիկյան համակարգն ունի ընդամենը 5 շարժիչ: Միայն բաքն է մեկանգամյա օգտագործման: Այն թռիչքից ութ րոպե հետո անջատվում է մաքոքից: Այս տեխնիկական սովյալների շնորհիվ է, որ բավական արդյունավետ է 2030–2050 տոննա քաշով հրթիռային համալիրը: Իհարկե, երկու վթարը լրջորեն վտանգեցին այս համալիրի ապագան, սակայն անվտանգության և հուսալիության տեսանկյունից այն ոչնչով չի զիջում այլ հրթիռների: 135 արձակումից երկու անհաջողները (մեկը մասնակի է անհաջող) 1,5 տոկոսից էլ պակաս են: Մնացած հրթիռների հուսալիությունը միջինը 98–99 տոկոս է:

Անդրադառնանք խորհրդային մրցակցի տեխնիկական սովյալներին: Խորհրդային կողմը, մտածելով Ամերիկային համարժեք պատասխան տալու մասին, կանգնեց մի քանի խնդրի առջև: Ամերիկյան համալիրը գետնի վրա 2050 տոննա քաշի պայմաններում ստեղծում էր 3130 տոննա քարշուժ: Խորհրդային պատասխանը պետք է ստեղծեր առնվազն 4.000 տոննա ուժ: Պատճառն այն էր, որ՝

- խորհրդային մաքոքն ամերիկյանից ծանր էր,
- խորհրդային տիեզերակայանն ավելի հեռու էր հասարակածից, ինչը նշանակում էր, որ տիեզերք նույն քաշի բարձրացման դեպքում ավելի մեծ ուժ է հարկավոր:

Ամերիկյան մաքոքը վայրէջքի ժամանակ շարժիչներ չէր օգտագործում, և դրա հաշվին ավելացված տեղն օգտագործվում էր տիեզերքում իրականացվող աշխատանքների համար: Փաստորեն, ամերիկյան մաքոքը վայրէջք էր կատարում, ինչպես իրենք են ասում, որպես «արդուկ»: Այն սխալվելու իրավունք չուներ: Ամերիկյան օդանավակայանների ցանցը հնարավորություն էր ընձեռում այդ վայրէջքներն անվտանգ իրականացնելու: Սրա վկայությունը իրականացված ավելի քան 130 վայրէջքն է: Խորհրդային մաքոքը պետք է վայրէջք կատարեր միայն տիեզերակայանում: Այդ պատճառով այն հագեցվեց խուսանավման լրացուցիչ շարժիչներով և այլ սարքավորումներով: Բնականաբար, դրանք ծանրացրին մաքոքը, որն արդյունքում տարբեր հզորության 48 շարժիչ ունեցավ: Դրանցից ամենահզոր երկուսն ունեին 8,8 տոննա ուժ³³⁷:

«Энергия» հրթիռը համակարգի երկրորդ, հիմնական աստիճանն էր՝ չորս շարժիչով, որոնցից յուրաքանչյուրն ուներ մինչև 150 տոննա քարշուժ:

³³⁵ Կարծր վառելիքով հրթիռային «Solid Rocket Booster» շարժիչներն ունեն մոտավորապես 580 տոննա քաշ և 1400 տոննա քարշուժ: Սրանք աշխարհում երբևէ ստեղծված ամենահզոր ռեակտիվ շարժիչներն են: <http://www.vossind.com/shuttle%20retention%20bands%20text.htm>; <http://www.maniacworld.com/solid-rocket-boosters.htm>

³³⁶ <http://www.buran.ru/htm/shuttle.htm>

³³⁷ Б. Е. Черток. Ракеты и люди. Лунная гонка М.: Машиностроение, 1999. Гл. 20; Б. И. Губанов. Триумф...,



Սա համալիրի ամենամեծ և թանկարժեք մասն էր, որն օգտագործվում էր մեկ անգամ: Առաջին աստիճանը երկրորդ աստիճանին միացված չորս բլոկներն էին, որոնցից յուրաքանչյուրն ուներ 740 տոննա ուժ ապահովող մեկական «РД-170» շարժիչ³³⁸: Սրանք, բացի «Буран» մաքրքից, այս համալիրի մյուս և վերջին բազմակի օգտագործման բաղկացուցիչ մասերը պիտի լինեին, սակայն...: Երկու թռիչքի ընթացքում էլ դրանք կրկին չօգտագործվեցին: Այժմ «Зенит (3SL)» տանող հրթիռի շարժիչները մոտավորապես 30 արձակումների ժամանակ երբևէ նորից չեն օգտագործվել:

Այսինքն՝ այս ամենը նշանակում է, որ խորհրդային համալիրն ուներ 8 միանգամյա օգտագործման շարժիչ՝ չհաշված մաքրքի շարժիչները: Փաստորեն, ԽՍՀՄ-ին այդպես էլ չհաջողվեց ստեղծել բազմակի օգտագործման տանող հրթիռ: Խորհրդային այս համալիրը հաջող իրականացման դեպքում, անգամ չլինելով բազմակի օգտագործման, այնուամենայնիվ, ամերիկյանի համեմատությամբ կարող էր ունենալ մեկ առավելություն. այն կարող էր լինել 100 տոննա օգտակար բեռնվածք կրող բազմաֆունկցիոնալ հրթիռ³³⁹: Սակայն իրականում այս կրող հրթիռը վերջնականապես կյանքի չկոչվեց (տես Ծանոթություն 35):

2010 թ. ԱՄՆ-ում առաջին անգամ տիեզերք արձակվեց նոր սերնդի «Falcon 9» բազմակի օգտագործման կրող հրթիռը: Այն հեղափոխական նշանակություն ունի: Հրթիռն ունի նաև ծանր տարբերակ՝ մինչև 900 տոննա քաշով և 32 տոննա օգտակար բեռնվածքով: Այս նախագիծն աշխարհում տիեզերական առաջին մասնավոր նախագիծն է, որը լիովին իրականացվում է մասնավոր միջոցներով, առանց պետական աջակցության: «SpaceX» ընկերությունն է ստեղծում անհրաժեշտ բոլոր միջոցներն ու տեխնիկական սարքավորումները (հրթիռների շարժիչները, բազմակի օգտագործման տիեզերանավը և այլն): Ծրագիրն իր մատուցած ծառայություններով ավելի էժան է, քան արդեն հարյուրավոր թռիչքներ կատարած բազում հրթիռներով արձակումները: Հրթիռն արդեն մի քանի հաջող փորձարկում է անցել, և սա նոր էջ է բացելու տիեզերագնացության պատմության մեջ: Այս բացառիկ նախագծի հեղինակը երիտասարդ ու տաղանդավոր ինժեներ էլոն Մասկն է, ով հասցրել է աշխարհին զարմացնել «Տեսլա» ընկերության իր էլեկտրական մեքենաներով և այլ սարքավորումներով: Անգամ դատարանի որոշմամբ ամերիկյան «United Launch Alliance» ընկերությանն ստիպեց հրաժարվել ռուսական «РД-180» շարժիչներից, որոնք, ըստ էության, վերջին քսան տարիների ընթացքում գնվել են միայն ամերիկյան ընկերության կողմից, իսկ տվյալ ընկերությունը գոյատևում

³³⁸ Սրանք աշխարհում ամենահզոր հեղուկ վառելիքով ռեակտիվ շարժիչներն են: Б. Е. Черток. Ракеты...; Б. И. Губанов. Триумф...

³³⁹ Ամերիկյան համալիրը բազմաֆունկցիոնալ չէ: Այն իրականացնում է միայն տվյալ մաքրքի թռիչքը: Չնայած միայն երկու «Solid Rocket Booster» հուսալի շարժիչները միասին կարող են կազմել ցանկացած նոր գերծանր տանող հրթիռի հիմքը:



էր հենց այդ գնումների հաշվին³⁴⁰: Մեծ հավակնություններ ունեցող երիտասարդը ծրագրում է իր այս հրթիռի հիման վրա 2017 թ. տիեզերք արձակել նոր «Falcon Heavy» հրթիռը, որը կարող է բարձրացնել մինչև 53 տոննա բեռ, ինչը ռեկորդային ցուցանիշ կլինի: Էլոն Մասկի նախագծերն արագ տեմպերով են առաջ ընթանում և նորանոր հաջողություններ գրանցում: Նույն ժամանակ ՌԴ-ում վերջապես իր հիմնական թռիչքը կատարեց ստեղծման քսանամյա փուլ անցած, բազմաչարչար «Ангара» հրթիռը, որը ԽՍՀՄ-ի փլուզումից հետո ռուսական առաջին հրթիռն է, բայց գրեթե ոչ մի պարամետրով աչքի չի ընկնում. մեկանգամյա օգտագործման սովորական հրթիռ է: Հրթիռի «РД-191» շարժիչը խորհրդային «РД-170»-ի պարզունակ բաժանումն է չորս մասի, ի դեպ նշենք, որ «РД-180»-ն էլ իր հերթին առաջինի բաժանումն էր երկու մասի: Շարժիչները պետք է լինեն բազմակի օգտագործման, սակայն ցանկալի արդյունքներ դեռ չկան: Հետագայում այս հրթիռի հիման վրա պետք է ստեղծվեն դրա ավելի ծանր տարբերակները՝ մինչև 50 տոննա բեռնամբարձությամբ, որոնցից վերջինը արդեն կմրցի Է. Մասկի վերջին գործի հետ:

Ծանր կրող հրթիռների՝ աշխարհի 10 լավագույններից հինգը ամերիկյան են, մեկը՝ համատեղ արտադրության: Հզորությամբ և հեռանկարային լինելով՝ առաջին տեղում ամերիկյան արտադրության հրթիռներն են, իսկ օգտակար բեռնվածության առումով գրեթե բոլորի մոտ էլ 3 տոկոսից բարձր է: Աշխարհի առաջին և երկրորդ հրթիռները, որոնց քաշը գերազանցում է 1000 և 2000 տոննան, ամերիկյան են: Բազմակի օգտագործման առաջին հրթիռը ամերիկյան «Space shuttle»-ն է, երկրորդը՝ ամերիկյան «Falcon 9»-ը:

Այդ 10 հրթիռից երեքը խորհրդային/ռուսական են, մեկը՝ համատեղ արտադրության: Դրանցից ոչ մեկն առաջին սերնդի մարտական հրթիռների ուղղակի ժառանգորդը չէ: Իսկ զուտ խորհրդային նախագծերից ընդամենը մեկի օգտակար բեռնվածությունն է անցնում 3 տոկոսից: Այդ հրթիռը՝ «Энергия»-ն, արձակվել է ընդամենը երկու անգամ³⁴¹, իսկ իր տեխնիկական հնարավորություններով՝ արդյունավետությամբ, էժանությամբ, այն զիջում է իր ամերիկյան մրցակցին:

Ինչպես վկայում են համեմատության արդյունքները, ԽՍՀՄ-ի՝ հրթիռների ստեղծման բնագավառում առաջատար լինելու վերաբերյալ պնդումները, մեղմ ասած, չափազանցված են: ԱՄՆ-ում է ստեղծվել 500 տոննա քաշով առաջին հրթիռը, ամերիկյան արտադրության են նաև 1000 տոննայից ավելի քաշ ունեցող առաջին և երկրորդ հրթիռները: 2000 տոննայից բարձր քաշ ունեցող և հաջողված թռիչք կատարած 3 հրթիռից երկուսը ևս ստեղծվել են ԱՄՆ-ում: Դրանից միայն երրորդն է ստեղծվել ԽՍՀՄ-ում (տե՛ս նկարները):

³⁴⁰ Элон Маск должен выписать Рогозину Премию; <http://nnm.me/blogs/sceptic78/elon-mask-dolzhen-vypisat-rogozinu-premiyu>

³⁴¹ Robert Godwin Russian Spacecraft. – Apogee Books, 2006. – p. 59; Б. И. Губанов, Триумф и трагедия «ЭНЕРГИИ» размышления главного конструктора, том 3: «ЭНЕРГИЯ» – «БУРАН», Нижний Новгород, 1998.



Տևական ժամանակ ՌԴ-ում փորձ է արվում ստեղծել մինչև 40 տոննա բեռնատարողությամբ նոր սերնդի ծանր տանող հրթիռ, սակայն փորձերն առայժմ արդյունք չեն տվել: Այս ոլորտում կիրառվող բոլոր հրթիռները խորհրդային ժառանգություն են (տանող հրթիռների մարտավարատեխնիկական տվյալները մարտական բախտիկ հրթիռների հետ՝ առաջին լրացուցիչ նյութում):

Համեմատությունը վկայում է, որ ԱՄՆ-ն առաջատար է նաև տիեզերք թռած տիեզերագնացների թվաքանակով: Ամերիկացիները կազմում են ընդհանուր թվաքանակի 55 տոկոսը, խորհրդային և ռուս տիեզերագնացները՝ 30-35 տոկոսը:

Մինչև հիմա իրարամերժ են տեղեկությունները լուսնային առաքելությունների մասին:

Իրարամերժ փաստերը բազմաթիվ կասկածների տեղիք են տալիս՝ առաջ բերելով խելամիտ և անմիտ մի շարք վրիպումներ: Իհարկե, բոլոր հեղինակների ներկայացրած պատճառներն էլ արժանի են ուշադրության, սակայն դրանք նաև ճիշտ մեկնաբանության կարիք ունեն: Իրականում լուսնային մակերևույթին իջնելու համար երկու անհաշտ համակարգերի մեջ դաժան և անողորմ պայքար էր սկսվել: Ընդունված էր կարծել, թե ով առաջինն իջնի Լուսնի վրա, նա էլ այն, այսպես ասած, «կգաղութացնի»:

Ամերիկյան և խորհրդային գիտական մրցավազքն այդպիսի հսկայական գումարներ երբևէ չէր խժռել: Կողմերը ոչ միայն մրցում էին միմյանց հետ, այլև գաղտնի հսկում էին միմյանց նախագծերը: Յուրաքանչյուր լուրջ ձեռքբերում հակառակ կողմում անմիջապես հայտնաբերվում էր և ներկայացվում մասնագիտական խոր վերլուծության ու քննարկման: Այն ժամանակ, երբ ամերիկյան տիեզերագնացները կատարեցին «Ապոլլոն-8, 9 և 10» թռիչքները, խորհրդային մասնագետների համար ակնհայտ դարձավ, որ այս հարցում իրենք ուշացել են, և մրցելն անիմաստ է: Չնայած այս ամենին՝ հույսը դեռևս չէր մարել, և աշխատանքները դեռ շարունակվում էին: Սակայն հետագայում ԽՍՀՄ-ն դադարեցրեց այդ ուղղությամբ կատարվող բոլոր աշխատանքները՝ համարելով այն անիմաստ, և շարունակեց միայն ավտոմատ կայանների ուղարկումը (տես Ծանոթություն 36)

Խորհրդային և ամերիկյան տիեզերական նախագծերի թվում կան բացառիկներ, որոնք այս կամ այն կերպ առնչվում են ռազմական ոլորտին: Դրանք հիմնականում էկզոտիկ նախագծեր էին, կամ եթե անգամ ունեցել են հաջողությամբ կիրառվելու մեծ հավանականություն, ապա գաղտնի են պահվել: Մեծ աղմուկ էին հանել տիեզերական կալանիչները, որոնցով նախատեսվում էր խոցել արբանյակները: Դրանք սկզբում նախատեսվում էին կործանիչ ինքնաթիռների նման, սակայն հետո գերադասեցին անօդաչու սովորական կալանիչները: Այդ սարքերը մարտական հերթապահության էին կանգնած և՛ ԽՍՀՄ-ում, և՛ ԱՄՆ-ում, սակայն դրանց կիրառությունը կրեց բացառիկ փորձնական բնույթ: Բազմակի օգտագործման տիեզերանավերի առաջին նախագծերը, որոնք



այդպես էլ իրականությունն չդարձան, ենթադրում էին նաև կիրառվել որպես այդպիսի կործանիչներ:

Տիեզերական մրցապայքարի առաջին նախագծերից սկսած՝ կոնստրուկտորներին հանգիստ չէր տալիս բազմակի օգտագործման տիեզերանավերի ստեղծման վերաբերյալ միտքը: Բազմաթիվ նախագծեր կային, սակայն դրանցից առաջինը ամերիկյան «X-20 Dyna-Soar»-ն էր, որը ֆինանսավորում ստացավ: Աշխատանքներն սկսվեցին 1957 թ. և բավականին հաջողությամբ առաջ էին ընթանում: Նախատեսվող տիեզերական ինքնաթիռը պետք է ուղեծիր հանվեր սովորական տանող հրթիռով: Բնականաբար, այս տիեզերանավը պետք է կատարեր նաև մարտական կոնկրետ խնդիր: Չնայած կատարված բավականին մեծ փորձագիտական աշխատանքներին՝ 1963 թ. հիմնականում ֆինանսական շարժառիթներով նախագիծը փակվեց³⁴²:

Դեռ 1960 թ. Ա. Միկոյանի նախաձեռնությամբ տիեզերական թռիչքների բնագավառում ուսումնասիրություններ էին կատարվում: Ա. Միկոյանն այս հարցում համագործակցում էր Ս. Կորոլյովի հետ. հիմնականում քննարկվում էին ինքնաթիռային տարբերակով տիեզերք թռչելու սխեմաները: Այսինքն՝ հրթիռների փոխարեն նախատեսվում էր կիրառել օդաուղեծրային ինքնաթիռների միացություն: Երևույթն ինքնին բացառիկ էր. նման բան առաջին անգամ նախատեսել էին գերմանացիները: 1965 թ. կոնկրետ աշխատանքն ավիաարդյունաբերության նախարարության հրամանով հանձնարարվեց «МиГ» ԿԲ-ին: Առաջնային նպատակներից էր նաև ամերիկյան արդեն փակված ծրագրին հասնելը: Հավանաբար ԽՍՀՄ-ում այդ մասին տեղյակ չէին կամ որոշել էին իրենք լինել առաջինն այս ասպարեզում. չէ՞ որ այս թվերին տիեզերքով էր տարված ամբողջ ԽՍՀՄ-ն: Ա. Միկոյանը, ոգևորված աշխատանքների բացառիկությամբ, ամեն ինչ անում էր գործն արագ և պատվով կատարելու համար: Նախագիծը կոչվում էր «Спираль»: Կոնկրետ պատասխանատու կոնստրուկտորն էր Գ. Լոզինո-Լոզինսկին: Նախագծի համաձայն՝ պետք է լիներ մեծ՝ մոտավորապես 52 տոննանոց, ինքնաթիռ, որի վրա ամրանում էին ուղեծրային փոքր ինքնաթիռն իր հզոր արագացուցիչ մեկանգամյա հրթիռով: Ընդհանուր օդաուղեծրային միացության քաշը կազմում էր ավելի քան 110 տոննա: Սկզբում ամեն ինչ թվում էր հեքիաթային ու ֆանտաստիկ: Մեծ ինքնաթիռը փոքրին պիտի բարձրացներ օդ՝ մինչև 28-30 կմ՝ հաղորդելով մոտավորապես 6 ձայնային արագություն, այնուհետև փոքրը, անջատվելով «մայրից», պիտի բարձրանար տիեզերք: Ուղեծրային փոքր ինքնաթիռով պետք է լուծվեին բազում ռազմական և ոչ ռազմական խնդիրներ: Փոքր ինքնաթիռի քաշը պիտի կազմեր մոտավորապես 10 տոննա:

Աշխատանքների նախնական փուլում ստեղծվեց ուղեծրային ինքնաթիռի մինչձայնային փոխակերպողը՝ «МиГ-105.11» (ЭПОС), որի հետ կատարվում էին թռիչքային փորձարկումներ, իսկ մեկ այլ տեսակը՝

³⁴² В. П. Лукашевич, А. Б. Афанасьев, Космические крылья –М., 2009.



«БОР»-ը, ուրիշ հրթիռների օգնությամբ բարձրացվում էր տիեզերք ու վայրէջք կատարում ջերմապաշտպանիչ և այլ համակարգերի փորձարկման համար: Կատարվեցին մի քանի արձակումներ և փորձարկումներ³⁴³: Աշխատանքները եռում էին: Դրանց բացառիկությունն այն էր, որ ԱՄՆ-ում իրականացվող նմանօրինակ նախագիծը մտել էր փակուղի, իսկ խորհրդայինն առաջ էր գնում: Աշխարհում այլևս նման նախագիծ չէր իրականացվել: Սակայն Ա. Միկոյանի մահից հետո ամեն ինչ փոխվեց: Սկզբում աշխատանքները դանդաղեցին, այնուհետև զգացվեց վերևների անտարբերությունը նախագծի նկատմամբ, իսկ վերջում ամեն ինչ փակվեց: Հազարավոր գիտնականների աշխատանքը, ասես, ջուրը լցվեց, միլիոնավոր ռուբլիները քամուն տրվեցին:

Մխիթարականը միայն այն եղավ, որ հետագայում տիեզերական «Буран» մաքուր թռիչքներին առնչվող գիտական որոշ հարցերի լուծումը վերցվեց «Спираль» նախագծից, ինչը հսկայական նշանակություն ուներ:

Տիեզերական նախագծերից հայտնի են նաև «Алмаз», «Мир» և այլ խորհրդային նախագծերը, որոնք, հիրավի, բացառիկ էին: Դրանք չափերով մեծ կայաններ էին, որոնք պետք է միաժամանակ լուծեին գիտական և ռազմական խնդիրներ, ընդհուպ մինչև տիեզերական հարվածները: Սակայն դրանք ոչ մի կերպ անգերազանցելի չէին, ամերիկյան կողմից ստեղծված բացառիկ նախագծեր ևս կան՝ «Skylab», «Hubble Space Telescope» և այլն, որոնք նույնպես կարող էին լուծել նման խնդիրներ: Խորհրդային այս կայաններն ստեղծվում էին նաև այն պատճառով, որ սովորական փոքր արբանյակներով այդ հարցերը լուծել չէր ստացվում. խորհրդային արբանյակները հուսալի չէին, արագ շարքից դուրս էին գալիս, և խորհրդային սարքավորումները, որոնք պետք է տեղադրվեին այդ արբանյակների վրա, մեծ էին ստացվում: 2010 թ. ապրիլի 22-ին ամերիկյան «Atlas V» տանող հրթիռը տիեզերք բարձրացրեց տարօրինակ մի սարք, որի նպատակի մասին տրվեցին անհասկանալի բացատրություններ: «Boeing X-37» սարքը անօդաչու տիեզերական ինքնաթիռ էր, որն ուներ մինչև 5 տոննա քաշ, որից մոտավորապես 1 տոննան կարող էր լինել օգտակար բեռնվածք: Այն ի վիճակի է տիեզերքում գործել 200–750 կմ բարձրությունների վրա և մնալ մինչև 450 օր, որը ցուցադրել է երրորդ թռիչքի ժամանակ³⁴⁴: Սա հենց այն բոլոր նախագծերի իրականացումն էր, որոնք չէին ստացվում երկար ժամանակ՝ տիեզերական բազմանպատակ մարտական համակարգ: Չորրորդ առաքելության ժամանակ այս սարքը տիեզերքում մնաց 718 օր և վայրէջք կատարեց 2017 թ. մայիսի 7-ին: Հինգերորդ առաքելության համար պլանավորվում է այս սարքը տիեզերք ուղարկել «Falcon 9» տանող հրթիռով, դրանով, փաստորեն, առաջին տիեզերական լիարժեք

³⁴³ В. П. Лукашевич, А. Б. Афанасьев, Космические..., стр. 201–218; С. А. Микоян, Мы – дети войны. Воспоминания военного летчика–испытателя – М., 2006 Гл. 23 Освоение космоса и авиация, стр. 438–456, и Гл. 28 На новой работе, стр. 539–566.

³⁴⁴ http://www.boeing.com/boeing/defense-space/ic/sis/x37b_otv/x37b_otv.page



բազմակի օգտագործման ավտոմատ ինքնաթիռից այն կվերածվի բազմակի օգտագործման համակարգի: Այս ծրագիրը պատկանում է ամերիկյան ՌՕՌՒ-ներին:

Ներկայումս ԱՄՆ-ում պատրաստվում է մեկ այլ բազմակի օգտագործման բեռնատար տիեզերանավ, որը նախատեսվում է արձակել սովորական տանող հրթիռներով: «Dream Chaser» տիեզերանավը արդեն անցնում է վերգետնյա փորձարկումներ, այն ևս ինքնաթիռանման տեսք ունի, սակայն չափսերով ՌՕՌՒ-ներին պատկանող սարքից մեծ է, ունի մոտ հինգ տոննա բեռնատարողություն:

Տիեզերական տարբեր կալանիչների գաղափարները հանգիստ չէին տալիս ռազմաքաղաքական գործիչներին հենց տիեզերական առաջին թռիչքներից սկսած: Այս ուղղությամբ առաջինը գործնական նշանակալի քայլեր ձեռնարկվեցին ԱՄՆ-ում: «WS-199A» նախագծի շրջանակներում ստեղծված «Bold Orion» բալիստիկ հրթիռը պետք է արձակվեր «B-47 Stratojet» ռմբակոծիչից, ինչը աննախադեպ երևույթ էր: 1958 թ. մայիսից սկսվել էին փորձարկումները, որոնց առաջին փուլն այնքան էլ խոստումնալից չէր: Հրթիռի կատարելագործումից հետո այն ստացավ ևս մեկ աստիճան և մինչև 1700 կմ խոցման հեռահարություն: Առաջին իսկ փորձարկման ժամանակ՝ 1959 թ. հոկտեմբերի 13-ին, նորացված հրթիռը 251 կմ բարձրության վրա «Explorer 6» արբանյակից շատ մոտ հեռավորության վրա անցավ, ինչը համարվեց խոցում: Սա աշխարհում առաջին դեպքն էր, երբ խոցվում էր արբանյակ: Նկատենք՝ սա ավելի քան մեկ տարի շուտ էր խորհրդային «B-1000» հրթիռով բալիստիկ հրթիռի խոցման դեպքից: Հետագայում, սակայն, այս նախագիծը, «AGM-48 Skybolt»-ի և այլ նախագծերի նման համարվելով շատ բարդ և անհեռանկարային, փակվեց: Աշխատանքները տեղափոխվեցին սովորական բալիստիկ հրթիռներով խոցելու և տիեզերական կործանիչների տարբերակների ուղղությամբ: Նույն տարբերակով աշխատանքները ԽՍՀՄ-ում ավելի անարդյունավետ համարվեցին և անգամ չչարունակվեցին: Խորհրդային զինվորականների մոտ ավելի մեծ աջակցություն ստացավ «կամիկաձե» արբանյակի գաղափարը, որի իրականացման համար պահանջվեց մոտավորապես 10 տարի: Ի վերջո, առաջին հաջող փորձարկումն իրականացվեց 1968 թ. հոկտեմբերին: Չնայած հետագա փորձարկումները ևս անհաջող էին, ԽՍՀՄ-ն այն ընդունեց սպառազինության մեջ և 1970-1980 թվականներին մշտապես շարունակում էր փորձարկումները³⁴⁵: 1982 թ. հունիսի 14-ին տեղի ունեցած բացառիկ զորավարժությունները ոչ անհիմն համարվում են «Յոթժամյա միջուկային պատերազմ»: ԽՍՀՄ-ն այդ օրը սուզանավերից, փակ խորշերից ու շարժական արձակման կայաններից արձակել էր մի քանի բալիստիկ հրթիռ, հակահրթիռներ, արբանյակներ և այլն: Դրանք նմանակում էին հարձակվող, պաշտպանվող հրթիռներ, խոցող

³⁴⁵ Эпизод четвертый: новая надежда. Расцвет военных наук возможен только в мирное время. Дон-Аминадо. http://apervushin.narod.ru/book/Starwars/gl_04.htm



հակահրթիռներ ու արբանյակներ, շարքից դուրս եկող արբանյակներին փոխարինող նոր արբանյակներ, թիրախներ և այլն: Իսկական տիեզերական պատերազմի նմանակում: Սակայն դրանցում գլխավոր հակաարբանյակային կործանիչ «ИС-П Уран» համակարգը չկարողացավ ոչ մի թիրախ խոցել:

ԽՍՀՄ-ում գրեթե նույն ժամանակ աշխատանքներ էին ընթանում նաև տիեզերագնացով կործանիչ արբանյակների ստեղծման ուղղությամբ, որոնք ԱՄՆ-ում նույնպես ուսումնասիրվում էին: Այս ուղղությամբ ևս մոտավորապես 10-15 տարի աշխատելուց հետո նկատվեցին որոշակի արդյունքներ: Հրանոթները տիեզերքում փորձարկվեցին, և արդյունքները գոհացուցիչ էին: Սակայն դրանից առաջ գնալ հնարավոր չեղավ տեխնիկական, ինչպես նաև ֆինանսական տարբեր պատճառներով: ԽՍՀՄ-ի՝ նման նախագծերով մեծ հետաքրքրությունը և ծավալված լայն աշխատանքները հանգեցրին նրան, որ ԱՄՆ-ում ևս նոր թափ հաղորդվեց այդօրինակ աշխատանքներին: ԱՄՆ-ում նման աշխատանքները երկրորդ փուլում ավելի մեծ ու առարկայական արդյունքների հանգեցրին³⁴⁶:

1982 թ. ԱՄՆ-ում արդեն գոյություն ունեցող լուծումների հիման վրա ստեղծվեց «ASM-135 ASAT» հակաարբանյակային երկաստիճան հրթիռը, որն աչքի էր ընկնում իր փոքր չափերով ու բացառիկ հատկանիշներով: Այս հրթիռը նաև բացառիկ էր նրանով, որ կիրառում էր կինետիկ հարվածը և մարտական պայթող մաս չունեցր: Սա չափազանց կարևոր խնդիր էր նման արագության պայմաններում խոցում իրականացնելու համար: Ընդամենը 13,6 կգ կշռող մարտական մասն ուներ ջերմային ինքնուղղորդում և հարվածի բավարար պաշար: Առաջին մարտական փորձարկումը տեղի ունեցավ 1985 թ. սեպտեմբերի 13-ին, երբ «F-15» կործանիչը 24,3 կմ բարձրության վրա՝ ուղղահայաց դիրքից, ինչը աննախադեպ է կործանիչների համար, արձակեց այս հրթիռը: Թիրախը «Solwind P78-1» արբանյակն էր, որը խոցվեց 555 կմ բարձրության վրա: Հանդիպակաց արագությունն ավելի քան 24.000 կմ/ժ էր: Օդաչու Ուիլբեր Փիլսոնը դարձավ միակը աշխարհում, ով խոցել է տիեզերական սարք: Դրանից հետո եղան նաև այլ փորձարկումներ, որոնք ևս հաջողությամբ ավարտվեցին: Այսպիսով՝ սա առաջին լիարժեք հակաարբանյակային համալիրն էր կործանիչի ինքնաթիռի հիմքի վրա:

Նման փորձեր կատարվել են նաև ԽՍՀՄ-ում, սակայն հաջողությամբ չեն ավարտվել: 2007 թ. չինական հակաարբանյակային հրթիռը, որն արձակվել էր գետնից 865 կմ բարձրության վրա, խոցեց արբանյակին: Ընդհանրապես տիեզերանավակայաններից արձակված հրթիռներով արբանյակների խոցումն արդեն հասանելի է բազմաթիվ երկրների: Այլ հարց է, եթե դա իրականացնեն կործանիչները կամ շարժական, սովորական ԶՀՀ-ները: Նման արդյունք կրկին արձանագրեցին ԱՄՆ-ում՝ 2008 թ. փետրվարի 21-ին, երբ ամերիկյան հաժանավից արձակված

³⁴⁶ В. Викторов, Разработка в США средств поражения космических объектов/ Зарубежное военное обозрение. –М., 1983. – № 4. – стр. 45–47.



հրթիռը 247 կմ բարձրության վրա խոցեց արբանյակին³⁴⁷: Սակայն սա արդեն հստակ հակահրթիռային պաշտպանության ոլորտն է, որին դեռ կանդրադառնանք:

Ներկայացրինք տիեզերական մրցապայքարի բովանդակությունն ու հիմնական բացառիկ նախագծերը: Այժմ անդրադառնանք տիեզերական բաղադրիչի այն նախագծերին, որոնք այսօր ուղղակիորեն ազդում են ռազմական գործի վրա:

Դեռ առաջին արբանյակի արձակումից հետո մարդկանց մեջ միտք ծագեց՝ ստեղծել արբանյակային ուղղորդման, տեղորոշման համակարգ: Շատ երկրների գիտնականներ էին խոսում այսպիսի համակարգի անհրաժեշտության և կարևորության մասին: Առաջին անգամ ԱՄՆ-ում 1974 թ. նման նախագծի առջև կանաչ լույս վառվեց: 1978 թ. արդեն արձակվեցին առաջին արբանյակները: Մեկ-երկու տարի անց արդեն համակարգը՝ «GPS (Global Positioning System)», օգտագործվում էր՝ Պենտագոնի համար կատարելով մի քանի գործառնություն: 1993 թ. հայտարարվեց, որ համակարգը լիովին գործարկված է: Ուղեծրում աշխատում էր 24 արբանյակ և իրենց տեսադաշտով ապահովում ամբողջ մոլորակի ծածկույթը: Համակարգը կարող էր ուղղորդել հրթիռներին նախ անշարժ, այնուհետև շարժական նշանակետերը խոցելու համար: Դեռ 1983 թ. թույլատրված էր քաղաքացիական ծառայությունների կողմից մասնակի ուղղորդման կիրառությունը: Համակարգի հնարավորություններն օրեցօր ավելի էին մեծանում, ավելի ճշգրիտ էր դառնում նաև ուղղորդումը: Առաջին արբանյակների կյանքի տևողությունը 7-8 տարի էր, երկրորդ սերնդի արբանյակներն արդեն գործում են ավելի քան 10 տարի: Միաժամանակ տիեզերքում է գտնվում 31 արբանյակ, որից 24-ը հիմնական են, մնացածը՝ պահեստային³⁴⁸: Այսօր անգամ քաղաքացիական բազմաթիվ գերատեսչություններում և ինստիտուտներում դժվար է պատկերացնել կյանքն առանց «GPS»-ի ուղղորդման կամ տեղորոշման: Տուրիզմի մեջ, ճանապարհորդելիս, աշխարհագրական ուսումնասիրություններում և այլուր բոլորն օգտագործում են ամերիկյան այս համակարգի ծառայությունները: Ռազմական ոլորտում կիրառությունն ընդհանրապես աննկարագրելի արդյունքներ է տվել: Հազարավոր ճշգրիտ հրթիռներ ղեկավարվում են այս համակարգի միջոցով և այլն:

Խորհրդային համանման համակարգի ստեղծման աշխատանքները ևս չուշացան: 1982 թ. արդեն արձակվում է առաջին արբանյակը, որին արագորեն հաջորդում են մյուսները: ԽՍՀՄ-ի փլուզումը, իհարկե, պիտի ազդեր այս համակարգը նպատակին հասցնելու վրա: 1993 թ. հայ-

³⁴⁷ Ш. Гамзатов, Состояние и перспективы разработки в США наземного варианта противоракеты «Стандарт-3» // Зарубежное военное обозрение. – М., 2010. – В. 762. – № 9. – стр. 39–41.

³⁴⁸ В. С. Шебшаевич, П. П. Дмитриев, Н. В. Иванцев и др.; под ред. В. С. Шебшаевича Сетевые спутниковые радионавигационные системы. – 2-е изд., перераб. и доп.. – М., 1993; Козловский Е. Искусство позиционирования // Вокруг света. – М.: 2006. – № 12 (2795). стр. 204–280; Parkinson; Spilker (1996). The global positioning system. American Institute of Aeronautics and Astronautics; Jaizki Mendizabal; Roc Berenguer; Juan Melendez (2009). GPS and Galileo. McGraw Hill; Nathaniel Bowditch (2002). The American Practical Navigator – Chapter 11 Satellite Navigation. United States government.



տարարվեց, որ այն գործարկվում է «ГЛОНАСС (глобальная навигационная спутниковая система)» անվամբ, սակայն սա ավելի շատ քաղաքական նպատակ ուներ: Իրականում համակարգը դեռ լիովին պատրաստ չէր. ուղեծրում էր ընդամենը 12 արբանյակ, իսկ տեխնիկական վիճակը ցանկալիից շատ էր հեռու: Առաջին խորհրդային/ռուսական արբանյակները ևս հեռու էին ցանկալիից, դրանց կյանքի տևողությունը 3 տարի էր: Հետագայում համակարգն ակտիվորեն կատարելագործվում և համալրվում է նոր արբանյակներով: Այսօր արդեն տիեզերքում կա 27 նման արբանյակ, որոնց կյանքի տևողությունը, ըստ ռուսական տվյալների, հասցված է 10 տարվա, իսկ ճշտությունը քիչ է զիջում ամերիկյանին³⁴⁹: Այնուամենայնիվ, ռուսական համակարգը դեռ հեռու է ամերիկյանին հասնելուց. ռուսական բազմաթիվ գերատեսչություններ օգտվում են ամերիկյան համակարգի ծառայություններից: 2014 թ. մարտի 15-ին ռուսական մամուլում հայտնվեցին տեղեկություններ այն մասին, որ ռուսական այս համակարգը մի քանի ժամով անջատվել է և չի աշխատում³⁵⁰: Այս տեղեկությունները հատկապես հետաքրքիր են նրանով, որ այդ պահին ՌԴ-ի և ԱՄՆ-ի միջև դիտարկվում է որոշակի լարում: Հիշեցնենք՝ նման տեղեկություններ եղան նաև 2008 թ. պատերազմի ժամանակ: Միաժամանակ նշվում է, որ այդպես էլ խմբավորումը դեռևս չունի բոլոր 24 արբանյակները. գործում էին 23-ը:

Նշված համակարգերը նաև արբանյակային հետախուզական համակարգեր են, սակայն որպես առանձին այդպիսի համակարգեր էլ կան: Ընդ որում, շատ հաճախ հետախուզական արբանյակները կամ դրանց համակարգերը ևս ունեն տարատեսակներ՝ կապված խնդիրների տեսակավորման և սարքերի որոշակի առանձնահատկությունների հետ: Տիեզերագնացության առաջին իսկ քայլերից սկսած՝ առաջնային խնդիրներից է համարվել հենց տիեզերական հետախուզությունը: Բնականաբար, այս ոլորտում ևս մրցել են երկու գերտերությունները, և մինչ օրս համակարգային մակարդակում մրցում են միայն այս երկու երկրները: Այլ երկրների դեպքում դրանք հիմնականում մասնակի արբանյակներ են: Այդ արբանյակները տևական ժամանակ կատարել են ցերեկային, գիշերային, ինֆրակարմիր և այլ հետախուզություն, հետևել են հակառակորդի տարատեսակ նշանակետերին՝ հատկապես միջուկային օբյեկտներին, բալիստիկ հրթիռների արձակումներին, տարատեսակ մեծ նավերի շարժերին և այլն: Խորհրդային տարիներին կես կատակ, կես լուրջ ասում էին. «Արբանյակները գետնի վրա թերթ են կարդում» և այլն: Սակայն այստեղ ևս թեմայի խորացումը վկայում է, որ խորհրդային

³⁴⁹ ГЛОНАСС: принципы построения и функционирования / Под ред. А. И. Перова, В. Н. Харисова. – 3-е изд., перераб. – М.: Радиотехника, 2005; Шебшаевич В. С., Дмитриев П. П., Иванцев Н. В. и др., Сетевые спутниковые радионавигационные системы / Под ред. В. С. Шебшаевича. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 1993; <http://www.glonass-ianc.rsa.ru/>; <http://www.sdcm.ru/>

³⁵⁰ Спутники ГЛОНАСС вышли из строя на фоне заявлений о санкциях США. 15.04.2014, <http://www.mk.ru/science/space/article/2014/04/15/1014314-sputniki-glonass-vyishli-iz-stroya-na-fone-zayavleniy-o-sanktsiyah-ssha.html>



սարքերն զգալիորեն զիջել են իրենց ամերիկյան մրցակիցներին: Օրինակ՝ ամերիկյան արբանյակները խորհրդային բալիստիկ հրթիռների արձակումներին հետևում էին դեռևս 1970 թ.: Խորհրդային պատասխանը այստեղ ևս շատ չէր ուշանալու. այն արձակվեց 1972 թ.: ԱՄՆ-ում 1970–1998 թթ. ընդհանուր ստեղծվել է «DSP» շարքի 23 արբանյակ, որոնց կյանքի միջին տևողությունը կազմել է մոտավորապես 2 տարի: Դրանք հայտնաբերել են անգամ օպերատիվ-մարտավարական հրթիռների արձակումները: Խորհրդային համանման արբանյակները 1972 թ. սկսեցին արձակվել: Մինչև 1979 թ. արդեն արձակվել էր 13 նման արբանյակ, որոնց կյանքի տևողությունը միջինը 100 օր էր, իսկ ընդհանուր արձակվել է ավելի քան 5 տասնյակ նման արբանյակ: Հասկանալի է, որ անհուսալիության պատճառով են դրանք շատ արձակվել: Միայն 1980–ականներին արձակվել է ավելին, քան ամերիկացիներն արձակել են ամբողջ պատմության ընթացքում: Մասնագետների հավաստմամբ՝ այդ արբանյակները անգամ իրենց աշխատանքի սկզբունքով, թռիչքի օրբիտայով և այլ հատկանիշներով զգալիորեն զիջում են ամերիկյան մրցակիցներին: Այժմ ամերիկյան համանման «SBIRS» համակարգի «GEO-1» արբանյակը լավագույնն է աշխարհում. այն զգալիորեն գերազանցում է ռուսական ժամանակակից «Око-1» արբանյակին³⁵¹: Ներկայումս ռուսական նման արբանյակների թվաքանակը տիեզերքում մեկ-երկուսն է, իսկ ամերիկյան համակարգը աշխատում է լիարժեք կազմով:

Տիեզերագնացության տեխնոլոգիաները, իհարկե, բարդագույններից են աշխարհում. դրանք պահանջում են հսկայական միջոցներ և գիտատեխնիկական պոտենցիալ: Տիեզերական նախագծերի բարդացումը օրեցօր պահանջում է նոր ներդրումներ և գիտական հզոր բազա, որը ՌԴ-ն վաղուց է զիջել, ավելին՝ կորցրել է անգամ ԽՍՀՄ-ին գոնե հետևելու հնարավորությունը: Այս ամենի ամենախոսուն վկայությունը վերջին տարիներին տեղի ունեցած տանող հրթիռների, ինչպես նաև արբանյակների ու տիեզերական կայանների մի քանի վթարներն են, ինչպիսին էր «Фобос-Грунт», որն արժեցավ մոտավորապես 150 մլն դոլար և վերջում մատնվեց անհաջողության³⁵²: Ցավոք, նման անհաջողություններն այսօր քիչ չեն: Չնայած այդ ամենին՝ ՌԴ-ն տիեզերագնացության ոլորտում մնում է 2–3–րդ տեղում: Վերջերս ռուսական մասնագետները ռեակտիվ շարժիչների համար ստեղծել էին նոր վառելիք՝ ացետամը, որն ստեղծողների հավաստմամբ 30–40 տոկոս կբարձրացնի շարժիչների հզորությունը: Ճիշտ է այն ավելի հզոր և արդյունավետ չի լինի նորագույն ալյումինային խառնուրդներից, սակայն մեկ քայլ առաջ է:

³⁵¹ А. Кисляков, Последнее высокое предупреждение. О ракетном нападении президент узнает своевременно. http://nvo.ng.ru/concepts/2012-06-01/1_preduprezhdenie.html

³⁵² Станции на Канарах не удалось поднять «Фобос-Грунт» выше. 30 ноября 2011 г. http://www.bbc.co.uk/russian/science/2011/11/111130_canaries_contact_fobos.shtml



Այսօր տիեզերքը գրեթե լիովին ամերիկանացված է: ԱՄՆ-ն տիեզերքում օգտագործում է մոտավորապես 400 տարատեսակ արհեստական արբանյակ, իսկ ՌԴ-ն մոտավորապես 110 նման սարք, որոնց զգալի մասն էլ տեխնիկական վիճակով և հնարավորություններով անհամեմատելի է³⁵³: Շատ ռուսական կազմակերպություններ վարձում են ամերիկյան հին արբանյակներ:

Ամփոփենք խորհրդային/ռուսական տիեզերական նախագծերի վերլուծությունը: Ինչպես տեսանք, նրանք, սրանցում էլ ունենալով իրենց հաստատուն տեղը, երբեմն իրականացնելով բավականին լուրջ հաջողություններ, այնուամենայնիվ, լրջորեն զիջում են ամերիկյան մրցակիցներին: Թե ինչպես անդրադարձավ ու դեռևս անդրադառնում է տիեզերական մրցապայքարի հաղթանակը բանակների մարտունակության վրա, թե ինչ տվեցին այդ բազմաքանակ հետախուզական, կապի ու կառավարման արբանյակները, կներկայացնենք հաջորդ մարտական գործողությունների վերլուծության օրինակներով:

3.2. ՕՀՄ-ՆԵՐԸ ՏԻԵԶԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՇՐՋԱՆՈՒՄ

ԵՀՊ-ից հետո զինված խոշորագույն բախումը Պարսից ծոցում 1991 թ. հունվարի 17-ից մինչև մարտի 6-ը տեղի ունեցած պատերազմն էր: Ընդհանուր առմամբ դրան մասնակցել է 35 պետություն (բազմազգ ուժերի կազմում իրենց միավորումներն ուներ 20 պետություն), և 3 երկիր աջակցություն էր հայտնել Սադամ Հուսեյնի ռեժիմի կողմից իրականացվող փաստացի ագրեսիային:

Պատերազմի պատճառ դարձան 1990 թ. օգոստոսի 2-ին Իրաքի զինված ուժերի ներխուժումը Քուվեյթ և Իրաքի զորքերը դուրս բերելու մասին ՄԱԿ-ի՝ Անվտանգության խորհրդի բանաձևի չկատարումը: ԱՄՆ-ի առաջարկով 1990 թ. նոյեմբերի 29-ին Անվտանգության խորհուրդը թիվ 678 բանաձևով թույլատրեց Քուվեյթի ազատագրման նպատակով ռազմական ուժ կիրառել Իրաքի դեմ:

Բազմազգ ուժերի(այսուհետև՝ԲԱՌԻ)ծավալմանռազմագործողությունն ստացավ «Անապատի վահան» անվանումը և ներառում էր ԱՄՆ-ի ու նրա դաշնակիցների զորքերի միջմայրցամաքային վերախմբավորումը դեպի Պարսից ծոցի գոտի: Այն իրականացվեց 1990 թ. օգոստոսի 6-ից մինչև 1991 թ. հունվարի կեսերը:

Նրա առաջին փուլը (1991 թ. օգոստոսի 6-ից մինչև հոկտեմբերի վերջը) ավարտվեց ԲԱՌԻ-ի զորքերի այնպիսի խմբավորման ստեղծումով, որն ի վիճակի էր անդրադարձնելու իրաքյան զորքերի հարձակումը Սաուդյան Արաբիայի վրա:

³⁵³ http://nvo.ng.ru/armament/2011-03-25/9_sputnik.html#



Երկրորդ փուլում (1990 թ. նոյեմբերի սկզբից մինչև 1991 թ. հունվարի կեսերը) ստեղծվեց ԲԱՌ-ի հարվածային խմբավորումը, որն ի վիճակի էր ազատագրել Քուվեյթը:

«Անապատի վահան» ռազմագործողության ընթացքում օդային ճանապարհով ռազմական գործողությունների գոտի հասցվեց մոտավորապես 550 հազար մարդ և 513 հազար տոննա բեռ, իսկ ծովով՝ ավելի քան 3 մլն տոննա բեռ, մինչև 700 ինքնաթիռ և ուղղաթիռ: Բացի դրանից՝ Իրաքի օդուժի կողմից հավանական հարվածներն անդրադարձնելու և ՀՕՊ-ն ուժեղացնելու համար Թուրքիայում ՆԱՏՕ-ի ավիաստորաբաժանումներ տեղաբաշխվեցին (Գերմանիայի, Բելգիայի և Իտալիայի ՌՕՌ-ի ավելի քան 40 ինքնաթիռ):

ԲԱՌ-ի հրամանատարությունը (գլխավոր հրամանատար՝ ամերիկյան բանակի գեներալ Ն. Շվարցկոպֆ) նախատեսում էր երեք փուլով իրականացնել «Փոթորիկ անապատում» անվանումն ստացած ռազմագործողությունը, ինչը ենթադրում էր Իրաքի զորքերի ջախջախում և Քուվեյթի ազատագրում: Ռազմական գործողություններում լիարժեքորեն գործադրվեց այն, ինչ փորձարկվեց 1982 թ. Լիբանանում և 1986 թ. Լիբիայում: Այդ ամենը օդացամաքային ռազմագործողությունների մակարդակով նույն տարում ընդունվեց ամերիկյան բանակում և ամրագրվեց հատուկ փաստաթղթում:

«Փոթորիկ անապատում» ռազմագործողությունը շարունակվեց 41 օր և ներառում էր հարձակողական երկու հզոր գործողություն՝

- օդային հարձակում (հունվարի 17-փետրվարի 23)
- օդացամաքային ռազմագործողություն (փետրվարի 24-28):

Առաջին երեք օրերի ընթացքում բազմազգ ուժերն իրականացրին զանգվածային մի քանի հարված (կեսը՝ գիշերը), որոնցից յուրաքանչյուրին մասնակցեցին 300-600 ինքնաթիռ և ծովային բազավորման մի քանի տասնյակ ԹՀ: Հարվածները տևում էին 1,5-3 ժամ անընդմեջ, իսկ դրանց միջև դադարների տևողությունը՝ 4,5-6-ից մինչև 12 ժամ և ավելի: Զանգվածային հարվածների միջև՝ հատկապես ցերեկային ժամերին, համակարգված գործողություններ էին իրականացվում, որոնցում կենտրոնացված հարված հասցնելու ուղղությամբ ներգրավված էին ռազմավարական 6-8 ռմբակոծիչ և տախտակամածային մինչև 180 ինքնաթիռ: Առաջին երեք օրերի ընթացքում իրականացվեց ինքնաթիռային մոտավորապես 4500 թռիչք, որոնց արդյունքում շարքից դուրս եկավ Իրաքի ռազմական և ռազմատնտեսական ներուժի մեծ մասը: Դաշնակից ուժերը հեռակա ռմբահարումներով քայքայում էին Իրաքի ԶՌ-ի և պետության ներուժը: Հարվածները հասցվում էին ՕՀՄ-ի տարբեր տեսակներով:

Օդային ռազմագործողությանը զուգընթաց՝ ԲԱՌ-ի ղեկավարությունն սկսեց Իրաքի հարավային սահմանների ուղղությամբ վերախմբավորել ԱՄՆ-ի և Ֆրանսիայի հիմնական ուժերը: Ամերիկյան բանակի ցամաքային ուժերը հիմնականում բաղկացած էին 7-րդ բանակային կորպուսից, 18-



րդ օդադեսանտային կորպուսից, ծովային հետևակի 1-ին և 2-րդ դիվիզիաներից, հրետանային, ինժեներական ու հատուկ զորքերի օժանդակ այլ ուժերից: Կորպուսները համալրված, հետևաբար նաև ուժեղացված էին ամերիկյան այլ կորպուսներից հատկացված օգնական ուժերով ու միջոցներով: Անգլիական տանկային 1-ին դիվիզիան տրամադրված էր ամերիկյան 7-րդ բանակային կորպուսին, իսկ ֆրանսիական 6-րդ տանկային դիվիզիան գործում էր ամերիկյան 18-րդ օդադեսանտային կորպուսի հետ: Դիվիզիաների մակարդակի ուժեր էին տրամադրել նաև Սիրիան, Եգիպտոսը և Սաուդյան Արաբիան: Շատ այլ երկրներ տրամադրել էին քանակությամբ ավելի փոքր ուժեր³⁵⁴:

Օդային համակարգված հարվածների ընթացքում (ամեն օր կատարվում էր ինքնաթիռային մինչև 2500 թռիչք) ԲԱՌԻ-ի հրամանատարությունը լուծեց Իրաքի օդուժն օդանավակայաններում ոչնչացնելու, ՀՕՊ-ի օբյեկտները ջախջախելու և օդում վերջնականապես գերիշխելու խնդիրը:

Մեծ աշխատանք էին կատարում հատկապես ՌԷՊ-ի ինքնաթիռները: Ավիակիրների վրա տեղակայված EA-6B ինքնաթիռները կատարեցին ավելի քան 1600 մարտական թռիչք՝ արձակելով ավելի քան 150 հակառադիոլոկացիոն հրթիռ: Նույն ժամանակ ՌՕՌԻ-ների նմանատիպ EF-111A ինքնաթիռները կատարել են ավելի քան 900 մարտական թռիչք³⁵⁵: Այս ամենը ապահովեց իրաքյան ՀՕՊ-ի կոտրումը:

Միաժամանակ հարվածներ էին հասցվում ռազմարդյունաբերական պահպանված օբյեկտները շարքից դուրս բերելու, ղեկավարման համակարգերը շարքից հանելու, ցամաքային գլխավոր զորքերի խմբավորումը խոցելու, նրա մատակարարումը խափանելու նպատակով:

Փետրվարի 18-ից ԲԱՌԻ-ի օդուժը հրետանու հետ իրականացրեց օդային ռազմագործողության ավարտական փուլը՝ «նախահարձակողական կրակային պատրաստություն»: Վեց օրվա ընթացքում զանգվածային հարվածներ էին հասցվում իրաքյան զորքերին, քանդվում էին նրանց ամրությունները, ինժեներական շինությունները, Եփրատ գետի վրայի կամուրջները՝ Բասրա քաղաքի շրջանում: Այդ ամենի հետևանքով բանակը կազմալուծվեց ու բարոյալքվեց:

ԲԱՌԻ-ի օդացամաքային ռազմագործողությունն սկսվեց փետրվարի 24-ին՝ ժամը 4-ին: Ռազմագործողության մտահղացումով նախատեսվում էր՝

- 400 կմ-անոց շերտում հարձակման անցնելով կտրտված ուղղություններով՝ ցամաքային զորքերով մասնատել պաշտպանվող իրաքյան զորքերը,
- շրջապատել նրանց մասնատված խմբավորումներն ու ոչնչացնել դրանք Քուվեյթում և Իրաքի հարավում,

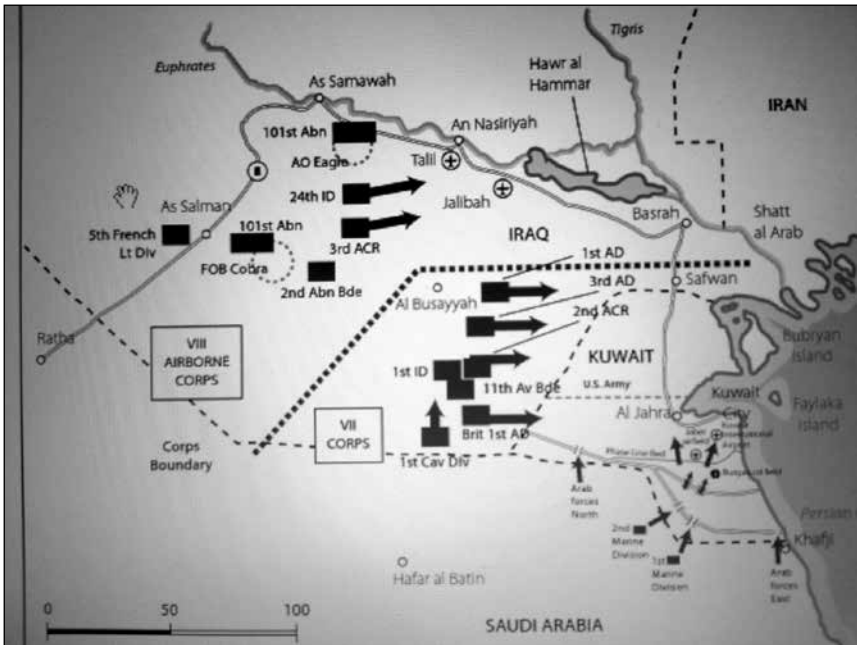
³⁵⁴ Война в Персидском заливе 1990–1991 гг. (“Буря в пустыне”), Часть 1 Источник: <http://www.modernarmy.ru/article/122>, Портал “Современная армия”; Riley, Jonathon Decisive Battles: From Yorktown to Operation Desert Storm, (2010). p. 207.

³⁵⁵ А. Н. Сидорин, В. М. Прищепов, В. П. Алуленко. ВС США в XXI веке. М. 2013, стр. 317–318.



- միաժամանակ օդուծի կրակային խոր խոցումով, օդային և ծովային դեսանտների, հատուկ նշանակության խմբերի և ուղղաթիռների չվերթային գործողությունների միջոցով չեզոքացնել թատերաբեմը, կանխել պահուստային ուժերի մոտեցումը:

Մտահղացման համաձայն՝ գլխավոր հարվածները հասցնելու էին Բասրայի և Էն-Նասիրիայի ուղղություններով, այսինքն՝ արևմուտքից գրեթե ուղիղ արևելք: Աջ թևում հարձակումը Քուվեյթի ծովափի ուղղությամբ էր, որը հիմնականում վարում էին ամերիկյան ծովային հետևակի երկու դիվիզիաները և օժանդակ այլ ուժեր, ճախ թևում՝ Էլ-Սալմանի և Էս-Սանավայի ուղղությամբ, վարում էին ամերիկյան օդադեսանտային ու ֆրանսիական տանկային դիվիզիաները (տե՛ս համապատասխան քարտեզը):



Այսինքն՝ դաշնակիցները խոր շրջանցումների հավանականության մեծացմամբ կամենում էին հարկադրել հակառակորդին նահանջել և նահանջի ընթացքում թևային հարվածներ հասցնելով՝ ջախջախել նրան: Ըստ էության, իրաքյան բանակը նահանջի տեղ էլ չուներ, եթե անգամ հրաշքով անցներ Եփրատը: Շարունակելով նահանջել՝ հարվածների տակ կարող էր հայտնվել Իրանի տարածքում: Մյուս կողմից էլ դաշնակիցների ճախ թևը լրիվ բաց էր, և եթե այդ հատվածը պահող ուժերը չգործեին արագ ու արդյունավետ, իսկ օդուժը չկարողանար չեզոքացնել իրաքյան պահեստային ուժերին, ապա ռազմագործողությունը կարող էր



լիովին տապալվել: Այդ պատճառով էր, որ հենց այդ հատվածում էին տեղակայված ամերիկյան օդադեսանտային ուժերը:

ԲԱՌԻ-ի ռազմագործողության մոտակա խնդիրը հանգում էր իրաքյան առաջին էլեյլոնի դիվիզիաների ջախջախմանը, իսկ Օր 2-Օր 3-ի վերջում՝ Էլ-Քուվեյթ, Էլ-Բուսայա, Էլ-Սալման բնագծի գրավմանը: Վերջնական խնդիրը իրաքյան կորպուսների հիմնական ուժերի և մոտեցող ռեզերվների ջախջախումն էր, Օր 5-Օր 8-ի վերջում՝ Եփրատ գետի բնագիծ դուրս գալը: ԲԱՌԻ-ի հարվածային խմբավորումների մարտական խնդիրների առավելագույն խորությունը հասնում էր 250 կմ-ի:

Մեծ նշանակություն ունեին հարվածային խմբավորումների առաջին էլեյլոնի խիտ, պարփակ զորաշարժային հնարավորությունները և ինքնավարությունը, կրակային աջակցման և օդադեսանտային ուժերի, միջոցների հետ նրանց հստակ փոխհամաձայնեցվածությունը:

Օրինակ կարող է ծառայել ցամաքային հարձակման սկզբում 7-րդ բանակային կորպուսի մեքենայացված 1-ին դիվիզիայի հարձակումը իրաքյան բանակի հետևակային 48-րդ դիվիզիայի վրա: Մեքենայացված 1-ին դիվիզիան հարձակվում էր մեկական բրիգադներից կազմված հարվածային երկու խմբերով հակառակորդի դիվիզիայի պաշտպանության շերտում: Հարվածային խմբերը գործում էին մինչև 6 կմ լայնությամբ շերտերում՝ ունենալով ավելի քան 300 տանկ և մինչև 200 ՀՄՄ, որոնց աջակցում էին հատկապես ուղղաթիռները³⁵⁶:

Ուժերի ու միջոցների նման խտությունը հնարավորություն տվեց կարճ ժամանակում հաղթահարելու հակառակորդի պաշտպանությունը համեմատաբար նեղ տեղամասերում, այսինքն՝ դասական ճեղքումը, սակայն կրակային գերաջակցության պայմաններում՝ հատկապես օդուժի և լավ ղեկավարման համակարգի շնորհիվ: Հակառակորդը չկարողացավ հակահարված հասցնել ճեղքում իրականացրած ուժերին կամ գցել ծուղակը, քանի որ ուղղակի կրակային ճնշման տակ էր: Ռազմագործողությունն սկսվեց կրակային հզոր պատրաստությամբ, իրաքյան զորքերի ղեկավարման և հետախուզության ռադիոէլեկտրոնային միջոցների ճնշմամբ ու ցամաքային զորքերի հարվածային խմբավորումների հարձակումով: Հարձակվողներին աջակցելու համար ծովային մարտավարական դեսանտներ իջեցվեցին մերձափնյա կղզիներում և Քուվեյթի արևելյան ծովափի մի շարք տեղամասերում:

Առաջին օրվա վերջում ԲԱՌԻ-ի զորքերը մինչև 50 կմ մխրճվեցին իրաքյան պաշտպանություն: Ամերիկյան բանակային 7-րդ կորպուսի ամերիկյան և անգլիական տանկային դիվիզիաները այստեղ ճեղքում իրականացնելիս հանդիպեցին իրաքյան բանակի լավագույն դիվիզիաներից մեկի՝ «Տավալկան»-ի համառ դիմադրությանը: Փետրվարի 26-27-ին ռազմաճակատի կենտրոնական հատվածում տեղի ունեցան 20-րդ դարի ամենավերջին և մինչ օրս ամենախոշոր տանկային մարտերը: Ամերիկյան տանկերը թևային հարված հասցրին

³⁵⁶ Riley, Jonathon Decisive Battles: From Yorktown to Operation Desert Storm, (2010), p. 207.



և դժվարությամբ ճեղքեցին համառ դիմադրությունը³⁵⁷: Փետրվարի 25-ին ճեղքվեց Քուվեյթում գտնվող իրաքյան կորպուսների պաշտպանությունը: Բասրայի ուղղությամբ ջանքերի ավելացման նպատակով ուղղաթիռներից մեկ բրիգադ օդային դեսանտ իջեցվեց: Օդադեսանտային կորպուսի ուժերով իրականացվեց օպերատիվ խոր շրջանցում: Հարավում ակտիվ գործողություններով իրաքյան զորքերի քուվեյթյան խմբավորումը գամվեց սահմանին, և ԲԱՌԻ-ի հիմնական ուժերը օպերատիվ թևանցման զորաշարժ իրականացնելու հնարավորություն ստացան: Օպերատիվ թևանցումը ռազմարվեստում այնքան հաճախ հանդիպող երևույթ չէ: Այս ամենն ուղեկցվում էր հակառակորդի պաշտպանության խոր թիկունքում ծովային դեսանտի իջեցման սպառնալիքով:

Փետրվարի 26-ին բազմազգ ուժերը գրավեցին Էլ-Քուվեյթը, իսկ փետրվարի 27-ին Քուվեյթն ամբողջությամբ ազատագրվեց: Փետրվարի 28-ի առավոտյան ԱՄՆ-ի նախաձեռնությամբ ռազմական գործողությունները դադարեցվեցին: Այսինքն՝ իրաքյան բանակի ցամաքային զորքերի ջախջախումը տևեց ընդամենը չորս օր: Մարտի 6-ին զինադադար կնքվեց:

Դաշնակիցները մարտական գործողությունների ընթացքում կատարեցին մարտական մոտավորապես 50.000 և այդ թվաքանակը գերազանցող ոչ մարտական թռիչքներ՝ չհաշված բազում այլ ՕՀՄ-ների հարվածները³⁵⁸: Թռիչքների ընդհանուր թվաքանակն անցնում է 110.000-ը³⁵⁹: Միայն «B-52» ծանր ռմբակոծիչները կատարել էին մարտական 1.624 թռիչք³⁶⁰: Թռիչքների օրական խտությունը երբեմն հասնում էր 2.500-2.700-ի³⁶¹, սակայն հաշվի առնելով կազմակերպական մակարդակը և կիրառվող միջոցները՝ այս խտությունը այլ առանձնահատկություն ու արդյունավետություն ուներ (տես Ծանոթություն 37)^{362,363}:

Պարսից ծոցի պատերազմի արդյունքում ՄԱԿ-ի անդամ-պետությունների հակաիրաքյան դաշինքը հասավ դրված ռազմավարական խնդիրների լուծմանը. ազատագրեց Քուվեյթի տարածքն ու վերականգնեց երկրի ինքնիշխանությունը: Ընդհանուր

³⁵⁷ Սա դասական գերմանական բլիցկրիգի տանկային հարվածի մոդել էր, որը մինչ օրս քննարկվում է արևմուտքում: Ամերիկյան ռազմական մտքի վրա չափազանց մեծ է ե՛ՀԴ-ի ժամանակ գերմանական բանակի գործողությունների ազդեցությունը:

³⁵⁸ Зарубежное Военное Обозрение, № 4. 2008, стр. 50; А. Сидорин и др., ВС зарубежных государств. М., 2009, стр. 93; Э. Люттвак. Стратегия: Логика войны и мира. М., 2012, стр. 337.

³⁵⁹ В. В. Барвиненко, Е. Г. Евменчик, О совершенствовании подготовки органов управления войсками (силами) ПВО, Военная Мысль, март-апрель 1997, стр. 50; В. Тиллман. Указ. Соч., стр. 627; Э. Люттвак. Стратегия: Логика войны и мира. М., 2012, стр. 337.

³⁶⁰ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Бомбардировщики. М., 1996. Том 1, стр. 68; Loftin, LK, Jr. Quest for performance: The evolution of modern aircraft. NASA SP-468. Access date: 22 April 2006.

³⁶¹ Clancy, Tom; Horner, Chuck (2000). Every Man a Tiger: The Gulf War Air Campaign. Berkley. pp. 300-335.

³⁶² А. Д. Гаврилов. На задворках войсковой ПВО: в чем причина ее развала; Никогда ни у одного реформатора не получалось и вряд ли когда получится «скрестить ужа с ежом» 2011-11-18: http://nvo.ng.ru/armament/2011-11-18/8_pvo.html

³⁶³ А. А. Кольтюков, А. Ф. Маслов и др., Военное искусство в локальных войнах и ввуруженных конфликтах. М., Воениздат. 2009, стр. 372.



գնահատականով իրաքյան զորքերի ունեցած զոհերի, վիրավորների ու գերիների թվաքանակը գերազանցեց 60 հազարը: Նյութական առումով կորցրեց 3,8 հազար տանկ, ավելի քան 1,4 հազար զրահափոխադրիչ և հետևակի մարտական մեքենա, մոտավորապես 2,9 հազար հրանոթ և մինչև 360 ինքնաթիռ և ուղղաթիռ: ԲԱՌԻ-ն ունեցավ մոտավորապես 300 զոհ, ավելի քան 600 վիրավոր և մոտավորապես 50 անհետ կորած: Ոչնչացվեցին մարտական 69 ինքնաթիռ և 28 ուղղաթիռ:

Միացյալ Նահանգները գերակայում էր: Ամերիկյան էին դաշնակիցների ուժերի 89 տոկոսը և սպառազինության մինչև 95 տոկոսը: Դաշնակից ուժերի ձեռնարկած հզոր գործողություններին Իրաքը կարողացավ պատասխանել միայն՝

- Իսրայելի տարածքի հրթիռակոծությամբ,
- նավթով հեղեղելով Պարսից ծոցը,
- այրելով Զուվեյթի նավթաշտարակները:

Ռազմագործողության արդյունքում Իրաքը կատարեց ՄԱԿ-ի քանաձևերի մի մասը, մյուս մասի համար կատարելու խոստում տվեց: Սադամ Հուսեյնի վարչակարգը չտապալվեց, քանի որ ՄԱԿ-ի կողմից նման սանկցիա չէր տրվել: Ռազմագործողությունն արժեցավ մոտավորապես 70 մլրդ դոլար, որից 7,4 մլրդ-ը հոգացին ԱՄՆ-ի դաշնակիցները՝ հատկապես Գերմանիան ու Ճապոնիան:

Դաշնակիցների ՕՀՄ-ները ուղղակի փայլուն գործեցին. կորուստների թվաքանակը ընդհանուր առմամբ կազմեց 70 ինքնաթիռ³⁶⁴ (մարտական կորուստները չեն հասնում անգամ երկու տասնյակի, օդային մարտերում ընդամենը մեկ կորուստ)³⁶⁵: Փոխարենը ոչնչացվեց իրաքյան ուժերին պատկանող ավելի քան 130 ինքնաթիռ, որոնցից մոտավորապես 40-ը խոցվեցին օդում³⁶⁶: Կործանիչներից հիմնական դերում էր գլխավոր միջոց համարվող «F-15C»-ը: Դրա վրա էր դրված օդային պայքարի հիմնական խնդիրը: 120 ինքնաթիռով կատարվեց մարտական 5.900 թռիչք և օդում խոցվեց 37 ինքնաթիռ³⁶⁷, որոնցից 5-6-ը «МиГ-29» կործանիչ էին: «F-15C»-ի կորուստը զրոյական է: Բացի դրանից՝ թռիչքներին զուգահեռ լուծվում էին նաև այլ խնդիրներ: Կործանիչները, օդում վերալիցքավորվելով, այնտեղ մնում էին 6-8 ժամ: «F-15C»-ի տեխնիկական պատրաստության աստիճանը 94 տոկոս էր³⁶⁸:

Համեմատության համար նշենք, որ 249 միավոր «F-16C» կործանիչները նույն ժամանակահատվածում կատարել են 13.500 թռիչք, և տեխնիկական

³⁶⁴ <http://www.rjlee.org/aaloss.html>

³⁶⁵ 1991 թ. հունվարի 17-ին ամերիկյան ծովուժի «F-18» կործանիչը հարվածներ հասցնելիս իրաքյան «МиГ-25» կործանիչով խոցվեց օդում: Տևական ժամանակ հստակ տեղեկություն չկար, թե այս ինքնաթիռը ինչպես է խոցվել, սակայն 2003 թ. Իրաքը գրավելուց հետո ամերիկյան ուժերը հստակեցրին ամեն ինչ և վերջապես գտան օդային Ս. Սփիթչերի աճյունի մասունքները: R. Atkinson, (1994). Crusade: The Untold Story of the Persian Gulf War. Houghton Mifflin Harcourt, p. 47.

³⁶⁶ <http://navycollection.narod.ru/index.html>, В. Тиллман. Указ. Соч., Стр. 627; В. Е. Ильин, М. А. Левин, Указ. соч., стр. 203.

³⁶⁷ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 203.

³⁶⁸ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 203.



պատրաստությունը կազմել է 92,5 տոկոս³⁶⁹: «F-111F» ռմբակոծիչները, կատարելով մարտական մոտավորապես 4.000 թռիչք, ղեկավարվող ռումբերով խոցել են 1000–1500 գրահամիջոց³⁷⁰: Թռիչքների թվաքանակի և խոցած միջոցների հարաբերակցությամբ՝ արդյունավետությամբ առաջին տեղում էր «F-117» ինքնաթիռը, որը հիմնականում խոցում էր ռազմավարական օբյեկտները: Մարտավարական ռմբակոծիչը խոցում էր ռազմավարական օբյեկտները: Կատարելով մարտական մոտավորապես 1.300 թռիչք՝ այս առանձնահատուկ ինքնաթիռն արձակել էր մոտավորապես 2.000 տոննա գերճշգրիտ միջոց³⁷¹:

Առաջին անգամ օդային հաղթանակների զգալի մասն իրականացվել էր միջին հեռահարության հրթիռներով: «AIM-7 Sparrow» հրթիռները նշանակետտերին խոցում էին գրեթե առաջին արձակումից, չնայած եղել են և վրիպումներ: Իրաքյան 24 ինքնաթիռ խոցվել է հենց այս հրթիռներով³⁷²: Այլ տվյալներով՝ այս հրթիռներով խոցվել է 26 թիրախ, արձակվել՝ ավելի քան 70–ը: Ամեն դեպքում, սա մեծ ձեռքբերում էր նման հրթիռների համար: Օդում խոցված նշանակետտերի ավելի քան 60 տոկոսը խոցվել էր միջին հեռահարության հրթիռներով: Սա արդեն վիետնամական պատերազմից սկսված օդային մարտի հեղափոխության հաստատումն էր: Արդյունքը շատ արագ զարգացվեց: Ըստ էության, առաջին անգամ էր, որ միջին հեռահարության օդային մարտերը հստակ գերազանցեցին մոտակա հեռահարության մարտերին: Վերջապես այս հրթիռները ձեռք էին բերել այն ցանկալի հուսալիությունը, որի ուղղությամբ աշխատում էին դեռ վիետնամական պատերազմից սկսած: 1970–ական թվականների սկզբներից ամերիկյան օդուժը նման ծավալի թիրախներ չէր խոցել (տես Ծանոթություն 38)³⁷³:

Այս հրթիռի վրա թռիչքի վերջին հատվածում առաջին անգամ աշխարհում կիրառվում էր ակտիվ ինքնուղղորդման սկզբունքը: Այդ դեպքում հրթիռն իր վրա տեղադրված ՌՏԿ–ով գտնում է նշանակետը և խոցում այն՝ կախված չլինելով արձակող ինքնաթիռից: «AIM-120»–ն ակտիվ ինքնուղղորդման էր անցնում զգալիորեն ավելի շուտ և լավ: Խորհրդային հեռահար առաջին հրթիռը, որն ստեղծվել էր 1981 թ., կիրառվում էր «МиГ–31» կործանիչից և ակտիվ ինքնուղղորդում չունեց: Այն ստեղծվել էր օգտագործելով «AIM-54 Phoenix»–ի կառուցվածքը և չունենալով ակտիվ ինքնուղղորդում՝ կործանիչին ավելի խոցելի էր դարձնում:

³⁶⁹ Նույն աշխ. սր. 175.

³⁷⁰ White paper USAF. Air Force performance in Desert Storm. April 1991. p. 4.

³⁷¹ Э. Люттвак, Стратегия: Логика войны и мира. М., 2012, стр. 342–345.

³⁷² М. Спик, Истребители Асы..., стр. 297.

³⁷³ В. Ильин, Зарубежные ракеты «воздух–воздух». Арсенал, N2 2008, стр. 106–114. AMRAAM's Performance and Reliability is Combat-Proven! <http://www.midkiff.cz/index.php?page=defence&url=raytheon&url2=amraam>



Այս պատերազմում ԹՍ-ների կորուստները ներկայացված են 12-րդ աղյուսակում: Տվյալները կազմված են համաձայն հետևյալ տեղեկությունների³⁷⁴:

Դաշնակիցների ՕՀՄ-ների կորուստներն այս պատերազմում կազմեցին մարտական թռիչքների մոտավորապես 0,26-տոկոսը: Երբեմն այլ թվեր են նշվում³⁷⁵: Այստեղ կա նաև մեկ էական խնդիր՝ ամերիկյան օդուժն զգալիորեն ավելի բարձր որակ ուներ, քան դաշնակիցները, հատկապես քուվեյթյան, սաուդական, իտալական և ֆրանսիական ԹՍ-ները:

Իրաքյան բանակը փորձեց պաշտպանվել, որքան կարող էր, իրականում ընդամենը բալիստիկ հրթիռներով «պատասխան» հարված հասցնել հակամարտությանն անմիջականորեն չմասնակցող Իսրայելին և Սաուդյան Արաբիային:

Տարբեր տվյալներով՝ իրաքցիներն այդ երկու պետությունների ուղղությամբ արձակել են 83–98 խորհրդային «P-11» և այդ հրթիռի իրաքյան «Al-Hussein», «Al-Abbas» տարատեսակները³⁷⁶: Այս հրթիռներով հասցված վնասները մեծ չեն եղել: Բազմազգ ուժերն այդ ժամանակ առաջին անգամ կիրառեցին ամերիկյան նոր «ATACMS» մարտավարական և օպերատիվ-մարտավարական հրթիռներ՝ կարևոր նշանակետերի ուղղությամբ արձակելով ընդամենը 32 հրթիռ³⁷⁷:

Հենց այդ ժամանակ մարտական պայմաններում տեղի ունեցավ պատմության մեջ առաջին հակահրթիռային մեծ մենամարտը, որին կանդրադառնանք ստորև: Իրաքյան բանակը, թողնելով հարյուրավոր խոցված զրահամեքենաներ ու տանկեր, փախչող զինվորներ, խայտառակ պարտություն կրեց:

Այս պատերազմը առաջին պատերազմն էր, որն ընթացավ «Արդյունքների տեսության» հիման վրա: Խուսքը արդյունքների հիման վրա իրականացված ռազմագործողության տեսության մասին էր, որը մշակվել էր ԱՄՆ-ում: Տեսությունը կոչվում էր «Effect based operations», որը մշակվում էր հինգերորդ սերնդի պատերազմների հետ զուգահեռ: Տեսության հեղինակն էր այն ժամանակ փոխգնդապետ, իսկ այժմ պահեստազորի գեներալ-լեյտենանտ Դեյվիդ Դեփտոլան: Այս տեսությունն ուներ մի քանի կետեր, որոնք ցանկացած երկրի անվտանգության կարևորագույն օղակներն էին, որոնց հարկավոր էր ոչնչացնել, և պատերազմը հնարավոր էր հաղթել: Ըստ Ջոն Ուորդենի՝ այդ կետերն ունեն այսպիսի հերթականություն. առաջին կետով հարկավոր էր

³⁷⁴ http://www.f-16.net/f-16_mishaps.html; <http://www.rjlee.org/aaloss.html>; <http://www.raf.mod.uk/gulf/loss.html>; <http://www.dstorm.eu/pages/en/other/losses.html>

³⁷⁵ Հեղինակը նախկին «Օդային գերակայություն», Եր., 2010 գրքում և այս գրքի առաջին հրատարակությունում ևս սխալմամ այլ թվեր է նշել:

³⁷⁶ М. Первов, Отечественное ракетное оружие 1946–2000. М., 1999, стр. 20–112; Е. Трёмбач, К. Есин, А. Рябец, Б. Беликов, Титан на Волге. От артиллерии к космическим стартам / Под общей ред. В. Шурыгина. Волгоград, Станица-2, 2000, стр. 23–86; А. Широкопад. Энциклопедия отечественного..., стр. 124–443.

³⁷⁷ <http://www.designation-systems.net/dusrm/m-140.html>



ոչնչացնել երկրի ղեկավար կազմին, երկրորդ կետով հարկավոր էր ոչնչացնել երկրի արտադրական և էներգետիկ կառույցները, երրորդ կետով հարկավոր էր խոցել ենթակառուցվածքներն ու կապուղիները, չորրորդ կետով պետք էր ազդել բնակչության վրա, իսկ վերջում նոր հարվածներ հասցնել ԶՈՒ-երին³⁷⁸:

Հակաիրաքյան գործողություններն ունեցան որոշակի շարունակություն, որոնք չնայած փոքր ռազմագործողություններ էին, սակայն ռազմարվեստում էական շատ բան ավելացրին՝ ավելի հիմնավորելով «Արդյունքների տեսությունը»: 1996 թ. սեպտեմբերի 3–4-ին ամերիկյան և անգլիական ուժերը, ի պատասխան իրաքյան բանակի՝ քրդերի նկատմամբ իրականացրած որոշ գործողությունների, նավերից և ինքնաթիռներից իրաքյան ՀՕՊ-ի հարավային ուժերի ուղղությամբ արձակեցին մոտավորապես 40 ԹՀ: Ռազմագործողությունը, որն անվանվում էր «Հարված անապատում», իր տեսակով զուտ օդածովային էր: Այն ևս պլանավորվել և իրականացվում էր ժամանակակից բոլոր պահանջներով: Վերը նշված շատ գործակիցներ ավելի էին խտացված:

1998 թ. դեկտեմբերի 20-ին դաշնակից ուժերը կրկին հարվածներ հասցրին Իրաքին: Այդ գործողությունն ստացավ «Անապատի աղվես» անվանումը: Այն հիմնավորեց ռազմավարության ու օպերատիվ արվեստի մեջ 1990-ականների կեսերին նկատվող զարգացման ուղղությունները և բացահայտեց նորերը:

Այսպես՝ ԱՄՆ-ի և Մեծ Բրիտանիայի զորքերի օպերատիվ-մարտավարական մասշտաբի գործողությունները քաղաքական նպատակ էին հետապնդում՝ առավելագույնս ավերել Իրաքի վարչաքաղաքական, արդյունաբերական և ղեկավարման ենթակառուցվածքները՝ զրկելով նրա ղեկավարությանը երկրում՝ հատկապես նրա հարավում, իրադրությունը վերահսկելու հնարավորությունից: Ռազմագործողության ռազմավարական նպատակներից էր նաև որոշել ԱՄՆ-ից զգալի հեռավորության վրա գտնվող շրջաններում հակառակորդի վրա անմիջապես զինված ներգործության հնարավորությունը:

Օպերատիվ նպատակն էր գնահատել այն պայմանները, որոնք անհրաժեշտ են ավիաբազաներից ու մարտական նավերից օդածովային կազմով մեծ հեռավորություններից մարտավարական օդային հարձակողական ռազմագործողություն կազմակերպելու և իրականացնելու համար, ինչպես նաև բացահայտել նման ռազմագործողության արդյունավետությունը:

Որպես խոցման հիմնական օբյեկտ՝ նախատեսվեցին Իրաքի առավել կարևոր պետական և ռազմական համակարգերը: Այս փաստով հիմնավորվեց այն միտումը, որ 21-րդ դարասկզբի ռազմական գործողությունների հիմքը կկազմի ոչ թե հակառակորդի զինված ուժերի խմբավորման առաջնահերթ ոչնչացումը, այլ նրա պետական ենթակառուցվածքային համակարգի վրա ֆունկցիոնալ-համակարգային

³⁷⁸ Warden J. The Enemy as a System // Airpower Journal. Spring 2005.



ազդեցությունը: Արդյունքում բանակները շարունակական հարվածներին դիմակայելու ավելի քիչ հնարավորություն կունենան: Այսպես՝ ակցիայում առանձնացվել էր խոցման երկու կարգի օբյեկտ՝

- ՀՕՊ համակարգի օբյեկտներ, ՌԱՀ-ի ձեռնարկություններ, գիտահետազոտական կենտրոններ, զինանոցներ և ԶՈԶ-ը տեղ հասցնելու միջոցների տեղաբաշխման տեղեր, այդ թվում՝ ռազմական օդուժի օդանավակայաններ,

- նախագահական պալատներ, իրաքյան օդուժի թռիչքի համար արգելված գոտու օբյեկտներ, սննդի և բժշկական արդյունաբերության ձեռնարկություններ: Այստեղ ուշագրավ է հատկապես հետևյալ օրինաչափությունը. ժամանակակից ռազմագործողություններում, որպես կանոն, առաջին հարվածի համար ընտրվում են կայանային մակերեսային օբյեկտները, որոնք բազմիցս հաստատվել են տիեզերական և լրտեսային հետախուզության կողմից: Ընդ որում, անպայման ստեղծվում են թվային քարտեզներ:

Ի տարբերություն Պարսից ծոցի առաջին պատերազմի, երբ օրական հասցվում էր երկու-երեք հարված՝ յուրաքանչյուրը երեք ժամ տևողությամբ՝ 1998 թ.-ին միավորված ուժերի խմբավորումը 73 ժամում կատարեց ընդամենը չորս հարված. մեկը՝ զանգվածային հրթիռաավիացիոն, երեքը՝ հրթիռաավիացիոն՝ յուրաքանչյուրը 6-9 ժամանոց (ծովային տեղակայման ԹՀ-ների երկու համազարկ, օդային տեղակայման ԹՀ-ների մեկ արձակում և ավիացիոն մի քանի ռմբանետում):

Հաշվի առնելով այն, որ արձակված 415 հրթիռից 325-ը ծովային ԹՀ էին՝ կարելի է եզրակացնել, որ ռազմագործողության պլանավորումը (հարվածների հերթականությունը) հիմնվում էր ռազմանավերի հնարավորությունների և ԹՀ-ների արձակման ու հրթիռային էջելոնների հերթականության, ՌԾՈՒ-ի խմբավորման ղեկավարման համակարգի առավելագույնս օգտագործման վրա:

Սա ապագայի ռազմական գործողությունների առանձնահատկություններից էր. էլեկտրակրակային հարվածների օրինակ, որը կախված չէ օրվա ժամից, լավ կամ վատ եղանակից:

Հարվածին մասնակցող ինքնաթիռների և ԹՀ-ների հարաբերությունը որակապես փոփոխվեց՝ «Փոթորիկ անապատում» ռազմագործողության ժամանակվա 1/10-ից հասնելով 1/1,3-ի:

Օպերատիվ արվեստի տեսության և պրակտիկայի տեսանկյունից՝ առավել կարևոր ու հետաքրքիր են ռազմական գործողությունների նոր միտումները:

Սա դասական օդածովային գործողություն էր, սակայն այն կրկին առանձին պատերազմ անվանել չի կարելի, իսկ անվանելու դեպքում էլ այն զուտ մեկ զորատեսակի վարած գործողություն չէր:



Ռազմագործողությունն սկսվեց առանց Իրաքի սահմանի մոտ նախօրոք լրացուցիչ ուժեր ծավալելու³⁷⁹: Ընդ որում, ծովային, օդային և ցամաքային խմբերի մեծացումը կատարվեց զանգվածային հրթիռաավիացիոն հարվածի հասցնելուն զուգընթաց: Գործնականում երկու օրում տարածաշրջանում ծավալվեցին ուժեր և միջոցներ, որոնք թվաքանակով բազմակի գերազանցում էին ռազմագործողության սկզբում առկա ցուցանիշները: Հետևաբար նվազում է կամ ընդհանրապես վերանում զորախմբավորումների ադապտացիայի ժամանակը, կատարելագործվում են ուժերի կուտակման միջոցները: Այս ամենը, ինչպես նշեցինք, փորձարկվել էր դեռ Լիբիային հասցված հարվածի ժամանակ, երբ երեք ավիակիրներից ու այլ նավերից բաղկացած 60-րդ օպերատիվ միավորումը մարտական հերթապահության շրջանից ձևավորվեց և գործողությունների շրջան հասավ մեկ օրից էլ քիչ ժամանակում: Միավորման գործողությունների ներդաշնակման խնդիրներ առհասարակ չառաջացան, քանի որ զորավարությունների ժամանակ նման սցենարներ մշտապես փորձարկվում են:

Ուժեղանում է ռազմական գործողությունների հանկարծակիության նշանակությունը: Առաջին հարվածը հասցվում է այն ուժերով ու միջոցներով, որոնք այդ պահին առկա են: Օրինակ՝ իրաքցիների համար լրիվ անսպասելի էին հրթիռների առաջին արձակումները և ինքնաթիռների թռիչքները: Արդյունքում առաջին հարվածը դարձավ ամենաարդյունավետը: Սա պայմանավորված է երկու հանգամանքով. նախ՝ իրաքյան ուժերն անզգույշ էին, ապա՝ դեռ ոչ այնքան բարձր մակարդակի էին շարժական ու նոր դիրքեր զբաղեցրած նշանակետերի հայտնաբերման և խոցման ամերիկյան հարվածային միջոցները: Ակնհայտ է, որ մարտական պատրաստ խմբերով ռազմական գործողությունների սանձազերծման նման ձևերը գերակայելու են ոչ միայն այս մասշտաբի ակցիաներում³⁸⁰:

Աճում է գերճշգրիտ ՕՀՄ-ների կիրառության ծավալը: «Փոթորիկ անապատում» ռազմագործողության ժամանակ ղեկավարվող էր ավիառումբերի 8 տոկոսը (օդային ԹՀ առհասարակ չօգտագործվեց), իսկ «Անապատի աղվես» ռազմագործողության ժամանակ՝ 70 տոկոսը: Հետագայում այս ցուցանիշը ապահովվեց նաև Հարավսլավիայում և Իրաքում՝ 2003 թ.:

Հակառակորդի կրակային խոցման ժամանակ մեծանում է անօդաչու թռչող միջոցների կիրառման ծավալը. Իրաքի օբյեկտների վրա գերճշգրիտ 555 հարվածների 80 տոկոսն իրականացվեց դրանց կողմից:

³⁷⁹ А. А. Кольтюков, А. Ф. Маслов и др., Военное искусство в локальных войнах и в вооруженных конфликтах. М., Воениздат. 2009, стр. 69.

³⁸⁰ Առհասարակ պատերազմներում սա հեղափոխական երևույթ է: Առաջին հարվածը հասցնել առանց նախապես ուժերի կուտակման հնարավոր է միայն համապատասխան ուժերի առկայության դեպքում, որը մինչ օրս՝ հատկապես իր սահմաններից մեծ հեռավորության վրա, ի վիճակի է եղել իրականացնելու միայն ԱՄՆ-ն: Այս երևույթը, նախկինում ունենալով որոշակի դրսևորումներ, այստեղ կիրառվեց օպերատիվ ու մարտավարական բոլորովին նոր մակարդակով և նոր խոսք դարձավ հետագա պատերազմների համար:



Մեծանում է օդային հարձակողական ռազմագործողության ինտենսիվությունը, որը ձեռք է բերում համալիր բնույթ: Այսպես՝ 1998 թ. դեկտեմբերին միաժամանակյա միասնական պլանով կիրառվում էին ծովային և օդային ԹՀ-ներ, հեռավոր օդանավակայաններից մարտավարական և ավիակիրներից՝ տախտակամածային օդուժը՝ ռադիոէլեկտրոնային պայքարի ինքնաթիռների և ինքնաթիռ-հետախույզների ակտիվ աջակցության ներքո:

Մեծանում են գիշերային գործողությունների նշանակությունն ու մասշտաբները: Զանգվածային բոլոր հարվածները հասցվում էին գիշերը: Ցերեկը հասցվում էին առանձին հարվածներ՝ ԹՀ-ների կամ ավիացիոն ոչ մեծ վերակարգերի կողմից՝ գերճշգրիտ գնքերով:

Բացի դրանից՝ պետք է նշել սպառազինության նոր տիպերի կիրառման մասշտաբների մեծացումը՝ ռազմագործողության բարձր արդյունավետության հասնելու համար: Այսպես՝

«B-52H» ռազմավարական ռմբակոծիչներն առաջին անգամ կիրառեցին «AGM-86C» ԹՀ-ներ:

«B-1B» ռազմավարական ռմբակոծիչները «Mk-82» տիպի սովորական ավիառումբերով վեցուկես ժամ շարունակ խոցում էին հրապարակային նշանակետերը:

ԱՄՆ-ի ՌԾՌԻ «F-14» ինքնաթիռները կահավորված էին նշանառման և փոքր բարձրության նավավարման «Lantirn» համակարգերով: Այսօր դրանք գերազանցում են մի քանի ցուցանիշով:

Տախտակամածային «F-14» ինքնաթիռները կիրառում էին «GBU-24» ղեկավարվող ավիառումբեր:

«Tornado GR» ինքնաթիռները, գործելով զույգերով, կիրառում էին ամերիկյան «GBU-28» ՂԱՌ-եր. մի ինքնաթիռը կատարում էր լազերային ճառագայթով լուսավորիչի դեր, իսկ մյուսը ուղղորդման լազերային համակարգով ՂԱՌ-երով հարվածներ էր հասցնում:

Ռադիոէլեկտրոնային պայքարի «EA-6B» ինքնաթիռներն ապահովում էին թևավոր հրթիռների թռիչքը՝ «գոտուց» հնարքով:

Ինչ վերաբերում է ռազմական գործողությունների բազմակողմանի ապահովման կազմակերպմանը, ապա այստեղ նկատելի են հետևյալ միտումները՝

Տիեզերական հետախույզության միջոցների դերի բարձրացում՝ հատկապես կրակային խոցման գնահատման ժամանակ: Դրա համար լայնորեն կիրառվում է հասցվող հարվածների տեսաաջակցություն: Հետախույզության տիեզերական միջոցները նպաստել են ներգործության ենթարկված օբյեկտների 85 տոկոսի ոչնչացմանը:

Ռադիոէլեկտրոնային պայքարի նշանակության աճ: Անուղղակի այն հիմնավորում է խմբավորման ուժերի ու միջոցների կազմը՝ ռադիոէլեկտրոնային պայքարի «EA-6B» տիպի 11 ինքնաթիռ: Հարվածային բոլոր ինքնաթիռները հագեցվեցին ռադիոէլեկտրոնային պաշտպա-



նության անհատական միջոցներով: Առաջ եկավ էլեկտրակրակային հարվածը:

Մարտական գործողությունների նյութական ապահովման համակարգերի նշանակության մեծացում: Բավական է ասել, որ հարվածային ավիակիր խմբավորման նավերը ռազմագործողության չորս օրերի ընթացքում ծախսեցին առափնյա օբյեկտներին հարվածելու համար նախատեսված հրթիռների գրեթե ամբողջ պաշարը: Այս ծախսը պետք է լրացվի շատ կարճ ժամանակում:

Ջորջերի (ուժերի) փոխգործողության բնագավառում ևս նկատվեցին նոր միտումներ: Եթե «Փոթորիկ անապատում» ռազմագործողության ժամանակ տարբեր պետությունների պատկանող զորամիավորումները ռազմական գործողություններին մասնակցում էին միայն իրենց խմբավորումների կազմում, ապա «Անապատի աղվես» ռազմագործողությունում համատեղ գործողությունները վարվում էին մարտական միջոցների խմբերի և նույնիսկ սպառազինության ու ռազմական տեխնիկայի առանձին օրինակների մակարդակով: Այսպես՝ անգլիական «Tornado» ինքնաթիռների կողմից հարվածներ հասցնելիս դրանց իրաքյան կործանիչներից քողարկում էին ամերիկյան «F-14» և «F-18» կործանիչները:

ԹՀ-ների ու դրանց կիրառման միջոցների արդյունավետությունը (ծովային ԹՀ-ները և օդային ԹՀ-ները) ՀՕՊ համակարգի օբյեկտների վրա կազմեց 46 տոկոս, պետական և ռազմական ղեկավարման համակարգերի վրա՝ 55 տոկոս, հանրապետական գվարդիայի խմբավորումների վրա՝ 33 տոկոս: Սա պայմանավորված է նման միջոցների կիրառության թվաքանակով:

Եզրակացություն

Այս ամենը նշանակում է, որ հին՝ 4-րդ սերնդի պատերազմների պատրաստ երկրները դատապարտվում էին, քանի որ նրանք առանց լրահավաքման և մոբիլիզացիայի ունեցած միջոցներով չեն կարող վարել մարտական գործողություններ: Երկրորդ առանձնահատկությունն այն էր, որ սա զուտ օդածովային հարված էր և միանգամից օպերատիվ մակարդակում: Այն էլեկտրակրակային հեռահար խիտ հարվածների, այսպես կոչված, ոչ կոնտակտային-հեռահար հարվածների ամբողջություն էր:

Ռազմագործողությունը հիմնավորեց այն վարկածը, որ 21-րդ դարում պատերազմներն ու ռազմական բախումները հաջողությամբ վարելու համար պահանջվելու են քանակական և որակական կազմի տարբեր զորքերի խմբավորումների համատեղ գործողություններ:

Բացահայտ ընդգծվեց ՌՕՈՒ-ի և ՌԾՈՒ-ի աճող դերը համազորային մարտում. նրանք սկսում են առաջատար դիրք գրավել ոչ միայն



մարտավարական և օպերատիվ, այլև ռազմավարական խնդիրների լուծման հարցում:

Ապագայի պատերազմներում օրինաչափ կդառնա ռազմագործողության տարբեր փուլերում տարբեր զորատեսակների դերի անկայունությունը՝

- ռազմագործողության սկզբում,
- օպերատիվ կարևորագույն խնդիրներ լուծելիս,
- ռազմագործողության վերջում,
- նույնիսկ, այսպես կոչված, հետպատերազմյան գործողությունների փուլում:

Այս պատերազմում, որն ընդունված է անվանել «Առաջին իրաքյան», իր լրացումներով միանգամից տեխնիկական և կազմակերպական այնքան նորանվածություններ կիրառվեցին, որ վստահորեն կարելի է պնդել, որ մինչև այդ և դրանից հետո եղած պատերազմների միջև մի մեծ բաժանարար գիծ անցավ: Վերլուծաբանների զգալի մասը մինչ օրս քննարկում է այս պատերազմի ասելիք-հղումը ապագային: Այն համարվում է նաև 5-րդ սերնդի առաջին հստակ պատերազմը:

Դրանցից առանձնացնենք մի քանիսը՝

- տեղեկատվական գործողությունների բոլորովին այլ մակարդակ, որը մեծ ազդեցություն ունեցավ պատերազմի ելքի վրա,
- ցամաքային զորքերի և դրանց գործողությունների նշանակության թուլացում և խիստ կախվածություն օդուժից,
- ցամաքային գործողությունների ընդհանուր նշանակության նվազում. տևողությամբ այն գործողությունների վերջին փուլն է և կազմել է 10 տոկոսը,
- դասական դարձած համազորային մարտից հստակ հրաժարում. այն հնարավոր դարձավ թվարկված հետագա հանգամանքների և լուծումների շնորհիվ,
- արբանյակային կապի և կառավարման համակարգերի լայն, փոխկապակցված, համատեղ կիրառում բոլոր զորատեսակներում, օդային և ընդհանուր մարտի հեռակա կառավարման գործում և այլն, ցանցակենտրոն ղեկավարման տարրեր (համակարգչային ավելի քան 30 ցանց էր ստեղծված, որոնք սպասարկում էին այս կամ այն զորատեսակի, ստորաբաժանումների ղեկավարումը, առաջին անգամ մինչև գումարտակի մակարդակ գործում էր ոչ հաստատուն, սակայն բավականին ցանցային հզոր ղեկավարման համակարգ). միայն օդային իրավիճակի կառավարումը ենթադրում էր 660 արգելված, 312 վտանգավոր, 122 օդային լիցքավորման, 92 օդային պարեկության, 78 հարվածային և 32 մարզվելու գոտի³⁸¹,

³⁸¹ Э. Тоффлер, Война и антивойна. М., 2005, стр. 127–128. Օդում միաժամանակ կարող էին լինել հազարից ավելի ինքնաթիռ, որոնք պետք է գործեին այդ գոտիներում՝ հստակ կանոնների պահպանմամբ: Այս ամենը ենթադրում էր հստակ ու անսխալ ղեկավարում: Ամեն ինչ աշխատում էր վայրկյանների ճշգրտությամբ և հազարավոր կմ/ժ արագությունների պարագայում:



• ռազմական գործի բազմազան ոլորտներում տիեզերական խմբավորման ԹՍ-ների ազդեցության առանձնահատկությունը՝ ռազմական, մասնավորապես կապի, հետախուզության և ղեկավարման առումով. առաջին անգամ էր, որ արբանյակային կապը հստակ գործում էր որպես հիմնական միջոց ամբողջ թատերաբեմի համար,

• իրենց բնույթով էլեկտրակրակային նախնական հարվածներ. հակառակորդին կուրացնելու, խլացնելու և կառավարման հնարավորությունից զրկելու համար հարկավոր է նախ հարվածել նրա էլեկտրոնային համակարգերին, իսկ այդ հարվածը դասական կրակային չէր արդեն,

• էլեկտրոնային և գերձգրիտ միջոցների միասնական հարվածներ՝ ամբողջ գործողությունների ընթացքում ու անդադար,

• գերձգրիտ զենքերի կիրառության տեսակարար կշռի զգալի ավելացում՝ մինչև 10 տոկոս,

• ԵՀՊ-ից հետո առաջին անգամ ԹՀ-ների մասսայական կիրառում («BGM-109 Tomahawk», «AGM-86 ALCM»). սա նշանակում էր նաև թիրախների հրթիռային խոցում 500–2000 կմ հեռավորության վրա, ինչն աննախադեպ էր,

• առաջին անգամ անտեսանելի տեխնոլոգիայով ԹՍ-ների կիրառում, որոնք հարվածներ էին հասցնում ռազմավարական թիրախներին,

• առաջին անգամ ԶՀՀ-բալիստիկ հրթիռ հակամարտություն,

• ռազմաճակատի և թիկունքի սահմանազատման վերացում,

• ինժեներական կառույցների նշանակության թուլացում և այլն:

Այս ամենը ապագայի պատերազմների բովանդակային փոփոխություններում նախևառաջ նշանակում էր՝

Հետախուզության, կապի, կառավարման համակարգերի և ՌԷՊ/ՌԷՃ-ի գործունեության միավորում մեկ փաթեթում, դրանց վերաճումը ռազմավարական ապահովման: Այն էլ իր հերթին ցանցակենտրոն պատերազմի բնույթն էր:

Կրակային հարվածի ազդեցության մեծացում: Օրական երկու-երեք անգամ մինչև 6–9 ժամ տևողությամբ կրակային հզոր ներգործությունը ինքնին կարող էր մարտ համարվել կամ հանդես գալ էլեկտրոնային հարվածի հետ: Այդպես էլեկտրակրակային մարտը գալիս է փոխարինելու համազորային դասական մարտին³⁸²:

Չնայած նրան, որ իրաքյան կողմը մոտավորապես 6 ամիս պատրաստվում էր հենց ցամաքային մարտական գործողություններին ու համազորային հին մարտին, այն այդպես էլ տեղի չունեցավ: Միաժամանակ կողմերից մեկը մյուսին պարտության մատնեց հիմնականում օդային հարվածներով՝ բանակը զրկելով մարտունակությունից, մեծ վնաս հասցնելով ռազմարդյունաբերությանը, տնտեսական

³⁸² Էլեկտրակրակային մարտին և դրա զարգացում համարվող ռազմագործողությանը կանդրադառնանք առանձին:



ներուժին և հաղորդակցության հնարավորություններին՝ անտեսելով այդ ամիսների ընթացքում նախապատրաստած դիրքերն ու ինժեներական կառույցները:

Ձևավորվեց համագորային նոր մակարդակի մարտ, որում համագործակցում են այլ զորատեսակներ:

Մարտավարական, օպերատիվ և ռազմավարական միջոցների ու մարտական խնդիրների սահմանների վերացում: Մարտավարական միջոցը կարող էր ռազմավարական հարված հասցնել:

Եղանակային պայմանները, գիշերն ու ցերեկը գրեթե նշանակություն չունեն: Մեկ տեսակի ՕՄ-ն էթե չէր կարողանում հարված հասցնել եղանակային որոշակի պայմաններում, ապա այն իրականացնում էր մեկ այլ տեսակը:

Աճեց տեղեկատվական և հոգեբանական ազդեցության դերը: Այն հավակնում է հետագայում վերածվել ռազմավարական ապահովման միջոցի: Սխալ ինֆորմացված և ներշնչված անձը, ով հատկապես վստահ է իր այդ տեսակետներում ու համոզմունքներում, կատարում է հակառակորդի համար ձեռնտու սխալներ՝ ինչպես կառավարվող, այդ թվում՝ նրանց ցանկացած սցենարով գործելը, այնպես էլ անկառավարելի սխալներ, որոնցից հակառակորդը օգտվում է ըստ իրավիճակի³⁸³: Առաջին հայացքից պատերազմը շրջանցեց համաժողովրդական մասսաներին. բոլորը չէ, որ զորակոչվեցին և առնչվեցին մարտական գործողություններին: Պատերազմի կայծակնային բնույթը բացառում է դրա անհրաժեշտությունը, սակայն մյուս կողմից տեղեկատվական լայնածավալ գործողությունները, որոնք առաջնային դեր ունեին, ներառեցին պետական ամբողջ համակարգը՝ անկախ այդ համակարգի բաղադրիչների ցանկությունից: Տեղեկատվահոգեբանական ազդեցությունը էական նշանակություն կունենա նաև ապագա պատերազմներում: Ավելին՝ դրանք բնույթով կարող են հենց այդպիսին լինել:

Առաջին անգամ հակամարտող կողմերից ոչ մեկը որևէ ոտնձգություն չիրականացրեց մյուսի տարածքի նկատմամբ՝ խնդիր չդրեց գրավելու այն: Առաջին անգամ լիովին ձևավորված 5-րդ սերնդի և հին սերնդի պատերազմների միջև, այսպես կոչված, բախում առաջացավ: Նորը լիարժեքորեն հաղթեց: Փաստորեն, խորհրդային կողմը 1982 թ.-ից

³⁸³ Տեղեկատվական գործողությունների հիմնական առանձնահատկություններից էր այն, որ ամերիկյան կողմը, լինելով տեղեկատվության հիմնական ստեղծողը, դա անում էր այնքան արագորեն ու արդյունավետ և այնպիսի կառուցվածքով, որ հակառակ կողմը, մշտապես լսելով դրանք, ընկնում էր կախվածության մեջ: Այդ տեղեկությունները երբեմն այնքան կարճ ու լակոնիկ էին, սակայն միաժամանակ այնքան արագ էին տարածվում, որ լսողը անգամ չէր խորանում դրանց հավաստիության, բնույթի մեջ. դրանք ուղղակի հորդում են, լրացնում միմյանց, տպավորություն ստեղծում, որ իրականության լավագույն արտացոլանքն են: Այսօր էլ տեղեկատվությունն այդպիսին է, մարդիկ հաճախ չեն կարդում այն, նայում են միայն վերնագիրը և կարծում են, թե հասկացան և հիպնոսացած սպասում նոր լուրերի, որ կրկին կարդան միայն վերնագիրը՝ այդ ամենը համարելով լիարժեք ճշմարտություն: Ամբողջ գործընթացը մի տրամաբանություն ունի. հիմնական տեղեկությունները ստեղծի այդ կողմը: 1991 թ. ԱՄՆ-ն տեղեկատվական այնպիսի մակարդակ ապահովեց, որը նույնիսկ հասկանալի չէր մոլորակի կեսի համար: Իհարկե, տեղեկատվական այս գործոնը, որը գրեթե դարձել է ինքնուրույն գործողություն, ունի նաև այլ շերտեր և առանձնահատկություններ, որոնց առավել մանրամասնորեն կանդարդառանալք ստորև:



հետո որևէ հետևություն չէր արել ռազմական գործում տեղեկատվական դարաշրջանի բերած նորարարությունների վերաբերյալ³⁸⁴:

Ռազմական գործում այս հեղափոխությունը տեղի ունեցավ մի քանի հանգամանքների հանրագումարի արդյունքում:

Ամերիկյան ռազմատեսական միտքը մշտական պրպտումների մեջ էր, այն մեծ ջանքեր էր դնում զինվորականների կրթության, ազատ մտածելու և գործելու համար:

Մշտապես կատարվում էին լայնածավալ ուսումնասիրություններ և փորձի վերլուծություն:

Ամերիկյան ընդհանուր կրթական համակարգը այս ժամանակ աշխարհում լավագույնն էր, ամերիկյան համալսարանները աշխարհում ամենից շատ էին միջոցներ ներդնում կրթության և գիտության զարգացման համար:

Կրթական ու գիտական առաջընթացը նախևառաջ բերել էր հեղափոխություն տնտեսության մեջ. ծնվում էր անծխնելույզ տնտեսությունը և կատարվում էր տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հեղափոխությունը:

3.3. ԲԱԼԿԱՆՆԵՐՈՒՄ, ԱՖՂԱՆՍՏԱՆՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԲՈՒՄ

Դեռ 1991 թ. Բալկաններում ընթացող մարտական գործողություններում, որոնք երբեմն անվանում են նաև քաղաքացիական պատերազմ, արևմտյան ուժերն աջակցում էին տեղական մահմեդական ուժերին ու խորվաթներին:

1994 թ. փետրվարի 28-ին սերբական վեց «J-21 Ястреб» գրոհիչ մարտական հարված հասցրին Նովի-Տրավնիկ քաղաքի ռազմական գործարանին: NATO-ի հեռահար հայտնաբերման ինքնաթիռը, սակայն, այդ գրոհիչները հայտնաբերեց Բանյա-Լուկի տեղամասում: «E-3C» ինքնաթիռի բոլոր զգուշացումներն անտեսելուց հետո խոցման ուղարկվեցին մոտակայքում պարեկող երկու «F-16» կործանիչ: Օդաչու կապիտան Ռ. Ռայթը հեշտությամբ խոցեց բոլոր երեք գրոհիչները: Առաջինը խոցեց «AIM-120 AMRAAM» հրթիռով, հաջորդ երկուսը՝ «AIM-9» հրթիռներով: Շուտով, սակայն, այս կործանիչների վառելիքն սկսեց սպառվել, և հերթապահելու կանչվեց մյուս զույգը: Առաջին զույգի հեռանալուց հետո մոտեցած հաջորդ կործանիչների զույգից³⁸⁵ օդաչու

³⁸⁴ Հակառակորդի տարածքի նկատմամբ ոտնձգության հանգամանքի բացակայությունը շատ մասնագետների գցում է ծայրահեղության մեջ: Պատերազմների ռազմաքաղաքական խնդիրները, իհարկե, ազդում են վերջնական արդյունքների վրա, և միայն օդուժը այստեղ ոչինչ փոխել չի կարող: Այն ամենաճկուն զորատեսակն է, սակայն ամենակարող չէ: Տվյալ և հետագա բազում օրինակների դեպքում օդուժն ավելի մեծ արդյունքների կարողացավ հասնել նաև այն պատճառով, որ ռազմաքաղաքական խնդիրները սահմանափակ էին: Սակայն դա չի նշանակում, որ նման օդուժերը չեն կարող տարածքային հստակ հավակնությունների պատերազմներում հաջողությունների հասնել. սա էլ մյուս ծայրահեղությունն է:

³⁸⁵ Կործանիչները պատկանում էին ամերիկյան օդուժի 526-րդ «Black Knights» կործանիչային էսկադրիլիային, որը տեղակայված էր Իտալական Ավիանո քաղաքի օդանավակայանում:



Ս. Ալենը «AIM-9»-ով խոցեց ևս մեկ գրոհիչ³⁸⁶: Այս չորս գրոհիչի խոցումը համարվում է NATO-ի պատմության մեջ օդային առաջին հաղթանակը:

1995 թ. օգոստոսի 30-ին, ի պատասխան Սարակո քաղաքի շուկայում իրականացված պայթյունի, NATO-ի դաշնակից ուժերն սկսեցին «Գիտակցված ուժ» ռազմագործողությունը³⁸⁷, որը միայն օդային հարվածներից էր բաղկացած: Օդային հարվածներն ընթացան երկու փուլով՝ մինչև սեպտեմբերի 1-ը, որից հետո 4 օր հրադադար էր³⁸⁸: Դրանից հետո ռազմական գործողությունները շարունակվեցին մինչև սեպտեմբերի 14-ը: Գրեթե երկու շաբաթվա ընթացքում դաշնակից ուժերն իրականացրել էին մարտական ավելի քան 3.500 թռիչք: Կիրառվել էր 13 ԹՀ³⁸⁹: Թռիչքների զգալի մասն իրականացրել էին ամերիկյան ինքնաթիռները՝ 65-66 տոկոս³⁹⁰: Կորուստը ընդամենը մեկն էր՝ ֆրանսիական մեկ կործանիչ:

Որոշ ժամանակ հարվածները դադարեցին: Մինչև 1999 թ. մարտի 24-ը դաշնակիցների ինքնաթիռները երբեմն հարվածում էին սերբական ուժերին, որոնք, սակայն, մեծամասշտաբ չէին: Այդ օրը NATO-ի դաշնակից ուժերը օդային հեռակա հզոր հարվածներ սկսեցին հասցնել այսօր արդեն գոյություն չունեցող Հարավսլավիայի նկատմամբ: Ամեն ինչ շատ նման էր իրաքյան պատերազմին, սակայն գերճշգրիտ հարվածային միջոցների մասնաբաժինն ավելի էր մեծացել, իսկ գործողությունների կառավարումն ավելի կազմակերպված էր դարձել: Առաջին անգամ մարտում կիրառվեցին ամերիկյան ռազմավարական օդուժի բոլոր երեք ռմբակոծիչները՝ «B-1 Lancer»-ը, «B-2 Spirit»-ը և «B-52 Stratofortress»-ը: Առաջին անգամ էր կիրառվում աշխարհում ամենաթանկարժեք «B-2 Spirit» ռմբակոծիչը, որն ստեղծված էր «անտեսանելի՝ Stealth» տեխնոլոգիայով: Այս բարդ ինքնաթիռներից ընդամենը 6 միավոր կատարեց մարտական 45 թռիչք: ԱՄՆ-ի Միսսուրի նահանգի Ուայթմեն ռազմաբազայից օդ բարձրանալով՝ մի քանի վերալիցքավորումով ինքնաթիռները հասնում էին մարտական գործողությունների վայր, ռմբանետում կատարում և նորից վերադառնում նշված ռազմաբազա³⁹¹: Թռիչքների ընդհանուր հեռահարությունը մոտավորապես 24.000 կմ էր, իսկ ժամանակը մոտավորապես 32 ժամ: Այդ ընթացքում նետվել է 652 միավոր գերճշգրիտ և 4 միավոր գերճշգրիտ փորձնական ռումբ՝ խոցելով ոչնչացված անշարժ նշանակետերի մոտավորապես 33 տոկոսը:

Մարտերն ավարտվեցին հունիսի 10-ին: Դաշնակիցների ավիացիան կատարեց մոտավորապես 36-38 հազար թռիչք³⁹², որոնցից

³⁸⁶ <http://www.avijacijabezgranica.com/jrvudesi.html>; <http://www.airwar.ru/history/locwar/europe/yuairwar/yuairwar02.html>

³⁸⁷ Որոշ աղբյուրներում անվանվում է նաև «Ազատագրական ուժ», անգլերեն կոչվում է Deliberate Force:

³⁸⁸ Д. Николаев, Что натворила «Освобожденная сила». Правда. – М., 1995., 23 сент., стр. 3.

³⁸⁹ Б. Дикич, Республике Сербской досталось больше, чем Лондону. Сербия. – Белград, 1995. – № 24., стр. 27-29.

³⁹⁰ Д. Николаев, Что натворила..., стр. 3.

³⁹¹ Acquisition Review Journal T. IX, no. 2 (Fall 2002): p. 312-322.

³⁹² И. М. Капитанец, Флот в войнах шестого поколения, 2003, стр. 136; А. Алексеев, Анализ боевого применения авиации США в ходе операции «Решительная Сила», ЗВО, 1.2001, стр. 20.



մոտավորապես կեսը մարտական՝ չհաշված այլ ՕՀՄ-ների հարվածներն ու թռիչքները: Նորից մեծ թիվ էին կազմում ԹՀ-ները: Ավելացել էր դրանց տեսակարար կշիռը: Ամերիկյան ավիացիան դաշնակիցների ավիացիայի մոտավորապես 60 տոկոսն էր, սակայն կատարեց խնդիրների 70–75 տոկոսը³⁹³: Ֆրանսիական օդուժը կատարել էր թռիչքների 11 տոկոսը: Իրական մարտական կորուստը ամերիկյան երկու ինքնաթիռ է: Տարբեր տվյալներով՝ այդ ընթացքում դաշնակիցների ԹՄ-ների վրա սերբերը արձակել են 100–ից մինչև 800 զենիթային հրթիռ³⁹⁴: Վերջին ցուցանիշի դեպքում հրթիռների գերաժախսը մոտավորապես 400 հրթիռ է՝ յուրաքանչյուր ԹՄ-ի համար: Հասկանալի է, որ անգամ 200 հրթիռի դեպքում, որը գրեթե խոստովանում են սերբերը, այս ծախսն ստացվում է 100 հրթիռ: Ընդհանուր առմամբ, կիրառված 22.000 ռումբերով և հրթիռներով, որոնց ավելի քան 70 տոկոսը գերճշգրիտ միջոցներ էր (որից 600–1000–ը ԹՀ-ներ՝ տարբեր տվյալներով)³⁹⁵, խոցվել էր ավելի քան 450 անշարժ և 900 շարժական նշանակետ³⁹⁶: Այլ տվյալներով՝ անշարժ նշանակետերը եղել են 995–ը, իսկ չդեկավարվող հարվածային միջոցները՝ ռումբերը, մոտավորապես 14.000 միավոր³⁹⁷: Նկատենք, որ բավական դժվար է խոցել շարժական նշանակետերը, և դաշնակիցների հետագա ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ նրանք գոհ չեն շարժական թիրախների խոցման մակարդակից: Ոչնչացված նշանակետերի մեջ նաև մոտավորապես 100 ինքնաթիռ և ուղղաթիռ էին, որոնք հիմնականում տեղում էին ոչնչացվել: Նման շարժուն և արագընթաց գործողությունների ժամանակ մեծ է նաև տրանսպորտային ավիացիայի դերը, որը կատարել էր մոտավորապես 12.000 թռիչք³⁹⁸ (տե՛ս Ծանոթություն 39)^{399, 400, 401, 402}:

³⁹³ И. М. Капитанец, Флот в войнах, стр. 136.

³⁹⁴ М. Барабанов, Военная кампания НАТО против Югославии. Чужие войны, под. ред. Р. Пухова, 2012 г., стр. 125–126.

³⁹⁵ Документ ООН. – E/CN. 4/Sub. 2/1999/98; Преступления НАТО в Югославии: Документальные свидетельства 24 марта – 24 апреля 1999. – М., 1999. Այլ տվյալներով ԹՀ-ների թվաքանակը մոտավորապես 400 է:

³⁹⁶ А. Н. Захаров, Операция «Лис пустыни»: развитие стратегии и оперативного искусства, Военная мысль, № 5, 1999, стр. 68; И. М. Капитанец, Флот в войнах..., стр. 136.

³⁹⁷ М. Барабанов, Военная кампания..., стр. 128.

³⁹⁸ А. Алексеев, Анализ боевого применения авиации США в ходе операции «Решительная Сила», ЗВО, 1.2001, стр. 20–26.

³⁹⁹ А. Маначинский, Новая статистика операции НАТО против Югославии, Независимое военное обозрение, 1999, № 25, стр. 2; М. Никольский, ВВС Сербии// Авиация и космонавтика. 2007, № 9, стр. 42.

⁴⁰⁰ В. Ильин, Зарубежные ракеты воздух–воздух. Арсенал, N2 2008, стр. 106–114; Системы управления вооружением истребителей: Основы интеллекта многофункционального самолета /РАРАН; Л. Е. Баханов и др.; под ред. Е. А. Федосова М., 2005. 400 с; Carlo Kopp The Russian Philosophy of Beyond Visual Range Air Combat <http://www.ousairpower.net/APA-Rus-BVR-AAM.html>

⁴⁰¹ Л. С. Ямпольский, Обобщенный анализ применения средств воздушного нападения ОВС НАТО при проведении военной операции в Югославии «Решительная сила» и в других локальных войнах в 90–х годах: Учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2000, стр. 80; М. Никольский, ВВС Сербии// Авиация и космонавтика, 2007. № 9, стр. 48–49.

⁴⁰² В. Ильин, Зарубежные ракеты...; Системы управления вооружением истребителей: Основы интеллекта многофункционального самолета /РАРАН; Л. Е. Баханов и др.; под ред. Е. А. Федосова



1991–1999 թթ. տեղի ունեցած մարտերի ընթացքում կողմերի ԹՄ-ների կորուստների մասին տվյալները, որ ներկայացվում են ստորև, այսօր հասանելի են բոլորին:

Այս կորուստների տվյալները կազմված են նշված աղբյուրների հիման վրա⁴⁰³: Բնականաբար, դրանք վերջնական չեն, սակայն առավել ամփոփ և ընդհանուր տեղեկություններն են, որոնք հիմնականում ընդունված են բոլոր կողմերից: Ինչպես երևում է 13-րդ աղյուսակից, միայն օդային մարտերում հստակորեն ապացուցված վեց հաղթանակ կա «МиГ-29»-ների նկատմամբ՝ չհաշված այն հինգ կորուստը, որոնց միայն պատճառը հայտնի չէ:

Համարվում է, որ ամերիկյան վերջին երկու տասնամյակների պատերազմներում ՕՀՄ-ների ամենամեծ կորուստները եղել են հենց Հարավսլավիայում⁴⁰⁴: Այստեղ առաջին անգամ խոցվեց անտեսանելի համարվող «F-117 Night Hawk» կործանիչ-ռմբակոծիչը (տես Ծանոթություն 40)⁴⁰⁵, ⁴⁰⁶:

Դաշնակիցների կորուստները նշվում են 30–60 ինքնաթիռ⁴⁰⁷, չնայած ապացուցված է ընդամենը խոցված երկու և վնասված երկու օդանավի մասին: Անգամ այս դեպքում կորուստները չեն գերազանցում 0,002 տոկոսը: Ռուս փորձագետների շրջանում հաճախ է հնչում այն կարծիքը, որ եթե ՌԴ-ն Հարավսլավիային փոխանցեր «С-300» համալիրներ, ապա իրավիճակը արմատապես կփոխվեր: ՌԴ-ն լավագույն դեպքում կարող էր փոխանցել 4–5 համալիր, այն էլ՝ ոչ վերջին նմուշների: Իդեալական պայմաններում այդ համալիրների 400–500 հրթիռով նրանք կարող էին խոցել ևս 80–100 ԹՄ: Միևնույն է, այդ դեպքում էլ դաշնակիցների կորուստները անգամ 1–2 տոկոս չէին կազմի: Եվ ՕՀՄ-ների գործողությունները կլինեին համապատասխան: Հարավսլավական ԶՈՒ-ն գործել է բավականին գրագետ, սակայն անգամ այս պատերազմը փաստեց, որ ցամաքային նույնիսկ շատ գրագետ ՀՕՊ-ն էլ խնդիրը վերջնականորեն չի լուծում: Օրինակ՝ այս դեպքում նրանք կարողացան պահպանել սեփական զորքերի ԶՀՀ-ների ու ՌՏԿ-ների զգալի մասը և անվերադարձ կորցրին ոչ ավելի քան 30–40 տոկոսը, ինչը բավականին լավ ցուցանիշ

М.: Машиностроение, 2005. 400 с; Carlo Kopp The Russian Philosophy of Beyond Visual Range Air Combat <http://www.ausairpower.net/APA-Rus-BVR-AAM.html>

⁴⁰³ В. Ильин, И. Кудишин, Боевая авиация зарубежных стран, Иллюстрированный справочник, М., 2001; D. Whitcomb. The Night They Saved Vega 31 (Air Force Magazine, December 2006, Vol. 89, No. 12); R. Grant. The Missing Aces (Air Force Magazine, September 2004, Vol. 87, No. 9); U.S. Air-to-Air Victories during the Cold War, Wars in Yugoslavia, and Anti-Terror War; <http://www.politika.rs/rubrike/Drustvo/t23692.lt.html>; <http://www.aircav.com/kosovo/ah64crash/ah64crash.html>; <http://home.att.net/~jbaugher/1988.html>; http://www.acig.org/artman/publish/article_302.shtml.

⁴⁰⁴ В. Ильин, Воздушная война на Балканах// Авиамастер, 2001, № 1, стр. 6.

⁴⁰⁵ А. Краснов, О. Сафронов, Малоаметные самолеты в боевых действиях авиации США, ЗВО. 8.1993, стр. 36–40.

⁴⁰⁶ Михаэль Бен-Ицхак, Боевое применение «F-117», <http://www.waronline.org/write/world-military/f-117-in-combat/>

⁴⁰⁷ Л. С. Ямпольский, Обобщенный анализ...; В. Ильин, И. Кудишин, Боевая авиация зарубежных стран. – М., 2001, стр. 331.



է⁴⁰⁸: Մինչ այդ դա ոչ մեկին չէր հաջողվել, քանի որ դաշնակիցները անգամ վերջին օրերին թռիչքների 10 տոկոսը հատկացնում էին ՌԷՊ-ի և ՀՕՊ միջոցների ոչնչացմանը: Տարբեր գնահատականներով՝ արձակվել էր հակառակորդական ավելի քան 1.100 հրթիռ, մոտավորապես այդքան էլ ռումբ՝ չհաշված ԹՀ-ի արձակումները⁴⁰⁹: Սակայն նույնիսկ շատ խելամիտ խուսանավման դեպքում այդ փրկելը զրոյական արդյունք ունեցավ, քանզի ՀՕՊ-ն իրեն առաջադրված խնդիրները չկատարեց, և խուսանավումը վերածվեց ԶՀՀ-ի փրկելու անիմաստ գործընթացի: Հաճախ է խոսվում այն մասին, որ դաշնակիցները այստեղ անհաջողություններ ունեցան, իսկ սերբերը խոսում են իրենց հաղթանակի մասին:

Ընդհանրապես, Հարավսլավիայի բանակն ուներ մարտական բարձր ոգի և պատրաստ էր պատերազմի, սակայն ոչ նման պատերազմի, որի ձևերին անգամ դեռևս անվանում չէր տրվել: Հետևանքն այն եղավ, որ աննկարագրելի հարված հասցվեց ԶՈՒ-ին և հատկապես տնտեսությանն ու ենթակառուցվածքներին: Խնդիրն այն էր, որ այս երկիրը ևս հիմնականում պատրաստվել էր, այսպես կոչված, անցած պատերազմներին: Իրականությունն այն է, որ դաշնակիցները ավելի մեծ ակնկալիք ունեին իրենց ուժերից:

2001 թ. բազմազգ ուժերն ԱՄՆ-ի գլխավորությամբ Աֆղանստանում պատերազմ սկսեցին «Թալիբան» շարժման դեմ և արագորեն հաղթանակ տարան: Իհարկե, այսպես կոչված, պարտիզանական պատերազմը դեռ շարունակվում է, սակայն դա արդեն այլ թեմա է: ՕՀՄ-ներն ապահովում էին կրակային մեծ խտություն, ավելի էր աճել գերճշգրիտ սպառազինությունների կիրառությունը:

2003 թ. Իրաքում սկսվեց 21-րդ դարի առայժմ ամենալայնածավալ պատերազմը: Սադամ Հուսեյնի բանակը պարտություն կրեց մի պատերազմում, որից բացարձակապես ոչինչ չէր հասկանում և պատրաստ չէր դրան: Հակառակորդները նույնն էին, իսկ պատերազմի մեթոդներն սկզբունքորեն չէին փոխվել 1991 թ, չնայած որ այս անգամ զուտ օդային հարվածներ չէին: Ամերիկյան բանակը, օդային մասսայական հարվածներից բացի, ցամաքային լայնածավալ գործողություններ սկսեց, որոնք բացակայում էին նախկին պատերազմների ժամանակ: Ի դեպ, քննադատները հենց դրանով էին մատնացույց անում, որ իբր ամերիկյան բանակը պատերազմներում կարող է հաղթել միայն առանց հակառակորդի հետ շփման: Օդային բացարձակ գերակայությունը հանգեցրել էր նրան, որ դաշնակիցներն իրենց ՑԶ-ներին առաջադրել էին առաջին հայացքից անմիտ խնդիրներ՝ բաց ու սակավ ուժերով դուրս գալ հակառակորդի դեմ: Մինչ օրս մասնագետները քննարկում են, թե արդյոք վտանգավոր չէր զրահատանկային փոքր ստորաբաժանումներով միանգամից գրոհել քաղաքների վրա, ներխուժել մայրաքաղաք:

⁴⁰⁸ Մարտական գործողությունների ընթացքում ԶՀՀ-ների վերջնական կամ մասնակի խոցումները կազմում էին 65-70 տոկոս:

⁴⁰⁹ М. Барабанов, Военная кампания..., стр. 126.



Հարցադրումն անելիս մասնագետների զգալի մասը պարզապես հաշվի չի առել, որ այստեղ բոլորովին այլ օրինաչափություններ են գործում. սա նման չէր 1994–1995 թթ. Գրոզնիին: Ամերիկյան հրամանատարությունը ցամաքային ուժերի առջև խնդիր էր դրել՝ համարձակ, երբեմն վտանգավոր գործողություններով մարտի հանել, դուրս քաշել հակառակորդի լավ քողարկված ուժերը, որոնք համագորային դասական մարտի էին պատրաստվել՝ տանկային ճակատային գրոհների, հրետանային կրակի և այլն, սակայն այս դեպքում բոլորովին այլ բան ստացվեց: Այդ ամենն արվում էր, քանի որ կար բացարձակ ու աննախադեպ կառավարվող և արդյունավետ օդային գերակայություն, որն ապացուցեց ոչ միայն իր առանձնակի դերը հակառակորդի կառավարման ու ռազմավարական համակարգի կաթվածահարման, այլև հիանալի արդյունք տվեց ցամաքային զորքերի աջակցության գործում:

Դաշնակիցները կրկին մոտավորապես մարտական 20.000 թռիչք կատարեցին, որոնց ընթացքում կիրառվել է մոտավորապես 20.000 միավոր գերճշգրիտ ՕՀՄ և մոտավորապես 9.000 միավոր սովորական ՕՀՄ⁴¹⁰: Գերճշգրիտ զենքերի մեջ նաև մոտավորապես 1000 միավոր ԹՀ-ներն էին⁴¹¹:

Հետաքրքիր են ցամաքային զորքերի աջակցության համար կատարված օդային հարվածները և գործողությունները, քանի որ սա եզակի պատերազմներից էր, երբ ամերիկյան բանակը նաև լայնածավալ ցամաքային հարձակում էր իրականացնում: Օրինակ՝ այս պատերազմի ժամանակ լայնորեն կիրառվեցին օպերատիվ-մարտավարական «ATACMS» հրթիռներ՝ մի քանի հարյուր արձակումներով: «M-270» ՀԿՌՀ-ների ընդհանուր արձակումների 40 տոկոսը այս հրթիռներն էր, և միայն 60 տոկոսը՝ սովորական 227 մմ-անոց հրթիռներ: Օրինակ՝ ամերիկյան 5-րդ կորպուսը արձակել էր 414 միավոր «ATACMS» հրթիռ, մինչդեռ սովորական հրթիռների թվաքանակը 857 էր⁴¹²: Կարևորն այն է, որ այս արձակումների զգալի մասը եղել է հակառակորդի օջախային ՀՕՊ-ը ճնշելու նպատակով: Մեքենայացված 3-րդ դիվիզիան իր հրետանային միջոցներից արձակել էր ավելի քան 120 գերճշգրիտ 155 մմ-անոց արկ⁴¹³: ՕՀՄ-ների այս ամենափոքր ներկայացուցիչները իսկական հայտնություն են այս ասպարեզում, դրանք նոր հեղափոխություն կարող են կատարել մարտավարական և օպերատիվ մակարդակում⁴¹⁴: Մեծ աջակցություն էին իրականացնում հարվածային ուղղաթիռները, որոնք անգամ ծուղակն ընկնելով չնչին կորուստներ կրեցին⁴¹⁵:

⁴¹⁰ A. Gordon. Marines on the Ground. 2006. p. 8.

⁴¹¹ В. Целуйко, Война в Ираке. Чужие войны, под ред. Р. Пухова, М., 2012 г. стр. 211.

⁴¹² C. L. Rogers. Army Tactical Missile System: Revolutionary Impact on Deep Operations// Thesis of Master of Military Art and Science – Fort Leavenworth, 2004. p. 73; Freeman W. Study of ammunition consumption // Thesis of Master of Military Art and Science – Fort Leavenworth – 2005. p. 29; <http://www.lockheedmartin.com/data/assets/12818.pdf>

⁴¹³ В. Целуйко, Война в Ираке. Чужие войны, Под ред. Р. Пухова, М., 2012 г., стр. 211.

⁴¹⁴ 152–155 մմ-անոց արկերը մեզ համար ևս չափազանց հետաքրքիր են և կարևոր, քանի որ կարող են մեծ խնդիրներ լուծել, մենք այդ հարցին դեռ կանխարձանանք:

⁴¹⁵ J. Bernstein. «AH-64» Apache Units of Operations Enduring Freedom and Iraq Freedom, 2005 p. 53



ՕՀՄ-ների կորուստները կազմում էին 0,0001 տոկոս, այն էլ հիմնականում ոչ մարտական կորուստներ⁴¹⁶ (տե՛ս Ծանոթություն 41)⁴¹⁷; ⁴¹⁸; ⁴¹⁹; ⁴²⁰; ⁴²¹։

2014 թ. Իրաքի կառավարությունը դիմեց ԱՄՆ-ին՝ խնդրելով, որ ամերիկյան օդուժը հարվածներ հասցնի Իսլամական պետություն ծայրահեղական խմբավորման հենակետերին։ Ծայրահեղականները բավականին ուժեղ էին և պարտության էին մատնում իրաքյան բանակին ու արագորեն նվաճում հյուսիսային քաղաքները։ Օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին միայն հասցվել է ավելի քան 200 օդային հարված ծովուժի կործանիչներով և ԱԹՍ-ներով, որոնք հիմնականում կետային հարվածներ են և հարվածներ շարժական նշանակետերին։ Նման թվաքանակի ճշգրիտ հարվածներ շարժական նշանակետերի նկատմամբ դեռ չէր եղել որևէ մարտական գործողության ժամանակ։ Ի դեպ, այս գործողությունների ժամանակ կրկին փորձարկվում են նոր միջոցներ և մարտավարական լուծումներ, այդ թվում՝ ամերիկյան նորագույն «F-22» կործանիչը։

Ի վերջո, դասական մարտական գործողություններում ինչ փոխեցին ամերիկյան նորամուծությունները, ինչ ընդհանրություններ կան այս՝ տիեզերական կամ ամերիկյան կոչվող դարաշրջանի պատերազմներում։ Հարցերին պատասխանելու համար անդրադառնանք որոշ, ավելի խորքային հիմնահարցերի։

Ամերիկյան բանակի պատասխանատուները ՕՀՄ-ների կիրառության ամենաարդիական տեսություններն արագորեն ինտեգրում են ամենաարդիական հնարավորություններով և կյանքի կոչում։ Ամերիկյան ՌՕՈՒ-ի կիրառության հաջողությունն ապահովող այլ տեխնիկական և կազմակերպական գործոններ ևս կան, որոնք ոչ պակաս կարևոր դեր են խաղում։ Դրանցից առավել կարևորների մասին կնշենք հաջորդիվ։

3.4. ԱԹՍ-ՆԵՐԻ ԴԵՐՆ ԱՄԵՐԻԿՅԱՆ ՌՕՈՒ-ՈՒՄ

Որոշ պատերազմներում ամերիկյան ՋՈՒ-ն սկսեց կիրառել ԱԹՍ-ներ, որոնք սկզբում ներգրավված էին հիմնականում հետախուզական

⁴¹⁶ <http://www.airwar.ru/history/locwar/persg/poteri2007/poteri2007.html>

⁴¹⁷ T. Cooper. Libyan Wars, 1980–1989, Part 6, Nov 13, 2003.

⁴¹⁸ Չնայած չի բացառվում, որ 1982 թ. ամերիկյան համանման կործանիչների և սիրիական «МиГ-23»-ների միջև ընթացած լինեն թեկուզ անհայտ ելքով մարտեր, նույնը՝ նաև Իրան-իրաքյան պատերազմի ժամանակ, սակայն դրանք հայտնի չեն։

⁴¹⁹ Այս կործանիչի խոցման հավանական դեպքեր շատ կարելի է գտնել, հատկապես ռուսական գրականության մեջ, սակայն մանրամասնող փաստեր չկան։ Որպես կանոն, իսպառ բացակայում են ստորաբաժանման կամ ինքնաթիռի ստույգ համարը, օդաչուի տվյալները և վստահություն ներշնչող այլ փաստեր։

⁴²⁰ В. Ильин, М. Левин, Истребители..., стр. 175; Dr. Daniel L. Haulman Original completed 23 May 2001.

⁴²¹ The Gulf War Air Combat Box Score; USAF F-15C's from Air-to-Air Squadrons Achieved 34 x Total Kills; Диего Зампини, Рыцари Короля Лазаря; В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, М., 1996, стр. 103,105; Steve Davies. «F-15E» Strike Eagle Units in Combat 1990–2005. Osprey Publishing/Combat Aircraft, выпуск № 59, 2005, стр. 22–23.



թռիչքներում: Վիետնամական պատերազմի ընթացքում ամերիկյան օդային հետախուզության մոտավորապես 80 տոկոսը կատարել էր «AQM-34 Firebee»-ն⁴²²: 1964 թ. մինչև 1975 թ. նման սարքերը, չունենալով անգամ 10 տոկոս կորուստ, կատարել են մարտական ավելի քան 3.400 թռիչք⁴²³ և դրանց խոցման ժամանակ մարդկային կորուստներ չեն գրանցվել⁴²⁴: Հետագայում նման սարքերը կիրառվեցին մարտական ապահովման այլ խնդիրներում ևս: Ինչպես միշտ, մեծ հաջողություններ էր արձանագրում հատկապես Իսրայելը, որն այսօր նման սարքերի ստեղծմամբ և արտահանմամբ ԱՄՆ-ից հետո աշխարհում զբաղեցնում է երկրորդ տեղը⁴²⁵:

1973 թ. «Դատաստանի օրվա» պատերազմում իսրայելցիներն անօդաչու սարքերի կիրառմամբ մեծ հաջողությունների հասան: Իսրայելական բանակը հիմնականում կիրառում էր «MQM-74 Chukar» և «AQM-34 Firebee» ամերիկյան ԱԹՍ-ներ, որոնց յուրաքանչյուր տարատեսակին իսրայելցիները տվել էին առանձին անուններ: Նման սարքերի կիրառմամբ իսրայելական բանակն զգալի հաջողություններ ունեցավ: Մինչև ԱԹՍ-ների կիրառումը հոկտեմբերին իսրայելական ՌՕՌ-ն կորցրել է որոշակի թվաքանակով ինքնաթիռներ: Իրենց համար անթույլատրելի թվաքանակի օդանավեր կորցնելով՝ իսրայելցիները հրաժարվեցին ինքնաթիռների մեծ խմբերով մարտական հարվածներ հասցնելու ավանդական դարձած մարտավարությունից և սկսեցին կիրառել հարվածային փոքր խմբեր: Նման փոքր խմբերով հարվածների համար անհրաժեշտ էին հետախուզական ավելի ստույգ տվյալներ, որոնք ապահովում էին ԱԹՍ-ները: Իսկ հարվածային խմբերին պաշտպանելու համար կրկին ԱԹՍ-ներն էին իրենց վրա վերցնում հակառակորդի կրակը⁴²⁶: Հայտնի են դեպքեր, երբ մեկ սարքի ուղղությամբ արաբներն արձակել են մինչև 30 հրթիռ: Անգամ տասնյակ հրթիռների արձակումներից հետո շատ ԱԹՍ-ներ վերադառնում էին: Արդյունքում արաբական ԶՀՀ-ները, ծախսելով մեծաքանակ հրթիռներ, խոցում էին մի քանի ԱԹՍ: Իսրայելական ՌՕՌ-ի Խացերիմ թանգարանում ներկայումս պահվում է «Floger» մականվամբ «Mabat» ԱԹՍ (Իսրայելում այսպես էին կոչվում ամերիկյան «AQM-34 Firebee»-ները), որը կատարել է մարտական 9 թռիչք⁴²⁷:

1973 թ. պատերազմում իսրայելցիները ԱԹՍ-ների կիրառության մեծ փորձ ձեռք բերեցին, ինչը նրանց շատ օգնեց հետագայում: Ըստ իսրայելական տվյալների՝ 1981 թ. մայիսի 14-ին «Scout» ԱԹՍ-ի և սիրիական «МиГ-21»-ի միջև նույնիսկ օդային մարտ է տեղի ունեցել,

⁴²² Б. Амусин, Е. Лосев, Летящие роботы, Армейский Сборник № 2, 2002, стр. 38–41.

⁴²³ Вартанесян В. А, Радиоэлектронная разведка, М., 1991, стр. 227.

⁴²⁴ Б. Амусин, Е. Лосев, Летящие...

⁴²⁵ В. Евграфов, Перспективы использования зарубежными вооруженными силами БЛА для решения задач РЭБ. ЗВО. 10.2009, стр. 53.

⁴²⁶ <http://www.migdal.ru/actions/link/>

⁴²⁷ <http://www.iaf.org.il/Templates/Aircraft/>



որի ժամանակ կործանիչի օդաչուն, հետապնդելով անօդաչու սարքին, վթարվել է՝ հարվածելով լեռանը⁴²⁸: Արաբա-իսրայելական հաջորդ պատերազմում՝ 1982 թ. Բեքաայի հարթավայրում, իսրայելական ԱԹՍ-ները հայտնաբերում էին սիրիական զորքերի տեղակայումները: Մեկ այլ տեսակի ԱԹՍ-ները, լինելով որպես կեղծ թիրախներ, ստիպում էին միացնել սիրիական ՌՏԿ-ները՝ մասնելով դրանց դիրքերը: Հանգամանք, որն օգտագործում էին իսրայելական ռադիոէլեկտրոնային պայքարի միջոցները և հարվածային ինքնաթիռները: Առանց ժամանակ կորցնելու դրանք խլացնում կամ ոչնչացնում էին ՌՏԿ-ները: Հակառադիոլոկացիոն հրթիռների հիմնական աղբյուր ՌՏԿ-ի անջատման դեպքում ԱԹՍ-ները լազերային լույսով կրկին ուղղորդում էին ինքնաթիռներից արձակված հակառադիոլոկացիոն այլ տեսակի հրթիռները: 1982 թ. դեպքերը հիշարժան են նաև նրանով, որ պատերազմի ժամանակ առաջին անգամ հատուկ ՑՋ-ի համար կիրառվում էին ԱԹՍ-ներ⁴²⁹:

«Scout» և «Mastiff» ԱԹՍ-ները կատարում էին հետախուզություն 800-1000 մ բարձրության վրա: Հայտնաբերելով համապատասխան նշանակետեր՝ սարքը ղեկավարող վերգետնյա օպերատորը հնարավորություն ուներ մեծացնելու տվյալը ճշտելու համար հայտնաբերած ամենատարբեր թիրախների և անգամ մարդու պատկերը: Թիրախը ճանաչվում էր, առանց ժամանակ կորցնելու կորդինատները հաղորդվում էին հրետանային միջոցներին: Դրանք էլ օպերատիվ հարված էին հասցնում թիրախին: Իսրայելցիները համապատասխան կերպով էին վարվում նաև 1983 թ. Բեյրութին հարվածներ հասցնելիս: Միևնույն ժամանակ ամերիկյան ՑՋ-ն և հատկապես ՌԾՈՒ-ն, գործելով առանց ԱԹՍ-ների հաղորդած հետախուզական տվյալների, զգալի կորուստներ ունեցան և կրակով վնասներ պատճառեցին խաղաղ բնակչությանը⁴³⁰: Արդյունքում ԱՄՆ-ում որոշվեց հապճեպ ձեռք բերել հետախուզական փոքր ԱԹՍ-ներ: Իսրայելից գնվեցին մի քանի «Mastiff-3» և այլ ԱԹՍ-ներ: Բեյրութի դեպքերից շատ չանցած՝ 1987 թ. Նոյեմբեր-դեկտեմբերին, ամերիկյան ՌԾՈՒ-ն՝ զինված նման ԱԹՍ-ներով, մարտական գործողություններ վարեց Հորմուզի նեղուցում: Օդում մնալով մոտավորապես 207 ժամ՝ ԱԹՍ-ներն աննկատ մնացին իրանական ՌՏԿ-ների համար: Լիբանանյան վերը նշված պատերազմի ժամանակ սիրիական կողմը ևս կիրառեց խորհրդային արտադրության ԱԹՍ-ներ: Հաջողությունները նոր թափ հաղորդեցին անօդաչու սարքերի զարգացման ոլորտին: ԱԹՍ-ների մեծ զարգացումը բավական բարձր աստիճանի էր հատկապես ԱՄՆ-ում, որտեղ ստեղծվել էր նման սարքերի արտադրությամբ զբաղվող գերատեսչություն: 1991 թ.

⁴²⁸ <http://www.migdal.ru/actions/link/17421?okdir>

⁴²⁹ А. Маначинский, В. Чумак, Беспилотники над барханами, Армейский Сборник № 8, 1996, стр. 93-95.

⁴³⁰ И. Чистяков Беспилотные летательные...



տեղի ունեցած «Փոթորիկ անապատում» գործողության ժամանակ դաշնակիցների հետախուզական ԱԹՍ-ները կատարել են օդային լուսանկարահանումների զգալի մասը, որի միջոցով հայտնաբերվել էին անապատում լավ թաքցված և քողարկված ռազմական բունկերներ, օդանավակայաններ և տարատեսակ այլ օբյեկտներ⁴³¹: Տարբեր տվյալներով՝ ամերիկյան զորքերը կիրառում էին տարատեսակ՝ հարյուրից ավելի ԱԹՍ-ներ, որոնք, հետախուզական թռիչքներ կատարելով, մինչև 160 կմ ներխուժում էին հակառակորդի օդային տարածք, ինչը մարտավարական մեծ խորություն է⁴³²:

Ներկայումս ԱԹՍ-ների կիրառությունը հետզհետե ավելի մեծ մասշտաբներ է ընդունում: Դրանց ստեղծմամբ ավելի ու ավելի շատ պետություններ են զբաղվում: Այստեղ ևս հետաքրքիր նրբություն կա: Ժամանակին, երբ ինքնաթիռաշինության տեխնոլոգիան բարդացավ, իսկ նյութական ներդրումները մեծացան, արդիական մարտական ինքնաթիռներ ստեղծող պետությունների թվաքանակն սկսեց պակասել՝ կես դարի ընթացքում մոտավորապես երկու տասնյակից հասնելով երեք-չորսի: ԱԹՍ-ների զարգացման պարագայում կատարվում է հակառակ միտումը: Այսօր ներգրավվում են ավելի ու ավելի շատ պետություններ: Փաստորեն, «մինի» ավիացիան ծաղկում է նաև տեխնոլոգիայի պարզության և ցածր արժեքի արդյունքում: Հայտնի է, որ 1990-ականների վերջին ավելի քան 75 պետությունում արտադրվել է ավելի քան 300 տեսակի ԱԹՍ⁴³³: Ներկայումս այդ ցուցանիշը ևս գերազանցվել է: Բազում տեսակներից լավ տվյալներով հատկապես աչքի են ընկնում ամերիկյան և իսրայելական արտադրության ԱԹՍ-ները:

Տարեցտարի ամերիկյան զինվորականներն ավելի հաճախ են դիմում այս փոքր սարքերի օգնությանը: 2002 թ. տվյալներով՝ ամերիկյան ԶՈՒ-ի սպառազինության մեջ կար 95 տեսակի տարբեր ԱԹՍ-ներ⁴³⁴: 2010 թ. ԱՄՆ-ի ԶՈՒ-ում կիրառվում էին ավելի քան 4.200 միավոր տարատեսակ ԱԹՍ-ներ, այսօր պատկերն ավելի մեծ է՝ մոտավորապես 40.000 ԱԹՍ⁴³⁵: Միայն 2010 թ. հունվարին ամերիկյան ԱԹՍ-ները կատարել են ավելի քան 900.000-ժամյա թռիչքներ⁴³⁶: Սա նշանակում է, որ 24 ժամ՝ ամեն վայրկյան, օդում եղել է ավելի քան 1200 նման սարք: Այսօր այդ

431 И. Колпакчиев, Бумеранг. Техника Молодежи, № 9, 1993, стр. 28–30.

432 Б. Амосин, Е. Лосев, Летающие...

433 П. Даффи, А. Кандалов, А. Н. Туполев, Человек и его самолеты, М., 1999.

434 В. Беляев, Война в воздухе..., Авиация и Космонавтика, № 4, 2004, стр. 8–17.

435 Е. Чекунов, Применение БЛА ВС США в военных конфликтах. ЗВО. 7/2010, стр. 41.

436 Նույն տեղում:



ցուցանիշները մոտավորապես տասնապատկվել են (տես Ծանոթություն 42)^{437, 438, 439, 440, 441, 442, 443:}

2002 թ. նոյեմբերի 3-ին Յեմենի մայրաքաղաք Սանայից 160 կմ արևելյան հեռավորության վրա լեռներում միկրոավտոբուսի վրա կրակ բացեց ամերիկյան «MQ-1/RQ-1 Predator» ԱԹՍ-ն: Մեքենայի վրա արձակվեց երկու «AGM-114 Hellfire» ղեկավարվող հրթիռ: Բոլորը մահացան: Նրանց մեջ էր նաև հայտնի ահաբեկիչ Ալի Բայեդ ալ Հարեթին⁴⁴⁴: 2004 թ. հոկտեմբերի 2-ին պաղեստինյան «Իսլամական Զիհադ» գրոհայինների ուղղությամբ իսրայելական ԱԹՍ-ից արձակված հրթիռը սպանեց հինգ մարդու: 2007 թ. նոյեմբերի 7-ին ամերիկյան «MQ-9 Reaper» ԱԹՍ-ն, որը «MQ-1/RQ-1 Predator» շարքի հետագա զարգացումներից է, առաջին անգամ Աֆղանստանում կիրառեց գերճզգրիտ ռումբեր (տես նկարները): Արձակված երկու «GBU-12 PAVEWAY II» ռումբերն էլ ճշգրտորեն հարվածել են թիրախներին:

Նույն թվականի սեպտեմբերի 25-ից սկսված՝ նման սարքերի կիրառության դեպքերն Աֆղանստանում ներկայումս հասնում են մի քանի հարյուրի: Վերջին տվյալներով՝ այս շարքի «MQ-9 Reaper», «MQ-1/RQ-1 Predator» ԱԹՍ-ները, որոնք պատկանում են ՌՕՈՒ-ին, ընդհանուր առմամբ, արդեն կատարել են ավելի քան 120.000 մարտական թռիչք՝ ավելի քան 2 մլն թռիչքաժամով: Այս տվյալները, ի դեպ, շատ արագ են փոխվում, ընդամենը կես տարվա ընթացքում դրանք արդեն կարող են համարվել հնացած: Դրանցից մեկ մեքենան՝ «P107» կողային համարով «MQ-1/RQ-1 Predator»-ը, 2004 թ. մինչև 2013 թ. մայիսը կատարել էր ռեկորդային՝ 20.000 ժամ թռիչք: Ներկայումս ամերիկյան անօդաչուների մարտական հարվածները հնարավոր չէ հաշվել: Կան ԱԹՍ-ներ, որոնք մի քանի հարված են հասցրել առանց կորուստների⁴⁴⁵: Եվս մեկ ադմկահարույց հարված մարտական ԱԹՍ-ները հասցրել են կրկին Եմենում՝ 2012 թ. հունվարի 31-ին, որի ժամանակ զոհվել է 11 ահաբեկիչ⁴⁴⁶: Ամերիկյան ուժային կառույցները և հատկապես ԿՀՎ-ն արդեն լայնորեն

⁴³⁷ И. Григорьев, Глобал Хок пилотируется с земли. Авиа Панорама, сентябрь-октябрь, 2004, стр. 6-8, 10-13.

⁴³⁸ А. Каримов, Беспилотные летательные аппараты большой высоты и продолжительности полета: уникальность и эффективность. Авиация и Космонавтика, № 4. 2003, стр. 30-33.

⁴³⁹ В. Беляев, Всевидящее око «Глоубал Хоука» Авиация и Космонавтика, № 9, 2006, стр. 40-43; № 10, стр. 38-43.

⁴⁴⁰ В. Беляев, Война в воздухе, Новая угроза, Современные зарубежные БПЛА и перспективы их развития, Хищник выходит на охоту, Авиация и Космонавтика, № 1. 2005, стр. 12-21.

⁴⁴¹ Д. Литовкин, Н. Михайловская, Иные средства, Новый Век, июль, 2003, стр. 42-49.

⁴⁴² В. Шербаков, Беспикотник Эйтан-для антитеррора и оружейного рынка, Независимое военное обозрение, № 14, стр. 9.

⁴⁴³ N. Cook. UK set to accelerate Watchkeeper ISTAR UAV programme. Jane's defence weekly. 1 November 2000, p. 30.

⁴⁴⁴ Նույն տեղում:

⁴⁴⁵ Зарубежное Военное Обозрение, № 5, 2009, стр. 89-90.

⁴⁴⁶ Եմենում անօդաչու սարքի օդային հարվածից զոհվել է «Ալ-Բաիդայի» 11 զինյալ, 31 հունվարի, http://www.fin.am/arm/world_wmidleeast_57444.html



աշխարհի ցանկացած կետում թաքուն կիրառում են այս գաղտնի հետախույզ մարդասպաններին: Դրանց օրինակները արդեն հասնում են հարյուրների և ոչ մեկին չեն զարմացնում: Վերջին տվյալներով հայտնի է դարձել, որ միայն Օբամայի նախագահության առաջին ժամկետում ամերիկյան ԱԹՍ-ներով Պակիստանի հյուսիսարևմտյան շրջաններում հասցվել է ավելի քան 250 օդային հարված⁴⁴⁷: Ներկայումս այդ թիվը մոտավորապես կրկնապատկվել է: 2013 թ. փետրվարին Սենատում հնչած գնահատականներով՝ ԱԹՍ-ների կողմից հասցված հարվածներից մահացել է ավելի քան 4.700 մարդ: Հարվածային ԱԹՍ-ների դերն ու նշանակությունը ավելի արագ է աճում, քան մասնագետները հասցնում են դրանց ֆորմալ տեսք տալ: Նման սարքերի սովորական սպառազինությունը կազմում է չորս «AGM-114 Hellfire» հրթիռ և երկու «GBU-12 PAVEWAY II» ռումբ⁴⁴⁸: Ներկայումս կարող են տեղադրվել նաև այլ հրթիռներ: Սրանք արդեն անօդաչու թռչող համալիրներ (այսուհետև՝ ԱԹՀ) են, որոնց վրա, բացի վերը նշված գերճշգրիտ սպառազինությունից, տեղադրվում են նաև բազում այլ գերժամանակակից սարքավորումներ⁴⁴⁹: Այժմ էլ նման ԱԹՍ-ները գերճշգրիտ հարվածներ են հասցնում Իրաքում՝ ծայրահեղականների ուժերին, իսկ ԱՄՆ-ում ավելի շատ են խոսում հակաանօդաչուների շարժումների մասին: Դրանով, փաստորեն, հեղափոխություն է տեղի ունենում ոչ միայն ԹՍ-ների կիրառության, այլև այլ երկրների գործերին միջամտելու ասպարեզում, որն ավանդաբար ամերիկացիների համար կարևորվել է: Որոշ մասնագետներ պնդում են, որ ամերիկյան այս ամենաթողությունը շատ վտանգավոր է աշխարհի համար, մասնագիտական տեսանկյունից միայն կարող ենք ասել, որ այս սարքերի շնորհիվ նրանք ամեն ինչ անում են ավելի անվտանգ և ավելի մեծ մասշտաբներով: Վերջին ծրագրերի համաձայն՝ ԱՄՆ-ն իր ԶՈՒ-ի տարբեր զորատեսակների համար գնում է ավելի քան 100.000 ԱԹՍ: Իսկ 30 տարի անց կարող են գործարկվել արդեն արհեստական ուղեղով ԱԹՍ-ներ, որոնք կլինեն լիովին ինքնուրույն⁴⁵⁰: Տարբեր հաշվարկներով՝ այդ 100.000-ից մոտավորապես 25-30 հազարը կլինեն հարվածային բազմանպատակ բարձրակարգ սարքեր: Ներկայումս ամերիկյան բանակում կիրառվում է մոտավորապես 50.000 տարատեսակ ԱԹՍ, որոնց թվաքանակը արագորեն աճում է: Դա նշանակում է, որ ամերիկյան ՌՕՈՒ-ն ավելի արագ է դառնում անօդաչու, քան կռահում էին բոլոր կանխատեսողները: Անգամ Ամերիկյան գեներալներն արդեն բողոքում են ԱԹՍ-ների այս մակարդակից՝ պահանջելով կրճատել դրանց թվաքանակը և մեծացնել հնարավորությունները՝ մասնավորապես

⁴⁴⁷ Michael Isikoff. U.S. official acknowledges drone strikes, says civilian deaths 'exceedingly rare'. http://openchannel.msnbc.msn.com/_news/2012/04/30/11475659-us-official-acknowledges-drone-strikes-says-civilian-deaths-exceedingly-rare?lite

⁴⁴⁸ О. Носов. США удвоят парк БЛА. Рипер. ЗВО. 4.2010, стр. 81.

⁴⁴⁹ С. Самолетов. Гиперспектральный разведкомплекс компании. Рейтеон. 4.2010, стр. 81.

⁴⁵⁰ ԱՄՆ-ը 30 տարուց հետո կսկսի օգտագործել արհեստական ինտելեկտով կառավարվող անօդաչու սարքեր, երեքշաբթի, 31 հունվարի, http://www.fin.am/arm/world_wusa_57510.html



մարտական ԱԹՍ-ների⁴⁵¹: Կարճ ժամանակ անց զարմանալի չեն լինի մարտական ԱԹՍ-ները, որոնք իրենց տվյալներով գրեթե լիովին փոխարինում են կործանիչներին: Փաստորեն, կարող է ստացվել այնպես, որ 6-րդ սերնդի կործանիչների անցումը լինի շատ սահուն և դրանք միաժամանակ հայտնվեն 5-րդ սերնդի հետ: Դրանցից է արդեն մի քանի թռիչք և վայրէջք կատարած, այդ թվում՝ ավիակիրների վրա, «X-47B» մարտական ԱԹՇ-ն, որն իր չափերով լիովին մոտ է մարտավարական կործանիչներին: Այս սարքն արդեն ունի արհեստական ուղեղ, կարող է մինչև 4.000 կմ հեռավորության վրա հարվածներ հասցնել 2000 կգ մարտական բեռով:

2002–2003 թթ. ԱՄՆ-ում ստեղծվել և ակտիվորեն փորձարկումներ էին անցնում «X-45» և «X-47» մարտական ԱԹՍ-ները⁴⁵², որոնք գրեթե լիարժեք անօդաչու կործանիչներ են⁴⁵³: Նշված համալիրները կարող են մնալ որպես փորձնական, սակայն օժտված են լայն հնարավորություններով, կրում են առանձին սպառազինություն, ունեն գրեթե սովորական կործանիչների չափեր: «X-45» և «X-47B» ԱԹՍ-ներն ունեն նույնքան թռիչքային հեռավորություն, որքան մարտավարական կործանիչները⁴⁵⁴: Այս մեքենաները յուրացնում են մարտավարական կործանիչների բոլոր գործառույթները, արդեն հասցրել են թռիչք ու վայրէջք կատարել ավիակիրների վրա, ռումբեր նետել ու հրթիռներ արձակել, իսկ 2015 թ. ապրիլի 23-ին նաև կատարեցին առաջին օդային լիցքավորումը՝ նոր էջ բացելով մարտական օդուժի պատմության մեջ: Այս ծրագիրը փակվեց, սակայն մշակված տեխնոլոգիաները օգտագործվում են այլ նախագծերի համար:

Նույն շարքից է նաև արդեն նշված «Predator C Avenger»-ը, որն ունի ավելի բարելավված որոշ տվյալներ: Նման ԱԹՍ-ների ստեղծման համար նկատառվում են նաև օդում վերալիցքավորվելու, կառուցվածքային մոդուլների միջոցով թռիչքային ժամանակի և կրվող սպառազինության թվաքանակի փոփոխարարելիության արագ փոփոխման հնարավորությունները և այլն: Որոշ մասնագետների կարծիքով դրանք ապագայի մարտական օդային հարթակների (այսուհետև՝ ՕՀ) հիմնական տեսակներն են: Նման հարթակներն իրենք կարող են լինել ԱԹՍ-ների կրողներ, ավելին՝ հավանաբար հարթակների համար «երկար ձեռքը», առաջնային միջոցը հրթիռների հետ հավասար լինելու են փոքրիկ ԱԹՍ-ները: Բացառված չէ, որ նույնիսկ հիպերձայնային սարքերը լինեն ԱԹՇ-ներ⁴⁵⁵: Ի դեպ, 2013 թ. իր հերթական հաջող փորձարկումն անցավ

⁴⁵¹ Генерал ВВС США назвал БЛА «Предейтор» бесполезным, <http://www.warandpeace.ru/ru/news/view/83937/>

⁴⁵² A. Koch. Notrop to build X-47B combat drone prototypes. Jane's defence weekly. 25 August 2004, p. 8.

⁴⁵³ Е. Чекунов, Перспективы развития...

⁴⁵⁴ Перспективные зарубежные боевые беспилотные аппараты, Зарубежное Военное Обозрение, № 3. 2002, стр. 35–40.

⁴⁵⁵ П. Мельник, Предвстники восстания машин, Авиа Панорама, ноябрь–декабрь, 2006, стр. 48–51.



ամերիկյան փորձնական «X-51A» ԱԹՍ-ն, որի արագությունը 6.000 կմ/ժ ավելի է (տե՛ս Ծանոթություն 43)⁴⁵⁶:

ԱԹՍ-ների որոշ տեսակների չափերը չեն անցնում մի քանի սանտիմետրը, և քաշը չի գերազանցում մի քանի հարյուր գրամը, մյուս կողմից՝ վերը նշված «RQ-4 Global Hawk»-ը սովորական մարդատար ինքնաթիռի չափեր ունի:

Անօդաչու սարքերի տենդագին զարգացումը պայմանավորված է բազում հանգամանքներով՝ օդաչուի կորստի բացառում, մարտական համակարգի շահագործման մեջ նրանց գործոնի կարևորություն և այլն: Իրոք, ԱԹՍ-ները, սովորական ինքնաթիռների և ուղղաթիռների համեմատ, ունեն որոշակի առավելություններ: Դրանք են՝

- անձնակազմի պատրաստության ցածր արժեք,
- անձնակազմի կորստի բացակայություն և մարտական տեխնիկայի սակավ կորուստ,
- օդանավակայանների և շատ այլ սպասարկման սարքավորումների անհրաժեշտության բացակայություն,
- սարքերի համեմատաբար ցածր գին և սպասարկում,
- սարքերի ընդհանուր փոքր չափեր և հետևաբար որոշ տվյալների բարելավում,
- հակառակորդի ՀՕՊ-ի համար ավելի դժվար հայտնաբերվող և խոցվող նշանակետեր:

ԱԹՍ-ների կողմից կատարվող մարտական խնդիրները մասնագետներն օրեցօր ընդլայնում են:

Ստորև թվարկվող մարտական խնդիրները ԱԹՍ-ները լիովին կամ մասամբ արդեն կատարել են շոշափելի հուսալիությամբ՝

- հակառակորդի մասին ամենատարբեր տեղեկատվության հավաքում ժամանակի ընթացքում,
- հակառակորդի նշանակետերի վրա սեփական հրետանու, ավիացիայի և խոցման այլ միջոցների կրակի ուղղորդում, նշանառում,
- հակառակորդի ՀՕՊ միջոցների աշխատանքի խափանում՝ ռադիո-պայքարի ազդեցության միջոցների օգնությամբ, օդային իրադրության բարդացում սովորական թռիչքներով և կեղծ թիրախի օգտագործում,
- հակառակորդի կապի խափանում,
- հակառակորդի որոշակի նշանակետերի ոչնչացում՝ ճշգրիտ հարվածներով,
- կապի փոխհեռարձակում:

Հատկապես հետաքրքիր է ռադիոէլեկտրոնային պայքարի համար ԱԹՍ-ների կիրառությունը, ինչը բոլորովին նոր որակ է ԱԹՍ-ների համար: Բանն այն է, որ նման սարքերը, լինելով ավանդական ԹՍ-ներից փոքր, ՌՏԿ-ների համար ավելի դժվար հայտնաբերվող են: Հետևաբար, ԱԹՍ-ներն ավելի շատ կարող են մոտենալ ՌՏԿ-ներին, դրանով ավելի

⁴⁵⁶ В. Ильин, Российские беспилотные..., стр. 20–24; Ю. Янкевич, БЛА ОКБ имени А. С. Яковлева, Вестник Воздушного Флота, июль–август, 2006, стр. 38–43.



շատ ազդել վերջիններիս վրա՝ ծախսելով ավելի քիչ էներգիա: ՌՏԿ-ների մոտիկ գտնվելը հնարավորություն է տալիս նաև ավելի արագ գտնելու հեռարձակվող ամենաթույլ ալիքներն անգամ, որոնց վրա ազդելը հեռվից դժվար է: Ժամանակակից ԱԹՍ-ները բարձր տեխնոլոգիական, գերճշգրիտ և հուսալի համակարգեր են, որոնց հիմնական աշխատանքում մարդկային գործոնը հասցված է նվազագույնի, իսկ անհաջողության դեպքում մարդկային կորուստները գրեթե լիովին բացառված են: Հենց այս ամենն է երաշխավորում էլ ավելի բարձրացնել ընդհանուր ԹՍ-ների արդյունավետությունը: Վաղուց աշխատանքներ են կատարվում հակառադիոլոկացիոն ԱԹՍ-ների ստեղծման ուղղությամբ⁴⁵⁷: Հատկապես մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում անօդաչու ուղղաթիռները, որոնք լայնորեն կարող են կիրառվել ծովում, լեռներում, քաղաքներում և այլն: Դրանց երկրաչափական չափերն այնքան էլ մեծ չեն: ԱՄՆ-ի ՌԾՈՒ-ն արդեն պատվիրել է 120 նման ուղղաթիռ, որոնք կոչվում են «RQ-8A Fire Scout»⁴⁵⁸: Անօդաչու ուղղաթիռները 2005 թ. անցկացված բազում փորձարկումներից մեկի ժամանակ անգամ «օդերկիր» հրթիռով խոցել էին պայմանական թիրախները: Սարքն ունի մոտավորապես 1000 կգ քաշ, կարող է բարձրանալ մինչև 6 կմ և կատարել 5-ժամյա թռիչք՝ վերցնելով մինչև 120 կգ օգտակար բեռնվածություն⁴⁵⁹: Այս սարքերն արդեն հասցրել են մարտական կիրառություն ունենալ: Ներկայումս ակտիվորեն փորձարկվող բազմազան ԱԹՍ-ների մեջ մեծ տեղ են զբաղեցնում նաև ուղղաթիռները:

Ամերիկյան հայտնի ռազմական տեսաբան Ջոն Վերդերը կարծում էր, որ 2025 թ. Ամերիկյան ՌՕՈՒ-ի մոտավորապես 90 տոկոսը կկազմեն ԱԹՍ-ները⁴⁶⁰:

ԱՄՆ-ում ԱԹՍ-ների բնագավառի լայնածավալ աշխատանքները և դրամական միջոցների անխնա հատկացումները շատ են հետաքրքրում որոշ պետությունների: Մինչև Զ. Վերդերի նշված ժամանակը ամերիկյան յուրաքանչյուր զինվոր կարող է ունենալ իր սեփական հետախուզական ԱԹՍ-ն: ԱՄՆ-ում հասել են այնպիսի արդյունքների, որ մեկ ԱԹՍ-ն, հետախուզելով տեղանքը, տվյալներ է հաղորդում մյուսին և ուղղորդում վերջինիս հարվածը, իսկ մարտական գործողությանը հետևող ու ղեկավարող օպերատորը գտնվում է ավելի քան 10.000 կմ հեռավորության վրա: ԱՄՆ-ում փորձարկվել են այնպիսի նորույթներ, ինչպիսիք են ԱԹՍ-ների ղեկավարումը սուզանավից՝ ստորջրյա իրադրությունից, լեզվակառավարման համակարգի ներդրումը անօդաչու սարքերի վրա, փորձարկվել է հակաուղղաթիռային «Helik» հատուկ ԱԹՍ-ն: 40 մմ-անոց հետախուզական նռնակը, որը ձեռքի նռնականետից վեր է կրակվում, իր

⁴⁵⁷ В. Киншин, Беспилотные камикадзе, Армейский Сборник, № 4, 1995, стр. 87–89.

⁴⁵⁸ Р. Щербачков, Перспективные беспилотные летательные аппараты вертолетного типа, Зарубежное Военное Обозрение, №3, 2003, стр. 19–23.

⁴⁵⁹ Upgraded «MQ-8B Fire Scout» Flown. AIR International. February. 2007, p. 13.

⁴⁶⁰ Ա. Տ. Հովակիմյան: Ռազմական բնագավառի նորույթներ, Հայկական բանակ, № 3(33), 2002, էջ 100–103:



մեջ ունի փոքրիկ տեսախցիկ. այն անկարգելով վայր է իջնում և մեկերկու րոպե տեղեկություններ է հաղորդում: Ամերիկյան «Lockheed» ընկերության «Skunk works» բաժինն ստեղծել է ԱԹՍ, որը կարճակվի սուզանավերից՝ ստորջրյա իրադրությունից: Իսրայելում ներկայումս ակտիվորեն աշխատում են ԱԹՍ-ների՝ օդում վերալիցքավորվելու հնարավորության ուղղությամբ: Կան ավելի մեծ ու հետաքրքիր նախագծեր ևս:

Պենտագոնի անվտանգության ծառայության վերջերս հրապարակած հաշվետվությունում ընդգծվում է, որ դատելով գործունեության ինտենսիվությունից՝ քառակի աճել են արտասահմանյան հետախուզական գործակալությունների հետաքրքրությունները ԱԹՍ-ների ստեղծման գաղտնի տեղեկատվության նկատմամբ ⁴⁶¹:

Այնքան է ավելացել մարտական պայմաններում կիրառվող հիմնականում հետախուզական ԱԹՍ-ների թվաքանակը, որ զինվորականները երբեմն չեն հասցնում ճիշտ ժամանակին ամբողջացնել, վերլուծել և օգտագործել նրանց «մատակարարած» հետախուզական ահռելի տեղեկատվությունը: Լինում են նաև դեպքեր, երբ հակառակորդը տեխնիկական տարբեր հնարքներով օգտվում է ԱԹՍ-ների մատակարարած տեղեկատվությունից, այսպես ասած, գողանում այն և ըստ իրենց նպատակի օգտագործում: Նման դեպքեր գրանցվել են, օրինակ, Իրաքում: Այսօր ԱԹՍ-ները և թռչող տարբեր հարթակները մեծապես ինտեգրվում են ցանցակենտրոն պատերազմներում և հիմնականում պետք է կիրառվեն համակարգային ավելի կազմակերպված գործողություններով:

Ամերիկյան ՌՕՌԻ-ի հրամանատարությունը և բանակի ղեկավարությունը մեծ տեղ են հատկացնում ԱԹՍ-ների և դրանց հիման վրա ստեղծված բազմազան ԹՍ-ների ու ՕՀ-ի գործունեությանը, որոնք անհատական և համակարգային կիրառության ժամանակ այսօր չափազանց բարդ ու կարևոր խնդիրներ են լուծում, և դրանց մեծ տեղ է հատկացվում ցանցակենտրոն պատերազմներում: Աշխարհի տարբեր հատվածներում ԱԹՍ-ներն առանձին օդային գերակայություն են ապահովում: Առաջիկայում դրանք կարող են ինքնուրույն օդային գերակայություն ապահովել: Տարբեր ՕՀ-ներից արձակված բազմաքանակ ԱԹՍ-ները կարող են խմբային ու առանձին խնդիրներ լուծել: Մի քանի նման ՕՀ-ները կարող են օպերատիվ գոտի մտնել և միասին մի քանի հարյուր միևնույն ու միկրո ԱԹՍ-ներ արձակել, որոնք ուղղակի կկուրացնեն և կխոցեն ցանկացած դասական ԶՀՀ կամ ՀՕՊ միջոց: Դրանց գործողության շառավիղն ու ինքնուրույնությունը չափազանց բարձր են: Դրանք միասին կարող են լուծել մեծ խնդիրներ, սակայն միաժամանակ ամեն մեկը ի վիճակի է կատարել նաև անհատական մարտական խնդիրներ, ընդհուպ մինչև ամեն մեկն առանձին թիրախների որոնում և ոչնչացում: Ամեն մեկն ի վիճակի է առանձին որս կազմակերպել առանձին

⁴⁶¹ Հայ զինվոր թերթ, № 21, 2007, 2-9 հունիսի, էջ 13:



տեխնիկաների, զինատեսակների և անձանց ուղղությամբ: Աշխարհի տարբեր հատվածներում ստեղծված և ստեղծվող ռազմաբազաները հնարավորություն են ընձեռում ԱԹՍ-ներ կիրառելու գրեթե ամենուր: ԱԹՍ-ի կիրառությունը վկայում է, որ այն նոր իրողություն մտցրեց օդային գերակայության ավանդական պատկերացումներում: Որպես օդային գերակայության առանձին արտահայտություն՝ այն դարձավ ամբողջ աշխարհի գործերին, այսպես ասած, ծածուկ խառնվելու միջոց: Մոլորակի երկրների գերակշիռ մասը չի կարող պայքարել դրա դեմ: Դրանց շնորհիվ ԱՄՆ-ն հնարավորություն ստացավ հսկողություն իրականացնելու և հարվածներ հասցնելու գրեթե ամենուր: Միաժամանակ դրանք, անհրաժեշտության դեպքում, ինտեգրված են ընդհանուր օդային գերակայությանը և կդառնան կործանիչների ու օդային ղեկավարման մեծ կետերի գործիքները:

ԱԹՍ-ները նախևառաջ ստեղծում են տեղեկատվական լրացուցիչ հսկա ցանց, որի շնորհիվ լուծվում է օդային հիմնական և օժանդակ գերակայության հարցը: ԱԹՍ-ները կարողանում են աշխատել ինչպես առանձին, այնպես էլ արբանյակային ցանցի հետ: Ներկայումս կործանիչ ինքնաթիռից արձակվում են մի քանի տասնյակ փոքր ԱԹՍ-ներ, որոնք կարող են լուծել մարտավարական տիրույթի օդային գերակայության հիմնական հարցերը:



ԳԼՈՒԽ 4

ՕՀՄ-ՆԵՐԻ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԵՎ ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ

4.1. ԿՈՐԾԱՆԻՉՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Օդուժի կիրառությունը հեղափոխական դեր խաղաց ռազմական գործում: Նախ՝ մարտական գործողություններն ընդգրկեցին տարածաչափական ուղղահայաց հարթությունը⁴⁶², ապա՝ հորիզոնական հարթության մեջ մեծացան զորքերի գործողությունների հեռահարությունը, մարտական գործողությունների արագությունը, խորությունները և խտությունը: Վերացավ, այսպես կոչված, անվտանգ թիկունքը⁴⁶³: Թուլացավ զորքերի կախվածությունը հաղորդակցության երկար ուղիներից: Ի հայտ եկան մարտի այլ տեսակներ (տե՛ս Ծանոթություն 44):

Զորքերն այլևս չեն կենտրոնացվում բնակավայրերում: ԹՄ-ների մարտական կիրառությունն ազդեց նաև բերդերում, ամրություններում իրականացվող պաշտպանության, զրահագնացքների կիրառության, ինչպես նաև առաջին աշխարհամարտում ի հայտ եկած և հեռանկարային համարվող սուզանավերի գործողությունների վրա (տե՛ս Ծանոթություն 45)^{464, 465, 466, 467}:

Մարտում ՕՀՄ-ների դերի և տեղի այսպիսի կարևորումը հիմնականում ընթացել է արևմտյան և մասնավորապես ամերիկյան ռազմական դպրոցի ու ավանդույթների շնորհիվ: Կործանիչները հիմնական ու ամենաճկուն գործիքներն են, որոնք էլ որոշում են տվյալ ՌՕՈՒ-ների և ամբողջ բանակի հիմնական հզորությունը: ԵՀՊ-ից հետո քիչ թե շատ հավասար հակառակորդների միջև տեղի ունեցած գրեթե բոլոր օդային դասական պատերազմներում հաղթել են արևմտյան ռազմական միտքն ու տեխնոլոգիաները: Սառը պատերազմի ընթացքում հիմնականում խորհրդային կործանիչներով ԽՍՀՄ-ի և դաշնակից երկրների կողմից խոցվել է արևմտյան մոտավորապես 850–900 կործանիչ,

⁴⁶² Մինչ այդ պատերազմներն ընթանում էին հիմնականում միայն գետնի վրա:

⁴⁶³ С. Л. Печуров, Революция в военном деле: взгляд с Запада. Военная мысль, № 4, 1997, стр. 78.

⁴⁶⁴ Նույն տեղում:

⁴⁶⁵ Նույն տեղում:

⁴⁶⁶ И. М. Капитанец, Война на море 1939–1945, М., 2005, стр. 377.

⁴⁶⁷ И. М. Капитанец, Война..., стр. 378–383.



որոնցից մոտավորապես 360–380–ի մասին հավաստի տեղեկություններ կան. դրանք վերաբերում են կորեական պատերազմից հետո ընկած ժամանակահատվածին: Մինևույն ժամանակահատվածում ԽՍՀՄ–ն կորցրել է մոտավորապես 1850–1900 կործանիչ, որոնցից մոտավորապես 1060–1080–ի մասին տեղեկություններն առավել ամբողջական են: Միջինացված տվյալներով՝ արևմտյան և հատկապես ամերիկյան կործանիչների հաղթանակը թվային արտահայտությամբ 1 : 3 հարաբերակցությամբ է:

Կորեական պատերազմից հետո երրորդ և չորրորդ սերնդի կործանիչներից ամենաշատ հաղթանակներն ունեցել են հետևյալ մեքենաները՝

«F-4»՝ 200–220,

«Mirage III»՝ 130–150,

«F-14»՝ 130–140,

«МиГ-21»՝ 120–140,

«F-15»՝ 104–106,

«F-5»՝ 80–100,

«F-16»՝ 70–80,

«Mirage F-1»՝ 50–70,

«МиГ-23»՝ 30–50,

«МиГ-25»՝ 20–30 օդային հաղթանակ,

«Sea Harrier»՝ 20–30 օդային հաղթանակ (բոլոր զոհերը եղել են «Mirage III»)՝⁴⁶⁸:

Խորհրդային կործանիչներից միայն Միկոյանի ստեղծած վերջին կործանիչն է, որ ունի ավելի շատ հաղթանակ, քան պարտություն: Որքան էլ տարօրինակ է, բայց «МиГ-25» կործանիչով ավելի շատ հաղթանակ է տարվել, քան խոցվել է այս մեքենայից:

Սառը պատերազմի ընթացքում ամերիկյան և խորհրդային կործանիչ օդանավերի օդաչուների օդային մարտերի առավել հայտնի 3–5 դեպք կա, որոնցում էլ առանց բացառության հաղթանակել են ամերիկյան օդաչուները: Եվս մեկ դեպք վերաբերում է խորհրդային և իսրայելցի օդաչուների մարտերին, որում խորհրդային օդաչուները կրկին պարտություն են կրել: Վերջին խորհրդային կործանիչ ինքնաթիռի հաղթանակը արևմտյան կործանիչի նկատմամբ տեղի է ունեցել անմիջականորեն Ա. Միկոյանի կողմից ստեղծված «МиГ-25» կործանիչով: 1991 թ. Ծոցի պատերազմի հենց առաջին օրը իրաքյան կործանիչը խոցել է ամերիկյան «F/A-18»–ին: Օդաչու Ա. Սպիչերը մահացավ, և երկար ժամանակ պատճառը անհայտ էր⁴⁶⁹: Միկոյանի այս կործանիչը առհասարակ ամենավերջին խորհրդային

⁴⁶⁸ Доценко В. Флоты в локальных конфликтах второй половины XX века. – М.: АСТ; СПб.: Terra Fantastica, 2001. – С. 291.

⁴⁶⁹ “Intelligence Community Assessment of the Lieutenant Commander Speicher Case”. 27 March 2001. FOIA Electronic Reading Room. CIA. 10 September 2006. page 1, page 2, page 3. http://web.archive.org/web/20041017122850/http://www.foia.cia.gov/docs/DOC_0000588922/0000588922_0001.gif; <http://web.archive.org/web/20110721234933/http://www.foia.cia.gov/docs/>



կործանիչն է, որն ունի բավականին մեծ մարտական հաջողություններ: Իրաքի ՌՕՈՒ-ների կազմում այն, ունենալով բազում անհաջողություններ, ամեն դեպքում գրանցել է շատ հաղթանակներ և անգամ եղել է «աս» օդաչու: Գնդապետ Մ. Ռայյանն այս կործանիչով ունեցել է 6 հաղթանակ: Նման հաջողություններ այլևս չի ունեցել խորհրդային ոչ մի կործանիչ:

Վիճակագրությունը փաստում է, որ երբ մարտական գործողություններին մասնակցել են արևմտյան երկու դպրոցների ներկայացուցիչներ (մասնակի բացառություն է հնդկա-պակիստանյան օրինակը), մարտերի խտությունը հիմնականում գետնից տեղափոխվում է երկինք, օդային գերակայությունը վիճարկվում է գերազանցապես օդում՝ հիմնականում ԹՍ-ների միջև, որտեղ էլ հաղթող է դուրս գալիս բարձրակարգ և առավել լավ պատրաստված կործանիչային օդուժ ունեցող կողմը: Այս դեպքում նույնիսկ մի փոքր ավելի նոր տեխնոլոգիաները և ավելի բարձրակարգ պատրաստությունը որոշիչ են դառնում: Սառը պատերազմի ժամանակ դրա լավագույն օրինակը անգլո-արգենտինական պատերազմն էր, որտեղ հստակ երևաց նույնիսկ մակարդակների փոքր տարբերության նշանակությունը:

Հնդկաստանի ու Պակիստանի օրինակի նման որոշակի «բայց»-երով կարելի է դիտարկել նաև իրան-իրաքյան պատերազմի օդային մարտերը: Իրանը, ավելի լավ յուրացրած լինելով ամերիկյան օդային դոկտրինան ու համակարգը, ավելի մեծ հաջողությունների հասավ Իրաքի նկատմամբ: Հետագայում, սակայն, հյուժվելը և պատերազմի վրա օդուժի սահմանափակ ազդեցությունը այդ հաջողությունը չխորացրին: Իրաքը, ունենալով արևմտյան տեխնիկա, այնուամենայնիվ, հիմնականում կրում էր խորհրդային օդուժի դպրոցն ու ավանդույթները և այդպես էլ մեծ հաջողություններ չունեցավ⁴⁷⁰: Արդյունքում իրաքյան օդուժը մոտավորապես երկու անգամ ավելի շատ կորուստներ կրեց: Այստեղ, միևնույն է, արևմտյան դպրոցին ավելի լավ հետևողները օդում հաղթում էին, սակայն երկու օրինակների պարագաներում էլ այդ դպրոցը գործարկվել է մասնակիորեն:

Ամերիկյան և ֆրանսիական կործանիչների միջև մարտերը ավարտվել են հավասար պայմաններում՝ 35-ական կորուստներով:

Որոշակի «բայց»-երով կա ևս մի օրինակ: 1995 թ. հունվար-փետրվար ամիսներին մոտավորապես մեկ ամիս տևողությամբ մարտական գործողություններ ընթացան հարավամերիկյան ավանդական երկու հակառակորդ պետությունների՝ Պերուի և Էկվադորի միջև: Երկու պետություններն էլ երկար ժամանակ օդուժը զարգացնում էին ֆրանսիական դպրոցի ազդեցության ներքո, Էկվադորը որոշ ժամանակ նաև համագործակցում էր Իսրայելի հետ: 1968 թ. Պերուում իշխանության են գալիս ձախակողմյան զինվորականները, որոնք խորհրդային

DOC_0000588922/0000588922_0002.gif; http://web.archive.org/web/20110721234943/http://www.foia.cia.gov/docs/DOC_0000588922/0000588922_0003.gif

⁴⁷⁰ Իրաքի ՌՕՈՒ-ների կազմում մինչև 1982 թ. անգամ գործում էին խորհրդային օդաչուներ:



կողմնորոշում ունեին: Նրանք սկսեցին բանակը զարգացնել խորհրդային մոդելով, ձեռք էին բերում նաև խորհրդային զինատեսակներ: Այդ կարճ պատերազմի ժամանակ երկու անգամ ավելի փոքր բանակ և օդուժ ունեցող Էկվադորը, ոչ մի ինքնաթիռի կորուստ չկրելով, օդում պարտության մատնեց Պերուին՝ խոցելով երկու միավոր խորհրդային ինքնաթիռ և երեք միավոր ուղղաթիռ, ինչպես նաև երկու միավոր այլ ինքնաթիռներ:

Նույն ժամանակահատվածում օդային մարտերում կիրառվել է «օդ-օդ» դասի մոտավորապես 2200–3000 հրթիռ, որոնցով խոցվել է մոտավորապես 700–800 ԹՍ, որոնցից մոտավորապես 270–ը՝ ամերիկյան «AIM-9» հրթիռով, 120–150–ը՝ «AIM-7» հրթիռով, 110–120 միավորը՝ իսրայելական «Shafir-2» և «Python-3» հրթիռներով, 50–60 միավորը՝ ամերիկյան «AIM-54A» հրթիռով, իսկ 10–12–ը՝ ամերիկյան նոր «AIM-120» հրթիռներով: Մյուսները կազմում են աշխարհի տարբեր տեղամասերում կիրառված ամերիկյան, խորհրդային, անգլիական, ֆրանսիական ու իսրայելական այլ հրթիռները:

Համեմատության համար նշենք, որ ցամաքային ՀՕՊ-ի հիմնական բաղադրիչի՝ ԶՀՀ-ների առաջին կիրառությունից ի վեր բոլոր տեսակի ԶՀՀ-ներից աշխարհում արձակվել է մոտավորապես 22–25 հազար հրթիռ: Տարբեր հաշվարկներով՝ խոցվել է մոտավորապես 1.000–2.000 ԹՍ: Միջին արդյունքը մեկ ԹՍ-ի համար կազմում է 20–27 հրթիռ: Թվային այս արդյունքները վկայում են, որ իր որակական ցուցանիշներով՝ արդյունավետությամբ և առավել հեռանկարային լինելու առումով, ՀՕՊ-ի լավագույն տեսակը ամերիկյան արտադրության է: Սա նաև ուղղակի ապացուցում է, որ մեթոդների մշակման ու տեխնիկական միջոցների զարգացման հիմնական դերակատարը ամերիկյան ռազմական դպրոցն է, որը եկավ փոխարինելու գերմանականին: Ներկայացված օրինակներն ուղղակի հերքում են նաև նախկին ԽՍՀՄ տարածքում ձևավորված այն գերակայող կարծիքը, թե ԱՄՆ-ն որևէ պատերազմում չի հաղթել, ամերիկացիները կռվել չգիտեն և այլն: Ռուսական փորձագիտական դաշտի ակնառու դեմքերից մեկը՝ Ալեքսանդր Խրամչիխինը, գրում է. «Ամերիկացիները ավանդաբար փայլուն են կռվել և հաղթել են գրեթե բոլոր պատերազմներում, որտեղ կռվել են, ընդ որում՝ հաղթել են վերջնական: Մասնավորապես այն բանից հետո, երբ ԱՀՊ-ի ժամանակ Ռուսաստանը պարտվեց գերմանացիներին, և շատ բան բուլշևիկները կորցրին, միայն ամերիկյան բանակի շնորհիվ եվրոպացիները փրկվեցին, իսկ ԽՍՀՄ-ն հետ վերադարձրեց իր զիջածը (ի դեպ, նույն բանը որոշակի պայմաններով կարելի է նշել նաև ԵՀՊ-ի մասին): ԵՀՊ-ի ժամանակ ամերիկյան օգնությունը մեզ համար, մեղմ ասած, ավելորդ չէր: Պատահական չէ, որ Ստալինը պնդում էր, որ «երկրորդ» ճակատ բացվի, ապա նաև օգնություն պահանջում: Աննշան կորուստները չեն նշանակում, թե նրանք կռվել չգիտեն, հակառակը՝ նրանք գիտեն գնահատել զինվորին ու սպային: Նրանք համար պատերազմն ավելի շատ օդածովային է, քան



ցամաքային: Իսկ եթե անհրաժեշտ է, մեզնից ոչ պակաս հերոսաբար կարող են զոհվել: Օրինակ՝ Գուադալկանալի հերոսամարտը ոչնչով չի զիջում մեր Սևաստոպոլի հերոսամարտին»⁴⁷¹: Ավելացնենք նաև, որ ԵՀՊ-ի ընթացքում գերմանական բանակի վերջին ռազմավարական հարձակողական ռազմագործողությունը եղել է ամերիկյան բանակի դեմ, որտեղ գերմանական հարձակողական ներուժը համեմատելի է միայն Կուրսկի աղեղի ժամանակ կիրառված ներուժին: Սակայն ամերիկյան բանակը, նահանջելով մինչև օպերատիվ խորություն, մեկ դիվիզիայիով դիմադրեց մեկ բանակի, գրագետ հակահարձակում կազմակերպեց և տալով ընդամենը 30.000 զոհ՝ պարտության մատնեց գերմանական բանակին:

Ամերիկյան նորամուծություններում հատկապես հստակ ուրվագծվել են պատերազմից պատերազմ աճող ՌՕՌԻ-ի և ՕՀՄ-ների կիրառության մասշտաբներն ու ձևաչափը, դրանց դերն ու նշանակությունը: Հատկապես ԵՀՊ-ից հետո ՕՀՄ-ների գերակայությանը ծառայող տեխնիկական բոլոր նորամուծությունները հիմնականում ի հայտ են եկել ԱՄՆ-ում:

Զարգացած երկրների ԶՌԻ-ում ՌՕՌԻ-ի տեսակարար կշիռը քանակական առումով հետևյալ պատկերն ունի. ըստ 2008–2016 թթ. տվյալների՝ Մեծ Բրիտանիայի, Գերմանիայի, Իսրայելի և Ֆրանսիայի ԶՌԻ-երում այն անցնում է 20 տոկոսից, Ռուսաստանի, Չինաստանի և Հնդկաստանի ԶՌԻ-երում նույնիսկ 20 տոկոսի չի հասնում: Միայն ԱՄՆ-ի ՌՕՌԻ-ն է, որ կազմում է ԶՌԻ-ի 32 տոկոսը⁴⁷²: Մասնագիտական ուսումնասիրությունները փաստում են, որ ամերիկյան ՌՕՌԻ-ն տեխնիկապես առավել զինված ու հագեցած է, քան մեկ այլ մրցակից: Բացի զորատեսակի հզորությունից՝ սա նաև նշանակում է, որ այդ 32 տոկոսը, նշված պետությունների համեմատությամբ, խնդիրների կատարման առումով էլ գերազանցություն ունի: Բանն այն է, որ եթե այլ պետությունների ՌՕՌԻ-ում խնդիրը կատարում է 7–10 հոգի, ապա նույն խնդիրը ամերիկացիները կատարում են 5 հոգով: Ամերիկյան ՌՕՌԻ-ի կազմում ի սկզբանե ընդգրկված են ռազմավարական բալիստիկ հրթիռները, այսինքն՝ ամենահզոր ՕՀՄ-ները: Ամերիկյան ԶՌԻ-ն արդիական տեխնոլոգիաներով զինված և հզորությամբ առաջնային համարվող ԹՄ-ների քանակով առաջին տեղում է: Խոսքն այստեղ վերաբերում է կառավարման, հետախուզման, կապի, վերալիցքավորման և այլ համակարգերին: Նշվածին հակառակ՝ ցամաքային զորքերը ԱՄՆ-ի ընդհանուր ԶՌԻ-ում կազմում են 46 տոկոս, մինչդեռ Գերմանիայում 69 տոկոս է, իսկ Չինաստանում՝ 70 տոկոս⁴⁷³:

⁴⁷¹ А. Храмчихин, Американская армия: мифы и реальность, 17 марта 2014, <http://rusplt.ru/world/USA-armiya-8688.html>

⁴⁷² Վերլուծությունը կատարված է ըստ Зарубежное Военное Обозрение, 2008, № 7, стр. 76–110, 2010, № 7, стр. 66–111. ամսագրի The Military Balance 2007–2012, The Middle East Strategic Balance 2007–2010 պարբերականների, «Jane's» և այլ տեղեկատուների:

⁴⁷³ И. Н. Воробьев, В. А. Киселев, Переход Сухопутных войск на бригадную структуру как этап повышения их маневренности. Военная Мысль, 2/2010, стр. 19.



Ամեն տարի ԱՄՆ–ի ՌՕՈՒ–ների համար պետության կողմից միայն 50 մլրդ դոլարի ԹՍ է պատվիրվում՝ չհաշված ավիացիոն սպառազինությունը⁴⁷⁴: Ամերիկյան ԹՍ–ների տարեկան վաճառքը ևս կազմում է մոտավորապես 50 մլրդ դոլար՝ համաշխարհային վաճառքի մոտ 46–52 տոկոսը⁴⁷⁵: Այս ավանդույթները և ձեռքբերումները հենց այնպես չեն ստացվում, ինչպես նշեցինք, դա առաջին հերթին կրթության հետևանք է, ինչպես նաև արժեհամակարգի, որը ևս կրթության ու մտածելակերպի միասնությունն է: Ամերիկյան հասարակությունը իր մարդակենտրոն, անհատին հարգելու և ռեսուրս չդիտարկելու համակարգով կարող էր միայն հասնել առավելության: Ի հարկե, կան նաև այլ գործոններ, և հատկապես դրանց միասնական դրսևորումը տալիս է նման արդյունքներ: Հատկապես հետաքրքիր է նաև աշխարհագրական դիրքի հարցը, որը բերեց նավատորմի, ավիակիրների և հեռավոր օդուժի զարգացմանը: Ռազմական հայեցակարգերը կարող են ծնվել միայն բարձր մակարդակի կրթության, գիտության և փորձի միջավայրում:

4.2. ԱՄԵՐԻԿԱՆ ՌԾՈՒԻ «ԵՐԿԱՐ ՁԵՌՔԸ»

Երկրորդ աշխարհամարտում ամերիկյան ավիակիր նավերը դարձան նավատորմի հիմնական հարվածային միջոցը: Ամերիկյան ռազմավարները ԵՀՊ–ի դասերը վերլուծելիս եկան այն եզրակացության, որ ՌԾՈՒ–ն եղել և մնում է գերտերությունների ամենահզոր միջոցներից մեկը: Սակայն ՕՀՄ–ները մեծ ազդեցություն էին գործում այդ հզորագույն միջոցների զարգացման վրա: ԱՄՆ–ում զորատեսակին գերակայություն տալու հարցում 1950–1960 թթ. նույնիսկ ավանդական պայքար գնաց նավատորմի և ՌՕՈՒ–ի միջև: Կարճ ժամանակ անց, սակայն, եզրակացությունը հետևյալն էր. լավագույն տարբերակն այս երկու զորատեսակների առավելագույն ինտեգրումն է: Նախադեպը արդեն կար: Հետևաբար օդուժը, ազդելով ծովուժի վրա, չթուլացրեց այն, այլ նոր շունչ հաղորդեց: Ստացված արդյունքները գերազանցեցին նույնիսկ նախկինում հրետանու հետ ունեցած փորձը: Դրա լավագույն դրսևորումը եղավ ամերիկյան նորագույն ատոմային ավիակիր նավերի ներմուծումը՝ զինված արդիական ԹՍ–ներով: Ավիակիրների այս մակարդակի հասնելը համարվում է օդային գերակայության հաստատման կարևորագույն փուլերից մեկը:

Ավիակիրներն առայժմ չգերազանցվող են ռազմածովային ուժերում: Ավելին՝ փորձը ցույց տվեց, որ ժամանակակից ավիակիրը հզորությամբ ու ճկունությամբ իրեն հավասարը չունի: Դրա լավագույն վկայությունը ԵՀՊ–ի և դրանից հետո տեղի ունեցած ծովային և ոչ միայն ծովային մարտերի պատմությունն է: ԵՀՊ–ից հետո, երբ նավերում տեղադրեցին ատոմային շարժիչներ, ավիակիր նավերի հնարավորություններն ավելի

⁴⁷⁴ С. Григорьев, *Авиационная промышленность США*, ЗВО 11.2012, стр. 46.

⁴⁷⁵ А. Данышин, *Производство в США Авиационной техники на экспорт*, ЗВО 9.2012, стр. 49–56.



մեծացան: Մեծ ինքնաթիռները կարևոր դեր խաղացին այս նավերի արտաքին տեսքի ձևավորման գործում: Ավիակիր նավերն ավելի խոշորացան: Ավելացավ նաև նրանց արժեքը: Հետևաբար նման թանկարժեք սպառազինություն ձեռք բերել կարող էին ոչ բոլորը: Որոշ պետությունների համար սա ինչ–որ չափով օրինաչափ էր. օրինակ՝ Ճապոնիան, Ֆրանսիան, Մեծ Բրիտանիան այլևս աշխարհակալ կայսրություններ չէին: Նշված պետությունները հետզհետե կամ միանգամից հրաժարվեցին նմանատիպ նավերից, քանի որ ավիակիր նավերը հիմնականում հսկում էին ծովային մեծ շրջանները: Ծովային շատ ռազմագետների համար պարզ դարձավ, որ այս տեսակի նավեր կարող են պատրաստել միայն ԽՍՀՄ–ն և ԱՄՆ–ն, իսկ Անգլիան, Ֆրանսիան և զարգացած մի քանի այլ պետություններ կստեղծեն փոքր ավիակիրներ (մինի–ավիակիրներ կամ ուղղաթիռակիրներ): Անգլիան, օրինակ, նոր տեսակի կործանիչ ինքնաթիռների ստեղծմամբ փորձեց որոշակիորեն մոտեցնել իր դիրքերը և հաստատել իր դերը նման նավերի ստեղծման մրցավազքում, ինչն իրականություն դարձավ: Հետագայում «See Harrier» հաջողված կործանիչը դարձավ բոլոր այն պետությունների ծովային հիմնական կործանիչը, որոնք ի վիճակի չէին ստեղծել նոր չափանիշներին համապատասխան ավիակիրներ, սակայն առանց դրանց չէին կարող ունենալ հզոր ՌԾՌԻ: Նման կործանիչների համար պահանջվում էր ոչ թե 300–320 մետրանոց, այլ սովորական հաժանավի չափերով նավ, որը կունենար թեկուզ մեկ թռիչքուղի: Այս նավերն իրենց չափերով համապատասխանում էին փոքր ավիակիրներին:

Ինչպիսին էր նոր չափանիշներին համապատասխանող մեծ ավիակիրը:

ԵՀՊ–ի լավագույն ավիակիրներն ունեին 30.000–33.000 տոննա ջրատարողություն⁴⁷⁶: Դրանք կարող էին նավարկել օվկիանոսում՝ տախտակամածի վրա տեղակայելով տասնյակ ինքնաթիռներ, և պայքարել ցանկացած տեսակի նավի դեմ: Պատերազմից հետո ավիակիրների ստեղծման հայեցակարգերում շատ բան փոխվեց: Նախկին մեկ ուղիղ թռիչքուղուց բացի՝ ավիակիրի վրա ավելացավ նաև մեկ այլ՝ թեք թռիչքուղի: Անգլիացիների կողմից ստեղծված արձակման ինքնանետման սարքը մեծ առաջընթաց էր ավիակիրների պատմության մեջ: ԵՀՊ–ի ժամանակ տախտակամածային ինքնաթիռներն ունեին առավելագույնը 10 տոննա քաշ⁴⁷⁷, իսկ պատերազմից հետո այդ քաշը հասցվեց մինչև 20–25 տոննայի և ավելի⁴⁷⁸: Հետևաբար լուրջ փոփոխություններ էին հարկավոր, քանի

⁴⁷⁶ К. Бишоп, К. Шант, Авианосцы: Иллюстрированная энциклопедия. – Мн., 2006.; С. Э. Морисон, Американский ВМФ во Второй мировой войне: Битва за Атлантику выиграна (май 1943 – май 1945), М., 2002, стр. 121.

⁴⁷⁷ В. Обухович, С. Кульбака, С. Сидоренко, Самолеты второй мировой войны, Минск, 2003., стр. 7–36. <http://ww2avia.by.ru/usa.htm>; Sherrod, Robert. History of Marine Corps Aviation in World War II. Washington, DC: Combat Forces Press, 1952; <http://www.airpages.ru/cgi-bin/pg.pl?nav=us60&page=tbf>.

⁴⁷⁸ Jenkins, Dennis R. F/A–18 Hornet: A Navy Success Story. New York: McGraw–Hill, 2000. p. 26–29; Д. Дональд, Дж. Лейк, Энциклопедия военной авиации. – М.: Омега, 2003, стр. 279; О. Хлопотов, История военной авиации, самолеты реактивного века, М.,–С–Пб., 2005, стр. 292–305; <http://www.adf-serials.com/3a21.shtml>



որ նավերի չափերը չէին բավականացնում թռիչքի համար: Ի հայտ եկան մեծ վերելակներ: Սկզբում մասամբ, իսկ հետո իսպառ վերացվեց հրանոթային սպառազինությունը: Նավերի ջրատարողությունը հասավ մինչև 50–60 հազար տոննայի: Նավի վրա տեղակայված ինքնաթիռների թիվն արդեն մոտենում էր հարյուրին: Շրջադարձային փոփոխություն եղավ հատկապես այն ժամանակ, երբ ավիակիրները զինվեցին ատոմային շարժիչներով: Նման շարժիչները հնարավորություն էին ընձեռում մի քանի անգամ նավարկելու երկրագնդի շուրջ: Նավերի չափերը մեծացան և ջրատարողությունը հասավ մինչև 100.000 տոննայի (տես նկարները): Նավի վրա տեղակայված մոտավորապես հարյուր ինքնաթիռ զինված էր նաև միջուկային սպառազինությամբ: Այդպիսի նավն իր շուրջը հավաքված ոչ այնքան փոքր նավերի հետ կազմում էր մի ամբողջ նավատորմ: Ատոմային առաջին ավիակիրն ամերիկյան «USS Enterprise (CVN-65)» նավն էր, որն ուներ 90.000 տոննա ջրատարողություն և ավելի քան մեկ միլիոն մղոն նավարկության հեռավորություն⁴⁷⁹: Ատոմային վառելանյութի քաշի հաշվին կատարած տնտեսումը թույլ տվեց 2–3 անգամով ավելացնել ավիացիոն վառելանյութի պաշարը: Նավը զինված էր 90 տարբեր տեսակի ինքնաթիռներով և հակաօդային համալիրներով: Հիմնական հարվածող ինքնաթիռներից յուրաքանչյուրը առանց օդում լիցքավորվելու ուներ 5–7 տոննա մարտական բեռնատարողություն և գործողության 1000–1200 կմ շառավիղ: Նավի ընդհանուր անձնակազմը կազմված էր ավելի քան 3.000 զինծառայողից: Նավարկության ընթացքում հնարավոր էր կատարել ավիացիոն տեխնիկայի տարբեր նորոգումներ: Այս նավը ստեղծվեց 1961 թ.⁴⁸⁰: Հետագայում ԱՄՆ-ում նմանատիպ «USS Nimitz (CVN-68)» շարքի մեկ տասնյակից ավելի ավիակիր արտադրվեց:

«USS Nimitz (CVN-68)» շարքի 11-րդ «USS Gerald R. Ford (CVN-78)» ավիակիրը նոր չափանիշներով կառուցված նավ է: Այն նոր շարքի ստեղծման հիմք կարող է դառնալ, որոնք զինված կլինեն նոր ԹՍ-ներով, այդ թվում՝ ԱԹՍ-ներով: Դրանք հնարավորություն կունենան ապահովելու օրական մինչև 160 մարտական թռիչք⁴⁸¹: «CVN-21» նախագծի համաձայն՝ նավերը կկատարելագործվեն այնքան, որ 12-ժամյա թռիչքային օրվա համար կարողանան իրականացնել մինչև 220 մարտական թռիչք,⁴⁸² իսկ 24-ժամյա թռիչքային օրվա համար՝ 270 թռիչք: Համեմատության համար նշենք, որ նախորդ շարքի նավերը փորձարկումների ժամանակ ապահովել են առավելագույնը 193 թռիչք:

Այս նավերն արդեն կունենան մագնիսական կատապուլտներ: Ամերիկյան նման մեկ նավը՝ իր ուղեկցող խմբով՝ մոտավորապես 10–15 այլ վերջրյա և ստորջրյա նավեր, 96 ժամվա ընթացքում

⁴⁷⁹ Н. Белавин, Авианесушие корабли, М., 1990, стр. 22–23; Ю. Аверьянов и др., Военный энциклопедический словарь, М., 2002, стр. 11.

⁴⁸⁰ Н. Белавин, Авианесушие корабли, М., 1990, стр. 27.

⁴⁸¹ Д. Рюриков, О. Подражанец, Авианосные ударные ВМС США: Перспективы развития и боевого применения. ЗВО. 5/2010, стр. 61–70.

⁴⁸² Д. Шинкоренко, Основные кораблестроительные программы ВМС США. ЗВО. 9/2011, стр. 76–77.



հնարավորություն ունի հարված հասցնելու մոլորակի ցանկացած հատվածում⁴⁸³: Շատ դեպքերում այդ ավիակիրների խումբը կարող է քանակական կամ ուժային գերակայություն ապահովել այդ տարածաշրջանում: Ավիակիրների «ամենաերկար ձեռքը» կործանիչներն են, որոնց մարտական շառավիղը մոտավորապես 1000–1500 կմ է: Սակայն արդեն կիրառման մեջ են մտնում նաև մարտական ԱԹՍ-ները, որոնց մարտական շառավիղը 2–3 անգամ ավելի է, իսկ պարեկության ժամանակը մեծ է 5–10 անգամ: Դա կրկնապատկում է ավիակիր խմբավորման օպերատիվ կարողությունները: Այս նավերով ամերիկյան նավատորմն այսօր համաշխարհային օվկիանոսում մրցակից չունի: ԱՄՆ-ում արդեն ստեղծվում է նման երկրորդ նավը: Բնականաբար, միայն նավը հզոր չէ. հզորությունն ապահովվում է ԹՍ-ներով: Այս տեսակի նավերով ամերիկյան ծովային ավիացիան լիովին ինտեգրված է ՌՕՈՒ-ի հետ: Այսպիսի տվյալները ավիակիրներին հնարավորություն են տալիս գտնվելով ծովային թատերաբեմում՝ հարվածներ հասցնել միանգամից երկու-երեք ցամաքային այլ թատերաբեմերի, որոնք կարող են անգամ տեղակայված լինել տարբեր մայրցամաքների վրա: Սա առհասարակ նոր երևույթ է ռազմարվեստում: Նավատորմը սրանով կրկին ոչ միայն հետ չմնաց ՌՕՈՒ-ներից, այլև սերտաճելով վերջինիս հետ՝ նոր հնարավորություններ բացեց օպերատիվ և ռազմավարական մակարդակի համար, որը կօգնի մոլորակի ցանկացած կետին հասցնել գլոբալ, արագ, մասսայական ու ճշգրիտ հարվածներ, որոնց ընդհանուր հնարավորությանը մենք դեռ կանդրադառնանք:

Ամերիկյան ավիակիրները, օդածովային գործողությունների ժամանակ մոտենալով հակառակորդի ցամաքին, սովորաբար մինչև 500 կմ հեռավորության վրա են գործում, որպեսզի դուրս լինեն հականավային հիմնական հրթիռների պատասխան գործողությունների շառավղից: Նույն ժամանակ ամերիկյան նավերը, հեռու լինելով, կարող են այդ ցամաքային տեղակայման հրթիռներին հարվածներ հասցնել: Ներկայումս այդ հեռահարությունները մեծանում են, սակայն նույն ժամանակ աշխարհի բնակչության մի մեծ մասը, իսկ ադմինիստրատիվ կենտրոնների զգալի մասը գտնվում է որևէ ափից նշված հեռավորության վրա: Դա թույլ է տալիս ՌԾՈՒ-ներին մշտապես սպառնալ ցանկացած տերության:

Ամերիկյան ՌԾՈՒ-ի կազմում մեկ տասնյակից ավելի ավիակիրներն իրենց վրա կարող են կրել ավելի քան 1000 ժամանակակից ԹՍ: Մոլորակի ցանկացած տեղամասում մարտական գործողությունների թատերաբեմին է մոտեցվում այսպիսի 4–5 նավ, և ապահովվում է տախտակամածային 400–500 ինքնաթիռներով օդային գերակայություն: Այսքան ինքնաթիռները օրական կարող են իրականացնել 1000–1500 և

⁴⁸³ David E. Sanger; Thom Shanker (28 February 2010). "White House Is Rethinking Nuclear Policy". The New York Times (New York, NY). Retrieved 8 April 2010. <http://www.nytimes.com/2010/03/01/us/politics/01nuke.html>



ավելի մարտական թռիչք: Սովորաբար, նմանատիպ ավիակիրների հետ լինում են իրենց չափերով փոքր-ինչ զիջող վերջրյա և ստորջրյա մի քանի տասնյակ քիչ փոքր նավեր՝ հարյուրավոր ԹՀ-ների պաշարով⁴⁸⁴: Սա արդեն իսկ ապահովում է օդային աննախադեպ գերազանցություն, որից պաշտպանվելը գրեթե անհնար է նույնիսկ այն դեպքում, եթե չհաշվենք ցամաքային տեղակայման օդանավակայանների բազմատեսակ և բազմաքանակ ինքնաթիռները: Ամերիկյան ՌԾՈՒ-ներում կիրառվում է նաև «USS Wasp (LHD-1)» տեսակի նավերի ութ միավոր: Դրանք հայտնի են որպես դեսանտային, կրում են ծովային հետևակի զորքեր և տեխնիկա: Սակայն այս նավերն ունեն նաև մեկ թռիչքուղի, որից կարող են թռիչք իրականացնել ուղղաթիռները և անգամ ՈԻԹՎ ինքնաթիռները⁴⁸⁵: Խոսքը վերը նշված անգլիական ինքնաթիռների մասին է, որոնք շուտով կփոխարինվեն ամերիկյան նոր՝ 5-րդ սերնդի կործանիչներով: Այս նավերն իրենց չափերով հավասար են անգլիական և ռուսական ավիակիրներին: Ջրատարողությունը կազմում է մոտավորապես 40.000 տոննա, իսկ միատեսակ կործանիչների շնորհիվ դրանց հնարավորություններն ավելի կհավասարեցվեն: «USS America (LHA 6)» նոր տեսակի համանման նավերն արդեն ունեն 45.000 տոննա ջրատարողություն, կարող են կրել մինչև 25 տարատեսակ ԹՍ կամ 22 միավոր նոր սերնդի կործանիչ⁴⁸⁶: Նախկին տեսակի մոտ մեկ տասնյակ նավերի փոխարեն այսօր ստեղծվում են նույնքան նորը:

Ինչպես տեսանք, ամերիկյան նավատորմի ղեկավարությունը, ԵՀՊ-ից անհրաժեշտ հետևություններ անելով, հաջորդող տարիներին ստեղծեց հզորությամբ նախորդներին գերազանցող ավիակիրներ: Իսկ խորհրդային ղեկավարությունը ջանք ու եռանդ չէր խնայում ամերիկյան նորանոր ագրեսիվ միջոցների դեմ համարժեք քայլեր ձեռնարկելու համար:

Խորհրդային նավատորմը ԵՀՊ-ի տարիներին չունեց ավիակիր նավեր: Հետագայում ևս խորհրդային երկրի ղեկավարությունը չէր շտապում այդ ուղղությամբ համապատասխան միջոցներ ձեռնարկել: Նավատորմի հրամանատարությունը շատ լավ էր գիտակցում ավիակիրների կարևորությունը: Նրանք շատ անգամ փորձել են աշխատել ավիակիր նավեր ձեռք բերելու ուղղությամբ, սակայն խորհրդային ղեկավարությունը պահանջողների աչքին, այսպես կոչված, «թոզ փչելու» համար որոշեց ստեղծել ուղղաթիռակիրներ՝ նավեր առանց թռիչքուղու:

⁴⁸⁴ Jane's. Боевые корабли мира / Кит Фолкнер, М., 2002, стр. 140 – 141; Ципоруха, М. Американские эскадренные миноносцы УРО типа Арли Бёрк // Зарубежное военное обозрение: журнал, 1985, №12, стр. 84–85; Чертанов, В. Хроника боевых действий ВМС США в Ираке (по данным зарубежных СМИ) // Зарубежное военное обозрение: 2003, №5, стр. 43–50; Ю. Юрин, Новый японский эскадренный миноносец УРО // Зарубежное военное обозрение: 1988, №1, стр. 69–70; Green, Michael; Green, Gladis Destroyers: The Arleigh Burke Class. – Capstone Press, 2004, стр. 32; <http://www.hazegray.org/worldnav/usa>.

⁴⁸⁵ В. Н. Шунков, Авианесущие корабли и морская авиация, Мн, 2003, стр. 216–227.

⁴⁸⁶ Cavas, Christopher P. (4 November 2013). "New big-deck amphib AMERICA (LHA 6) takes to the sea for the first time". Defense News. Retrieved 2013-11-15.



Նախագիծը կոչվեց «1123»: Այս տեսակի նավերն ունեին մինչև 12.000 տոննա ջրատարողություն և կարող էին կրել մինչև 15 ուղղաթիռ, որոնք ի վիճակի էին լավագույն դեպքում պայքարելու միայն հակառակորդի սուզանավերի դեմ⁴⁸⁷: Երկրորդ նավի արտադրությունից հետո նախագիծը դադարեցվեց:

1975 թ. Սև ծովում առաջին անգամ մարտական նավարկության դուրս եկավ խորհրդային առաջին ավիակիր նավը՝ «Киев»-ը⁴⁸⁸: Նավը միայն խորհրդային չափանիշներով էր համարվում ավիակիր: Իրականում այն ուղղաթիռակիր էր, որի վրա տեղակայված էին նաև «Як-38» ՈւՖՎ կատարող ինքնաթիռներ: Այս կործանիչները պարզապես շքեղ խաղալիքներ կարելի էր համարել: Դրանք մասն էին անգլիական «Harrier»-ներին, սակայն շահագործման մեջ շատ ավելի թանկ էին և ունեին թույլ բնութագրեր, հետևաբար շատ արագ որակազրկվեցին և հանվեցին կիրառությունից⁴⁸⁹: Նավի վրա ընդհանուր հաշվով տեղակայված էր 36 ԹՍ (տե՛ս Ծանոթություն 46)^{490, 491}:

«1143» նախագծի նավերն ունեին առավելագույնը 45.000–55.000 տոննա ջրատարողություն⁴⁹²: ԹՍ-ներից բացի՝ նավն ուներ նաև հրթիռային, հրանոթային և զենիթահրթիռային հականավային սպառազինություն, սակայն այս նավը սովորական հաժանավ էր, ուղղակի ավելացված էր կողային մեկ թռիչքուղի: Շարժիչը դիզելային էր, իսկ նավն ուներ

⁴⁸⁷ В. Н. Шунков, *Авианесущие...*, <http://www.globalsecurity.org/military/world/russia/1123.htm>; <http://ship.bsu.by/main.asp?id=100022>

⁴⁸⁸ В. Бабич, *Наши авианосцы*, М., 2003. http://wunderwaffe.narod.ru/Magazine/MK/2003_07/01.htm; <http://grani.ru/War/m.88034.html>; <http://ship.bsu.by/main.asp?id=100000>

⁴⁸⁹ А. Артемьев, *Взлетающий с корабля // Крылья над морем*, М., 1994, стр. 26–28; *Вернутся ли «Яки» на палубу? // Крылья Родины*, 1991, №7, стр. 10–11; Е. Голубков, *Системы автоматического катапультирования // Авиация и космонавтика*, 2002, №11, стр. 6–8; А. В. Котлобовский, *Послевоенный ударные самолёты*, Ч. 2, Киев: «Архив-Пресс», 1997, стр. 42–43; М. А. Левин, *Самолёты вертикального взлёта и посадки. // Авиация и космонавтика*, 1993, №7; Ю. А. Лунёв *Вертикалка // Крылья над морем*, М., 1994, стр. 16–25; Ю. А. Лунёв, «Як-38» – тернистый путь первопроходца // *Авиация и Время*, 1995, №6, стр. 2–16; С. Мордовин, *Палубная авиация началась с «Як-38» // Авиация и космонавтика*, 2002, №11, стр. 1–5; М. Никольский, *Главное оружие авианосца. // Техника и вооружение*. – 1998. – №5–6, стр. 45–48; Е. И. Ружицкий, *Европейские самолёты вертикального взлёта*, М., 2000, стр. 187–202; Н. В. Якубович, *Боевые реактивные самолёты А. С. Яковлева*, М., 2001, стр. 140–152.

⁴⁹⁰ А. Чечин, Н. Околелов, *Грозный «Як»*, ч. 2. Журнал «Наука и техника», № 9, 2008, стр.57.

⁴⁹¹ Jenkins, Dennis R. *Boeing / BAe Harrier*. Plantation, FL: Specialty Press, 1998; Nordeen, Lon O. *Harrier II, Validating V/STOL*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 2006; Cowan, Charles W., ed. *Flypast 2*. Berkshire, UK: Profile Publications Ltd, 1972.

⁴⁹² С. С. Бережной, *Советский ВМФ 1945–1995 // Морская коллекция*, 1995, №1; В. В. Бешанов, *Энциклопедия авианосцев / Под ред. А. Е. Тараса*, М., Мн., 2002, стр. 337–340; В. П. Заблоцкий, *Тяжёлые авианесущие крейсера «Минск», «Новороссийск», «Баку» // Морская коллекция*, 2004, №4; Морин А. Б., *Корабельная авиация и авианесущие корабли отечественного флота // Крылья над морем*, М.: «Миравиации», «Техника–молодёжи», 1994, стр. 35–52; Морин А. Б. *Романтика двух стихий // Вестник авиации и космонавтики*, 1997, Вып. ноябрь–декабрь, стр. 76–77; А. Б. Морин, *Тяжёлые авианесущие крейсера пр. 1143 «Киев» и «Минск» // Судостроение*, 1997, №2; М. В. Никольский, *Развитие авианосцев после Второй мировой войны. Авианосцы СССР и России // Техника и вооружение*, 1998, №5–6, стр. 10–17.



Նավարկության մինչև 14.000 մղոն հնարավորություն⁴⁹³: Ստեղծվեց «1143» նախագծի չորս նավ: Նավատորմի հրամանատարությունը քաջ գիտակցում էր, որ այս ամենը համարժեք պատասխան չէ: Հետագայում բազում քաջքուկներից, վերափոխումներից ու քննարկումներից հետո որոշվեց ստեղծել իսկական ավիակիր նավ: Մի քանի նախագծերի քննարկումներից հետո հավանության արժանացավ «1143.5» նավը, որը նախորդ ծրագրի հինգերորդ նավն էր, սակայն սա որակապես գերազանցում էր նախորդներին: 1991 թ. բազում անվանափոխություններից հետո ընդգրկվեց նավատորմի կազմում՝ «ԽՍՀՄ ծովակալ Ն. Գ. Կուզնեցով» անվամբ: Այն չէր համապատասխանում ամերիկյան ավիակիրների չափանիշներին: Զինված էր 4-րդ սերնդի կործանիչներով ու գրոհիչներով, ուներ երկու թռիչքուղի և նույնքան վերելակներ, բայց ամերիկյան նավերից փոքր էր, չունեւր ատոմային շարժիչ, ավտոնոմ գործողության օպերատիվ շառավիղ և տեխնիկական այլ հնարավորություններ: Զրատարողությունը 55.000 տոննա էր, իսկ ինքնաթիռների թվաքանակը չէր անցնում 50-ից⁴⁹⁴:

Նավատորմի լավատես հրամանատարությունը հույս ուներ սրա հիման վրա ստեղծել ատոմային ավելի մեծ ավիակիրներ: Նրանք նույնիսկ հաստատեցին «1143.6 Варяг» և «1143.7 Ульяновск» նախագծերը, և սկսվեցին կառուցման աշխատանքները: Սակայն ԽՍՀՄ փլուզումը խանգարեց այս նախագծերի իրականացմանը:

Միթե խորհրդային ղեկավարությունն այնքան անխիտ էր, որ ամերիկյան նավատորմին հնարավորություն տվեց վստահորեն իշխելու համաշխարհային օվկիանոսում: Միթե նրանք, համոզվելով ավիակիր նավերի գերակայության հարցում, այսպիսի նավեր չէին ստեղծում: Չէ՞ որ 1970-ական թվականներին խորհրդային նավատորմը, ըստ խորհրդային քարոզչության, ոչ մի օվկիանոսում չէր զիջում ամերիկյան նավատորմին:

Ամբողջ խնդիրն այն էր, որ խորհրդային ղեկավարությունը նման նավերի մասին սխալ կարծիք ուներ: Վերջիններս համարվում էին «կապիտալիստական խեղաթյուրում», իսկ ղեկավարությունը ծովային մարտերի ժամանակ ավիակիրները ոչնչացնելու բազմապիսի միջոցներ էր ստեղծում: Այսինքն՝ այս խաղում ԽՍՀՄ-ն կամավոր ստանձնել էր «դարպասապահի» դերը՝ հարձակվողի գործը թողնելով իր հակառակորդին: Ավիակիրները բազմանպատակ, սակայն շեշտված հարձակողական հնարավորություններով նավեր էին, առանց որոնց ցանկացած ծովում այլ նավերն ուղղակի վտանգված էին: Սա շատ նման էր խորհրդային ՀՕՊ և ամերիկյան ՕՀՄ-ներ հակամարտությանը, որտեղ ԶՀՀ-ները ևս ընդամենը «դարպասապահի» դեր էին կատարում: Կարծիք կա, որ այդպես ավելի էժան էր: Բայց փորձը ցույց է տալիս, որ թե՛ ԶՀՀ-ների

⁴⁹³ С. С. Бережной, Советский ВМФ...; В. В. Бешанов, Энциклопедия..., стр. 337–340; В. П. Заблочкий, Тяжёлые...; А. Б. Морин, Корабельная..., стр. 35–52; А. Б. Морин, Романтика..., стр. 76–77; А. Б. Морин, Тяжёлые авианесущие...; М. В. Никольский Развитие авианосцев..., стр. 10–17; <http://www.airforce.ru/aircraft/miscellaneous/carriers/gorshkov.htm>

⁴⁹⁴ Ю. В. Апальков, Часть I, Авианесущие корабли..., стр. 10–50.



դեպքում, թե՛ նավերի դեպքում դա այնքան էլ այդպես չէ: Ավիակիրների դեմ պայքարի համար հետպատերազմյան տարիներից ի վեր ԽՍՀՄ-ում, բացի մի քանի էկզոտիկ նախագծերից, ստեղծվել են 16 դիզելային սուզանավ, 37 ատոմային սուզանավ և 19 հաձանավ (տես Ծանոթություն 47)^{495, 496, 497}:

Բացի դիզելային սուզանավերից՝ նշված տեսակի մյուս նավերը լավագույնն էին խորհրդային նավաշինությունում և նավատորմում: Նույն իրավիճակն էր նաև հիմնականում այդ նպատակի համար ստեղծվող խորհրդային լավագույն հականավային հրթիռների դեպքում: Սա նշանակում է, որ խորհրդային նավատորմի և ոչ միայն նավատորմի հիմնական ուշադրությունը կենտրոնացված էր ամերիկյան ավիակիրների ոչնչացման վրա, հետևաբար հիմնական միջոցները ծախսվում էին այդ ուղղությամբ:

Ինչ հնարավորություններ ունեին այս նավերը, որպեսզի կարողանային ոչնչացնել ամերիկյան ավիակիրները: Դիզելային նավերի հնարավորությունը շատ փոքր է, քանի որ փոքր էին հեռահարությունը, նավարկելու ժամանակահատվածը և այլն: ԽՍՀՄ-ում դրանք արտադրվեցին պատերազմից անմիջապես հետո, քանի որ ատոմային սուզանավեր դեռևս գոյություն չունեին: Դրանց փոքր քանակությունը հնարավորություն չէր տալիս, որ միաժամանակ և՛ ռազմավարական հրթիռներ կրեին, և՛ պայքարեին ավիակիրների դեմ: Սա հարկադրված քայլ էր: Խորհրդային ատոմային սուզանավերը հզոր միջոցներ էին: Որոշ մասնագետների հավաստմամբ՝ «949 А» (Курск) նախագծի սուզանավերն ամենաահեղ միջոցներն են՝ ուղղված ավիակիրների ոչնչացման դեմ: Նրանք զինված են 24 «П-700 Гранит» հականավային գերծայնային ԹՀ-ներով, որոնք սուզանավի հիմնական սպառազինությունն են⁴⁹⁸: Սուզանավերը զինված են նաև այլ հրթիռներով ու տորպեդներով: Առհասարակ սուզանավերի հնարավորությունը մեծ է, սակայն այս տեսակի սուզանավերն ունեն մեծ չափեր (14 հազար տոննա ջրատարողություն), հետևաբար մեծ աղմուկ են հանում: Այս սուզանավին համարժեք ամերիկյան «SSN 688 Los Angeles» տեսակի սուզանավերն ունեն ընդամենը 6–7 հազար տոննա ջրատարողություն⁴⁹⁹: Նշված թերությունը սուզանավի ամենամեծ թշնամին է: Ռուսական սուզանավերից միայն

⁴⁹⁵ Несокрушимая и легендарная в огне политических баталий 1985–1993 гг, М., 1994, стр. 100–270; Е. И. Шапошников, Выбор, М., 1995, стр. 44–144; <http://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:20488/Source:default#>

⁴⁹⁶ (Экраноплан, экранолет., R. H. Lange, J. W. Moor. Large wing-in-ground effect transport aircraft. Journal of Aircraft, 1980, v17, IV, N4, pp. 260–266; Волшебный корабль, «Эксперт» № 16 (229)/24 апреля 2000.):

⁴⁹⁷ Այս բացառիկ նախագիծը, որի վրա կար 600 գիտական նորարարություն, արժեցել էր ավելի քան 1,3 մլրդ ռուբլի 1970–ականների փոխարժեքով:

⁴⁹⁸ Ю. И. Александров, А. Н. Гусев, Боевые корабли на рубеже XX–XXI веков, ч.1, Галера Принт, С–Пб., 2000; Ю. В. Апельков, Подводные лодки т.1 ч.1, Галера Принт, С–Пб., 2002; А. Е. Тарас, Атомный подводный флот 1955–2005, М., Мн., 2006, стр. 216.

⁴⁹⁹ Sea Classics, May 2010, Vol. 2, pp. 4–5; Ф. Сагайдаков. Атомные подводные лодки типа «Лос-Анджелес». ЗВО №12 1988, стр. 40–44; <http://ship.bsu.by/main.asp?id=100014>, <http://lenta.ru/>



«971» նախագծի նավերն են համեմատաբար անաղմուկ: Այնուամենայնիվ, եթե նույնիսկ հաշվի չառնենք այդ հանգամանքը, դժվար է ասել, թե արդյո՞ք այդ սուզանավերը կկարողանան իրենց հնարավորություններով վերածվել ավիակիրների՝ հրթիռներ արձակելու համար: Ամերիկյան նավատորմների կազմում գործում են ոչ պակաս արդյունավետ հակասուզանավային վերջրյա և ստորջրյա նավեր: Ամերիկյան բոլոր տեսակի նավերի թվաքանակը նվազագույնը կրկնակի գերազանցում է: Այսպիսի սուզանավերին հետևում են և՛ ստորջրյա, և՛ վերջրյա տարածքներում: Ավիակրից 500–1000 կմ հեռավորությամբ մշտապես հերթապահում են հակասուզանավային հատուկ ինքնաթիռները՝ զինված հայտնաբերման և ոչնչացման տարբեր միջոցներով: Ավիակիր նավերի վրա նմանատիպ մի քանի ինքնաթիռ է տեղակայված: Ավիակիրների խմբում կան մեկ տասնյակից ավելի հաժանավեր, ականակիրներ և սուզանավեր, որոնք իրենց հերթին աջակցում են գլխավոր նավին: Այսօր ամերիկյան նավատորմն իր քանակային գերազանցությամբ տիրում է համաշխարհային ամբողջ օվկիանոսին: Դա նշանակում է, որ մինչև արձակման շրջան դուրս գալը «949 А» սուզանավերը կարող են խոցվել: Գրեթե 60 տարվա փորձը ցույց է տվել, որ խորհրդային և ռուսական սուզանավերին հաջողվել է մոտենալ ամերիկյան ավիակիրներին մի քանի անգամ⁵⁰⁰: Սակայն դժվար է ասել, թե մոտենալու դեպքում ինչ արդյունք կարող է գրանցվել, քանի որ կիրառման իրական դեպքեր դեռևս չեն եղել:

Իսկ արդյո՞ք արձակված հրթիռները կհասնեն նշանակետին: Ռուսական աղբյուրները նշում են, որ «П-700 Гранит» ԹՀ-ն, որն ունի 500 կմ հեռահարություն, 2500–3000 կմ/ժ արագություն և կարող է ունենալ միջուկային մարտագլխիկ,⁵⁰¹ կարող է արձակվել համազարկով և թռչել տարբեր ուղղություններով, որի ժամանակ մեկ հրթիռը դառնում է ղեկավարող: Սա առաջին հայացքից շատ հետաքրքիր է, սակայն մարտական պայմաններում կան բազում խնդիրներ:

Նման հրթիռներ կրող նավերը նախ պետք է կարողանան աննկատ մոտենալ թվաքանակով իրենց գերազանցող ուժերին: Միաժամանակ պետք է պահպանեն անհրաժեշտ հեռավորությունը՝ խոցելի չդառնալու համար. գերադասելի է մինչև 100–200 կմ, որպեսզի մի կողմից անակնկալ լինի հասցված հարվածը, մյուս կողմից հասանելի լինեն պատասխան հարվածի միջոցներից ոչ բոլորը: Քանի որ «П-270 Москит», «П-700 Гранит», «П-800 Оникс (Яхонт)», «П-1000 Вулкан» և այլ հրթիռները ունեն մոտավորապես 8–11 մ երկարություն, 3–7 տոննա քաշ⁵⁰², ուստի եթե անգամ

articles/2006/05/23/apl/; http://www.fas.org/programs/ssp/man/uswpns/navy/submarines/ssn688_la.html

⁵⁰⁰ О. Капцов, Чем похожи камикадзе и П-700 «Гранит»?. 30 января 2012. <http://topwar.ru/10606-chem-pohozhi-kamikadze-i-p-700-granit.html>

⁵⁰¹ А. Б. Широкопад, Оружие отечественного флота, Мн, 2001 г; <http://www.aviation.ru/Missiles/P-700/www.new-factoria.spb.ru/missile/wobb/granit/granit.htm>

⁵⁰² А. Б. Широкопад, Огненный меч Российского флота, М., 2004.



այդ նավերին հաջողվի մոտենալ արձակման համար բարենպաստ, միևնույն է ցածր է խնդրի կատարման հավանականությունը: Բազմաթիվ տեսագրություններից հստակ նկատելի է, թե ինչպիսի աղմուկով և ինչ տեսարանով են այս տեսակի հրթիռները արձակվում իրենց կրողներից: Արձակումը արդեն միանգամից մատնում է դրանց տեղը: Եթե հաշվի առնենք, որ «Aegis» համակարգի ՌՏԿ-ն մինչև 500 կմ հեռավորության վրա տեսնում է գրեթե ամեն ինչ, ապա նշանակում է, որ արձակման վայրը միանգամից հայտնի է դառնում⁵⁰³: Եթե արձակումը եղավ համազարկով, ինչը, ըստ խորհրդային/ռուսական մասնագետների, մեծացնում է այդ հրթիռների արդյունավետությունը, ապա հայտնաբերման հարցը փակվում է. դրանից ավելի դյուրին բան չկա: Ավելի ծանր իրավիճակ է ամերիկյան նավատորմի հիմնական հսկող օդային հետախուզության ինքնաթիռների դեպքում, որոնք տեսնում են ավելի հեռու և ավելի լավ՝ չհաշված տիեզերական հայտնաբերման համակարգերը: Մասնագետները պնդում են, որ այս տեսակի հրթիռները կարող են թռչել ջրից մինչև 5–10 մ բարձրությամբ: Սակայն եթե մինչև 7 տոննանոց ԹՀ-ն իր հզոր ռեակտիվ շարժիչով թռչի ջրից նման բարձրությամբ, ապա այն իր հետևից կթողնի մի քանի մետր բարձրությամբ ջրի մշտական շիթ, որը կմատնի արդեն ոչ թե հրթիռի արձակումը, այլ հնարավորություն կընձեռի մշտապես հսկելու թռիչքի հետագիծը: Ավելի բարձր թռիչքը, բնականաբար, իրադրությունն ավելի կբարդացնի: Բանն այն է, որ ներքև իջնելու դեպքում ջուրը կմատնի, վեր բարձրանալու դեպքում շուտ կհայտնաբերվի: Այսինքն՝ այս տեսակի հրթիռները գրեթե չեն կարող թաքուն և անսպասելի հարված հասցնել, իսկ դրանց սպասելով՝ կարող են ավելի հեշտությամբ խոցել: Ինչպե՞ս: Ներկայացնենք ավելի մանրամասն: Այս հրթիռների արագությունն էլ այնքան մեծ չէ. մեծ բարձրության վրա՝ 2500–3000 կմ/ժ, իսկ ջրի մակերեսին՝ մոտավորապես 1500–2000 կմ/ժ: Այսինքն՝ մոտավորապես 600 մ/վ արագության պայմաններում պաշտպանվողները հնարավորություն ունեն նվազագույնը 1–2 րոպե զբաղվելու պաշտպանության կազմակերպմամբ: Եթե երթուղին հայտնի է, ապա դրանց խոցումը խնդիր չէ, քանի որ անգամ գենիթային հրանոթային միջոցների համար հրթիռի չափերը և արագությունը իդեալական հնարավորություն են ստեղծում: Ինչպես գիտենք, «Aegis» համակարգի կրակարտադրությունը ահռելի չափերի է հասնում: Տարբեր հեռավորությունների ու բարձրությունների վրա այն միանգամից կարող է խոցել տասնյակ նշանակետեր: Ի դեպ, առաջին բնագիծը միևնույն է կործանիչներն են, որոնք ավելի արդյունավետ են պայքարում ԹՀ-ների դեմ: Ժամանակակից կործանիչները այսպիսի ԹՀ-ներին կարող են հայտնաբերել մինչև 100–150 կմ հեռավորության վրա, վնասագերծել՝ մինչև 80–100 կմ-ի վրա՝ ավիակիր նավից հեռու գտնվելով մոտ 500 կմ:

⁵⁰³ Ի դեպ, 2014 թ. նոյեմբերի սկզբին այս համակարգը կրկին փորձարկվեց, որի ժամանակ արձակվեց միանգամից երեք թիրախ, որից երկուսը՝ ԹՀ, մեկը՝ բալիստիկ հրթիռ: «John Paul Jones» ականակիրը երեք հրթիռով խոցեց ևս երեք բարդ թիրախ:



Խմբային թռիչքը իրականում ոչ մի անգամ չի փորձարկվել: Բացի այդ, եթե հաջողվեց խոցել գլխավոր ԹՀ-ն, ապա մյուսները կտապալվեն: Տեղեկություններ կան, որ այս հրթիռների կիրառման համար նախատեսված արբանյակային համակարգն այդպես էլ չի գործարկվել: Ամերիկյան ՌԾՈՒ-ն շատ հզոր է նաև ՌԷՊ միջոցներով: Հզոր հակազդեցության դեպքում կարելի է չեզոքացնել համազարկով արձակված այդ հրթիռները, իսկ գլխավորը չեզոքացնելով՝ նաև ամբողջ խմբավորումը շարքից հանել: Այս ամենի փոքր, բայց լավ օրինակներից մեկը գրանցվեց Ֆոլկլենդյան պատերազմի ժամանակ: Այնտեղ հստակ ապացուցվեց, որ լիովին հնարավոր է շեղել հրթիռների ուղղությունը և խոցել: Ընդ որում, ֆրանսիական այդ հրթիռները ռուսական հրթիռներից մի քանի անգամ փոքր էին ու դժվար հայտնաբերվող: Ռուսական նոր հայեցակարգով փաստացի խոստովանվում է, որ այս տեսակի ԹՀ-ները հեռանկարային չեն: Ներկայումս խոսք է գնում, նոր, փոքր հիպերձայնային հականավային հրթիռի մասին, որը պետք է փոխարինի վերը նշված մեծ ցանկին և արագորեն դառնա տասնյակ նավերի հիմնական կալիբրը: Իհարկե, այստեղ ակնհայտ է դառնում մի կողմից խոստովանությունը, որ փաստորեն մոտ կեսդարյա ամբողջ ռազմավարությունը սխալ էր, սակայն միանգամից առաջանում են նաև այլ հարցեր: Եթե անգամ ռուսական ռազմական արդյունաբերությանը հաջողվի ստեղծել այդ հրթիռը և մեծ քանակով այն տեղադրել նավերի վրա, ինչը մեծ հարցականի տակ է, ապա նախ նավերի քանակը բավարար չէ, հետո նման հրթիռների կիրառության համար համապատասխան հայտնաբերման և ղեկավարման օվկիանոսային մակարդակի համակարգ գոյություն չունի: Ինչպես են ռուսական մեկ երկու նավերը, որոնք կարող են դուրս գալ օվկիանոսային տարածք, հայտնաբերելու և այս զենքը կիրառելու քանակապես մի քանի անգամ իրենց գերազանցող նավերի դեմ: Իսկ նավերի քանակը մեծացնելը և նման համակարգ ստեղծելը ժամանակի և ռեսուրսների առումով հսկայական ծախս է պահանջում: Ինչպես ցույց տվեց փորձը, անգամ ԽՍՀՄ-ն իր հսկայական ռեսուրսներով ու ժամանակով այդ համակարգը չկարողացավ խելքի բերել:

«F-18E Super Hornet», «F-35 Lightning II» կործանիչները կարող են մեծ արդյունավետությամբ օդում ոչնչացնել արձակված հրթիռները: Նավին մոտ հեռավորության վրա հաջողությամբ կարող է գործել «Sea Sparrow SAM» ԶՀՀ-ն, որը տեղակայված է ավիակրի վրա: Ավիակրի խմբավորման մեջ պարտադիր լինում են «Arleigh Burke (DDG-51)» տեսակի ականակիր նավեր, կարող են լինել «USS Ticonderoga (DDG/CG-47)» տեսակի մի քանի հաժանավեր: Այսպիսի նավերը զինված են արդյունավետությամբ աշխարհում առաջինը համարվող «Aegis» պաշտպանական համակարգով: Նշված համակարգը կարող է օդային նշանակետերի դեմ պայքարել 0-30.000 մ բարձրության և 0-150 կմ (առանձին տեսակները՝ RIM-161 հրթիռներով՝ մինչև 600 կմ հեռավորության և 250 կմ բարձրության)



հեռավորության վրա⁵⁰⁴: Այն կարող է միանգամից մի քանի տասնյակ նշանակետ խոցել⁵⁰⁵: «USS Nimitz (CVN-68)» տեսակի ավիակիրը ջրասույգ անելու համար հարկավոր է սովորական մարտագլխիկներով մի քանի տասնյակ հականավային հրթիռ: Ավիակիրների կենսունակության հարցը առանցքային է (տե՛ս Ծանոթություն 48)⁵⁰⁶; ⁵⁰⁷:

Այս ամենը վկայում է, որ խորհրդային հականավային նույնիսկ մեծ հրթիռները չեն կարող խոցել այս հսկաներին: Անգամ նավի խոցվելուց 20 րոպե հետո ինքնաթիռները կարող են բարձրանալ երկինք: Դժվար չէ պատկերացնել, թե ինչ կարող են անել ավիակրից օդ բարձրացած 90–100 մարտական ինքնաթիռները:

Այժմ անդրադառնանք 19 խորհրդային հաժանավերին: Հաժանավը վերջրյա նավ է, ինչով էլ պայմանավորված են նրա առանձնահատկությունները: Ծովային ժամանակակից մարտը, շնորհիվ իր հագեցվածության, բազմակի ԹՍ-ների կիրառման և ղեկավարման ամենատես համակարգերի, միայնակ նավերին կամ նավերի փոքրիկ խմբին հաջողության հասնելու հնարավորություն գրեթե չի թողնում:

Տեղեկատվության ու ղեկավարման այժմյան համակարգերը, սպառազինությունը հնարավորություն են տալիս արդյունավետ մարտ վարելու ծովային ցանկացած վայրում: Սուզանավի աննկատ մնալու հնարավորությունները, բնականաբար, ավելի մեծ են, քան վերջրյա նավինը: Ռուսական ամենաարդյունավետ հաժանավը՝ «Пётр Великий», դարձյալ զինված է նույն «П-700 Гранит» ԹՀ-ով: Ժամանակի ընթացքում կարող են փոխարինվել այլ հրթիռներով: «1144» նախագիծ անվամբ հայտնի վերջրյա նավերն ունեն 25–26 հազար տոննա ջրատարողություն և ատոմային շարժիչ: Դրանք կարող են ավիակրին հետևել մոլորակի ցանկացած վայրում: Սակայն այս տեսակի նավերն ընդամենը 4–ն են, որոնցից այժմ գործում է միայն 1–2–ը, դրանք անկարող են հսկել նվազագույնը 10 ավիակիրների: Ավիակիրների յուրաքանչյուր խմբում կա այս հաժանավերին սպառազինությամբ չզիջող առնվազն «USS Ticonderoga (DDG/CG-47)» տեսակի 2 և ավելի հաժանավ: Ամերիկյան նավատորմում կա նմանատիպ 22–27 հաժանավ⁵⁰⁸ չհաշված ամերիկյան ականակիրները, որոնց հնարավորությունները հասնում են

⁵⁰⁴ В. Иванов, Американское противоракетное кольцо, Пентагон представил план развития систем ПРО. Независимое военное обозрение, 2010–02–26; http://rnd.cnews.ru/army/news/top/index_science.shtml?2008/06/25/306324

⁵⁰⁵ Norman Friedman: “World Naval Weapons Systems, 1997/98”, Naval Institute Press, 1997; Зарубежное военное обозрение. – 1989. – № 3, стр. 54–55; <http://www.dodlive.mil/index.php/2010/05/missile-defense-agency-responds-to-new-york-times-article/>.

⁵⁰⁶ All the World’s Fighting Ships 1922–1946 / R. Gardiner – Лондон: Conway Maritime Press / US Naval Institute Press, 1996. pp. 150–450.

⁵⁰⁷ С. А. Балакин, А. В. Дашьян, М. Э. Морозов, Авианосцы Второй мировой, М., 2007.

⁵⁰⁸ ЗВО. 8, 1998, стр 45; ЗВО. 7, 1999, стр 49–50, <http://www.hazegray.org/worldnav/usa>; <http://www.nvr.navy.mil/nvrships/sbf/fleet.htm>; http://warships.ru/usa/Surface_Ships/Cruiser/Cruisers.html#TiconderogaClass



հաճանավերին: Ընդհանրացնելով այս ամենը՝ կարելի է եզրակացնել, թե ինչի են ընդունակ հակաավիակրային ռուսական ուժերը:

Եթե անգամ նշված ուժերը հիանալի կատարեին իրենց առաջադրված խնդիրը, միևնույն է նրանք մնալու են միայն որպես «դարպասապահներ»:

Յուրաքանչյուր սուզանավ կամ հաճանավ անգամ ամենահաջող նավարկությունից վերադառնալու քիչ հնարավորություն ունի: Վերը նկարագրված հրթիռային համազարկից հետո նավը փրկություն գրեթե չունի. տեղը կմատնվի, իսկ պատասխան հարվածը չի ուշանա:

Արդյունքում, եթե անգամ ռուսական նավերն իրենց խնդիրները կատարեն և ոչնչանան, ապա ռուսական նավատորմը կզրկվի օվկիանոսային ու ծովային նավատորմից: Ամերիկյան 10 ավիակիրների և ռուսական նույնքան հաճանավերի կամ սուզանավերի պայմանական ոչնչացումից հետո ամերիկյան ՌԾՈՒ-ն կունենա առնվազն 15-20 հաճանավ և երկու անգամ ավելի ականակիրներ, իսկ ռուսական ՌԾՈՒ-ն ընդհանրապես կմնա առանց հաճանավերի ու ականակիրների:

ԽՍՀՄ-ի համար ինչ արժեք այդ «հզոր դարպասապահների համակարգի» ստեղծումը: 1980-ական թվականների տվյալներով՝ յուրաքանչյուր «949 А» նախագծի սուզանավի արժեքը կազմում էր ամերիկյան ավիակիր մեկ նավի 10-20 տոկոսը: Տվյալները նույնն են բոլոր տեսակի ատոմային սուզանավերի համար: Այս տեսակի սուզանավերից ԽՍՀՄ-ն ստեղծել էր ընդամենը 37 հատ (այսինքն՝ արդեն 2-3 ատոմային ավիակիր): Եթե դիզելային 16 սուզանավի փոխարեն կառուցվեր ևս 1 ավիակիր, իսկ այն 19 հաճանավի փոխարեն՝ գոնե 7-ը, ապա կստացվեր լիարժեք 10 ավիակիր:

Ռուս հեղինակներ Վ. Կուզինը և Վ. Նիկոլսկին կարծում են, որ կկառուցվեր մոտավորապես 20 ավիակիր⁵⁰⁹: Թվարկածներին ավելացնենք նաև «1123» և «1143» նախագծերի «ավիակիրանմանների» ծախսերը: Եթե Ռուսաստանը ունենար ոչ թե 20, այլ թեկուզ 10 ավիակիր, ապա օդային գերակայության հասնելու համար ռուսական նավատորմը կկարողանար պայքարել օվկիանոսային ցանկացած տեղամասում: Յուրաքանչյուր տեսակի մարտի ելքն այսօր կարող է որոշվել օդային գերակայությամբ: Ամերիկյան ավիակիրների կողմից ապահովվող օդային գերակայության դեմ ռուսական ներկայիս ավիացիան արդյունավետ պայքար չի կարող իրականացնել: Դրա համար կա մի քանի պատճառ՝

- անգամ առափնյա ավիացիան չունի անհրաժեշտ քանակի կործանիչներ,

- եղած ինքնաթիռները չունեն անհրաժեշտ գործողության շառավիղ: Ծիշտ է, «Ty-95», «Ty-142» և «Ty-22M3» ռմբակոծիչները զինված են հակաավիային հզոր սպառազինությամբ, որոնք կարող են հակաավիակիրային պայքարում լուրջ դերակատարություն ունենալ,

⁵⁰⁹ В. Кузин, В. Никольский, Военно-Морской флот СССР 1945 – 1991 гг., История создания послевоенного Военно-Морского флота СССР и возможны облик флота России, С-Пб. 1996, стр. 101-550.



սակայն ամերիկյան միայն ավիակիրների վրա տեղակայված ինքնաթիռների թվաքանակը մի քանի անգամ ավելին է: Այդ ռմբակոծիչների հնարավորությունները շատ փոքր են ավիակիներին խոցելու գործում:

Ռուսական նավատորմում առկա ծովային ու օվկիանոսային նավերի թվաքանակը և տեսակները

РПКСН проект 955 (09551) «Борей»–3–5 միավոր
 РПКСН пр. 941 (типа Акула)–1 միավոր՝ ուսումնական
 АПЛ пр. 667 БДРМ (типа Дельфин)–2–4 միավոր
 ПЛАРК пр. 885 (0885) «Ясень»–2 միավոր
 ПЛАРК пр. 949 и 949А (типа Гранит и Антей)–8 միավոր
 АПЛ пр. 971 (типа Барс)–մոտ 10 միավոր
 ПЛ пр. 877 (типа 636 «Варшавянка»)–21–25 միավոր
 677 (шифр «Лада»)–1 միավոր
 ТАВКР пр. 1143.5 Адмирал флота Сов. Союза Кузнецов–1 միավոր
 ТАКР пр. 1144.1 (типа Киров)–1–2 միավոր
 РК пр. 1164–2–3 միավոր
 ЭМ пр. 956–15–18 միավոր
 БПК пр. 1155–8 միավոր
 СКР пр. 1154.0–2 միավոր

пр. «21631 («Буян-М»)»–4–6 միավոր: 2015 թ. այս նավերից Կասպից ծովից արձակվեցին ԹՀ–ներ, որոնք թիրախներ խոցեցին Սիրիայի տարածքում:

СКР пр. 1135 М–մինչև 40 միավոր, ինչպես նաև մի քանի տասնյակ փոքր հրթիռային նավակներ և այլն⁵¹⁰: Նավատորմի արդիականացման նախագծով պլանավորվում է նավատորմի կազմը համալրել նոր սերնդի «20380», «22350» նախագծի բավականին արդիական և հզոր կորվետ–ֆրեգատ–ականակիր շարքի նավերով: Նման պլաններ կան նաև սուզանավերի վերաբերյալ:

Այս ցուցակը վկայում է, որ ռուսական կողմն ունի 1 ավիակիր և մինչև 5 հաճանավ, որոնք իրենց հնարավորություններով մասնակի հավասարազոր են ամերիկյան «USS Ticonderoga (DDG/CG–47)»–ին: Այս ամենից նաև ենթադրվում է, որ ծովերում կամ օվկիանոսներում ռուսական նավատորմի հակաօդային պաշտպանությունը դարձյալ պիտի ապահովվի նորից ՋՀՀ–ներով: Մանրամասն ենք ռուսական նավատորմի ՀՕՊ–ի հնարավորությունները:

Վերջին մի քանի տասնյակ տարիներին ռուսական նավատորմը գրեթե չի մասնակցել մարտական գործողություններին, հետևաբար վերլուծության հիմքը միայն տեսական՝ տեխնիկական տվյալներն են: Սիրիայի ափերին նավատորմի սահմանափակ կիրառությունը ցույց տվեց

⁵¹⁰ К. В. Чуприн. Вооружённые силы стран СНГ и Балтии: справочник / А. Е. Тарас. – Минск: Современная школа, 2009. – С. 189. – 832; И. Капитанец. Флот в войнах...



ռուսական նավատորմի հետամնացությունը: Վերը թվարկված նավերից յուրաքանչյուրի վրա տեղակայված են տարատեսակ ՋՀՀ-ներ:

Սուզանավերի վրա, բնականաբար, չկան այդպիսիք: Միակ ավիակիրը պաշտպանված է «Кинжал» և «Кортик» ՋՀՀ-ներով, որոնք փոքր հեռահարության ՋՀՀ-ներ են:

«1144.1» նախագծի հաժանավերը զինված են «С-300» ՋՀՀ-ների ծովային «Форт» տարբերակով (մարտապաշարը՝ 96 հրթիռ) և մոտակա գործողության «Оса» ՋՀՀ-ներով (40 հրթիռ): Վերջինիս փոխարեն կարող են կրել կատարելագործված «Кинжал» ու «Кортик» ՋՀՀ-ներ: Ունեն նաև ավտոմատ հրանոթներ⁵¹¹: Մոտավորապես նույն սպառազինությամբ են զինված նաև «1164» նախագծի հաժանավերը, միայն թե վերջիններիս մարտապաշարը քիչ է⁵¹²: «956» նախագծի նավերում տեղակայված են «Ураган» ՋՀՀ-ներ, որոնք ցամաքային «Бук» ՋՀՀ-ների ծովային տարբերակներն են: «1155» և «956» նախագծերի նավերի վերանորոգման աշխատանքների ժամանակ նախատեսված է տեղադրել «Кортик» և «Кинжал» ժամանակակից ՋՀՀ-ներ, ինչպես նաև քննարկվում է ավելի հեռահար «С-400» ՋՀՀ-ների տեղադրման հնարավորությունը: «Кортик» և «Кинжал» ժամանակակից ՋՀՀ-ները տեղադրվում են նաև այլ նավերի վրա: Ինչպես նկատելի է, մեծ հեռահարության ՋՀՀ-ներ տեղադրված են միայն 3-5 նավում, իսկ միջին հեռահարության ՋՀՀ-ներ՝ «956» նախագծի էսկադրիլիային ականակրում: Այս ամենը վկայում է, որ հազեցվածության մակարդակը բավական բարձր է: Սակայն կա առարկայական մի տարբերություն, որը հստակորեն ապացուցում է ռուսական նավերի անզորությունը՝ ամերիկյանի հետ համեմատած: Վերը նշված «1144» և «1164» նախագծերի՝ այս պահին ռուսական նավատորմում ամենահզորը համարվող նավերում իրենց ունեցած 96 և 64 զենիթային հրթիռներից մարտական արձակման համար պատրաստ է համապատասխանաբար 12 և 8 միավոր⁵¹³: Դրանով հանդերձ առաջին նավը կարող է խոցել միաժամանակ 6, երկրորդը 4 նշանակետ: Համեմատենք ամերիկյան նավատորմի հնարավորությունների հետ:

Ռուսական հաժանավերին հակակշռող «USS Ticonderoga (DDG/CG-47)» տեսակի նավերում կան «Standard missile SM-2»⁵¹⁴ ՋՀՀ-ներ և մոտակա գործողության այլ համալիրներ: Ընդ որում, երբեմն օվկիանոսներում կարող է գտնվել նմանատիպ նավի միաժամանակ մինչև 20-22 միավոր: Գրեթե նույն ՀՕՊ սպառազինությամբ է հազեցած մոտավորապես 50 «DG 51 Arleigh Burke» տեսակի էսկադրիլիային ականակիր: Այս բոլոր

⁵¹¹ http://www.bz.ru/ru/ship-ship2-ship2_2.html

⁵¹² А. С. Павлов, Убийцы авианосцев. Якутск: Литограф, 2008, стр. 4; http://www.rusarmy.com/vmf/rkr_pr_1164.htm

⁵¹³ А. А. Храпчихин, Оголенные морские рубежи: России нужно срочно строить свой надводный щит ПРО и ВКО 2011-12-02 / http://nvo.ng.ru/concepts/2011-12-02/5_pro.html

⁵¹⁴ Վերջին տեսակների վրա տեղադրված են այս ՋՀՀ-ների ավելի կատարելագործված տարբերակները: «Standard missile SM-2» տեսակի ՋՀՀ-ներն իրենց տվյալներով գերազանցում են ռուսական «С-300Ф» տեսակի ՋՀՀ-ներին: Իսկ «Standard missile SM-3» ՋՀՀ-ները գերազանցում են բոլոր տեսակի «С-300»-ներին և անգամ նոր ու հեռանկարային ռուսական համալիրներին:



Նավերը մասնակցում են հակահրթիռային պաշտպանության (ՀՀՊ) ծովային ծրագրին, ըստ որի՝ նշված տեսակի նավերում նախատեսվում է տեղադրել «Aegis» համակարգը՝ «Standard missile SM-3» ԶՀՀ-ների վերջին այն տարբերակներով (RIM-161), որոնք ի զորու են անգամ նշանակետեր խոցել տիեզերքի մոտ հեռավորություններում: 2008 թ. փետրվարի 20-ին գրեթե 250 կմ բարձրության վրա այս խնդիրը հաջողությամբ կատարեց «Lake Erie» հաժանավից արձակած «Standard missile SM-3» ԶՀՀ-ի «RIM-161 Block IA» տարբերակի հրթիռը՝ արձակումից 24 րոպե անց խոցելով «USA-193» արբանյակը (տես նկարները):

Հիշեցնենք, որ արբանյակի արագությունը ավելի քան 7 կմ/վ⁵¹⁵ էր: Այսպիսի համակարգերով նախատեսվում է հագեցնել մոտավորապես 65 հաժանավ և ականակիր, որոնցից ավելի քան երկու տասնյակը արդեն պատրաստ են⁵¹⁶: Այժմ ընթանում են հրթիռի նոր տեսակի փորձարկումներ, որն ունենալու է նաև ցամաքային տեղակայման տարբերակ: Այս տեսակի նավերն իրենց զինանոցում ունեն 96 հրթիռի արձակման հնարավորություն: Ընդ որում, «Aegis» համակարգը թույլ է տալիս բոլոր հրթիռները արձակել համապատասխան համազարկի, իսկ մաժամանակ համակարգը կարող է խոցել 18 օդային թիրախ: Հիշեցնենք, որ նշանակետերի նման քանակ չունի աշխարհում ոչ մի ՀՕՊ-ՀՀՊ համակարգ:

Այս համալիրների հնարավորությունների մասին 2016 թ. հոկտեմբերին Չինաստանում անցկացված անվտանգության ֆորումի ժամանակ ահազանգեց Ռ-Դ ԳՇ պետի առաջին տեղակալ, գեներալ-լեյտենանտ Վիկտոր Պոզնիխիրը: Նրա խոսքերով՝ մոդելավորումը ցույց է տվել, որ հատկապես ամերիկյան ծովային ՀՀՊ համալիրները և թևավոր հրթիռները մեծ վտանգ են ներկայացնում ռուսական ու չինական բալիստիկ հրթիռների համար, ինչպես նաև խախտում են ուժերի հավասարակշռությունը ի օգուտ ԱՄՆ-ի⁵¹⁷: Ըստ նրա՝ այս համալիրները ի վիճակի են անգամ ռուսական բալիստիկ հրթիռներին խոցել մինչև թռիչքի բարձրակետը, երբ դեռ մարտական գլխիկները անջատված չեն:

Ամերիկյան նավատորմում կան նաև «FFG 7 Oliver Hazard Perry» ֆրեգատներ, որոնց ՀՕՊ սպառազինությունն իր տեսակի համար բավականին հզոր է⁵¹⁸: Այն ներառում է նաև միջին հեռահարության «Standard missile SM-2» ԶՀՀ-ներ (RIM-156 հրթիռներով): Հետևություններն ակնհայտ են. ամերիկյան նավատորմի հիմնական նավերը սովորական ԶՀՀ-ների մակարդակով էլ են գերազանցում ռուսական նավերին:

⁵¹⁵ <http://www.onolitegi.ru/index.php/2010-02-03-17-38-52/40-war-techinc-analyzis/80-hramchihin-the-world.html>,

⁵¹⁶ В. Козин, ПРО США: Восточноевропейскую систему корректируют, а азиатскую наращивают?, <http://www.oborona.ru/>

⁵¹⁷ Первый замначальника ГОУ Генерального штаба ВС РФ генерал-лейтенант Виктор Познихир выступил на Сяншаньском форуме по безопасности; 11.10.2016, http://function.mil.ru/news_page/world/more.htm?id=12099373%40egNews; Опасность ПРО США для ядерных потенциалов РФ и Китая оказалась недооцененной, 11 октября 2016, <http://www.interfax.ru/world/531967>

⁵¹⁸ В. Шунков, Фрегаты и сторожевые...



Հաճանավից մինչև ֆրեգատ զինված են հեռահար ԶՀՀ-ներով, իսկ նավերի թվաքանակը և վերջին կատարելագործումները հնարավորություն են ընձեռել տիրապետող դառնալու համաշխարհային օվկիանոսում: Այսինքն՝ ամերիկյան նավատորմը, ունենալով ծովային այդքան հզոր ավիացիա, այնուամենայնիվ, նավային ՀՕՊ-ի զարգացման մասին էլ է հոգում, քանի որ այն կապվում է նաև երկրի ՀՀՊ-ի հետ: Դրանք կազմում են ԱՄՆ-ի տարածքի պաշտպանության շարժական առաջին բնագիծը: Վերջին մի քանի փորձարկումների ժամանակ նման նավերը հաջողությամբ համագործակցում էին ԱՄՆ-ի ամբողջ տարածքի ՀՀՊ համակարգի և օդային ղեկավարման կետերի հետ: Ամերիկյան ՀՀՊ-ն հենց այս համալիրներով է, որ շատ վտանգավոր է ցանկացած երկրի համար:

Չինական ՌԾՈՒ-ում առհասարակ չկան հաճանավեր, իսկ թվով 25-30⁵¹⁹ տարատեսակ էսկադրիլիային ակնակիրների զենիթային սպառազինությունը ոչ մի կերպ չի կարող համեմատվել ամերիկյան նավերի համանման սպառազինության հետ: Դրանք լավագույն դեպքում կրկնում են ռուսական նավերի սպառազինությունը (տես Ծանոթություն 49):

Բրիտանական, ֆրանսիական և գերմանական ՌԾՈՒ-ում ևս չկան հաճանավեր⁵²⁰: Եղած ակնակիրները և ֆրեգատները սպառազինված են բավականին հզոր միջոցներով, սակայն դրանք ևս զիջում են իրենց ամերիկյան մրցակիցներին:

4.3. ՀԱԿԱՌԱԿՈՐԴԻ ՌՕՈՒ-Ի ԵՎ ԹՍ-ՆԵՐԻ ՌԻՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հաղթանակների կերտման գործում ԱՄՆ-ի ՌՕՈՒ-ի, ինչպես նաև ԶՈՒ-ի ընդհանուր հրամանատարությունը մշտական ուշադրության կենտրոնում է պահում նաև հավանական հակառակորդի ՌՕՈՒ-ի, ավիացիոն, ՀՕՊ և այլ տեխնիկայի զարգացումը: Մշտապես տարբեր ճանապարհներով ձեռք են բերվում ԹՍ-ների և սպառազինության ամենատարբեր նմուշներ: Ոչ մի պետություն հակառակորդի սպառազինության ձեռքբերման և ուսումնասիրման համար այդքան միջոցներ չի ծախսում և նման հաջողություններ չի ունեցել, ինչպես ԱՄՆ-ն: Օրինակները ներկայացնենք կործանիչ ինքնաթիռների վրա,

⁵¹⁹ ЗВО 4.1999, стр. 37-46; Ю. В. Ведерников, Красный дракон. <http://otvaga2004.narod.ru/otvaga2004/0dragon.htm>; Type 051 (Luda Class) Missile Destroyer. http://www.sinodefence.com/navy/surface/type051_luda.asp; Type 054 (Jiangkai-I Class) Missile Frigate. <http://www.sinodefence.com/navy/surface/type054jiangkai.asp>

⁵²⁰ А. Чечин, Н. Околелов, С. Шумилин, Крейсер-вертолётносец Jeanne d'Arc. М., 2007, стр. 3-20; Jane's Fighting Ships 2004-2005 / S. Saunders. Jane's Information Group, 2004, стр. 8-920; All the World's Fighting Ships 1947-1995 / R. Gardiner. - Лондон: Conway Maritime Press / US Naval Institute Press, 1996, стр. 6-285; ЗВО 2.1996, стр. 41-51; <http://warships.ru/england/order.htm>; http://5ka.su/ref/voennaya/0_object55489.html; http://translate.google.am/translate?hl=ru&langpair=en%7Cru&u=http://en.wikipedia.org/wiki/German_Navy



որոնք ՌՕՌԻ-ի և ՀՕՊ-ի «առաջին ջութակներն» են (տե՛ս Ծանոթություն 50)⁵²¹:

Դեռ կորեական պատերազմի ժամանակ, երբ խորհրդային «МиГ-15»-ները բավականին անախորժություններ պատճառեցին ամերիկացիներին, նրանք փորձեցին ուսումնասիրության համար ձեռք բերել այդ կործանիչներից: Պատերազմի ժամանակ դա չհաջողվեց նրանց, սակայն շատ չանցած՝ 1953 թ. սեպտեմբերի 1-ին, հյուսիսկորեացի օդաչու, լեյտենանտ Նո Գիմսոկը «МиГ-15» կործանիչով փախավ Հարավային Կորեա⁵²² (տե՛ս նկարները): Երկար ժամանակ չպահանջվեց, որ «կարմիր համակարգից» կամավոր փախչող օդաչուների թիվը հասնի տասնյակի: Սառը պատերազմի ժամանակ դեպի արևմուտք փախչող օդաչուների թվաքանակն անցնում է յոթ տասնյակից: Նրանք հիմնականում այդ քայլին գնում էին կործանիչներով⁵²³: Իհարկե, երբեմն այդ ամենը կազմակերպվում էր ոչ առանց ամերիկյան հատուկ ծառայությունների օգնության: Մասսայական փախուստների արդյունքում և քաղաքական ճանապարհներով ձեռք բերվող խորհրդային՝ հիմնականում «МиГ» կործանիչների թվաքանակը, որոնք տեղափոխվում էին ԱՄՆ, հասնում էր տասնյակների: Ամերիկացիները, բնականաբար, օգտագործում էին այդ ԹՄ-ները:

Խորհրդային ժամանակակից կործանիչների ձեռքբերման բազում դեպքերից նշենք մի քանիսը, որոնք ամենահետաքրքիրն են ու զարմանալին:

1966 թ. օգոստոսի 15-ին Մոսսադի (խրայելական հետախուզական ծառայություն) կողմից հավաքագրված իրաքցի օդաչու, կապիտան Մունիր Ռեդֆան (կամ Ռեդֆի), դավաճանելով իր պետությանը, ժամանակակից «МиГ-21» կործանիչով փախավ Իսրայել: Օդ բարձրանալով առավոտյան 7:30-ին՝ օդաչուն 25 րոպե անց վայրէջք կատարեց իսրայելական Խացոր օդանավակայանում: Իրադարձությունը ցնցող էր: Իսրայելական և ամերիկյան մասնագետները վերջապես բոլոր կողմերից մանրամասնորեն ուսումնասիրեցին խորհրդային լավագույն կործանիչը: Արևմտյան մասնագետները բավականին բարձր գնահատեցին այն: Այս հանգամանքը բավական մեծ դեր խաղաց մեկ տարի անց տեղի ունեցած

⁵²¹ Miroslav G. (11 марта 2005). "Slovak SA-10 radar set to participate in NATO exercise". Jane's Missiles and Rockets. ISSN 1365-4187, Словацкие радары ЗРК С-300ПМУ примут участие в учениях НАТО, Соло на органе из ракетных труб РИА Новости (20 сентября 2006). Ամերիկյան և իսրայելական մասնագետները, բացի ուսումնասիրությունից, բնականաբար, արդեն մտածում են նման համալիրների դեմ ռադիոպայքարի մասին: <http://www.top4man.ru/news/220/13757>, <http://www.strategypage.com/htm/htada/articles/20080716.aspx>.

⁵²² http://www.acig.org/artman/publish/article_530.shtml

⁵²³ www.skywar.ru; <http://www.youtube.com/watch?v=-Fh8I470EI0&NR=1>; <http://www.mingpaosf.com/ftp/News/20070326/26pgSFB02m.jpg>; <http://www.cnn.com/WORLD/9605/23/s.n.korea/index.html>; http://nl.newsbank.com/nl-search/we/Archives?p_product=MH&s_site=miami&p_multi=MH&p_theme=realcities&p_action=search&p_maxdocs=200&p_topdoc=1&p_text_direct-0=0EB35B888C02E313&p_field_direct-0=document_id&p_perpage=10&p_sort=YMD_date:D&s_trackval=GooglePM.



մարտական գործողությունների և վիետնամական պատերազմի վերջին փուլում:

Սառը պատերազմի տարիներին՝ 1950–1960 թթ., ամերիկյան բարձր և արագ թռչող հետախույզ ԹՍ–ներին խոցելու, ինչպես նաև նմանօրինակ հետախուզություն իրականացնելու համար ԽՍՀՄ–ին հարկավոր էր հզոր տվյալներով մի ինքնաթիռ: Աշխատանքները ղեկավարում էր անձամբ Ա. Ի. Միկոյանը: Արդյունքում 1964 թ. ստեղծվում է մի բացառիկ ինքնաթիռ, որը հետագայում մեծ հետք թողեց համաշխարհային ինքնաթիռաշինության մեջ: «МиГ–25»–ը զարմացնում էր իր տվյալներով: Այն ԽՍՀՄ–ի առաջին և վերջին ինքնաթիռն էր, որի արագությունը հասավ և անցավ 3000 կմ/ժ–ը⁵²⁴: Դրանով սահմանված թռիչքային առաստաղն աշխարհում գերազանցված չէ մինչ օրս՝ 37.650 մ⁵²⁵: «МиГ–25Р» և «МиГ–25РБ» ինքնաթիռները մարտական կիրառություն ունեցան մինչև ինքնաթիռի պաշտոնապես սպառազինության մեջ մտնելը: 1971 թ. ԽՍՀՄ–ն Եգիպտոս ուղարկեց նման չորս ինքնաթիռ: Ինքնաթիռների օդաչուները և դրանց սպասարկող մասնագետները բարձր որակավորում ունեին: Ապրիլից օդաչուները պատրաստվում էին, ծանոթանում տեղանքին, իսկ մայիսի կեսից արդեն կատարում մարտական փորձարկումներ: Հետախուզության թիրախն Իսրայելն էր: Թռիչքն ու վայրէջքը ապահովում էին «МиГ–21» կործանիչները: Իսրայելական ԶՈՒ–ն ամեն ինչ անում էր այդ հանդուգն թռիչքները խափանելու համար, սակայն ոչինչ չէր ստացվում: Մինչև 1972 թ. ամառը, երբ «МиГ»–երը լքեցին արաբական այդ երկիրը, Իսրայելին այդպես էլ չհաջողվեց խոցել որևէ ինքնաթիռ, չնայած հետախուզական յուրաքանչյուր թռիչքի ժամանակ տասնյակ ամերիկյան կործանիչներ էին օդ բարձրանում, անդադար աշխատում էին ԶՀՀ–ները: Երկու տասնյակից ավելի թռիչք էր կատարվել: Իսրայելի պաշտպանության նախարար Մոշե Դայանը խոստանում էր իր ամբողջ կարողությունը տալ նրան, ով կխոցի խորհրդային հետախուզական ինքնաթիռը, սակայն ամեն ինչ ապարդյուն էր: Հետագայում նմանատիպ հետախույզ ինքնաթիռներ ԽՍՀՄ–ն տրամադրեց Սիրիային, Իրաքին և այլ պետությունների, որոնք ևս հաջողությամբ կիրառում էին դրանք: Թվարկված երկրներում հայտնվեցին նաև «МиГ»–ի կործանիչ տարբերակները: Այստեղ հատկանշականն այն է, որ մարտական գործողությունների ժամանակ «МиГ–25»–ն իսրայելական զինուժի համար իսկական պատուհաս էր դարձել: Նրանք դիմում էին ամեն քայլի, որպեսզի գոնե մեկ անգամ խոցեին այդ ինքնաթիռը:

1976 թ. սեպտեմբերի 6–ին խորհրդային օդաչու, ավագ լեյտենանտ Վիկտոր Բելենկոն «МиГ–25»–ով հեռավորարևելյան Չուգուևկա օդանավակայանից ուղևորվեց Ճապոնիա: Մի քանի րոպե անց ռուս օդաչուն վայրէջք կատարեց Խակոդատե քաղաքի օդանավակայանում:

⁵²⁴ «МиГ–31» ինքնաթիռը՝ նույն արագությամբ, իրենից ներկայացնում է «МиГ–25»–ի խոր կատարելագործումը:

⁵²⁵ А. Яковлев, Советские самолеты. М., 1979, стр. 358.



Ճապոնիայում ամերիկացի մասնագետներն ուսումնասիրեցին խորհրդային գերգաղտնի կործանիչը, որի համար վաղուց պայքար էր մղվում: Ճիշտ է, քաղաքական ճգնաժամից խուսափելու համար ճապոնացիներն ստիպված եղան հետ վերադարձնել կործանիչը, սակայն խորհրդային գաղտնի կործանիչի ուսումնասիրումն իրականացվեց մեծ արագությամբ, ընդ որում՝ ամերիկյան մասնագետների հետ: Կործանիչը նույնիսկ քանդել էին և ստուգել նյութերի բաղադրությունը:

1981 թ. իսրայելական ավիացիան, արդեն ունենալով ամերիկյան նոր «F-15» կործանիչներ, ցուցադրական կերպով խախտում էր Սիրիայի օդային տարածքը, որպեսզի խայծով կարողանա խոցել «МиГ-25»-ը: Փետրվարի 13-ին հերթական անգամ գործելով այդ սցենարով և նրբորեն պլանավորելով ամեն ինչ՝ իսրայելական «RF-4C» հետախուզական ինքնաթիռները խախտել էին Սիրիայի օդային տարածքը: Միայնակ «МиГ-25»-ը, կուլ տալով խայծը, համարձակվել էր մոտենալ: Սահմանախախտները շրջվել էին և ռադիոպայքարի միջոցներով փակելով սիրիական կործանիչի տեսադաշտը՝ հեռացել: Վերգետնյա հրամանատարական կետի հետ կապի խափանման արդյունքում նրանց հաջողվել էր ծուղակը գցել «МиГ-25»-ը: Բլրի հետևից հանկարծ մեծ արագությամբ վեր էր բարձրացել «F-15»-ը, որին «МиГ»-ը չէր տեսել, իսկ վերգետնյա հրամանատարական կետից չէին կարողացել կապվել կործանիչի հետ: Մոտենալով մինչև 25 կմ՝ «F-15»-ն «օդ-օդ» դասի «AIM-7» հրթիռի նոր տեսակով խոցել էր «МиГ-25»-ը⁵²⁶: Սա ավիացիայի պատմության մեջ առաջին հանդիպակաց միջին հեռահարության հրթիռային օդային մարտն էր, որը հաղթեց իսրայելցի օդաչու, փոխգնդապետ Բենի Յինկերը: «МиГ-25»-ն առաջին խորհրդային կործանիչն էր, որ կարող էր միջին հեռավորություններում և մեծ արագությունների պայմաններում օդային հրթիռային հանդիպակաց մարտ վարել: Ընդ որում, այդ հատկանիշը փորձարկել էր հայ փորձարկող օդաչու Ն. Ղազարյանը: Սակայն խնդիրն այն էր, որ այս կործանիչի ՌՏԿ-ն իրենից ներքև շատ վատ էր տեսնում:

Հետագայում իսրայելական ուժերին հաջողվեց այս հաղթանակը կրկնել նույն թվականի հուլիսի 29-ին ավելի բարդ կազմակերպված օդային մարտում: Մեկ անգամ էլ՝ 1982 թ. Օգոստոսի 31-ին, նույնքան բարդ մարտում ներգրավելով նաև «Improved HAWK» ՋՀՀ-ի հատուկ հրթիռը, որը կարող էր ինքնաթիռներ խոցել 24.300 մ բարձրության վրա (ավանդական «Improved HAWK» ՋՀՀ-ի «MIM-23B» հրթիռի թռիչքային առաստաղը կազմում էր 17.700 մ)⁵²⁷, «МиГ-25»-ը թռչում էր 21,3 կմ բարձրության վրա և 2,5 ձայնի արագությամբ: Սկզբից հետախույզ օդանավին հարվածել էր ՋՀՀ-ի հրթիռը, սակայն քանի որ պայթյունը տեղի էր ունեցել բարձր արագության պայմաններում, ինքնաթիռը չէր կործանվել: Դրանից հետո բարձրությունը և արագությունը կորցնող ինքնաթիռը խոցվել էր

⁵²⁶ М. А. Жирохов, История ВВС..., стр. 247-248.

⁵²⁷ <http://www.waronline.org/IDF/Articles/lebanon-losses.htm#syrian>



խրայելական «F-15» կործանիչի կողմից: Մասնագետների գնահատմամբ խրայելական կործանիչները կարողացել են խոցել արաբական երեք «МиГ-25»:

1989 թ. մայիսի 18-ին (այլ տվյալներով՝ մայիսի 20-ին) խորհրդային Վրաստանի Միխայ Ցխակայա օդանավակայանից օդաչու, կապիտան Ալեքսանդր Զուևը փախցրեց խորհրդային նոր՝ չորրորդ սերնդի «МиГ-29» կործանիչը և ուղևորվեց NATO-ի անդամ Թուրքիայի Տրապիզոն քաղաք: Նույն թվականի հոկտեմբերի 11-ին սիրիացի օդաչու, մայոր Մուհամմեդ Բասամ Ադելը այդ ժամանակ արդիական համարվող «МиГ-23МЛ» կործանիչով փախավ Իսրայել: 1984 թ. լիբիացի անհայտ մի օդաչու խորհրդային «МиГ-23» կործանիչով փախավ Եգիպտոս:

1970-ականների կեսերին Եգիպտոսը նոր զենքերի խմբաքանակի փոխարեն ԱՄՆ-ին վաճառեց տասնվեց «МиГ-23МФ», վեցական «МиГ-23МС» և «МиГ-23БМ», երկուական «МиГ-21У» և «Су-20» ինքնաթիռ: Կործանիչներն իրենց ժամանակի համար արդիական էին: Բնականաբար, այդ կործանիչներն ուսումնասիրեցին ոչ միայն ամերիկացիները, այլև նրանց դաշնակիցները: ԱՄՆ-ին փոխանցվեց նաև լիբիացի օդաչուի բերած կործանիչը: Փոխանցումից մի քանի օր անց՝ 1984 թ. ապրիլի 26-ին, հենց այդ կործանիչով վթարվեց և մահացավ ամերիկացի գեներալ Ռոբերտ Բոնդը⁵²⁸: Առջևում Իրաքի դեմ իրականացվելիք ռազմագործողությունն էր, որին պատրաստվելու համար դաշնակիցների կործանիչների օդաչուները համապատասխան հրահանգներ ստացան: Արդյունքում իրաքյան ՌՕՈՒ-ն ծանր պարտություն կրեցին:

ԽՍՀՄ-ի փլուզումից հետո ԱՄՆ-ն ամեն կերպ ցանկանում էր ձեռք բերել «МиГ-29» և «Су-27» ինքնաթիռներ: Խորհրդային լավագույն կործանիչները ամերիկյան կործանիչների հիմնական հակառակորդներն էին: Սկզբից հնարավորություն եղավ ուսումնասիրելու Գերմանիայի միավորված ՌՕՈՒ-ի կազմում հայտնված «МиГ-29»-ները, հետո 1997 թ. Մոլդովայից ձեռք բերվեցին ավելի քան 20 նմանատիպ կործանիչ, «օդ-օդ» դասի հրթիռների մեծ խմբաքանակ ու սարքավորում⁵²⁹: Սակայն «Су-27»-ի հարցը, որն ավելի կարևոր էր, այդպես էլ չէր լուծվում: Տարբեր աղբյուրների համաձայն՝ ամերիկացիներին հաջողվել է երկու նման կործանիչ ձեռք բերել, սակայն ստույգ տեղեկություններ չկան: Գործը բարդանում էր նաև նրանով, որ այս կործանիչներից Ռուսաստանում ավելի քիչ էր արտադրվել:

Խնդիրը մասամբ լուծվեց հնդկական ՌՕՈՒ-ի հետ մի քանի զորավար-ժողովուրդների կազմակերպմամբ, որոնց ժամանակ ամերիկացիները հնարավորություն ունեցան ուսումնասիրելու «Су-30» կործանիչը, որը «Су-27»-ի լավագույն կատարելագործումներից է: 2009 թ. նրանք ի վերջո կարողացան Ուկրաինայից ձեռք բերել երկու «Су-27» կործանիչ⁵³⁰:

⁵²⁸ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 74; <http://www.youtube.com/watch?v=77iAuECnq-Q&NR=1>

⁵²⁹ <http://avia.cybernet.name/>, <http://aviaros.narod.ru/istr.htm>

⁵³⁰ ЗВО. 8.2009, стр. 88.



Ամերիկացիները չէին թաքցնում, որ ստեղծել էին մի քանի ստորաբաժանումներ, որոնք ուսումնասիրում էին խորհրդային տեխնիկան: Դրանցից էին 4477-րդ փորձնական «Կարմիր գլխարկ» (Red Hats) և «Կարմիր արծիվներ» (Red Eagles) ստորաբաժանումները: Այս ստորաբաժանումներում գործում էին մի քանի տասնյակ խորհրդային կործանիչներ: Օդաչուների վերապատրաստման «Թոփ Գան (Top Gun)» և «Ագրեսոր (Agressor)» դասընթացներում, նաև «Կարմիր դրոշ (Red Flag)» և այլ զորավարժությունների ժամանակ գաղտնի և բացահայտ էսկադրիլիաներով օդային ուսումնական մարտեր էին անցկացվում: Խորհրդային և ռուսական ԹՄ-ներով զինված ստորաբաժանումները այժմ մեծությամբ գերազանցում են ռուսական երկու ավիացիոն գնդերին: Ժամանակին «Have Drill» և այլ ծրագրերով ուսումնասիրվում էին նաև ավելի վաղ շրջանում արտադրված «МиГ»-երը⁵³¹:

Փորձը ցույց է տալիս, որ այսպիսի դասընթացներին և զորավարժություններին մասնակցած օդաչուները մեծ հաջողություններ են գրանցում մարտական գործողությունների ժամանակ: Այդ դասընթացները երբեմն կարող է 3 տարի տևեն: Եղել են դեպքեր, երբ նրանք հին մոդելի ինքնաթիռներով հաղթանակ են տարել առավել նոր կործանիչների նկատմամբ:

Հակառակ դեպքերի օրինակներ էլ կան, երբ ամերիկյան տեխնիկան փախստական օդաչուների կամ այլ պատճառով հայտնվել է խորհրդային/ռուսական կողմում, սակայն դրանք, ըստ էության, համատարած բնույթ չունեն, իսկ օդաչուներն էլ հիմնականում ոչ ամերիկացիներ են: Այդ մասին տեղեկատվությունը շատ կցկտուր է: Օրինակ՝ դեպք է հայտնի, երբ Իրանի օդուժից մի քանի օդաչուներ ամերիկյան կործանիչներով անցել են հարևան արաբական երկրներ կամ ԽՍՀՄ: Սակայն նման ամերիկյան տեխնիկաները ԽՍՀՄ-ում թռիչքային վիճակի շատ հազվադեպ էին բերվում և օգտագործվում:

4.4. ԱՄԵՐԻԿՅԱՆ ՕԴԱՅԻՆ ՀԵՏԱԽՈՒԶՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հակառակորդի մասին մշտապես տեղեկություններ հավաքելու համար ԱՄՆ-ն մեծ տեղ էր հատկացնում օդային միջոցներին: Հետախուզական սովորական ինքնաթիռներից բացի՝ հետախուզությունում սկսեցին ներգրավել ռադիոհետախուզության, պայքարի և սադրիչ տարատեսակ միջոցներ:

ԵՀՊ-ն դեռ չավարտված՝ սկսվեց հակադիր դիրքորոշումներ ունեցող հասարակարգերի դաժան մրցակցությունը: Հիմնականում ուրիշ պետությունների տարածքներում երբեմն այդ մրցակցությունը վերաճում էր կարճատև կամ երկարատև պատերազմի: Սա պայմանավորված էր «դե ֆակտո» խաղաղ ժամանակների համար անսովոր ինտենսիվ և

⁵³¹ А. Бубнов, Завершение программ модернизации самолетов F-5N и F BMC США. ЗВО. 6.2009, стр. 59-60; http://artofwar.ru/z/zhirohow_m_a/



ագրեսիվ թռիչքներով, թռիչքների համարձակությամբ, տեխնիկական միջոցների ընդգրկուն ներգրավմամբ, ինքնաթիռների օրեցօր աճող տեխնիկական բացառիկ տվյալներով: Սառը պատերազմի տարիների օդային միջադեպերը, որոնք հիմնականում կապ ունեն օդային հետախուզության հետ մանրամասն ներկայացված են հավելվածում:

Հետախուզական թռիչքներում ի հայտ եկան նոր մոտեցումներ: Տեխնիկական նորամուծություններից էին ավտոմատ տարատեսակ տեսախցիկներն ու ֆոտոսարքերը, ռադիոընդունիչներն ու պելենգատորները, ինֆրակարմիր ճառագայթների հայտնաբերման ընդունիչները, մթնոլորտային բաղկացուցիչների հայտնաբերման տարբեր միջոցները:

Ամերիկյան հետախուզական ինքնաթիռները ԵՀՊ-ից հետո սկսեցին միանգամից ակտիվորեն հետախուզել ԽՍՀՄ-ի և կոմունիստական այլ պետությունների տարածքները՝ հանդուգն կերպով խախտելով օդային սահմանները: Այդ բազմաժանր թռիչքների ժամանակ ևս կիրառվում էին ինչպես սովորական ինքնաթիռների ձևափոխված տարբերակները, այնպես էլ թռիչքային այլընտրանքային սարքերը՝ հատկապես օդապարիկները, անոթները, զոնդերը, անօդաչու ինքնաթիռները, արբանյակները և այլն: Այս ժամանակաշրջանում ԱՄՆ-ն կիրառեց նախադեպը չունեցող մի հնարք՝ ինքնաթիռով փոքր օդապարիկի և երկար պարանի միջոցով վերցնել գետնին սպասող գործակալին: Ռ. Ֆուլտոնի «Երկնային կեռ» համակարգի շնորհիվ ԽՍՀՄ-ում և այլ երկրների տարածքներում իրենց գործը կատարելուց հետո էվակուացվել են հարյուրավոր գործակալներ:

Սկզբից ամերիկյան և անգլիական ՌՕՈՒ-ն խորհրդային տարածքների հետախուզման համար օգտագործում էր ԵՀՊ-ի հետախուզական լավագույն ինքնաթիռները և ռմբակոծիչների վերափոխված տարբերակները: 1945 թ. մայիսի 20-ին խորհրդային զենիթային հրանոթները կրակ բացեցին ամերիկյան «B-24 Liberator» ռմբակոծիչի վրա, որը խախտել էր խորհրդային սահմանը: Չանցած մեկ ամիս՝ հունիսի 11-ին, կրակ բացեցին «P-38 Lightning» կործանիչի վրա: Երկու դեպքում էլ կորուստներ չեղան: Հետախուզությունը կատարվում էր ԽՍՀՄ-ի բոլոր կողմերից: 1945 թ. աշնանից արդեն խորհրդային հրամանատարությունը պաշտոնապես պահանջեց, որ ամերիկյան սահմանախախտները դադարեցնեն թռիչքները: Սահմանախախտներն սկսել էին բավական հաճախ ներխուժել խորհրդային տարածքներ, իսկ ԽՍՀՄ-ի եվրոպական դաշնակիցների օդային սահմանները, առհասարակ, հետախուզական ինքնաթիռների համար սեփական տարածքի նման էին: Այսպիսի իրավիճակ էր նաև չինական երկնքում: Ամերիկացիները ոչ միայն հետախուզություն էին կատարում, այլև մինչ այդ նախադեպը չունեցող դիվերսանտների, այսպես կոչված, տեղակայում: Դիվերսանտներին և գործակալներին «նետում էին» հատկապես Բալթյան հանրապետությունների տարածքներ, Ուկրաինա, Կովկաս և այլն:



Թռիչքները հետզհետե հաճախակիանում էին: Ռուս պատմաբաններ Դ. Վոլկոզոնովի և Վ. Ֆյոդորովի հաշվարկներով՝ 1950 թ. մինչև 60-ական թվականների վերջերը ամերիկյան հետախուզական թռիչքների թիվը գերազանցել է 10.000-ը: Դրանցից շատերը մինչև օրս գաղտնի են: Մենք կանդրադառնանք բացահայտված մի քանի դեպքերին, իսկ հիմնական դեպքերը կներկայացվեն հավելվածում:

Ստալինին շատ էին անհանգստացնում ամերիկյան հետախույզների այսպիսի համարձակ գործողությունները⁵³², սակայն իրական վախը նրան համակեց 1950 թ. հուլիսի 15-ին, երբ ամերիկյան մի հետախույզ օդանավով հասավ Մոսկվա: Գերագույն հրամանատարի զայրույթը զգացին ՀՕՊ-ի ղեկավարությունը և այլ ռազմական գործիչներ, սակայն ոչինչ անել չկարողացան: Դեռ ոչ մի հակամարտող երկիր նմանօրինակ հանդգնություն իրեն թույլ չէր տվել: 1950 թ. հոկտեմբերի 8-ին ԱՄՆ-ն հանդգնությամբ գերազանցեց ինքնիրեն: Ամերիկյան «F-80 Shooting Star» գրոհիչները հարված հասցրին Վլադիվոստոկի մոտակայքում գտնվող խորհրդային «Սուխայա Ռեչկա» օդանավակայանին: Վնասվեց մի քանի ինքնաթիռ⁵³³:

Հաշվարկները փաստում են, որ ընդհանուր առմամբ ռմբակոծվել է հինգ օդանավակայան, ոչնչացվել կամ շարքից հանվել է հարյուրից ավելի խորհրդային ինքնաթիռ: Ավելի ուշ ամերիկյան կողմը ներողություն խնդրեց՝ պատճառաբանելով, որ սխալվել է: Այդ օրերին գրանցվեց ևս մեկ դեպք՝ կապված «P2V Neptune» ինքնաթիռի հետ, որը պատկանում էր ամերիկյան պարեկային 6-րդ ավիաթևին: Վլադիվոստոկի գիշերային երկնքում «МиГ-15»-ները փորձում էին խոցել ամերիկյան օդանավը, սակայն գնդացրորդը սխալմամբ խոցեց խորհրդային կործանիչներից մեկը⁵³⁴:

1952 թ. ապրիլի 17-ի գիշերը ՆԱՏՕ-ական միանգամից երեք «RB-45 Tornado» ինքնաթիռ մեծ բարձրության վրա խախտեցին խորհրդային սահմանը: Ինչո՞ւ ՆԱՏՕ-ական՝ քանի որ դրանք գտնվում էին ՆԱՏՕ-ի հրամանատարության ներքո: Դրանք օդ էին բարձրացել Սկալտորպ բազայից: Առաջին ինքնաթիռը, որը վարում էր Ջոն Կրեմպտոնը, ուղղություն վերցրեց դեպի ԽՍՀՄ-ի հարավ՝ Սև ծովի ավազանի ռազմական բազաներ, երկրորդ ինքնաթիռը, որը վարում էր Գորդոն Կրեմերը, ուղղություն վերցրեց դեպի Մոսկվա, երրորդը Բիլ Բլեյերի հրամանատարությամբ ուղղություն վերցրեց դեպի Բալթյան ավազանի ռազմական բազաներ: Ինքնաթիռներն անվնաս կատարեցին իրենց մարտական առաջադրանքը. հետախուզեցին հսկայական տարածքներ և վերադարձան: Խորհրդային ՀՕՊ-ը դրանց տեսնում էր, սակայն անկարող էր որևէ բան ձեռնարկել:

⁵³² Внешняя политика Советского Союза, Документы и материалы, январь-декабрь 1950, Госполитиздат, 1953, стр. 168-169.

⁵³³ А. Котловский, И. Сеидов, Горячее небо «холодной войны». Мир Авиации №2(10)1995, №1(11)1996; <http://www.warlib.ru/index.php?id=links>

⁵³⁴ А. Котловский, И. Сеидов, Горячее...



1952 թ. հոկտեմբերի 15-ին ամերիկյան երկու «RB-47B Stratojet» հետախույզները, Դոնալդ Հիլմենի ղեկավարությամբ թռչելով Ալյասկայից, Չուկոտկայի հյուսիսից ներխուժեցին խորհրդային օդային տարածք⁵³⁵: Բավականաչափ թռչելով հարավ՝ նրանք թեքվեցին դեպի արևելք և սկսեցին վերադառնալ՝ միաժամանակ հետախուզելով խորհրդային ռազմական օբյեկտները: Միմյանցից բաժանվելով՝ նրանք հետախուզում էին ավելի մեծ տարածություն: Էզվենկինոտին չհասած՝ Հիլմենի հետախույզի հետևում երևացին խորհրդային «МиГ»-երը, սակայն չկարողացան գրոհել: Թռիչքը տևեց մոտավորապես 8 ժամ, որից մոտավորապես 2 ժամը՝ խորհրդային օդային տարածքում: Այս թռիչքով ճշգրտվում էր ոչ միայն խորհրդային այդ տարածաշրջանի իրադրությունը, այլև հետախուզական հեռավոր թռիչքների հնարավորությունը: Սա «RB-47B Stratojet» ինքնաթիռի առաջին թռիչքն էր ԽՍՀՄ-ի տարածքով:

Քայլը, ինչ խոսք, համարձակ էր: Ամերիկացիները այս թռիչքների համար սկսեցին լայնորեն կիրառել այդ ժամանակների համար դեռ նոր «RB-47E Stratojet» հետախուզական ինքնաթիռները, որոնք նորագույն «B-47» ռմբակոծիչի վերափոխված տարբերակներն էին: «RB-47E»-ն ուներ մինչև 950-1000 կմ/ժ արագություն, 13-14 կմ թռիչքային առաստաղ և կարող էր խորհրդային տարածքներում կատարել մոտավորապես 1000 կմ թռիչք: Այն զինված էր հետախուզական հզոր սարքերով, հետևաբար կարողանում էր բացահայտել շատ գաղտնիքներ: Ըստ ամերիկյան տվյալների՝ 1952 թ. ընթացքում ամերիկյան հետախուզական ինքնաթիռները ռադիոտեղորոշման հետախուզության միջոցով կարողացել են գտնել Սիբիրի ռազմավարական նշանակության օբյեկտները: Մեկ թռիչք էլ կատարել են Կոլայի թերակղզու ուղղությամբ: Հետախուզական նմանատիպ սարքերը նրանց հնարավորություն են տալիս նաև կատարելու գիշերային անվտանգ թռիչքներ:

Օգոստոսի վերջին «RB-57 Canberra» ինքնաթիռով ԽՍՀՄ-ում հետախուզության փորձ կատարեցին անգլիացիները՝ ռմբակոծիչին հետախուզական թռիչքի ուղարկելով Կապուստին-Յար հրաձգարանը նկարահանելու համար: Ինքնաթիռն օդ բարձրացավ Գերմանիայից և միանգամից հայտնվեց խորհրդային ՀՕՊ-ի տեսադաշտում: Բարձրանալով մինչև 14.000 մ՝ ինքնաթիռն անցավ Վարշավյան պայմանագրի անդամ երկրների տարածքով և հարավից մտավ խորհրդային օդային սահմանը: Անցավ Կիևը, հետո Խարկովը և շարունակում էր թռչել դեպի արևելք՝ ավելի վեր բարձրանալով: ԽՍՀՄ-ում մեկը մյուսին խանգարելով ու հերթ չտալով տասնյակ կործանիչներ էին օդ բարձրանում, սակայն ապարդյուն: Կապուստին-Յարի մոտակայքում «МиГ»-երից մեկին, այնուամենայնիվ, հաջողվեց մոտենալ և կրակահերթ արձակել: Արկերը դիպան «RB-57 Canberra»-ին: Ինքնաթիռը չկործանվեց,

⁵³⁵ Независимое военное обозрение, Пятница, 04 июля 2008, №22 (574); <http://nvo.ng.ru/gazeta>



սակայն սկսեց թափահարվել, և օդաչուն վախենալով թռիչքն ավարտեց հրանում⁵³⁶:

1954 թ. ապրիլի 28–29–ի գիշերը նորից երեք ինքնաթիռ՝ այս անգամ անգլիական «RB-45 Tornado», խախտեցին խորհրդային սահմանը: Հարավային ուղղությամբ թռչում էր Ջոն Կրեմպտոնը, կենտրոնական ուղղությամբ՝ Գարրի Կարրելլի անձնակազմը, իսկ հյուսիսային ուղղությամբ անձնակազմն առաջնորդում էր Գորդոն Կրեմերը: Կրեմպտոնի ինքնաթիռն արդեն հասնում էր Կիև, երբ երկնքում՝ 11.000 մ բարձրության վրա, նկատեց զենիթային հրանոթների արկերի պայթյուններ: Նա ինքնաթիռը շրջեց հետո՝ բացելով առավելագույն արագություն: Հրամանատարի մեջ անգամ միտք ծագեց՝ ներքև նետել դատարկ կախովի վառելաքաթերը, որպեսզի մի քիչ էլ ավելացնի առավելագույն արագությունը, սակայն մտածելով քաղաքական հետևանքների մասին՝ հրաժարվեց այդ մտադրությունից: Կիևից օդ բարձրացան կործանիչներ, սակայն նրանք մթության մեջ ոչինչ անել չկարողացան: Մյուս ինքնաթիռներին խոցելու փորձերը նույնպես ապարդյուն անցան: Անգլիացիներն անվտանգ հետ վերադարձան: Կրեմպտոնը վայրէջք կատարեց Արևմտյան Գերմանիայում, հետո վերալիցքավորվելով՝ վերադարձավ Սկալտորպ: Թվում է՝ սա ամերիկյան հերթական սադրանքն էր, սակայն ԽՍՀՄ–ում այս մտքից ուղղակի սարսափում էին. չէ որ յանկիները խորքային անպատիժ հետախուզություն էին կատարում ռազմավարական ռմբակոծիչներով, որոնք կարող էին կրել միջուկային ռումբեր: Այլ տվյալներով՝ ինքնաթիռները եղել են «B-47» և երեք ուղղություններով հասել են Նովգորոդ, Կիև և Սմոլենսկ⁵³⁷:

1954 թ. մայիսի 8–ին ևս միջադեպ գրանցվեց. սա տոնական «նվեր» էր ռուսների համար: Ըստ նախագահ Դ. Էյզենհաուերի՝ Օհայո նահանգի Լոկբուրն բազայում տեղակայված ամերիկյան 91–րդ ռազմավարական հետախուզական թևը շտաբների պետերի կոմիտեից հրաման ստացավ «KC-97» օդային մի քանի լիցքավորողներ ու «RB-47E Stratojet» հետախուզական ինքնաթիռներ ուղարկել «Ֆայերֆորդ» բրիտանական թագավորական ավիաբազա: Այդ օրվա թռիչքն առաջին հանձնարարությունն էր: Ըստ սցենարի՝ օդ պետք է բարձրանար երեք ինքնաթիռ, որոնցից երկուսը, չհասած Մուրմանսկ, պետք է հետ շրջվեին, իսկ երրորդը՝ կապիտան Հարոլդ Օստինի գլխավորությամբ (երկրորդ օդաչու՝ կապիտան Կարլ Հոլտ, շտուրման՝ մայոր Վենս Հևլին), պետք է շարունակեր թռիչքը և նկարահաներ խորհրդային 9 օդանավակայանները, որտեղ կարող էին տեղակայված լինել խորհրդային նորագույն ինքնաթիռներ: ԽՍՀՄ–ի օդային տարածքում նրանք պիտի կատարեին ավելի քան 950 կմ–անոց թռիչք:

Եվ այսպես՝ Օստինի անձնակազմը խորհրդային օդային սահմանը խախտում է օրը ցերեկով՝ 12.000 մ բարձրության վրա: Պարզ եղանակ է

⁵³⁶ The Quarterly Journal of Military History. Spring 1997, N 3, pp. 29–30.

⁵³⁷ И. В. Ерохин, Войска ПВО страны: Прошлое и настоящее, судьба и надежды. Тверь 2004, стр. 34.



լինում, ինքնաթիռն իր հետևից սպիտակ գծեր է թողնում, ինչն անցանկալի է: Շատ չանցած, ինչպես և սպասվում էր, հայտնվում են խորհրդային կործանիչները, որոնք սկզբից չեն համարձակվում մոտենալ և միայն ուղեկցում են, իսկ հետո կատարում են առաջին, սակայն անհաջող գրոհը, հետո՝ հաջորդ գրոհները, բայց նորից անհաջող: Հավանաբար օդաչուները մեծ բարձրությունների և արագությունների պայմաններում չէին կարողանում ճիշտ հաշվարկել գրոհը: Օստինը փորձում է պաշտպանական հրանոթներով պատասխան կրակ բացել, սակայն չի հաջողվում. հրանոթները չեն աշխատում: Հուլիսն ինչ-որ կերպ կիրառում է հրանոթները՝ արձակելով մի փոքր կրակահերթ, որից մի քանի կործանիչներ հավանաբար վախենում են, քանի որ մի որոշ ժամանակ մոտ չեն գալիս: Պայքարն արդեն շարունակվում էր մոտավորապես 1 ժամ, Օստինն արդեն շրջվել էր հարավ-արևմուտք՝ դեպի ֆինլանդական սահման: Ի վերջո, կործանիչներից մեկը թեքությամբ գրոհում է հետևից և առաջին իսկ կրակահերթով դիպչում թևին: Անձնակազմն զգում է հզոր հարվածը, որոշ սարքեր շարքից դուրս են գալիս, այդ թվում՝ կապի համակարգը, սակայն ինքնաթիռը նորմալ ենթարկվում էր, շարունակում թռչել՝ կատարելով առաջադրանքը: Շուտով ամերիկացիներն իրենց «ուղեկցողներով» մտան ֆիննական օդային սահման, որտեղ դեռ շարունակվում էր օդային մարտը: Սակայն խորհրդային կործանիչները շարունակում էին գրոհել: Նրանցից մեկն անգամ փորձեց խոյահարել, սակայն նորից անհաջող, իսկ այդ պահին նկարահանող ֆոտոսարքերը մոտիկից նկարեցին օդանավը⁵³⁸:

Խորհրդային կործանիչը, որին հաջողվեց դիպչել ամերիկյան հետախույզին, «МиГ-17ПФ» նորագույն կործանիչն էր, որի օդաչուն հյուսիսային նավատորմի լավագույն օդաչուներից կապիտան Մ. Կիտայչիկն էր: Նա դառնացած էր, որ ամերիկացիների համար ամեն ինչ այդքան հեշտ ավարտվեց⁵³⁹: Ամերիկացիների բախտը բերեց: Գեներալ Լի Մեյի մոտ ընդունելության ժամանակ Օստինը խոստովանեց, որ եթե կործանիչները գրոհեին պոչի կողմից, ապա նրանք հաստատ կխոցեին «RB-47E Stratojet»-ը⁵⁴⁰:

1954 թ. խորհրդային հակաօդայինները ձեռք բերեցին ևս մեկ լուրջ թշնամի՝ ավտոմատ թափառող անրոստատները, որոնք, թռչելով բավականին բարձր, կատարում էին ավտոմատ հետախուզություն: Ամռանը կապիտան Լ. Սավիչը նորագույն «МиГ-17П» կործանիչով 10.000 մ բարձրության վրա խոցեց այդ տեսակի առաջին անրոստատը: Առհասարակ սկզբից ևեթ գրեթե անհնար էր պայքարել անրոստատների հետ:

⁵³⁸ Curtis Peebles. Shadow flights. Presidio press. Novato. 2002, pp. 136–195; <http://www.airwar.ru/locwar.html>; И. В. Ерохин, Войска ПВО страны: Прошлое и настоящее, судьба и надежды, Тверь 2004, стр. 34.

⁵³⁹ The Quarterly Journal...

⁵⁴⁰ А. Котлововский, И. Сеидов, Горячее небо...; <http://www.airwar.ru/locwar.html>



Հաջորդ տարի՝ 1955 թ. մարտին, անգլիական Սկալտորպ ռազմաօդային բազայից ամերիկյան «RB-45 Tornado» հետախույզները մայրո Ջոն Անդերսոնի հրամանատարությամբ եվրոպական մասից երեք անգամ խախտեցին խորհրդային օդային սահմանը:

1956 թ. հունվարի 10-ից ԱՄՆ-ն սկսեց ԽՍՀՄ-ի օդային տարածքի հետախուզության «Genetrix» ծրագիրը: Այս ծրագիրը ենթադրում էր «WS-119L» և «C-119F» օդապարիկների միջոցով հետախուզել խորհրդային տարածքը: Դրանք արձակվում էին և մեծ բարձրության վրա ներխուժում ԽՍՀՄ-ի օդային տարածք: Օդապարիկներից կախված էին հետախուզական նկարահանման սարքավորումները, մասնավորապես «AN/DMQ-1» հետախուզական սարքավորումը: Մինչև փետրվարի 15-ը տարբեր կողմերից դեպի ԽՍՀՄ-ի տարածք է արձակվել ավելի քան 440 օդապարիկ, որոնցից սակայն հաջող վերադարձել են միայն 44-ը: Միայն 235 օդապարիկ, ենթարկվելով խորհրդային զորքերի հակազդեցությանը, ոչնչացվել է, մնացածը տեխնիկական պատճառներով են վթարվել⁵⁴¹: Հետագայում նման փորձերը շարունակվել են:

Նույն ժամանակ շարունակվում էին նաև ինքնաթիռների հետախուզական թռիչքները: Ամերիկացիների հավաքած տվյալների համաձայն՝ ԽՍՀՄ-ն հզորացնում էր իր ՀՕՊ-ը: Անհրաժեշտ էին ավելի շատ և ստույգ տվյալներ: Դա էր պատճառը, որ 1956 թ. գարնանն ԱՄՆ նախագահի թույլտվությամբ սկսվեց հետախուզական «Homerun» գործողությունը: Գործողությունը աննախադեպ բարդ էր ու ծավալային. պետք էր ամենայն մանրամասնությամբ հետախուզել խորհրդային մոտավորապես 5000 կմ երկարությամբ ամբողջ հյուսիսային սահմանը: Գործողությունը պլանավորում էր փոխգնդապետ Գլեն Ռոջերսը: Դրան պիտի մասնակցեին ամերիկյան «RB-47E» և «RB-47H» ավելի քան 20 հետախույզ ինքնաթիռներ: Օդում վերալիցքավորելու համար կիրառվելու էին «KC-97» լիցքավորող տասնյակ ինքնաթիռներ: Բոլոր ինքնաթիռները տեղակայվել էին Գրենլանդիայի Տուլե բազայում: Ամեն ինչ կատարվում էր հույժ գաղտնի: Մեծ տեղ էր հատկացվում ռադիոհետախուզությանը, որը պետք է իրականացնեին «RB-47H» ինքնաթիռները: Դժվարություններից խուսափելու համար թռիչքները նախատեսված էին գիշերվա ժամերին և եղանակային վատ պայմաններում:

Մայիսի 6-ին սկսվեց ԽՍՀՄ-ի տարածքի հետախուզությունը: Ամերիկյան վեց «RB-47E» ինքնաթիռ հասավ մինչև Անադիր և թեքվելով դեպի արևելք՝ անցավ Ալյասկա⁵⁴²: Հաջորդ օրը օդանավերը նույն թռիչքուղով վերադարձան Տուլե: Յոթ շաբաթվա ընթացքում ԽՍՀՄ-ի օդային տարածքում կատարվեց հետախուզական 156 թռիչք: Ինքնաթիռները ոչ մի կորուստ չունեցան: Գործողությունների ամբողջ ընթացքում խորհրդային կործանիչներն ընդամենը մի քանի անգամ փորձեցին խոցել ամերիկ-

⁵⁴¹ Curtis Peebles. Shadow flights. Presidio press. Novato. 2002, pp. 122-123.

⁵⁴² Curtis Peebles. Shadow flights. Presidio press. Novato. 2002, pp. 127; Независимое военное обозрение, Пятница, 04 июля 2008, №22 (574); <http://nvo.ng.ru/gazeta>



յան ինքնաթիռները, այն էլ անարդյունք: «Homerun» գործողության արդյունքները ցնցող էին. հյուսիսից խորհրդային օդային սահմանները գրեթե անպաշտպան էին⁵⁴³:

1956 թ. հուլիսի 4–9–ը հետախույզները մինչև 350 կմ խորությամբ 5 անգամ թափանցեցին խորհրդային տարածք:

1956 թ. խորհրդային ավիացիայի սպառազինության մեջ ընդունվեց նորագույն «МиГ–19» կործանիչը: Հենց այդ ժամանակ, երբ օդաչուները դեռ նոր էին յուրացնում այս կործանիչը, հուլիսի 4–ին ամերիկյան «RB–57 Canberra» հետախույզը խախտեց ԽՍՀՄ–ի սահմանը, սակայն օդ բարձրացած երկու խորհրդային կործանիչներից ոչ մեկը չկարողացավ խոցել այն: Իսկ հաջորդ օրը ամերիկյան մեկ ուրիշ հետախույզ խախտեց սահմանը, անցավ ԳԴՀ–ի, Լեհաստանի սահմանները և մտավ Բելառուսի տարածք: Այս սահմանախախտին խոցելու համար օդ էր բարձրացել ավելի քան հարյուր կործանիչ, որոնցից մի քանիսը նորագույն «МиГ–19»–ներ էին⁵⁴⁴: Սակայն այդ բոլոր քայլերն ապարդյուն էին. սահմանախախտը հետախուզական հսկայական տվյալներով անվնաս հետ վերադարձավ:

Ամերիկյան օդային հետախուզության համար այս տարին հիշարժան է նաև նրանով, որ 1956 թ. Թուրքիայի և Գերմանիայի տարածքից դեպի ԽՍՀՄ էին արձակվում հետախուզական ատրոստատներ: Ըստ ծրագրի՝ դրանք, նկարահանումներ անելով, պետք է հասնեին մինչև Խաղաղ օվկիանոս, սակայն արձակած 516 ատրոստատից միայն 44–ը տեղ հասան: Մյուսները ոչնչացվեցին խորհրդային հակաօդայինների կողմից⁵⁴⁵:

ԽՍՀՄ–ի ղեկավարությունը փորձում էր ամեն ինչ անել հետախուզական նմանատիպ թռիչքների դեմ պայքարելու համար: 1958 թ. հուլիսի 4–ին հրապարակվեց պաշտպանության նախարարի №0049 հրամանը, որը նախատեսում էր խոցել պետական սահմանախախտներին:

Նույն թվականի ամառվա վերջին օրը Խորհրդային Հայաստանի երկնքում՝ Թալինի մոտակայքում, խոցվեց ամերիկյան ռազմատրանսպորտային «С–130» ինքնաթիռը: Թուրքիայի տարածքից պատահաբար անցած բեռնատարին «МиГ–17Ф» կործանիչով խոցեց ԽՍՀՄ 34–րդ օդային բանակի 168–րդ կործանիչային ավիազնդի օդաչու, ավագ Լ–տ Ն. Կուչերյակը (խոցման բացառիկ պահը տես նկարներում): Գունդը տեղակայված էր Լենինականում: Ինքնաթիռի խոցման համար օդ էին բարձրացել նաև Երևանում տեղակայված 117–րդ գնդի կործանիչները:

1958 թ. շատ ակտիվ էին անգլիական «RB–57 Canberra»–ները և դրանց ամերիկյան «եղբայրներ» «RB–57 Canberra»–ները, որոնք մի քանի անգամ անարգել հասան մինչև Կին ու Մոսկվա: Վերը նշվածները

⁵⁴³ <http://www.airwar.ru/locwar.html>

⁵⁴⁴ А. В. Федорченко, А. В. Котловоский, А. В. Хаустов, Непризнанный в своём отечестве // Авиация и Время, 1995, № 5, стр. 2–20; Ефим Гордон Первый советский сверхзвуковой // Авиамастер, 1999, № 1, стр. 37–49; Н. В. Якубович Истребитель «МиГ–19» // Авиаколлекция, 2003, № 1; Р. А. Беляков, Ж. Мармен, Самолёты «МиГ» 1939–1995, М., 1996, стр. 134–157; Е. И. Подрепный, Реактивный прорыв Сталина, М., 2008, стр. 276–349; Война в воздухе, № 107, 2004.

⁵⁴⁵ The Quarterly Journal...



1958 թ. համարվում էին բավականին բարձրաթռչիչք: «RB-57 Canberra»-ի հետախուզական հատուկ տարբերակները կարող էին բարձրանալ մինչև 15-16 կմ: Դրանք ժամանակի հետ մշտապես կատարելագործվում էին և արդեն մրցում ժամանակակից հետախույզների հետ: Գրեթե կրկնակի մեծ թևեր ունեցող «RB-57D» տարբերակը կարող էր բարձրանալ մինչև 22 կմ:

1959 թ. հոկտեմբերի 7-ին չինական երկնքում հաղթանակ գրանցվեց. խորհրդային հակաօդայինների կողմից նորագույն «C-75» ԶՀՀ-ներով խոցվեց ամերիկյան «RB-57D Canberra» հետախուզական ինքնաթիռը: «C-75» ԶՀՀ-ին բախտ էր վիճակված լինելու խորհրդային նմանատիպ ուժերի առաջին և հուսալի պաշտպանը:

Հայրենի երկնքում այս գեներալ «դեբյուտը» եղավ 1959 թ. նոյեմբերի 16-ին, երբ Վոլգոգրադի մոտ «C-75» համալիրով 28.000 մ բարձրության վրա խոցվեց ամերիկյան հետախուզական անոստատը:

Այնուամենայնիվ, նշված ժամանակաշրջանում ամերիկյան և հիմնականում ՆԱՏՕ-ական մի քանի հազարը գերազանցող հետախուզական և սադրիչ թռիչքներն իրենց նպատակին հասան՝ ապացուցելով, որ խորհրդային ՀՕՊ-ը հուսալի չէ, և երկրի տարածքը պատշաճ պաշտպանված չէ: Լինում էին դեպքեր, երբ սահմանի մոտակայքում թռչող ինքնաթիռները ռադիոխանգարումներ էին ստեղծում՝ խափանելով այս կամ այն համակարգի շահագործումը: Ըստ տարբեր տվյալների՝ մինչև 1960 թ. խորհրդային սահմաններում ամերիկացիները կորցրել են հետախուզական 17-25 տարատեսակ ինքնաթիռներ, որոնց անձնակազմերը հիմնականում զոհվել են կամ անհետ կորել: 1962-1966 թթ. սահմանախախտների դեմ պայքարելու համար խորհրդային կործանիչ ավիագնդերից մեկը Հեռավոր Արևելքում կատարել է մարտական ավելի քան 960 թռիչք:

Ավանդական հետախուզության համար «RB-47 Stratojet»-ից և «RB-57 Canberra»-ից հետո այլ ինքնաթիռի կիրառման մասին խորհելիս ամերիկացիները բախվել էին մի բարդ խնդրի: Նրանք այդ մասին սկսել էին մտածել դեռ հետախուզական ինտենսիվ թռիչքների սկզբից, քանի որ այդ ժամանակահատվածում ավիացիան ակտիվորեն զարգանում էր: Ամերիկացիները, կիրառելով հետախուզական բազում ինքնաթիռներ, հասկացան, որ կարճ ժամանակ անց դրանք բոլորն էլ դառնում են խոցելի, քանի որ հատկապես խորհրդային «МиГ»-երը տարեցտարի ավելի ու ավելի էին բարելավում իրենց տվյալները: Անհրաժեշտ էր ստեղծել հետախուզական հատուկ ինքնաթիռ և այնպիսի մեքենա, որը հնարավորինս երկար ժամանակ անխոցելի լիներ: Կիրառվող հետախուզական ինքնաթիռների փոխարինողը քայլ առ քայլ պատրաստվում էր:

Այսինքն՝ ԱՄՆ-ն խորհրդային երկնքում իր հստակ մշակված օդային պատերազմն էր վարում և մտադրությունից հետ կանգնելու ցանկություն չունեցավ: Մրցույթ հայտարարվեց, որտեղ լավագույն նախագիծ ճանաչվեց «Lockheed» ընկերության ավիակոնստրուկտոր Կլարենս Զոնսոնի «CL-



282» նախագիծը: Մրցույթի հովանավորը ոչ թե ՌՕՈՒ-ն էր, այլ ԿՀՎ-ն: Նշանակում էր, որ ամեն ինչ ավելի լուրջ էր: Առհասարակ խորհրդային օդային տարածքի խախտումների հիմնական պատվիրատուն երբեմն հենց այս կազմակերպությունն էր: Աշխատանքներն ընթանում էին բավականին արագ տեմպերով և արդյունավետ: 1955 թ. օգոստոսին իր առաջին թռիչքը կատարած «U-2 Dragon Lady» ինքնաթիռը մեկ տարի անց արդեն մշտական հետախուզական թռիչքներ էր կատարում խորհրդային, չինական և այլ տարածքներում: Ինքնաթիռն ուներ առավելագույնը 7-8 տոննա քաշ, 850 կմ/ժ առավելագույն արագություն, 8.000-8.500 կմ թռիչքային հեռավորություն, սակայն այս անհասանելի հետախույզի գաղտնիքը իր թռիչքային բարձրությունն էր, որը գերազանցում էր 21.000 մ-ը: Զարմանալին այն էր, որ թռիչքային առավելագույն բարձրությամբ հայտնի «U-2»-ը կարող էր թռչել ոչ թե մի քանի րոպե, այլ ամբողջ թռիչքի ընթացքում: Ինքնաթիռն այդ ամենի համար ուներ շատ մեծ թևեր՝ 24,38 մ թևերի բացվածքով և 55,7 մ² մակերեսով: Այս զարմանալի մեքենան հետագայում պիտի դառնար բոլոր ժամանակների ամենահայտնի և սկանդալային ինքնաթիռներից մեկը:

Հետախուզական նոր ինքնաթիռների առաջին ստորաբաժանումը, որը ոչ պաշտոնական գրականության մեջ կոչվում է ստորաբաժանում «10-10», տեղակայվեց Գերմանիայի արևմուտքում: Ամեն ինչ շատ մանրակրկիտ կերպով էր նախապատրաստվում: ԿՀՎ-ն իր ռազմավարական ծրագրերի իրագործման համար միջոցներ չէր խնայում: Թռիչքների թույլտվություն պետք է տար անձամբ ԱՄՆ նախագահը:

Հետախուզական առաջին թռիչքը «U-2»-ն իրականացրեց 1956 թ. հունիսի 20-ին⁵⁴⁶: Թռիչքը կոչվում էր «Առաջադրանք 2003»: Օդ բարձրանալով Արևմտյան Գերմանիայից՝ օդաչու Կարլ Օվերստրիտը հետախուզություն կատարեց Արևելյան Եվրոպայի կոմունիստական երկրների տարածքներում և վերադարձավ Վիսբադեն⁵⁴⁷: Ամբողջ թռիչքի ընթացքում ռադիոլռություն⁵⁴⁸ էր պահվում: Մեկ օր անց արդեն քննարկվում էր խորհրդային տարածքներում թռիչքների հեռանկարը:

Հուլիսի 2-ին գրեթե նույն թռիչքուղով կոմունիստական երկրների ուղղությամբ իրականացվեց ևս երկու թռիչք (առաջադրանք 2009 և 2010): Երկու ինքնաթիռներն էլ անվնաս տեղ հասան՝ իրենց հետ բերելով հետախուզական հսկայական տվյալներ:

Իսկ հուլիսի 4-ին կայացավ առաջին թռիչքը խորհրդային օդային տարածքում (առաջադրանք 2013): Ինքնաթիռը (կողային համարը՝ 341, գործարանային համարը՝ 56-6680) օդ բարձրացավ ԳՖՀ Վիսբադեն օդանավակայանից: Օդաչուն էր Հարվի Շթոքմանը: Անցնելով Արևելյան Գերմանիայի տարածքները, Լեհաստանի հյուսիսը՝ Շթոքմանը մտավ

⁵⁴⁶ Curtis Peebles. Shadow flights. Presidio press. Novato. 2002, pp. 138.

⁵⁴⁷ А. Котлововский, И. Сеидов, Горячее...; <http://www.airwar.ru/locwar.html>

⁵⁴⁸ Անվտանգության նկատառումներով ռադիոընդունիչ և հեռարձակող սարքերի գործածությունը արգելվել է:



բելառուսական տարածքներ, անցավ Մինսկը և ուղղություն վերցրեց դեպի Լենինգրադ (նա հետագայում խոստովանեց, որ վախենում էր): Շուտով տեսավ նաև առաջին «МиГ»-երը, որոնք ապարդյուն կերպով փորձում էին հասնել իրեն: Շթոքմանը նկարահանեց Լենինգրադի մոտակայքի նավաշինական գործարաններն ու ռմբակոծիչ ավիացիայի օդանավակայանները⁵⁴⁹: Կործանիչները առնվազն 20 անգամ փորձեցին հասնել նրան, սակայն ապարդյուն: Նա նույնիսկ նկարեց մի քանիսին: «Ս-2»-ը հետ վերադարձավ և վայրէջք կատարեց Վիսբադենում՝ նկարելով եվրոպական ԽՍՀՄ-ի գրեթե ամբողջ հյուսիսային մասը: Թռիչքը տևեց գրեթե 9 ժամ:

Այս թռիչքը նվիրված էր ԱՄՆ-ի անկախության օրվան: Երբ ԽՍՀՄ-ի այդ ժամանակվա ղեկավար Նիկիտա Խրուշչովին հայտնեցին այդ լուրը, նա ԽՍՀՄ-ում էր՝ ԱՄՆ-ի դեսպանատանը:

Հաջորդ թռիչքը տեղի ունեցավ հաջորդ օրը (առաջադրանք 2014): Կարմեն Վիտոն օդ բարձրացավ նույն տեղից, սակայն մարտական առաջադրանքը այլ էր: Նա ուղղություն վերցրեց դեպի Կիև: Խորհրդային ՀՕՊ-ի ուժերը միանգամից հայտնաբերեցին սահմանախախտին: Առանց ժամանակ կորցնելու կործանիչներն օդ բարձրացան, սակայն հասնելով Կիև՝ Վիտոն ինքնաթիռը թեքեց դեպի Մինսկ, հասնելով այնտեղ՝ այնուհետև դարձավ դեպի Մոսկվա: Խորհրդային ղեկավարությունը զայրույթից ատամներն էր կրճտացնում: Վիտոն ասես միտումնավոր կերպով երկու անգամ անցավ Մոսկվայի վրայով, հատուկ նկարահանեց նորագույն ՀՕՊ-ի համալիրները, որոնք նախատեսված էին մայրաքաղաքի պաշտպանության համար: Հանգիստ նկարահանեց Մոսկովյան շրջանի ռազմավարական բոլոր օբյեկտները և Մերձբալթյան երկրների վրայով վերադարձավ Վիսբադեն: «Ս-2»-ը ԽՍՀՄ-ի եվրոպական մասում հայտնաբերեց այդքան ցանկալի ռազմավարական ռմբակոծիչ ինքնաթիռները, որոնցից շատ էին վախենում ԱՄՆ-ում: Պարզվեց, որ նրանց թվաքանակը շատ ավելի քիչ է, քան կարծում էին ԱՄՆ-ում: Հետագայում խորհրդային պաշտոնաթող օդաչու, գնդապետ Վասիլի Պիկալինը պատմեց, որ սահմանախախտին խոցելու համար այդ օրը Ռիգայի մոտակայքից իրեն նորագույն «МиГ-19» կործանիչով օդ բարձրացրին, սակայն ուղղորդողները խառնվեցին, իսկ բարձրությունը չէր բավարարում: Հաջորդ օրը վերգետնյա ուղղորդողները նույնիսկ միմյանց դեմ հանեցին երկու խորհրդային կործանիչները: Մեկ այլ անգամ՝ վայրէջքի ժամանակ, վթարվեց օդաչու կապիտան Կապուստինը: Խրուշչովը սահմանախախտ ինքնաթիռին խոցելու դեպքում խոստացել էր օդաչուին հերոսի կոչում տալ, իսկ նախարարը՝ զինվորական կոչում:

Հետախույզների հանդուգն թռիչքների ընթացքում խորհրդային ՀՕՊ-ը ոչ միշտ էր կարողանում հետևել սահմանախախտներին, իսկ ամերիկյան ռադիոհետախույզության ուժերն ամեն տեղից հետևում էին խորհրդային ուժերի գործողություններին:

⁵⁴⁹ Curtis Peebles. Shadow flights. Presidio press. Novato. 2002, pp. 138-140.



Հուլիսի 9-ին հետախուզական թռիչք կատարեցին միանգամից երկու ինքնաթիռ: Առաջինը (առաջադրանք 2020) զիգզագաձև անցավ Մերձբալթյան երկրների վրայով: Չհասած Մինսկ՝ շրջվեց հարավ ու նորից նկարահանելով Լեհաստանը՝ վերադարձավ Վիսբադեն: Երկրորդը (առաջադրանք 2021) շատ ավելի բարդ ու երկար թռիչքուղի անցավ. սկսելով Վիսբադենից՝ անցավ Պրահան, ավստրիական հողով մտավ Բուդապեշտ, հետո Լվովի վրայով անցավ Կիև, շրջվեց դեպի Մինսկ ու նորից Մերձբալթյան երկրների վրայով վերադարձավ: Հաջորդ օրը (առաջադրանք 2023) «Ս-2»-ը հասավ մինչև Ղրիմի թերակղզի, նկարահանելով Սևստոպոլը, Սիմֆերոպոլը, Օդեսան՝ վերադարձավ Վիսբադեն: Նույն օրը ԽՍՀՄ-ն հուլիսի 4-ին և 5-ին կատարած թռիչքների վերաբերյալ բողոքի նոտա հանձնեց ամերիկյան դեսպանատուն: Նոտան հետախուզական հետաքրքիր փաստաթուղթ էր: Ինչպես երևում էր նոտայից, ԽՍՀՄ-ն թռիչքների լրիվ երկարությունը չէր վերահսկել, քանի որ թվացել էր, թե սահմանախախտը խորացել է մի քանի հարյուր կիլոմետր: Բացի դրանից՝ ԽՍՀՄ-ում կարծում էին, թե սահմանախախտը երկշարժիչանի ռմբակոծիչ է: Հետո հետևեցին այլ պետությունների բողոքները, որոնցից հստակ երևում էր, որ ոչ մեկն էլ չի կարողացել հստակ հետևել սահմանախախտին և, որ ամենակարևորն էր, ոչ ոք չգիտեր, թե դա ինչ ինքնաթիռ է. այս ինքնաթիռը ռադիոալիքների համար որոշակիորեն անտեսանելի էր, ինչպես նախատեսել էր կոնստրուկտորը:

Ամերիկացիներն այդ թռիչքներից հսկայական հետևություններ արեցին և, բնականաբար, շատ գոհ էին: Ժամանակավորապես ԿՀՎ-ի «սավառնակները» դադարեցրին իրենց «սանձարձակությունները»: Սակայն մի քանի ամսից աշխատանքները վերսկսվեցին: Այդ ընթացքում, իհարկե, գործողության այլ ճակատ էր բացվել: Սուեզի ճգնաժամի ժամանակ ինքնաթիռները խնդիրներ էին կատարում այդ թատերաբեմում: Այս ընթացքում այս հետախույզ ինքնաթիռները միակը չէին որ խախտում էին խորհրդային սահմանը. ՌՕՈՒ-ները շարունակում էին օգտագործել այլ հետախույզ ինքնաթիռներ:

1956 թ. նոյեմբերի 20-ին Ինջիրլիք ավիաբազայից կատարվեց 4016 առաջադրանքը, որով «Ս-2»-ը հետախուզեց ամբողջ Խորհրդային Կովկասն ու Անդրկովկասը, նկարահանեց քառասունից ավելի «ՄիԳ»-եր տեղակայած բազա, այնուհետև Նախիջևանը նկարելով՝ Կապանի վրայով ուղղվեց դեպի Երևան:

Նույն ժամանակ հետախուզվում էր ամբողջ սոցիալիստական բլոկի պետությունների տարածքը: Տարին ավարտվեց դեկտեմբերի 10-ի թռիչքներով:

Նոր տարում ամերիկյան հետախուզական թռիչքների հետաքրքրությունը տեղափոխվեց Հեռավոր Արևելք և Կենտրոնական Ասիա, որտեղ կատարվում էին միջուկային փորձարկումները ինչպես նաև բուռն զարգանում էր տիեզերական նախագիծը:



1957 թ. հունիսի 7–8–ը տեղի ունեցավ 6002 առաջադրանքը հեռավոր արևելքում: Խորհրդային 17–րդ կործանիչային ավիագնդից երկու «МиГ-17П» կործանիչ Պրիմորեում փորձեցին խոցել անկոչ հյուրին, սակայն բարձրությունը չբավարարեց: Հեռավոր արևելյան հատվածում հետախուզական թռիչքները շարունակվում էին ամբողջ տարին, սակայն ուշադրությունը փոխվում էր դեպի Միջին Ասիա⁵⁵⁰:

1957 թ. օգոստոսի 20–ին 4045 առաջադրանքի շրջանակներում և օգոստոսի 21–ին 4050 առաջադրանքի շրջանակներում մի քանի «Ս-2»-ներ սկսեցին հետախուզություն իրականացնել խորհրդային Սարի-Շագանի գաղտնի հրաձգարանը, «Տյուրատամ» կոչվող գաղտնի օբյեկտը, որը հետագայում հայտնի դարձավ որպես Բայկոնուր տիեզերանավակայան, և Սեմիպալատինսկի միջուկային փորձարկումների կենտրոնի շրջակայքը՝ Չինաստանի սահմանից մինչև Ուրալյան լեռներ և այլն: Օգոստոսի 28–ին կոնկրետ ուսումնասիրվեց դեռ կառուցվող Բոյկանուր տիեզերանավակայանը: ԽՍՀՄ–ն այստեղից ակտիվորեն բախստիկ հրթիռների փորձարկումներ էր իրականացնում և հետևաբար այս շրջանի թռիչքները շատ կարևոր էին:

1957 թ. Մոսկվան պաշտպանող ՀՕՊ–ի բանակի հրամանատարի տեղակալ, իսկ այժմ պահեստի գեներալ–գնդապետ Յու. Վոտինցևի խոսքով՝ նույն թվականի օգոստոսին Մոսկվան համարվում էր հուսալիորեն պաշտպանված «С-25 Беркут» ՋՀՀ–ով: Եվ այդ ամսում նորից Մոսկվային է մոտենում «Ս-2»–ը: Գեներալի տվյալներով՝ թռիչքին հետևող մասնագետներն ապշած էին նրա թռիչքի բարձրությունից, թռիչքի՝ երբեմն կանգնելու աստիճանի հասնող դանդաղ արագությունից և հաճախակի կարճ ժամանակներով էկրանից առհասարակ անհետանալու կարողությունից⁵⁵¹: Տվյալ պահին օդանավն անտեսանելի էին անվանում: Ոմանք առհասարակ կասկածի տակ էին առնում այդ բարձրություններում թռչելու իրողությունը, ոմանք էլ երկմտանքի մեջ էին՝ բացառությամբ ոչ այնքան փորձառու Ա. Տուպոլևի, ով շատ ճիշտ էր կռահել այդ ինքնաթիռի կառուցվածքը: Գեներալի հիշողությամբ հրթիռները մարտական վիճակի բերեցին, սակայն այլևս նմանատիպ թռիչքներ չկրկնվեցին:

Տեղեկություններ կան այն մասին, որ խորհրդային առաջին «С-25 Беркут» ՋՀՀ–ով «Ս-2»–ին խոցել այնուամենայնիվ փորձել են, սակայն արձակած հրթիռները նպատակին չեն հասել:

1957 թ. սեպտեմբերի 15–16–ին 6008 առաջադրանքի շրջանակներում հստակորեն ուսումնասիրվեցին բախստիկ հրթիռների կայանները: Նշված թռիչքներից մեկի ընթացքում Ուզբեկստանի սահմանի մոտակայքում 9–րդ գվարդիական կործանիչային ավիագնդից մեկ այլ օդաչու «МиГ» կործանիչով փորձեց հասնել սահմանախախտին, սակայն նորից ապարդյուն:

⁵⁵⁰ Curtis Peebles. Shadow flights. Presidio press. Novato. 2002, pp. 175–179.

⁵⁵¹ Ю. В. Вотинцев, Неизвестные войска исчезнувшей сверхдержавы. Военно–исторический журнал, 1993, 8, 9, 10, 11.



Հոկտեմբերի 11-ին 2037 առաջադրանքը կատարվեց Գերմանիայից, նույնը նաև հոկտեմբերի 13-ին 2040 առաջադրանքի շրջանակներում հայտնի ինքնաթիռը հետախուզեց ԽՍՀՄ-ի հյուսիս-արևմուտքը: Շթոքմանին կրկին հանդիպեցին բազում խորհրդային կործանիչներ, որոնք ոչ մի կերպ չէին կարողանում այդքան բարձրանալ: Ամերիկյան ԿՀՎ-ին հետաքրքրում էր ԽՍՀՄ-ի ոչ միայն ռազմական այլ նաև տնտեսական ներուժը, մանրակրկիտ ստուգում էին նոր էլեկտրակայանները, գործարանները, նավահանգիստները և բոլոր մեծ օբյեկտները: Խորհրդային տիեզերական հաջողությունները ավելի մեծացրին ամերիկյան հետախուզական թռիչքների ակտիվությունը:

1958 թ. մարտի 1-ին 6011 առաջադրանքի շրջանակներում օդաչու Թոմ Քրալը թռիչք կատարեց Ճապոնիայից: Սրանք խորհրդային արևելքի խորքերը հետախուզելու երկարաժամկետ ծրագրերն էին: Նույն տարում մեկնարկեց նաև նոր տեսակի «WS-461L» օդապարիկներով հետախուզությունը: Խորհրդային տարածքի հետախուզական թռիչքները այնքան էլ ինտենսիվ չէին: Ըստ էության, բոլոր ռազմավարական օբյեկտները վեր էին հանված, և ինտենսիվ վերլուծություն էր ընթանում:

1959 թ. փետրվարին «Ս-2»-ը հերթական անգամ խախտեց խորհրդային սահմանը: Այն խոցելու համար Միջին Ասիայից օդ բարձրացրին «МиГ-19»-ը (այլ տվյալներով՝ «МиГ-17»), որը ղեկավարում էր էսկադրիլիայի հրամանատար փորձառու մի օդաչու: Սահմանախախտը գտնվում էր 20 կմ բարձրության վրա: «МиГ-19»-ը դինամիկ առաստաղով բարձրացավ մինչև 17,5 կմ, սակայն ոչինչ անել չկարողացավ: Երբ օդաչուն վայրէջք կատարեց, վերադաս հրամանատարությանը զեկուցեց, որ տեսել է մեծ թևերով, խաչաձև ինքնաթիռ: Հրամանատարությունը նրան չհավատաց:

1959 թ. հունիսի 9-ին մեկնարկեց «Hot Shop» առաքելությունը, որի ժամանակ Իրանի կողմից ԿՀՎ-ի և ՌՕՌ-ների հետախույզ ինքնաթիռները ներխուժում էին խորհրդային տարածքի խորքերը: 4121 և 4120 առաջադրանքների շրջանակներում ուսումնասիրվում էին խորհրդային ռազմավարական բալիստիկ հրթիռները: Հաջորդ առաջադրանքը տեղի ունեցավ հունիսի 18-ին: Այս թռիչքը կատարեց հետագայում հայտնի դարձած Ֆրենսիս Գարի Փաուերը: ԽՍՀՄ-ի երկու տիեզերակայաններն էլ ուսումնասիրվում էին ամերիկյան հետախույզների կողմից:

1959 թ. հուլիսի 9-ին տեղի ունեցավ 4125 առաջադրանքը, որի ժամանակ օդաչու Մարտի Կնութսոնը հասավ մինչև վերին Ուրալ և իջավ ներքև՝ նկարելով նաև ամբողջ խորհրդային Միջին Ասիան:

Մինչև 1960 թ. ամերիկյան «Ս-2» հետախույզները ԽՍՀՄ-ի բոլոր կողմերից կատարեցին ավելի քան 30 հետախուզական թռիչք: Նրանք գործում էին թուրքական Ինջիրլիք, ճապոնական Ատսու և պակիստանյան Փեշավար քաղաքի օդանավակայաններից: Խորհրդային ոչ մի տարածք աննկատ չէր մնում:



1960 թ. փետրվարի 5-ին «Ս-2»-ը նորից հասավ Մոսկվայի մատույցներին և նկարահանեց երկաթգծի ճյուղավորումներն իրենց շարժագնացքներով: Հինգ օր անց այս ինքնաթիռով ԽՍՀՄ-ի տարածքում կատարվեց 8009 առաջադրանքը: Ամերիկյան հետախույզներին կրկին միացավ նաև Բրիտանական օդուժը:

1960 թ. ապրիլի 5-ին ամերիկյան հետախույզը հասավ մինչև խորհրդային տիեզերանավակայան, որն այն ժամանակ դեռ կոչվում էր հրթիռային հրաձգարան, և կրկին անգամ նկարահանեց այդ օբյեկտը⁵⁵²:

Ինքնաթիռի հաջողությունները ցնցող էին: Այն հետախուզական թռիչքներ էր կատարում խորհրդային ամենակարևոր շրջանների ուղղությամբ՝ սահմանը խախտելով ցանկացած կողմից: «Ս-2»-ները գործում էին նաև Իրանում և Այասկայում տեղակայված ամերիկյան բազաներից:

1960 թ. ապրիլի 9-ին Պակիստանի Փեշավար բազայից օդ բարձրացավ և Թուրքմենստանի կողմից խորհրդային սահմանը խախտեց հերթական «Ս-2»-ը: ՀՕՊ ուժերի ջանքերն ապարդյուն էին, հետախույզը ռազմավարական մեկ օբյեկտից անվնաս անցնում էր մյուսին: Ուրալի օդանավակայաններից մեկից օդ բարձրացան երկու «МиГ-19» կործանիչներ, որից մեկը վարում էր կապիտան Գենադի Գուսևը, իսկ մյուսը՝ ավագ լեյտենանտ Վլադիմիր Կարչևսկին: Երբ վերալիցքավորվելու համար նրանք մոտեցան Սվերդլովսկ քաղաքին, Վլադիմիր Կարչևսկու ինքնաթիռը հանկարծակի վթարվեց: Օդաչուն, փորձելով փրկել ինքնաթիռը, ուշ կատարեց ինքնանետումը (կատապուլտ) և մահացավ: Արդյունքում «Ս-2»-ը, անարգել կերպով անցնելով մեծ տարածքներ, հետախուզեց Սարի-Շագանի գաղտնի հրաձգարանը, ապա մոտեցավ այն ժամանակ դեռ «Տյուրատան» կոչվող գաղտնի օբյեկտին, որը հետագայում հայտնի դարձավ որպես Բայկոնուր տիեզերանավակայան: Օդ բարձրացած տարբեր կործանիչներ ոչինչ անել չկարողացան: Թուրքմենստանի տարածքով հետախույզի հետ վերադառնալու ժամանակ ԽՍՀՄ-ում դարձյալ կործանիչ օդ բարձրացրին, այս անգամ՝ «Су-9»-ը, սակայն օդաչուները մեծ բարձրությունների վրա թռչելու, իսկ վերգետնյա ուղղորդման մասնագետները՝ այդ բարձրություններում ուղղորդման փորձ չունեին: Բացի դրանից՝ կործանիչները չունեին նաև համապատասխան սպառազինություն:

ՀՕՊ կորպուսի հրամանատար գեներալ Յու. Վոտինցևը կործանիչային 156-րդ ավիագնդի «МиГ-17» երկու կործանիչների օդաչուներին հրամայեց ուղեկցել սահմանախախտին՝ անգամ խախտելով Իրանի օդային սահմանը, այնքան մինչև վայրէջքի նպատակով իջնող «Ս-2»-ին հնարավոր լինի խոցել: Սակայն խորհրդային օդաչուները, անցնելով

⁵⁵² А. Докучаева, «Как сбили Фрэнсиса Пауэрса», <http://combatavia.info/razvl61.html>; <http://www.lockheedmartin.com/products/u2/u-2-specifications.html>



մոտ 300 կմ, հետապնդումը շարունակելու հնարավորություն չունենին, քանի որ վերջանում էր վառելանյութը, ուստի հետ վերադարձան⁵⁵³:

«Ս-2»-ի առաջին և ամենանշանակալի կորուստը եղավ 1960 թ. մայիսի 1-ին, երբ այժմյան Եկատերինբուրգ քաղաքի մոտակայքում խորհրդային «С-75» ԶՀՀ-ով խոցվեց Ֆրենսիս Գարի Փաուերսի կողմից ղեկավարվող ինքնաթիռը: Օդաչուին հրապարակային դատեցին, երկրի ղեկավարությունը բացահայտ մեղադրեց ամերիկյան կողմին: Այստեղ կա մի հետաքրքիր նրբություն. մինչև Փաուերսի խոցումը խորհրդային փառաբանված հետախուզությունը գրեթե տեղեկություն չունեի ամերիկյան հետախույզի մասին: Տասնյակ օդաչուներ և օպերատորներ արդեն հինգ տարի զեկուցում էին 20 կմ-ի վրա թռչող ինքնաթիռի մասին, իսկ շատ գեներալներ չէին հավատում նրանց: ԿՀՎ-ն, չնայած իր գերզաղտնիության ապահովման բոլոր քայլերին, թույլ էր տվել մի քանի այնպիսի վրիպումներ, որ թվում էր՝ «Ս-2»-ի գաղտնիքը վաղուց կորսված է: Մի քանի անգամ հետախույզի շարժիչի խափանման պատճառով այն հայտնվել էր բավականին ցածր բարձրությունների վրա, անգամ մեկ անգամ՝ Չինաստանի երկնքում: Ըստ ռուսական աղբյուրների՝ օդաչուն, հայտնվելով իրեն խոցել փորձող կործանիչների ճանկերում, պայթեցրել էր ինքնաթիռն իր հետ: Իսկ մեկ ուրիշ անգամ՝ 1959 թ. սեպտեմբերի 24-ին, խորհրդային օդային տարածքից վերադարձող օդաչուն շարժիչի պատճառով վայրէջք կատարեց ճապոնական քաղաքացիական մի օդանավակայանում: Չնայած որ ինքնաթիռն այստեղ քիչ մնաց, միևնույն է, մի «էնտուզիաստ» հասցրել էր նկարել ինքնաթիռը, տվյալներ հավաքել դրա մասին և նույնիսկ տպել թերթում:

Փաուերսի ինքնաթիռի խոցման օրը ևս առանց զոհերի չեղավ: Ապրիլի 9-ին զոհված օդաչու, ավագ լեյտենանտ Վլադիմիր Կարչևսկու զորամասից նորից օդ բարձրացվեց երկու «МиГ-19» կործանիչ: Ինքնաթիռներից մեկը վարում էր էսկադրիլիայի հրամանատարի տեղակալ, կապիտան Բորիս Այվազյանը, իսկ մյուսը՝ ավագ լեյտենանտ Սերգեյ Սաֆրոնովը: Նրանք լիցքավորման նպատակով վայրէջք կատարեցին Սվերդլովսկի Կոլցովո օդանավակայանում: Նույն օդանավակայանում էր պատահաբար հայտնվել կապիտան Իգոր Մենտյուկովը, ով իր «Су-9»-ը գործարանից տեղափոխում էր զորամաս: Մենտյուկովը ևս անմիջապես օդ բարձրացավ, չնայած նրա օդանավն առանց սպառազինության էր: Պիտի խոյահարեր, սակայն նորից վերգետնյա ուղղորդման մասնագետները սխալվում են, և հերոսությունը չի կայանում: Մենտյուկովը մի կերպ վայրէջք կատարեց Կոլցովոյում: Հետո օդ բարձրացավ ևս երկու «МиГ»: Այդ ընթացքում ԶՀՀ-ն խոցեց «Ս-2»-ը, սակայն իրադրությանը ոչ ոք չէր տիրապետում. մոտավորապես կես ժամ քառս էր: Օդում կործանվող հետախույզի վրա շարունակում էին հրթիռներ արձակել: Մյուս դիվիզիոնի գեներալները սխալմամբ որպես հետախույզ ընկալեցին Սերգեյ Սաֆրոնովի կործանիչը և հրթիռ արձակեցին: Սաֆրոնովը զոհվեց: Այվազյանը մի կերպ փրկվեց՝

553 Ю. В. Вотинцев, Неизвестные...



ենթագիտակցաբար կտրուկ ներքև թեքելով կործանիչը: Խառնաշփոթի մեջ արձակվեց 14 հրթիռ, այնինչ առաջին արձակումն արդեն խնդիրը լուծել էր⁵⁵⁴:

Խորհրդային «С-75» ՋՀՀ-ն առաջին անգամ չէր, որ հաջողության էր հասնում: Սվերդլովսկի խոցումից հետո ԱՄՆ նախագահ Դ. Էյզենհաուերն արգելեց «Ս-2»-ի թռիչքները ԽՍՀՄ-ի տարածքով, սակայն դրանք վերսկսվեցին 1962 թ.: Օգոստոսի 19-ին ամերիկյան ինքնաթիռը կրկին հետախուզության համար մտավ խորհրդային տարածք, իսկ 30-ին «Ս-2»-ը դարձյալ խախտեց խորհրդային սահմանը, սակայն այս անգամ Սախալինի ուղղությամբ: ԽՍՀՄ-ն բողոքեց, ամերիկացիները նույնիսկ ներողություն խնդրեցին:

Սեպտեմբերի 9-ին «Ս-2»-ը խոցվեց չինական Նանչան քաղաքի երկնքում: Չինական հակաօդայիններն առհասարակ «Ս-2»-ների խոցման հարցում ռեկորդակիր են (խոցել են 1963 թ. նոյեմբերի 1-ին. օդաչուն գերի է ընկել և 1964 թ. հուլիսի 7-ին մահացել, 1965 թ. Հունվարի 10-ին Պեկինի մոտակայքում օդաչուն գերի է ընկել, նույն թվականի նոյեմբերի 28-ին⁵⁵⁵ և 1967 թ. սեպտեմբերի 9-ին՝ օդաչուն մահացել է): Չինական օդուժի պատմության դասագրքում մանրամասն ներկայացվում է, որ 1959 թ. սկսած՝ ամերիկյան այս հետախույզները, ովքեր հիմնականում թռիչքներ էին կատարում Թայվանի տարածքից, ինչպես էին հատում սահմանը և գրեթե մինչև 1962 թ.-ը ինչպես էին անարգել հետախուզություն իրականացնում⁵⁵⁶: Սակայն 1962 թ. սեպտեմբերից մինչև 1967 թ. սեպտեմբերը, չինական տվյալներով, նրանք խոցել են ամերիկյան 5 նման հետախույզ (տես նկարներ):

Չինաստանում խոցված չորս ինքնաթիռի դետալները հավաքել են և ցուցադրել բացօթյա թանգարաններում: Խորհրդային/ռուսական տվյալներով՝ դրանք վեցն են:

Ամերիկյան այդ հետախույզները թռիչքներ էին կատարում նաև այլ պետությունների տարածքներում: Մի քանի խոցումներն ստիպեցին պակասեցնել թռիչքները: 1962 թ. սկսած՝ Կարիբյան ճգնաժամի պատճառով Կուբայի երկնքում հոկտեմբերին ակտիվացան «Ս-2»-ների թռիչքները: Արդեն մեկ տասնյակից ավելի թռիչք էր կատարվել: Երբ «С-75» ՋՀՀ-ն հաջողության հասավ նաև Կուբայի երկնքում, հակառակորդը նորից նույն ամերիկյան հետախույզն էր: Խորհրդային սպան գործել էր առանց հրամանի, սակայն նրան դրա համար չպատժեցին: Մահացավ օդաչու Ռուդոլֆ Անդերսը: «Ս-2»-ների թռիչքները դադարեցվեցին, սակայն ոչ հետախուզական թռիչքները:

Բայց այս անգամ հերոսը «RF-101 Voodoo» հետախույզն էր, ով կարող էր թռչել երկու անգամ արագ, սակայն ոչ այնքան բարձր: Առաջին ցածր թռիչքը կատարեց ամերիկացի օդաչու Վիլյամ Էկկերը: Մի

⁵⁵⁴ И. В. Ерохин, Войска ПВО страны: Прошлое и настоящее, судьба и надежды, Тверь 2004, стр. 44.

⁵⁵⁵ В. Коровин, Ракетных дел мастер. Техника молодежи, Январь 2001, стр. 37.

⁵⁵⁶ Lu Xiaoping. The PLA Air Force. Beijing. 2012, pp. 66–70.



քանի թռիչքներից հետո նրանք ստացան այն տեղեկությունները, որ կամենում էին: Նման ցածր ու հաճախակի իրականացվող թռիչքները խիստ բացասաբար էին ազդում Կուբայում տեղակայված գործի հոգեբանության վրա: Կուբայի առաջնորդ Կաստրոն հրամայեց կրակ բացել դրանց վրա: Շատ ինքնաթիռներ վերադառնում էին գնդակների հետքերով, սակայն այլևս ոչ մի ինքնաթիռ չխոցվեց: Իսկ ճգնաժամի քննարկումների ժամանակ Միկոյանը Ջոն Քենեդուն առաջարկում էր կղզու սպառազինման վերահսկողությունն իրականացնել հենց «Ս-2»-ների միջոցով, որոնք անհասանելի էին կուբացիների համար⁵⁵⁷:

Ամերիկյան ղեկավարությունը, անտեսելով կորուստները, ոչ միայն կանգ չէր առնում, այլև կատարելագործում էր միջոցներն ու եղանակները: Հոկտեմբերի 28-ին նրանք նորից «Ս-2»-ով խախտեցին խորհրդային սահմանը՝ այս անգամ Չուկոտկայի կողմից: Հետագայում ևս «Ս-2»-ները թռչում էին խորհրդային և կոմունիստական այլ պետությունների սահմաններում:

Խորհրդային տարածքների հետախուզության գործում լայնորեն կիրառվում էին նաև քաղաքացիական ինքնաթիռներ: Նրանց վրա տեղադրվում էին գաղտնի ֆոտոսարքավորումներ: Եվ իրենց հիմնական թռիչքուղուց մի փոքր շեղվելով՝ շատ դեպքերում հայտնաբերում էին գաղտնի օբյեկտներ: 1962 թ. հունվարի 8-ին խորհրդային կործանիչներն ստիպեցին Երևանում վայրէջք կատարել խորհրդային սահմանը հատած բելգիական քաղաքացիական «Caravelle» ինքնաթիռին (եղել է նաև այլ դեպք՝ ամսաթիվը հայտնի չէ, երբ Երևանում հարկադրական վայրէջք է կատարել նաև Քուվեյթին պատկանող «Boeing 727»-ը):

Ֆրանսիական ավիաընկերությունները ևս շատ էին կատարում նմանատիպ անօրինական քայլեր, որոնք երբեմն դիվանագիտական խնդիրների էին հանգեցնում:

1960-ական թվականների սկզբներին խորհրդային օդային սահմանները բոլոր կողմերից հավասարաչափ պաշտպանված չէին: Առավել պաշտպանված էր համարվում արևմտյան սահմանը, որը հսկում էին ոչ միայն խորհրդային, այլ նաև Վարշավյան պայմանագրի պետությունների ՀՕՊ ստորաբաժանումները: Լավ պաշտպանված էր համարվում նաև կովկասյան ուղղությունը: Գերպաշտպանված էին Մոսկվայի, Լենինգրադի և արդյունաբերական այլ կենտրոնների օդային սահմանները: Վատ պաշտպանված էին համարվում արևելյան և միջինասիական սահմանները: Միջինասիական ուղղությունից հաճախակի ներխուժող հակառակորդն ստիպեց երկրի ղեկավարությանն ուժեղացնել երկրամասի պաշտպանությունը: Մասնավորապես, այնտեղ տեղակայված 73-րդ օդային բանակը համալրվեց 100 նոր «C-75» ԶՀՀ-ով, 12 նոր «Ռ-14» ՌՏԿ-ով: Ունեցած երկու կործանիչային ավիազնորդին ավելացավ ևս չորսը: 1963 թ. մայիսին Միջին Ասիայում ստեղծվեց նաև ՀՕՊ 12-րդ առանձին բանակը:

⁵⁵⁷ Ա. Միկոյան, Հայրս՝ Անաստաս Միկոյանը, Եր., 2007 թ., էջ 171:



Բացի հետախուզական տարատեսակ ինքնաթիռներից՝ տարբեր երկրներում ստեղծվում էին նաև ռադիոհետախուզության ինքնաթիռներ, որոնք բարձր և արագ թռչելու խնդիր չունեին: Քանի որ ԽՍՀՄ-ի սպառազինության մեջ ներդրվեցին ՀՕՊ-ի այնպիսի միջոցներ, որոնք կարող էին պայքարել բարձրաթռչչք նշանակետերի դեմ, յանկիները փոխեցին մարտավարությունը: Նրանք հաճախակի սահմանը չէին խախտում, քանի որ հետախուզումն ուղղված էր վերգետնյա հայտնաբերման միջոցների տեղադիրքի որոնմանը: Այս տեսակի ինքնաթիռները, թռչելով սահմանին բավականին մոտ, մի քանի հարյուր կիլոմետր խորությամբ հայտնաբերում էին այն ռադիոտեղորոշման կայանները, որոնք փորձում էին հայտնաբերել իրենց, կատարում էին լսաձայնային հետախուզություն և այլն: Շարունակվում էին հետախուզական ավանդական թռիչքները՝ սահմանային խախտումներով, ամենամեծ բարձրություններից մինչև ցածր բարձրություններ կարճ ժամանակով ներխուժումները:

Ամերիկյան ղեկավարությունը շարունակում էր մշակել գլոբալ հետախուզության բազում ծրագրեր, որոնց արդյունք են նաև «A-11»-ը, հետախուզական արբանյակները, ԱԹՍ-ները և այլն: Այս տարիներին ԱՄՆ-ում մշակվում էր նաև «X-20» ուղեծրային բազմակի օգտագործման ինքնաթիռի ծրագիրը, որը նախատեսված էր նաև տիեզերական հետախուզական թռիչքների համար: Դեռ «U-2»-ի փորձարկումների ժամանակ ԿՀՎ-ի ղեկավարությունն արդեն մտածում էր այնպիսի ինքնաթիռի մասին, որը բարձր թռիչքների դեպքում կունենար քառակի մեծ արագություն: Եվ, բացի այդ, հակառակորդի ՌՏԿ-ներից աննկատ մնալու համար քննարկվում էին անտեսանելիության տարբերակներ, այսինքն՝ պետք է կատարվեին անդրադարձման մակերեսի փոքրացման աշխատանքներ, ինչը բոլորովին նորություն էր ավիացիայի պատմության մեջ, չնայած նմանօրինակ աշխատանքի փորձնական քայլերը ոչ առանց հաջողության կատարվել էին հենց «U-2» ծրագրի ժամանակ:

Նոր հետախույզի ստեղծման համար ԿՀՎ-ն մրցույթ հայտարարեց, որը նորից հաղթեց Կելլի Ջոնսոնը: Ստեղծված ինքնաթիռը կոչվում էր «A-12»: Այն իր առաջին թռիչքը կատարեց 1962 թ: Նախատեսված բոլոր տվյալները համապատասխանում էին իրականությանը: ԿՀՎ-ն շատ ոգևորված էր: Շուտով սպասվում էր հետախուզական թռիչքների նոր՝ զարմանալի ալիք:

«A-12» անունը կրող հետախուզական ինքնաթիռը «Oxcart» ծրագրի շրջանակներում ԿՀՎ-ի օգտին կատարեց հետախուզական բազմաթիվ թռիչքներ սոցիալիստական տարբեր պետություններում: «A-12»-ը համարվում էր «U-2»-ի փոխարինողը: Այդ թռիչքների շատ մանրամասներ մինչև այսօր հասանելի չեն: Շուտով «A-12» նախագիծը վերափոխվեց «SR-71»-ի և փոխանցվեց ՌՕՈՒ-ին, սակայն խնդիրը միայն անվան մեջ չէր. ՌՕՈՒ-ի հետախույզը հագեցած էր ավելի հզոր հետախուզական սարքավորումներով: ՌՕՈՒ-ի հետախուզական



թռիչքները շարունակվեցին և նույնիսկ ավելացան: 1968 թ. մինչև 1971 թ. միայն Չինաստանը 500 անգամ բողոքեց իր օդային տարածքը խախտելու համար: Խախտումների զգալի մասն իրականացրել էին Ճապոնիայում տեղակայված «SR-71»-երը, որոնք մեկ թռիչքի ընթացքում կարող էին հետախուզել նաև Վիետնամի տարածքը: Ճապոնական Օկինավա կղզու Կադեն օդանավակայանում տեղակայված հետախույզները բազմիցս խախտել են նաև Հյուսիսային Կորեայի, Չինաստանի ու ԽՍՀՄ-ի օդային սահմանը: Ըստ հայտնի տվյալների՝ եվրոպական և խորհրդային օդային տարածքներում «SR-71»-երի թռիչքներն սկսվել են 1979 թ. Բրիտանական «Միլդենհեյլ» ռազմաբազայից, սակայն չեն բացառվում ավելի վաղ կատարված թռիչքները: Խնդիրն այն է, որ կողմերը դրանք բացահայտելու գործում շահագրգռված չեն:

Մինչև 1980-ական թվականների վերջերը հետախույզներն անգլիական բազայից կատարել են հետախուզական հարյուրավոր թռիչքներ («SR-71»-ի կողմից խորհրդային օդային տարածքի խախտումների մասին տեղեկությունները շատ աղքատիկ են՝ ըստ հույժ գաղտնիության, սակայն որոշակի նյութերի վերլուծությունից ինչ-որ բան վեր հանել հնարավոր է): Ըստ հյուսիսկորեական տեղեկատվության՝ միայն 1982 թ. այս ինքնաթիռները 187 անգամ խախտել են իրենց երկրի օդային սահմանը⁵⁵⁸: 1986 թ. խախտումները և բողոքները շարունակվում էին⁵⁵⁹: Ցավոք, այլ միջոց չկար դրանք կանխելու համար: «SR-71»-երը հետախուզել են նաև Լատինական Ամերիկայի, Միջին Արևելքի պետությունների տարածքները:

Դեռևս փորձարկումների ժամանակ տեղի ունեցած հետաքրքիր թռիչքներից մեկը տեղի ունեցավ 1973 թ. հոկտեմբերի 12-ին՝ արաբա-իսրայելական հերթական պատերազմի ժամանակ: ԱՄՆ-ից օդ բարձրացավ «SR-71»-ը և օդում մի քանի անգամ լիցքավորում կատարելով՝ հասավ մարտական գործողությունների թատերաբեմ, նկարահանեց Եգիպտոսի, Իսրայելի, Սիրիայի և արաբական այլ պետությունների տարածքները և հաջորդ օրը վայրէջք կատարեց ԱՄՆ-ում: Թռիչքը տևեց ավելի քան 10 ժամ, որից կեսն անցավ երեք ձայնայինին մոտ արագությամբ, իսկ թռիչքի երկարությունը կազմեց ավելի քան 20.000 կմ: «SR-71»-ը աշխարհում միակ ինքնաթիռն է, որի կրեյտերական արագությունն անցնում է 3000 կմ/ժ-ից: Հաջորդ օրը Եգիպտոսը բողոքեց իր օդային սահմանը խախտելու համար, սակայն ոչ Եգիպտոսը, ոչ մնացած պետությունները ոչինչ անել չէին կարող: Պատերազմի ընթացքում մերձավորարևելյան տարածքներում հետախուզական թռիչքները կատարվեցին մի քանի անգամ: Ստեղծվել էր, այսպես կոչված, «կարուսել». երբ մի ինքնաթիռն արդեն պատերազմի գոտի էր հասնում, մյուսը օդ էր բարձրանում՝ պահպանելու ընթացիկ տեղեկությունների թարմու-

⁵⁵⁸ И. Перов, А. Федоров., Американская разведка на службе у вашингтонских провокаторов, ЗВО. 10, 1983, стр. 11.

⁵⁵⁹ В. А. Вартанесян, Радиоэлектронная..., стр. 219.



թյունը: Այդ թռիչքները հերթական անգամ կանխեցին համաշխարհային պատերազմը և օգնեցին Իսրայելին հաղթանակ տանել: 1986 թ. «SR-71»-երը նորից մասնակցեցին իրական մարտական գործողությունների: Օդանավերը հետախուզեցին Լիբիայի տարածքը հայտնի մարտական հարվածներից հետո:

Որոշ տեղեկությունների համաձայն՝ այս ինքնաթիռը երբեք խորհրդային տարածք չի մտել, սակայն որոշ փաստեր խոսում են հակառակի մասին: Նախևառաջ այս թվականներին խորհրդային ՀՕՊ համակարգում ծառայած որևէ զինծառայող չկա, ով չփաստի այդ մասին: Հեղինակը բազմիցս է հանդիպել նման սպաների: Հետո Բրիտանիայում տեղակայված բազայից կատարվող թռիչքների զգալի մասը հենց դրան էր ուղղված: Միգուցե այս ինքնաթիռը իր նախորդի նման չէր խորանում մի քանի հազար կիլոմետր, քանի որ նախ այդքան թռիչքի հեռահարություն էլ չուներ և նաև դրա կարիքը չկար հետախուզության հնարավորությունների շնորհիվ: Ստորև ներկայացվող փաստերը ևս անուղղակի դա են ապացուցում:

1987 թ. մայիսի 27-ին ԽՍՀՄ-ի հյուսիսային դարպասները հսկող 72-րդ գվարդիական կործանիչային ավիագունդը հենց առաջին օրը մարտական հերթապահության կանգնած նորագույն «МиГ-31» կործանիչով մարտական առաջադրանք կատարելու հրահանգ ստացավ, այն է՝ խոցել խորհրդային հակաօդայիններին անհանգստացնող «SR-71»-ը: Սովորաբար ոչ սեփական օդային տարածքում եղած ինքնաթիռը չեն խոցում: Ըստ ռուսական տեղեկությունների՝ ամերիկացին արագ փախավ: Փաստն այն է, որ այն չխոցվեց, սակայն կապիտաններ Յու. Մոխսենը և Օ. Կրասնովը գոհ մնացին իրենց գործողություններից: Միայն 1987 թ. սահմանախախտներին և սահմանին մոտիկ թռչողներին խոցելու համար Կամչատկայում տեղակայված խորհրդային կործանիչ ավիագնդերից մեկը կործանիչ է օդ բարձրացրել 214 անգամ, իսկ 1988 թ. նույն խնդրի համար՝ կատարել 825 թռիչք: Գունդն արդեն զինված էր նորագույն «МиГ-31» կործանիչներով: Ռուսական տվյալների համաձայն՝ այդ խախտումների մեջ քիչ դեր չուներ անորսալի «Սև թռչունը»:

Խորհրդային և ռուսական բազում տվյալներում նշվում է, որ նորագույն «МиГ-31» և «Су-27» կործանիչների հայտնվելուն պես «SR-71»-երն այլևս չէին կարողանում ԽՍՀՄ-ի օդային տարածքներում կատարել իրենց խնդիրները: Իհարկե, վերջիններս հիանալի կործանիչներ են, սակայն նույն ձևակերպումները կային նաև այն ժամանակ, երբ սպառազինության մեջ ընդունվեց «МиГ-25» կործանիչը: Իսկ դա դեռ ինը տարի առաջ էր: Սակայն, ինչպես տեսնում ենք, ո՛չ «МиГ-25»-ի, ո՛չ «Су-27»-ի և ո՛չ էլ նույնիսկ ամենահզոր «МиГ-31»-ի հայտնվելուց հետո «SR-71»-երն իրենց թռիչքները չեն դադարեցրել, իսկ եթե անգամ դրանք իրենց խնդիրը չեն կարողացել կատարել, դա դեռ հաղթանակ չէ: «SR-71»-երի միայն սահմանագծով թռիչքը ենթադրում էր խորհրդային տարածքի տասնյակ կիլոմետր խորության հետախուզություն:



Մեզանից խնամքով թաքցնում են, թե քանի անգամ են այս անորսալիներն անցել խորհրդային սահմանը, քանի անգամ նշված կործանիչները չեն կարողացել հետևել նրանց, քանի անգամ են այս կործանիչները ապարդյուն հրթիռներ արձակել նրանց վրա: Բազմիցս են խորհրդային բարձրաստիճան այրերն իրենց խոսքում անուղղակի խոստովանել, որ այս հետախույզը շատ է խախտել խորհրդային սահմանը, սակայն հստակ թվեր դեռ չկան: 1968 թ. մինչև 1990 թ. «Սև թռչունը» կատարել է հետախուզական 3.551 թռիչք: 1990 թ. հունվարի դրությամբ այս ինքնաթիռների ընդհանուր թռիչքը կազմում էր 53.490 ժամ, որից 11.675 ժամը՝ երեքձայնային և ավելի արագությունների պայմաններում: Ինքնաթիռները կատարել են 17.300 թռիչք, որից 3.551-ը՝ հստակ հետախուզական առաքելությամբ հակառակորդ երկրների տարածքում⁵⁶⁰: Գեներալ-մայոր Ա. Սարգսյանի հավաստմամբ՝ այս ինքնաթիռները ԽՍՀՄ-ի տարածք մտնում էին ոչ այնքան խորը, սակայն լավ հաշվարկված: Իմանալով, թե որ մասում է բավականին թույլ ՀՕՊ, դրանք արագ մտնում էին ու հեռանում: Օրինակ՝ հաճախ մտնում էին Մերձբալթիկայի կողմով և թեքությամբ դուրս գալիս Լենինգրադի կողմ: Սակայն ավելի շատ թռիչքներ էին կատարում Հեռավոր Արևելքում:

Այս ինքնաթիռները միջին հաշվարկով տարեկան կատարել են հետախուզական 150 առաջադրանք, որոնցից յուրաքանչյուրը տևել է ավելի քան 7-8 ժամ: Դրանց կատարած թռիչքի ընդհանուր երկարությունը կազմել է ավելի քան 65 մլն կմ, որից 37 մլն կմ-ը՝ երեք ձայնին մոտ արագությունների պարագայում: Սա նշանակում է երեք ձայնին մոտ արագությամբ ավելի քան 900 անգամ պտտվել մոլորակի շուրջը. աննախադեպ արդյունք է:

Եվ այս ամենն այն դեպքում, երբ արտադրվել է «SR-71» և «A-12» ինքնաթիռների ընդամենը մոտավորապես 50 միավոր:

Այս ինքնաթիռն ավիացիայի պատմության ամենազարմանալի, գրավիչ և հայտնի ինքնաթիռն է: Թռիչքների ընթացքում սահմանվեցին համաշխարհային ռեկորդներ, որոնցից երկուսը՝ արագության համաշխարհային բացարձակ ռեկորդները՝ 3529.56 կմ/ժ, և հորիզոնական թռիչքի առաստաղը՝ 25.929 մ, մինչ օրս գերազանցված չեն⁵⁶¹, չնայած ինքնաթիռն ունեցել է արագության ավելի մեծ ցուցանիշներ, որոնք սակայն չեն գրանցվել: Այս ինքնաթիռը երկու անգամ սպառազինությունից պաշտոնապես հանվել է, սակայն հետո վերադարձվել: Այն իր թռիչքներով ապացուցեց, որ նման արագությունների պարագայում սովորական զենիթային հրթիռներն իրենց մարտական պայթող մասերով այնքան էլ արդյունավետ չեն:

Հաճախ խորհրդային, չինական, վիետնամական, կորեական ՀՕՊ համակարգերը դրանց ուղղությամբ արձակում էին տասնյակ հրթիռներ,

⁵⁶⁰ А. Чечин, Н. Околелов, Двенадцатый Архангел (история разведчика SR-71). 5.2011 «Крылья Родины», стр. 58.

⁵⁶¹ http://records.fai.org/general_aviation/aircraft.asp?id=779



որոնք բավականին մոտ էին պայթում, սակայն չէին կարողանում կործանել ինքնաթիռը: Սա մի ամբողջ գիտության նոր ճյուղի հիմք դրեց, որը կներկայացնենք ՀՕՊ-ՀՀՊ խնդիրներին անդրադառնալիս:

Ամերիկյան այս ինքնաթիռի հետ համեմատելի էր միայն Միկոյանի ստեղծած «МиГ-25»-ը, որը ԽՍՀՄ-ում առաջինն էր, որ գերազանցեց 3000 կմ/ժ-ը, իսկ սահմանված թռիչքային առաստաղն աշխարհում գերազանցված չէ մինչ օրս՝ 37.650 մ⁵⁶²: Այս առաստաղն իրականացվել է շնորհիվ հզոր քարշազինվածության. այն «ցատկում է», բայց կիրառական չէ: Խորհրդային կործանիչն այդ բարձրության վրա երկար թռչել չէր կարող: Պրակտիկ առաստաղով «SR-71»-ը գերազանցում է «МиГ-25»-ին, և, որ ամենագարմանալին է, այն իր առավելագույն արագությունը կարող էր զարգացնել 23–25 կմ բարձրության վրա:

«МиГ-25Р» և «МиГ-25РБ» ինքնաթիռներն իրենց հետախուզական թռիչքներով 1971 թ. մեծ անախորժություններ պատճառեցին Իսրայելին: «МиГ-25» հետախույզը լայնորեն կիրառվել է նաև Իրանի տարածքը հետախուզելու համար: Դեռևս շահական Իրանում այս պետությունն ուներ արևմտյան ուղղվածություն: Խորհրդային հետախույզները մեկ անգամ չէ, որ խախտում էին հարևան երկրի օդային սահմանը: Հատուկ այս սահմանախախտներին խոցելու նպատակով ԱՄՆ-ից գնված «F-14» կործանիչներն էլ իրադրությունը չփոխեցին: Միայն, երբ 1977 թ. օգոստոսին պարսկական այս կործանիչի կողմից «AIM-54» հրթիռներով 15 կմ բարձրության վրա խոցվեց «BQM-34E» թիրախը, խորհրդային փայլուն հետախուզական թռիչքները դադարեցվեցին⁵⁶³:

Որոշ տվյալներով՝ նաև 1976 թ. կամ 1977 թ. խորհրդային նմանատիպ հետախույզ մեկ ինքնաթիռ խոցվել է ու ընկել խորհրդային տարածք: Խոցել է իրանյան «F-4» կործանիչը⁵⁶⁴: «МиГ»-երը երբեմն պատահմամբ մեծ արագության պատճառով ներխուժում էին ՆԱՏՕ-ի անդամ-երկրներ Թուրքիայի և Հունաստանի տարածքները⁵⁶⁵: Սակայն «МиГ-25»-ը մարտական ինքնաթիռ էր: Չնայած արագության ու բարձրության տվյալներով զիջում էր «SR-71»-ին, այնուամենայնիվ, խորհրդային այս զարմանալի ինքնաթիռը անգամ 1994 թ. և 1998 թ. Կարողանում էր զարմացնել իր հատկանիշներով. սահմանափակ տարածքներում այն կարող է այնպես արագ անցնել, որ անգամ ժամանակակից ՀՕՊ միջոցները և կործանիչները չկարողանան խոցել: Արցախյան պատերազմից հետո, որոշ չհաստատված տվյալներով, ադրբեջանական կործանիչներից մեկը Հայաստանի տարածքով մեծ արագությամբ անցել է Թուրքիա, ինչն այնքան էլ բարդ չէր՝ հաշվի առնելով տարածքի սահմանափակությունը:

Նույն կերպ 1998 թ., երբ արևմտյան դաշնակիցները փորձում էին Իրաքի տարածքում թռիչքների համար արգելված տարածքներ սահմանել,

⁵⁶² А. Яковлев, Советские самолеты., стр. 358.

⁵⁶³ <http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/f14iran/f14iran.html>

⁵⁶⁴ http://www.acig.info/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=47

⁵⁶⁵ <http://www.airwar.ru/locwar.html>



Հուսեյնը օգտվեց իր «արագաթիչք աղվեսներից» և ցուցադրեց, որ ինքը ոչ մեկին չի ենթարկվում⁵⁶⁶:

1969 թ. վերջին «Բայկոնուր» տիեզերանավակայանից մի քանի կիլոմետր այն կողմ խորհրդային զինվորականները սահմանախախտ ինքնաթիռի նկատեցին: Տարածաշրջանի ամբողջ ՀՕՊ-ն անմիջապես բերվեց մարտական վիճակի: Սակայն սահմանախախտն առանց խոցվելու և ստիպելու ինքնակամ վայրէջք կատարեց: Պարզվեց՝ այն ինքնաթիռ չէր, այլ անօդաչու հետախուզական թռչող սարք, որը սակայն հետախուզել էր ոչ թե խորհրդային, այլ չինական տարածքները, ուներ ռադիոհետախուզության ու ֆոտոհետախուզության սարքեր, թռիչքի ավելի քան 5000 կմ հեռահարություն և բավականին մեծ բարձրություն: Իսկ փոքրիկ ռեակտիվ շարժիչը կարող էր նրան հաղորդել գերձայնային արագություն: Սարքը լիովին նորություն էր խորհրդային մասնագետների համար, և միանգամից այն մանրամասն ուսումնասիրելու որոշում կայացվեց: Հայտնաբերվածը ամերիկյան «D-21» անօդաչու հետախույզն էր, որի հեղինակը դարձյալ Կելլի Ջոնսոնն էր: Սարքը Ջոնսոնի շատ ստեղծագործությունների նման զարմանալի էր ու բացառիկ: «D-21»-ն սկզբից արձակվում էր «SR-71»-ի վրայից, սակայն փորձարկումներն անհաջող անցան: Որոշվեց արձակել «B-52» ռմբակոծիչի թևի տակից: «D-21»-ն ուներ թռիչքի մոտավորապես 30 կմ բարձրություն և թռիչքային 5.500 կմ հեռավորություն: Երբ ԽՍՀՄ-ի փլուզումից հետո Մոսկվա ժամանեց Կելլի Ջոնսոնից հետո «Lockheed» ընկերության գլխավոր կոնստրուկտոր դարձած Բեն Ռիչը, նրան ցուցադրեցին այդ սարքի կտորները: Նա միանգամից ճանաչեց «D-21B» ԱԹՍ-ն, որը չէր վերադարձել իր առաջին մարտական առաքելությունից⁵⁶⁷:

Արդյունքում 1971 թ. մարտի 19-ին կայացվեց ռազմարդյունաբերական համալիրի մասին Մինիստրների խորհրդի №57 որոշումը: Որոշման համաձայն՝ հարկավոր էր կարճ ժամանակում ստեղծել ամերիկյան սարքի համարժեքը՝ օգտագործելով նաև խորհրդային սարքավորումներ: Ծրագիրը կոչվեց «Ворон», սակայն մեծ զարգացում չկարողացավ ստանալ:

Շարունակվում էին խորհրդային և կոմունիստական այլ պետությունների սահմանների ամենատարբեր եղանակներով խախտումները և հետախուզական թռիչքները: Ինչպես նշեցինք, օդապարիկներն ու աներոսատաներն այս գործում վաղուց էին հայտնվել առաջին շարքերում: Ըստ խորհրդային տվյալների՝ միայն 1956 թ. մինչև 1977 թ. խորհրդային ՀՕՊ-ի կողմից արձանագրվել է ԽՍՀՄ-ի ուղղությամբ աներոսատաների և օդապարիկների 4112 արձակում, որոնցից խոցվել են միայն 793-ը:

1973 թ. հոկտեմբերյան գիշերներից մեկի ժամանակ Բալթիկ ծովում ուժեղ փոթորիկ տեղի ունեցավ: Առավոտյան Լատվիայի ափերին հայտնաբերվեց մեկշարժիչանի սպորտային կիսաջարդված մի

⁵⁶⁶ У. Кларк, Как победить в современной войне, М., 2004, стр. 24.

⁵⁶⁷ Крылья Родины, 2003 г. №5, стр. 23-25.



ինքնաթիռ: Շվեդ օդաչուն հազիվ էր վայրէջք կատարել: Ինչպես ցույց տվեց ուսումնասիրությունը, այս ինքնաթիռի օդաչուն մոլորվել էր ուղղակի և քաղաքի լույսերը տեսնելով՝ մի կերպ վայրէջք էր կատարել: Սակայն հարցն այն է, որ խորհրդային ՀՕՊ-ը չէր նկատել այս ինքնաթիռը:

1976 թ. օգոստոսի 24-ին Թուրքիայից Հայաստանի օդային տարածք էին ներխուժել ամերիկյան երկու «F-100 Super Sabre» կործանիչներ⁵⁶⁸: Ինքնաթիռները մոտավորապես Գյումրիից հարավ-արևմուտք սահմանը հատել են և խորացել Հայաստանի տարածք, հետո շրջվել դեպի Երևան և մոտենալով մայրաքաղաքին՝ Էջմիածնի մոտակայքում թեքվել են դեպի Թուրքիա: Խախտման պահից սկսած՝ Էջմիածնում տեղակայված ՀՕՊ բրիգադը հայտնաբերել է երկու ինքնաթիռին էլ: Սակայն հաշվի առնելով թռիչքի հետագիծը՝ անմիջապես խոցել չի հաջողվել: «C-75» ԶՀՀ-ները կարողանում են հրթիռներ արձակել այն ժամանակ, երբ ինքնաթիռները թեքվում են դեպի Թուրքիա: Արձակած հրթիռները ինքնաթիռներին խոցում են հենց սահմանի վրա: Այլ տվյալներով՝ խոցել են մեկին, որի օդաչուն իջավ Թուրքիայում: Այս ինքնաթիռներից մեկին խոցած հրթիռի պոչամասը այսօր էլ տեղադրված է Էջմիածնի մոտակայքում տեղակայված զորամասերից մեկում (տես նկարը. հրթիռի վրան կարված երկու աստղերը խորհրդանշում են երկու խոցված ինքնաթիռները): Հեղինակը այս դեպքի մասին զրուցել է անմիջապես դեպքի հիմնական պատասխանատուի՝ ՀՀ ԶՈՒ-երի գեներալ-մայոր, ՀՕՊ զորքերի հրամանատար, դեպքի ժամանակ ԽՍՀՄ ՀՕՊ բրիգադի ՇՊ Ալիկ Գեղամի Սարգսյանի հետ: Վերջինս նաև պնդում է, որ ինքնաթիռները ոչ թե «F-100 Super Sabre»-ներ են եղել, այլ «F-5»-եր: Փոխգնդապետ Ա. Սարգսյանը, ում անունը այս աշխատության մեջ արդեն հնչել է, այդ ժամանակ անձամբ է ղեկավարել ամբողջ գործընթացը, քանի որ բրիգադի հրամանատարը փոխվում էր այդ ժամանակ, իսկ գործողությունների արագությունը թույլ չէր տալիս ընթացքի մասին զեկուցել ՀՕՊ կորպուսի ղեկավարությանը, որը գտնվում էր Թիֆլիսում: Գործողությունից անմիջապես հետո Մոսկվայից հատուկ հանձնարարականով ԿԳԲ-ի ներկայացուցիչները ժամանում են զորամաս, կալանավորում բոլորին և սկսում հետաքննություն իրականացնել: Իրավիճակը փրկում է Հայկական ՍՍՀ-ի առաջին քարտուղար Կարեն Սերոբի Դեմիրճյանը:

1978 թ. ապրիլի 20-ին խորհրդային սահմանը Մուրմանսկի կողմից խախտեց կորեական ավիաուղիներին պատկանող և իր թռիչքուղուց 200 կմ շեղված «Boeing 707» ինքնաթիռը: Անմիջապես օդ բարձրացվեց կործանիչային 365-րդ ավիագնդի «Cy-15TM» կործանիչը, որը ղեկավարում էր կապիտան Ա. Բոսովը: Վերջինս «օդ-օդ» դասի «P-98» առաջին հրթիռով խոցեց սահմանախախտին, որի թևի մի մասը պոկվեց: Օդաչուն ՌՏԿ-ի էկրանի վրա այդ երևույթն ընդունեց որպես ԹՀ-ի արձակում և այդ պոկված մասին էլ խոցեց հաջորդ հրթիռով: Քաղաքացիական սահմանախախտը, բարեբախտաբար, վնասվածքով կարողացավ

⁵⁶⁸ Տ. Դերիկյան, Երկնքի պահապաններն ու տիրակալները, 1-ին գիրք, Երևան, 2008, էջ 5:



վայրէջք կատարել սառցակալած Կորպիարվի լճի վրա⁵⁶⁹: 1978 թ. հունիսի 2-ին (այլ տվյալներով՝ հուլիսի 21-ին) ամերիկյան արտադրության չորս «CH-47 Chinook» տեսակի ուղղաթիռ հետախուզական նպատակներով, Իրանի կողմից խախտելով օդային սահմանը, մտել է խորհրդային տարածք և գրեթե հասել Թուրքմենստանի մայրաքաղաք՝ Աշխաբադ: Օդ բարձրացան կործանիչային 17-րդ ավիադիվիզիայի կործանիչային 152-րդ ավիագնդի «МиГ-23» կործանիչները, որոնցից մեկը ուղղաթիռներից մեկին խոցեց հրթիռով, իսկ մյուսին վնասեց հրանոթով: Առաջինը կործանվեց, անձնակազմը մահացավ, երկրորդը վթարային վայրէջք կատարեց Աշխաբադի օդանավակայանում, իսկ մյուս երկուսին հաջողվեց հեռանալ: Իսկ դեկտեմբերի 23-ին սահմանը խախտած իրանական քաղաքացիական ինքնաթիռին ստիպեցին վայրէջք կատարել խորհրդային կործանիչները:

Հարկավոր է նշել, որ խորհրդային շատ օդաչուներ օդային սահմանախախտների հետ պայքարելիս գիտակցաբար գնացել են խոյահարման, ինչը խոսում է նրանց մարտական և ռազմահայրենասիրական բարձր պատրաստության մասին: Խոյահարումներ էին կատարում նաև սոցիալիստական այլ պետությունների օդաչուները:

1983 թ. ամերիկացիները նորից «չափերն անցան», չնայած, ըստ էության, դժվար է սահմանել նրանց չափի զգացողությունն ամբողջ Սառը պատերազմի տարիներին: Ապրիլի 4-ին ամերիկյան «Midway (CV-41)» և «USS Enterprise (CVN-65)» ավիակիրներից օդ բարձրացած վեց «A-7» գրոհիչները, խախտելով խորհրդային օդային սահմանը մոտավորապես 30 կմ, ներխուժեցին Կուրիլյան կղզիներ և Ջեյունի կղզու վրա ռմբանետմամբ կատարեցին ուսումնական հարձակում: Խորհրդային ղեկավարությունը կատաղած էր. դա հանդգնության գերագույն աստիճան էր: Սեպտեմբերի 1-ին կրկին կորեական մեկ այլ «Boeing 747» ինքնաթիռ սահմանը խախտելով խորացել էր խորհրդային օդային տարածք: Այս անգամ էլ «Су-15» կործանիչն այն խոցեց նորից «Р-98» հրթիռներով: Անձնակազմից զատ՝ մահացավ ավելի քան 260 ուղևոր⁵⁷⁰: Մեծ աղմուկ բարձրացավ: Պարզվեց, որ խորհրդային օդաչուն նախազգուշական ոչ մի կրակ չէր բացել, իսկ սահմանախախտի հանգամանքն օգտագործելով՝ ամերիկյան հետախուզական ինքնաթիռները հայտնաբերել էին խորհրդային ՀՕՊ-ի ընդհանուր համակարգի բաղկացուցիչ մասերի տեղադիրքերը: Դեպքի հետ կապված՝ դեռ կան բազում անհայտ հանգամանքներ:

ԹՄ-ների զարգացման տեսաբանները դեռ 20-30-ական թվականներին նկատում էին, որ տիեզերական այն սարքերը, որոնք կնմանվեն ինքնաթիռներին, կծառայեն մարդկությանը նաև մթնոլորտի շերտերում:

⁵⁶⁹ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 122; В. Марковский, К. Перов, Советские..., стр. 16-17.

⁵⁷⁰ И. Муромов, Сто великих авиакатастроф, М., 2003, стр. 300-313; В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр.122; В. Марковский, К. Перов, Советские...



Երբ ԱՄՆ-ում առաջին անգամ տիեզերք բարձրացավ բազմակի օգտագործման «SPACE SHUTTLE» տիեզերական մարքը, մասնագետները լուրջ մտավախություն հայտնեցին. տեսականորեն այն կարող էր միջուկային հարվածներ հասցնել Սառը պատերազմի իր հակառակորդ ԽՍՀՄ-ին, սակայն որոշ մասնագետներ այդ հեռանկարին չէին հավատում: 1985 թ. «SPACE SHUTTLE»-ը տիեզերքից սուզվել էր ներքև և հայտնվել Մոսկվայից 80 կմ բարձրության վրա, ինչը ԽՍՀՄ-ի համար շատ վտանգավոր էր: Խորհրդային ղեկավարներն անմիջապես գնահատեցին այս տիեզերանավի վտանգը և զարկ տվեցին խորհրդային համարժեք ծրագրին: «SPACE SHUTTLE»-ի այս խուսանավումը ևս կարելի է համարել հետախուզական թռիչք: Ավելին՝ այն ռազմավարական հետախուզություն էր: Հայտնի միջոցներով նորից շարունակվում էին խորհրդային, չինական, կորեական և կոմունիստական այլ պետությունների օդային սահմանների մասսայական խախտումները, որոնք նաև զոհերով էին ուղեկցվում:

1970-ական թվականների վերջերին խորհրդային սահմանախախտների շարքում ավելացան փոքր սպորտային ինքնաթիռները, որոնք, իհարկե, նորություն չէին, սակայն ակտիվացան: Փոքրիկ «անկոչները» հայտնվում էին բոլոր կողմերից: 1986 թ. հունիսի 30-ին Իրանի կողմից հայտնվեցին երկու այդ տեսակի ինքնաթիռներ: Դրանք խորանում էին դեպի Ադրբեյջանի տարածք, երբ օդ բարձրացվեցին կործանիչներ և անգամ ուղղաթիռներ: Առաջինին ստիպեցին վայրէջք կատարել Քյուրդամիրում, երկրորդին՝ Հորադիզի մոտակայքում: 1987 թ. ապրիլի 25-ին նմանատիպ մի ինքնաթիռի ստիպեցին լքել խորհրդային տարածքը:

Հաջորդ կարգազանցությունը ցնցեց ամբողջ աշխարհը՝ մի կողմից ավետելով Սառը պատերազմի ավարտը, մյուս կողմից բացահայտելով այդ պատերազմի հաղթողներին: 1987 թ. մայիսի 28-ին՝ Մոսկվայի ժամանակով ժամը 13:30-ին, Հելսինկիի օդանավակայանից օդ բարձրացավ ամերիկյան «Cessna-172 Skyhawk» սպորտային ինքնաթիռը, որը ղեկավարում էր տասնիննամյա օդաչու Մաթիաս Ռուսթը: Սպորտային դանդաղաշարժ ինքնաթիռով օդաչուն, անցնելով խորհրդային սահմանը, մի քանի ժամից վայրէջք կատարեց Մոսկվայում՝ հենց փողոցի վրա՝ Կրեմլի մոտակայքում: Թռիչքային ճանապարհը կազմում էր ավելի քան 1100 կմ: Այն անցնում էր խորհրդային կործանիչային ավիագնդերի և զենիթային ստորաբաժանումների վրայով: Ամբողջ թռիչքի ընթացքում նկատելով սահմանախախտին՝ մի քանի կործանիչներ փորձեցին կանխել վերջինիս թռիչքը, սակայն ամեն անգամ ինչ-որ մի բան խանգարում էր նրանց⁵⁷¹: Այնուամենայնիվ, երիտասարդ օդաչուն աշխարհաքաղաքական սկանդալ սարքեց: Պաշտոնից հեռացվեցին ԽՍՀՄ-ի պաշտպանության մինիստրը, ՀՕՊ-ի հրամանատարը և այլ սպաներ, խորհրդային զորքերի վարկանիշը կայծակնային անկում ապրեց, իսկ արևմտյան հատուկ ծառայությունները հաղթանակ տոնեցին: Հետագայում երիտասարդ օդաչուին դատեցին, սակայն դա չէր կարևորը. գործը կատարված էր: Ինչ

⁵⁷¹ Ճեպլընթաց 7 (14), 21.06.1997, Հայ զինվոր, 30 (438), օգոստոս 3-10, 2002, էջ 13-14:



խոսք, այս ամենը քարոզչական պատերազմի մի հաղթանակ էր և ավելի մեծ նպատակ էր հետապնդում: Այսպիսի դեպքերը հետագայում ԽՍՀՄ–ի համար դարձան իսկական պատուհաս՝ իջեցնելով ԽՍՀՄ վարկանիշը: Ռուսթից հետո նմանօրինակ ոտնձգությունները չդադարեցին և նույնիսկ աճեցին: Դեպքից չանցած մեկ շաբաթ՝ հունիսին 2–ին, նման ինքնաթիռ հայտնվեց Թբիլիսիի մոտակայքում: Մեկ տարի անց՝ նույն օրը, Ռուսթի սխրագործությունը փորձեցին կրկնել ուրիշները: 1988 թ. մայիսին նորվեգացի Անդրեաս Սոմներսը երեք օր շարունակ «Cessna–152» ինքնաթիռով ներխուժում էր խորհրդային տարածք, սակայն կարճ ժամանակ անց անհապաղ դուրս գալիս: 1989 թ. մարտի 29–ին և ապրիլի 22–ին տեղի ունեցան նմանատիպ խախտումներ: Եվ միշտ չէ, որ հնարավոր էր լինում կարգազանցներին ստիպել վայրէջք կատարել: 1989 թ. հունիսի 9–ին իր հայրենակցի փառքը գերազանցեց մարզիկ Հանս Շնայդերը, ով, այս անգամ «Cessna–172 Skyhawk»-ով հայտնվելով Թուրքիայի կողմից, վայրէջք կատարեց ծովափնյա Բաթումի քաղաքի օդանավակայանում, ինքնաթիռից ծաղիկներ և նամակ նետեց ու անմիջապես հեռացավ: Չլսված հանդգնությունն անպատիժ մնաց:

1980–ական թվականներին խորհրդային ՀՕՊ զորքերը երկրի սահմանների մոտակայքում և սահմաններից ներս տարեկան հայտնաբերում էին մոտավորապես 3.000 թռիչք: Այս ամենից եզրակացությունը հետևյալն է. խորհրդային և կոմունիստական այլ պետությունների օդային տարածքներում մի քանի տասնամյակ ընթացել է իսկական օդային պատերազմ: Այդ օդային պատերազմն աչքի ընկավ իր տևականությամբ ու մարտական կիրառության բացառիկ դեպքերով: Բացառիկությունն այն էր, որ այդ պատերազմը հիմնականում երկու կողմից էլ տարբեր պատճառներով գաղտնի պահվեց: Կողմերը չկիրառեցին համարժեք ինքնաթիռներ, և հաղթանակ տանողն այն իրականացրեց հիմնականում առանց կործանիչների:

Սա չտեսնված բան է, երբ օդային պատերազմում կործանիչների և ՋՀՀ–ների հետ պայքարում հաղթում են միայն հետախուզական և հատուկ նշանակության ինքնաթիռներով:

ՌԴ–ի ռազմական գիտությունների ակադեմիկոս Ի. Երոխինը, իր «Войска ПВО страны: Прошрое и настоящее, судьба и надежды. Тверь, 2004» գրքում հիմնականում դժգոհելով ներկայումս իրականացվող ՀՕՊ–ՌՕՌԻ միավորման ռուսական մոդելից, անդրադառնում է նաև այս պատերազմին: ԵՀՊ–ից հետո մինչև 1960–ական թվականները ԽՍՀՄ–ի տարածքային ՀՕՊ–ի չորս վերակազմավորումները Երոխինը համարում է հիմարություն և որպես հիմնավորում նշում ամերիկյան ինքնաթիռների անպատիժ հետախուզական թռիչքները: Այսինքն՝ իբր մինչև 1960–ականներն ամեն ինչ վատ էր, իսկ դրանից հետո ամեն ինչ լավացավ: Սակայն իր տեսակետով 5–րդ վերակազմավորումը ճշմարիտ համարելով՝ պնդում է, որ այդ հետախուզական թռիչքները այլևս դադարել են: Սա, մեղմ ասած, ճշմարիտ չէ. խոստովանելով նախկին անհաջողությունները՝



հեղինակը հետո չի կամենում խոստովանել, որ վերակազմավորումները, ի վերջո, ոչինչ էլ չեն տվել:

Այսպիսի թռիչքները տարբեր ինտենսիվությամբ, սակայն գրեթե անփոփոխ արդյունավետությամբ սկսվել են 1945 թ. մայիսից և չեն ավարտվել մինչև ԽՍՀՄ-ի փլուզումը: Ավելին՝ դրանք շարունակվում են մինչ օրս:

Հայտնաբերված են 10.000-ը, շատ թռիչքներ չեն էլ հայտնաբերվել, իսկ իրականում դրանք եղել են շատ ավելին. հետզհետե բացվող արխիվներից բացահայտվում են նորանոր դեպքեր:

Պետք չէ մեղադրել ոչ ոքի. նախ այդ անհաջող վերակազմավորումների համար պատասխանատու է զինվորականությունը, բացի դրանից՝ ինչ վերակազմավորում էլ իրականացվել է, արդյունավետությունը շատ չի փոխվել:

ԽՍՀՄ-ի օդային տարածքի համար մղված օդային պատերազմում, իրոք, ԱՄՆ-ն կորցրել է մոտավորապես 250 Թ-Ս, սակայն դրանք լավագույն դեպքում կազմում են կատարված թռիչքների 1-2 տոկոսը, ինչը ամերիկյան չափորոշիչների սահմաններում է: Այսինքն՝ նույնիսկ ԽՍՀՄ-ի օդային տարածքում ոչ մարտական օդուժի դեմ պայքարում ԱՄՆ-ն հաղթել է: Նույն օդային գերակայությունը Սառը պատերազմի ժամանակ եղել է նաև օվկիանոսներում: Երբ ԽՍՀՄ-ն ստեղծեց հեռահար ռմբակոծիչները, դրանցով փորձեց նախ հայտնաբերել ամերիկյան մեծ ավիակիրները, հետո մշակել դրանց խոցման տարբերակները: Առաջին անգամ դրանց հայտնաբերելու փորձը եղավ 1963 թ.: Մի քանի անհաջող փորձերից հետո, ի վերջո, 1963 թ. փետրվարի 23-ին խորհրդային ռմբակոծիչի անձնակազմը Ատլանտյան օվկիանոսում հայտնաբերեց Միջերկրական ծովում առաքելությունն ավարտած և Նահանգներ վերադարձող «Ֆորբեստոլ» ավիակիրը: Դրանից հետո, սակայն, այդ անակնկալը ավարտվեց, և խորհրդային ռմբակոծիչները, որոնք փորձում էին հայտնաբերել ամերիկյան ավիակիրները, միանգամից հայտնաբերվում և ուղեկցվում էին կործանիչներով: Այդ փորձերի ժամանակ եղել են նաև վթարներ, և մահացել են խորհրդային օդաչուներ:

4.5. ԱՄԵՐԻԿՅԱՆ ՌԱԴԻՈՀԵՏԱԽՈՒՋՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՌԵՊ-Ը

Ամերիկյան օդային հետախուզության մեջ առանցքային տեղ ունեն ռադիոհետախույզները: Հետախուզական ավիացիայի զարգացման համար այս ժամանակները հիշարժան են նրանով, որ առաջավոր պետությունների ՌՕՌ-ում ի հայտ էին գալիս օդային տարածքների հետախուզման և մարտի ղեկավարման օդային կետերը: Դրանց մեկտեղումը հատկապես հետաքրքիր էր և մեծ հնարավորություններ բացեց օդուժի ապահովման և մարտական կիրառության համար: Այսինքն՝ հետախույզներ, որոնք ոչ միայն հայտնաբերում, այլև պայքարում էին այդ նշանակետերի դեմ կամ օգնում և ղեկավարում էին պայքարի այլ



միջոցները: Դեռ ԵՀՊ-ի երկրորդ կեսից ԱՄՆ-ի ՌԾՈՒ-ում կիրառվում էր «TBM-3V» ԹՍ-ն, որը («Cadillac» նախագիծ) ինքնաթիռի ներքևում տեղադրված ռադիոլոկացիոն սարքով հնարավորություն ուներ մինչև 160 կմ հեռավորության վրա հայտնաբերելու հակառակորդի ինքնաթիռները: Նմանատիպ մի ինքնաթիռ էր նաև անգլիական հատուկ «Vickers Wellington»-ը, որը մեծ հուսալիությամբ հայտնաբերում էր հակառակորդի ռմբակոծիչները:

Պատերազմից հետո այսպիսի համալիրներ ստեղծվեցին նաև այլ ինքնաթիռների հիման վրա, սակայն, միևնույն է, հրամանատարությանն այս ամենը չէր բավարարում. նրանց հարկավոր էր օդային մարտի կազմակերպող: Այս տեսակի ինքնաթիռներից առաջինը ամերիկյան «EC-121 Warning Star»-ն էր, որն ստեղծվել էր «Constellation» բեռնատարի հիման վրա: Այն սպառազինության մեջ էր ընդունվել 1953 թ.⁵⁷²: Ինքնաթիռն իր վրա կրում էր ռադիոտեղորոշման կայան՝ 6 տոննա ընդհանուր ռադիոսարքավորումներով: Շուտով ստեղծվեցին նաև ամերիկյան «E-1 Tracer»⁵⁷³ և արտասահմանյան այլ համանման ինքնաթիռները, որոնցից էր նաև խորհրդային «Ty-126»-ը: Այն սպառազինության մեջ ընդունվեց 1961 թ.: Դրանք մասնակի կիրառություն ունեցան դեռ կորեական պատերազմի ժամանակ, ընդ որում, հետաքրքիր էր դրանց կիրառությունը հատկապես ծովային ավիացիայի դեպքում: ՌՕՈՒ-ների ինքնաթիռները, եթե անգամ չունեն սեփական օդային ղեկավարման կետ, ապա ընդհանուր հետախուզական միջոցների և այլ հանգամանքների շնորհիվ ավելի տեղեկացված են թատերաբեմի կամ կոնկրետ գործողությունների շրջանի մասին, ինչը հնարավոր չէ ասել տախտակամածային օդուժի մասին: Ավիակիրները, երբեմն լինելով այդ շրջանում օդային բաղադրիչի ապահովման միակ միջոցները, օդային ղեկավարման կետերի կարիք ունեն, որոնք առաջին հերթին հետախույզներ են:

Ռադիոհետախուզության ամենամեծ պայքարն սկսվել է վիետնամական պատերազմից, որտեղ զանգվածաբար կիրառվեցին զենիթային և կառավարվող այլ հրթիռներ, հակահրթիռներ ու ճնշման ռադիոսարքեր: 1964 թ. ամերիկյան ծովային ավիացիայի համար սպառազինության մեջ ընդունվեց «E-2 Hawkeye» օդային հետախուզության և ղեկավարման կետը, որն ուներ նշանակետերի հայտնաբերման մոտավորապես 300 կմ հեռավորություն: Սակայն, բացի այս ամենից, «E-2 Hawkeye»-ը ոչ միայն հայտնաբերում էր, այլև տարանջատում և ուղեկցում էր, կարող էր ուղղորդել բազում յուրային կործանիչների և տեղեկությունը փոխանցել այլ համալիրների: Ի տարբերություն ամերիկյան և խորհրդային նախորդ համանման համալիրների՝ «E-2 Hawkeye»-ը կարող էր հայտնաբերել նաև ցածրաթիռ Նշանակետեր: Սրանք համալիրի ոչ բոլոր արժանիքներն

⁵⁷² Gargus, John. The Son Tay Raid: American POWs in Vietnam Were Not Forgotten. College Station, TX: Texas A&M Press, 2007. pp. 87-182; Michel, Marshall L. Clashes: Air Combat Over North Vietnam 1965-1972. Аннаполис, MD: Военно-морской институт прессы, 1997, pp. 46-252.

⁵⁷³ М. Шелехов, Авиация капиталистических государств, М., 1975, стр. 142-143.



էին: «E-2 Hawkeye» տեսակի համալիրները լիովին փոխեցին օդային մարտի տեսությունը:

Մեկ տարի անց ամերիկյան ՌՕՌԻ-ի սպառազինության մեջ ընդունվեց վերգետնյա ռադիոհետախուզության «RC-135» համալիրը, որը, մինչև օրս մշտապես կատարելագործվելով, մեծ ծառայություններ է մատուցել սեփական երկրին: Հետախուզական թվարկված ինքնաթիռներից զատ՝ հիմնականում վիետնամական պատերազմում ծնվեցին «OV-1 Mohawk», «OV-10 Bronco», «RF-4C» և «EA-6 Prowler» ռադիոհետախուզության և հակազդեցության ինքնաթիռները: Այդ պատերազմում կիրառված ԶՀՀ-ի աշխատանքը խափանելու համար կիրառվեցին հզոր ալիքների հեռարձակողներ և այլ խանգարողներ, որոնք փակում էին ՌՏԿ-ների տեսադաշտը: Եվ այս պայքարը կրում էր մշտական բնույթ: Սա արդեն կայծակնային պատերազմի իսկական օրինակ էր, քանի որ հակամարտող կողմերի ուժերի հարաբերակցությունն ու տեխնիկական զարգացումը օրեցօր փոփոխվում էին: Ամերիկյան հետախուզական ավիացիայի համար հատկապես հատկանշական են վիետնամական պատերազմից կատարած հետևությունները: Այս պատերազմում լայնորեն կիրառվեց ռադիոհետախուզությունը, որի զարգացման համար պատերազմից հետո էլ միջոցներ չէին խնայվում: Այդ ուշադրությունից էլ 1975 թ. ծնվեց ռադիոհետախուզության և պայքարի «EF-111 Raven» ինքնաթիռը, որը փոխարինելու էր նախորդ ինքնաթիռներին: Ինքնաթիռը հետագայում մեծ հաջողությամբ կիրառվեց Լիբանանում, Իրաքում և Հարավսլավիայում:

Ամերիկյան հրամանատարությունը 1979 թ. ստեղծեց օդային մարտի ղեկավարման «Boeing E-3 Sentry» AWACS համակարգը, որն իր նշանակությամբ և հնարավորություններով բացառիկ մեքենա է: Այն «E-2 Hawkeye»-ի հզորացված և բարելավված տարբերակն էր, որը մինչ օրս հավասարը չունի իր տեսակի մեջ:

«Sentry» համակարգի օգնությամբ ամերիկյան ավիացիան վերջին բոլոր պատերազմներում ունեցել է օդային գերազանցություն: AWACS համակարգի ինքնաթիռը, հետախուզելով հակառակորդի օդային տարածքը, մինչև 600-800 կմ հեռավորության վրա կարող է հայտնաբերել հարյուրավոր նշանակետեր, տարանջատել իրարից և մի քանի ժամ ղեկավարել տասնյակ կործանիչների մարտը: Համակարգը բազմիցս կատարելագործվել է և անգամ առաքվել դաշնակից այլ պետություններ: Այժմ այն կարողանում է նաև հայտնաբերել և ուղեկցել վերգետնյա որոշ նշանակետեր:

1989 թ. ամերիկյան ՌՕՌԻ-ի կազմում ընդգրկվեց «E-6 Mercury» ռազմավարական կապի ինքնաթիռը, որը հիմնականում գործում է օվկիանոսային ավազաններում: Այս տեսակի ինքնաթիռներն ապահովում են հսկայական նավատորմերի կապն ու գործողությունները: Դրանք ունեն հարյուրավոր կապուղիներ, որոնք պաշտպանված են տարբեր համակարգերով: 1991 թ. ամերիկյան ՌՕՌԻ-ն սպառազինության մեջ ընդունեց «E-8 JSTARS» վերգետնյա հետախուզության, նշանադիտման



և ղեկավարման ինքնաթիռը: Այս հետախույզն իրենից ներկայացնում է AWACS-ի այլ հարթության ապահովման վերգետնյա տարբերակը: «E-8»-ը հարյուրավոր կիլոմետր հեռավորության վրա հայտնաբերում է վերգետնյա բազում նշանակետեր, կատարում տեղանքի էլեկտրոնային քարտեզագրում, նշանակետերի բաժանում: Համագործակցում է նաև այլ հետախույզների, արբանյակային համակարգերի, ղեկավարման կետերի, ինչպես AWACS-ի հետ: Այսպիսի համակարգերով համազորային մարտի կազմակերպումը բազմակի բարձրացնում է գործողությունների արդյունավետությունը: Դրանք են հենց ցանցակենտրոնության ցանցի բջիջները, մեծ բջիջները, կապուղիների կենտրոնները: Ամերիկյան ռադիոհետախուզության և ՌԷՊ-ի միջոցները զարգանում են շատ արագ: ԱՄՆ-ում բազում նորագույն նախագծերին զուգընթաց՝ փորձարկումներ են անցնում «CCJ» ծրագրով «B-52H» ծանր ռմբակոծիչի հիման վրա ստեղծված ՌԷՊ-ի ինքնաթիռները: Ծրագրի արժեքը 3-4 մլրդ դոլար է⁵⁷⁴: Մինչև 2015 թ. ծովային ավիացիան կստանա 75 միավոր նոր «E-2D Advanced Hawkeye» ինքնաթիռ՝ հզորացված սարքավորումներով⁵⁷⁵: Սրանք, փաստորեն, այն հին մեքենաների զարգացումներն են, որոնք կարող են ունենալ «Sentry»-ների առաջին տարբերակների հնարավորությունները: Հաջողությամբ իրականացվում են օդային հրամանատարական նոր սերնդի կետի՝ «E-10A MC2A» ստեղծման աշխատանքները, որը պետք է միաժամանակ փոխարինի «E-8 JSTARS», «E-3C Sentry» և «RC-135V/W Rivet Joint» համակարգերին⁵⁷⁶: 2014 թ. ամերիկյան ծովուժն ստացավ իր «EA-18G» 100-րդ ինքնաթիռը, որը նոր սերնդի մեքենա է: Այս համալիրները կկիրառվեն նոր սերնդի ցանցակենտրոն պատերազմների ժամանակ, որն ակտիվորեն առաջ է մղվում ԱՄՆ-ում⁵⁷⁷: Նմանատիպ պատերազմներում էլեկտրոնային կառավարման և ՌԷՊ-ի դերը էլ ավելի է բարձրանում, էլեկտրոնիզացված ղեկավարման մեջ ներգրավվում է անգամ շարքային զինվորը: Ցանցային այդ պատերազմում առանցքային է հենց էլեկտրակրակային հարվածը, որն իրականացվում է նաև այս համակարգերի հետ: Ցանցի ամեն մի բջիջը կարող է բազմաֆունկցիոնալ լինել, հետևաբար այն ենթադրում է տիեզերական բաղադրիչներից մինչև զինվորներ փոխկապակցվածություն: Սա, փաստորեն, օդային բաղադրիչի ազդեցությունն էր կապի, կառավարման և հակազդման ոլորտում, ինչի շնորհիվ օդային բաղադրիչը ֆիզիկապես և ընդունակություններով ավելի վեր բարձրացավ:

⁵⁷⁴ А. Максименко. Основные программы ВВС США по созданию средств РЭБ. ЗВО. 1/2010, стр. 54–58.
⁵⁷⁵ Д. Рюриков, О. Подражанец. Авианосные ударные ВМС США: Перспективы развития и боевого применения. ЗВО. 5/2010, стр. 65.
⁵⁷⁶ С. Паршин, Ю. Кожанов. Концепции сетцентрического боевого управления ВС США, Великобритании и ОВС НАТО. Общее и различия. ЗВО. 4/2010, стр. 7–18.
⁵⁷⁷ Network-Centric Warfare: Its Origins and Future. By Vice Admiral Arthur K. Cebrowski, US Navy, and John J. Garstka. USNI Proceedings. January 1998.



ԳԼՈՒԽ 5

ՕԴԱՅԻՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՆՈՐ ՍԵՐՆԴԻ ՊԱՏԵՐԱԶՄՆԵՐԻ ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳԸ

5.1. ՆՈՐ ՏԻՊԻ ԶԵՆՔԵՐ. ՄԱՐՏԻ ՆՈՐ ՄՈՂԵԼ

1960–ականներից հետո խորքային փոփոխություններ տեղի ունեցան ռազմարվեստում: Գեներալ Դ. Սթարրիի ղեկավարությամբ գործող ամերիկյան զինվորական տեսաբանների թիմը, վերլուծելով անցած մարտական գործողությունները՝ հատկապես վիետնամական պարտությունը և 1973 թ. պատերազմում իսրայելական հաղթանակը, եկավ այն եզրակացության, որ անհիմն է այն տեսակետը, թե գերմանական կայծակնային պատերազմին փոխարինում է խորհրդային հյուժման պատերազմը: Տեսական առումով հյուժման մոդելը փակուղային է այս իրավիճակում: Ռազմական նոր տեսությունը, որը մշակվում էր նաև իսրայելական փորձի հիման վրա, կայծակնային պատերազմի մոդելի կատարելագործումն էր, պարզապես օդակենտրոն ռազմավարությամբ: Ամերիկյան զինվորական էլիտայում առավելապես աչքի ընկնող դեմքերից մեկը օդաչու Զոն Բոյդն է, որին օդային բացառիկ վարպետության համար անվանում էին «քառասունվայրկյանանոց Բոյդ»⁵⁷⁸: Նա մշտապես մասնակից էր հետվիետնամական ռազմատեսական քննարկումներին, և հենց նրա հեղինակությամբ ստեղծվեց չորրորդ սերնդի անպարտելի կործանիչը: 1970–ականներին նրա գիտական պրպտումները ռազմավարական նոր հայեցակարգի հիմք դարձան: Դա հետագայում անվանվեց Բոյդի հանգույց⁵⁷⁹: Ռազմավարական այս բացառիկ հայեցակարգը ընդամենը 4 բառերի պարզ համադրություն էր՝ «OODA loop» (observe, orient, decide and act): Թարգմանաբար նշանակում էր զննիր, կողմնորոշվիր, որոշում կայացրո՛ւ և գործիր: Այլ կերպ ասած՝ լավ արդյունքի հասնելու համար անհրաժեշտ էր 4 քայլ կատարել՝ զննել կամ հետախուզել, ապա կողմնորոշվել եղած պայմաններում, վերջնական որոշում կայացնել և գործի անցնել: Բոյդի այս հայեցակարգը հետագայում կիրառելի դարձավ նաև բիզնեսում: Բայց արտաքուստ սովորական 4 բառի համադրությունը հիմքում բավական խոր արմատներ ունեցող հայեցակարգ էր ընդգրկում՝ հիմնավորված մաթեմատիկական հաշվարկներով: Հայեցակարգը գործնական տեսք

⁵⁷⁸ Քառասուն վայրկյանում օդային մարտում պարտության էր մատնում ցանկացած օդաչուի:

⁵⁷⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/OODA_loop



ստացավ օդացամաքային, օդատիեզերական, ցանցակենտրոն և այլ տեսությունների հետ: Այն, միավորվելով արդեն գոյություն ունեցող անուղղակի գործողությունների ու տեսությունների հետ, գործնական քայլերի հետ կազմում էր «Արդյունքների տեսություն» /Theory of effects/ հիմքը: Այդ տեսության առանցքում մի կարևոր գաղափար էր՝ ամեն ինչ, հատկապես նորագույն տեխնոլոգիաների կիրառում հակառակորդի կամքի կառավարման համար: Թերևս, սա կարելի է համարել ամերիկյան ռազմական մտքի գագաթը, որի հիման վրա առաջացան ստորև ներկայացված տեսությունները:

Ըստ գեներալ Սթարրիի՝ հարկավոր էր ուժերի նվազեցման, գործողությունների արագության ավելացման, հարվածների հեռահարության, ճշգրտության, խտության և զորքերի կառավարման նոր մակարդակի շնորհիվ ստեղծել ռազմական նոր՝ «Օդացամաքային տեսություն»: Նախապես այն կոչվեց «Խորքային հարվածի կամ խորքային մարտի տեսություն», հետո վերանվանվեց «Օդացամաքային մարտի», ավելի ուշ՝ «Օդացամաքային և/կամ օդածովային ռազմագործողության տեսություն»: Սրանք բոլորը բխում էին հենց «OODA» հայեցակարգից: 1970–1980–ական թվականներին մարտական գործողությունների վարման արվեստում բոլորովին նոր մոտեցումներ առաջ քաշվեցին: Հիմնվելով դեռ մեկ-երկու տասնամյակ առաջ իրենց իրագործած լրատվական-տեղեկատվական հեղափոխության, գերճշգրիտ սպառազինության ու մարտական գործողությունների ղեկավարման տիեզերական և այլ տեխնոլոգիաների վրա՝ մշակեցին ապագա պատերազմների մոդելը, որը բնույթով օդացամաքային և/կամ օդածովային էր՝ էլեկտրակրակահարվածային և էլեկտրացանցային ղեկավարման հիմքով:

Այդ երևակայական մոդելը նախ հիմնված էր սեփական փորձի վրա: Այստեղ կարևոր է հիշել նաև «Աստղային պատերազմների» մասին, որի ընդհանուր ծրագիրը, միգուցե, մարդկության պատմության մեծագույն բլեֆներից մեկն էր: Այդուհանդերձ, այդ ծրագիրը տեղեկատվական նույն հեղափոխության ծնունդն էր: Իսկ դրա տեխնիկական դետալները մեծապես նպաստեցին ՕՀՄ-ների գերակայության տիեզերական դարաշրջանի կայացմանը⁵⁸⁰:

Առանց աստղային պատերազմների էլ մեծ ապագա էր կանխատեսվում ՕՀՄ-ների, գերճշգրիտ հարվածային միջոցների, ԱԹՍ-ների և տիեզերական տեխնոլոգիաների համար:

Հաջողությունը, սակայն, պետք է ապահովվեր ոչ այնքան այս միջոցներով առանձին-առանձին, որքան նրանց համատեղ, փոխլրացնող, ներդաշնակ կիրառմամբ:

⁵⁸⁰ «Աստղային պատերազմներ» ասվածը դեռ Սառը պատերազմի ավարտին առաջ քաշված ամերիկյան մի հայեցակարգ էր, որը ենթադրում էր տիեզերական խմբավորման զորքերով մարտական գործողություններ գետնի վրա և տիեզերքում: Այն կառուցվելու էր հեղափոխական տեխնոլոգիաների զարգացման հիման վրա՝ լազերային և այլընտրանքային խոցման բազում այլ միջոցներով: Համարվում է, որ այն կեղծ էր, սակայն սպառազինությունների մրցավազքում նոր մակարդակ բերեց, որին ԽՍՀՄ-ն ուղղակի չդիմացավ:



Նախորդ պատերազմներում ՕՀՄ-ների կիրառության փորձը հստակ ցույց տվեց, որ չնայած օդուժի ազդեցության մշտական աճին՝ սովորական զինատեսակներով այն դեռ ցանկալի մակարդակ չէր ապահովում: Երկրորդ աշխարհամարտի ժամանակ ռմբակոծիչներից արձակված ռումբերի զգալի մասը չէր խոցում նշանակետը: Սովորական սպառազինությամբ ռմբահարման երկարամյա փորձը ցույց տվեց, որ օգտագործելով հասարակ, չղեկավարվող ռումբեր՝ ինքնաթիռների միջին մակարդակի անձնակազմերը եղանակային ամենաբարենպաստ պայմաններում անգամ կարող են կատարել նախանշված խնդրի միայն մեկ երրորդը: Որոշ տվյալներով՝ ԵՀՊ-ի ռմբակոծությունների ժամանակ ռումբերի միայն 20 տոկոսն էր խոցում նշանակետը⁵⁸¹: Վիետնամական և վերջին տասնամյակում տեղի ունեցած տեղային պատերազմների ժամանակ արդյունավետությունը փոքր-ինչ աճեց, սակայն դեռ բավարար չէր: Լավ ցուցանիշներ գրանցում էին միայն լավ պատրաստված անձնակազմերը, որոնց պատրաստությունը բավական թանկ հաճույք էր, իսկ լայնամասշտաբ պատերազմի դեպքում նման ճոխություն թույլ տալը՝ գրեթե անհնար: Հետևաբար մինչև գերճշգրիտ սպառազինության ի հայտ գալը ռմբակոծիչների չափերն արագ մեծանում էին, որպեսզի շատ ռումբեր կարողանան տանել մեծ հեռավորության վրա: Ավիացիայի կիրառման սկզբից մարդկությունը մշտապես ձգտում է ավելի բարձրացնել դրա արդյունավետությունը: Կարևոր հանգամանքներից է նաև այն, որ ավիացիոն սովորական սպառազինության շնորհիվ՝ ավիացիայի գործունեությունը մշտապես առավել կախված է եղանակային պայմաններից և օրվա ժամից: Միակ, այսպես ասած, հույսը զանգվածային ռմբակոծությունն էր, ինչին դիմում էին մեծ երկրները, այսինքն՝ որակի հարցն այս դեպքում լուծվում էր քանակի հաշվին⁵⁸²: Նետվող ռումբերի միակ օգուտն այն էր, որ օդային հարձակման ենթարկված զորքի մոտ խուճապ ու վախ էր առաջանում: Այլ հարց էր գրոհիչ ինքնաթիռը իր դրական և բացասական կողմերով, որին մենք դեռ կանդադարանանք:

ԵՀՊ-ի ժամանակ արդեն կիրառվեցին գերճշգրիտ զենքերի մի քանի նմուշներ, սակայն դրանք կրում էին խորհրդանշական բնույթ⁵⁸³: Խոսքը գերմանական փորձնական տարբերակների մասին էր:

Վիետնամական պատերազմում ԱՄՆ-ն վերջնականապես համոզվեց, որ ղեկավարվող ռումբերի և հրթիռների մեկ-երկու հարվածն ավելի արդյունավետ է, քան տասնյակ ինքնաթիռների ամբողջ հզորությամբ ռմբահարումը: Բացի դրանից՝ ռեակտիվ ավիացիայի դարաշրջանում

⁵⁸¹ The United States Strategic Bombing Survey Report (European War). September 30, 1945, reprinted in The United States Strategic Bombing Surveys (European War) (Pacific War). Maxwell Air Force Base, AL: University Press, 1987. 29 may 2009, p. 13.

⁵⁸² Richard G. Davis, Carl A. Spaatz and the Air War in Europe. Washington, DC: Center for Air Force History, 1983, p. 283.

⁵⁸³ Craven, Wesley, F. and James L. Cate, eds., The Army Air Force In World War II, vol. 6, Men and Planes. Chicago: University of Chicago Press, 1955; new imprint, Washington, D.C., Office of Air Force History, 1983, p. 259.



օդաչուի համար շատ դժվար էր առանց տեխնիկական լավ նշանառության միջոցների սովորական ռումբերով խոցել վերգետնյա թիրախը, որը նկատելու համար օդաչուն շատ դեպքերում ունենում էր ընդամենը մի քանի վայրկյան: Գերճշգրիտ ռումբերի և հրթիռների ստեղծման համար գիտատեխնիկական բազան ևս դարձել էր առավել հզոր: Վիետնամական պատերազմի վերջին շրջանում սկսեցին կիրառվել լազերային ուղղորդմամբ ռումբեր⁵⁸⁴: Այսօր շատ պետություններ կիրառում են գրոհիչ ավիացիա, սակայն այդ գրոհիչները, ֆինանսական գործնով պայմանավորված, կիրառվում են ռմբահարման ավանդական ձևով: Դրանց արդյունավետությունը բավարար չէ, պարզապես այդ երկրները շարունակում են ֆինանսական պատճառներով հարցի լուծումը հետաձգել:

Ա. Միկոյանը սիրում էր կրկնել, որ ամերիկացիները գործնական մարդիկ են: Թերևս սա էր պատճառը, որ առաջինն իրենք սկսեցին վերլուծել իրենց և այլոց սխալները:

Գերճշգրիտ զենքերը և ՕՀՄ-ների որակական ցուցանիշների աստիճանական/շարունակական բարելավումը հանգեցնում են նրան, որ ռազմական գործողությունների միայն օդային բաղադրիչով կարող է թելադրվել պատերազմի ամբողջ ընթացքը: Բացահայտ տպագրվող կանոնադրություններում մեծ տեղ էր հատկացվում համազորային մարտի օդային բաղադրիչին⁵⁸⁵: ԱՄՆ-ում հիմնական հակառակորդ դիտարկվում էր ԽՍՀՄ-ն, որի զորքերի հիմնական միջուկը զրահատանկային զորքերն էին: Հակամիջոցը ամերիկյան տեսաբանները փնտրում էին իրենց հիմնական գործիքի՝ օդուժի մեջ, որը մշտական կատարելագործման ու փորձարկման փուլում էր: Ըստ այդ տեսության՝ ամերիկյան համազորային դիվիզիայի մարտի վարման համար օրական պահանջվում էր ինքնաթիռային ավելի քան 150 և ուղղաթիռային գրեթե նույնքան մարտական թռիչք՝ չհաշված ավելի շատ կատարվող ԱԹՄ-ների թռիչքները: Տեսության հետևորդների կարծիքով՝ զրահատանկային զորքերի դեմ պայքարում ՕՀՄ-ները գործում են 10–20 անգամ ավելի արդյունավետ, քան այլ միջոցները⁵⁸⁶: Նոր տեսության մեջ հաշվի էին առնվել նաև մարտական գործողությունների ժամանակ կառավարման արդյունավետության բարձրացման հարցերը: Տիեզերական խմբավորման և հատկապես օդային ղեկավարման կետերի առկայությունն ավելի մեծ հնարավորություն էր ընձեռում: Այսինքն՝ մի կողմից հզորացվում էր անմիջապես խոցող բաղադրիչը, մյուս կողմից ղեկավարումը, որի հարցում անզլուսաքսերը մշտապես պահանջվում էին: Նոր տեսության յուրաքանչյուր նոր բաղադրիչ գործնականում կիրառվում էր յուրաքանչյուր նոր զորավարժության ժամանակ: Այն

⁵⁸⁴ Keaney, A. Thomas And Eliot A. Cohen, Gulf War Air Power Survery, Summery Report. Washington, D.C., 1993, p. 226.

⁵⁸⁵ Г. А. Арбатов, К. Н. Брутенц, Э. А. Иванян, Е. М. Примаков..., Современные США, М., 1988, стр. 351.

⁵⁸⁶ Тактика / Под ред. В. Г. Резниченко. – 2-е изд., перераб. и доп., М., 1987, стр.152.



գիտական շրջանակներում ակտիվորեն քննարկվում էր: Համեմատաբար վերջնական տեսքով փորձարկվեց 1982 թ. Իսրայելի կողմից, մասամբ՝ անգլիացիների կողմից, իսկ ամերիկացիներն այն լայնորեն կիրառեցին Լիբիայում: Միաժամանակյա ինտենսիվ հարվածների համատեղմամբ խոցվեցին Լիբիայի պետական ու պաշտպանական համակարգերը՝ այսպես կոչված «նյարդային կենտրոնները», ՀՕՊ-ը և ռազմավարական կարևոր նշանակություն ունեցող այլ կետերը⁵⁸⁷: Առավել ամբողջական և ավարտուն վիճակով այս ամենը կիրառվեց Իրաքում 1991 թ.: Այսինքն՝ տեղի ունեցավ հենց այն, ինչ կանխատեսում էին օդային գերակայության տեսությունների հիմնադիրներ Զ. Դուեն և Բ. Միտչելը: Սակայն նրանց կանխատեսումները տեխնիկական պատճառներով հնարավոր չեղավ ամբողջովին իրականացնել: Ժամանակ էր պետք, որ տեխնիկական զարգացումը համապատասխաներ պահանջներին: Խնդրի իրականացման համար շատ կարևոր էին նաև տիեզերական և հետախուզության, կապի ու կառավարման համակարգերը: Նախկին անհաջողությունների պատճառը նաև այս համակարգերի բացակայության հանգամանքն էր: Նոր տեսության իրականացման համար առանցքային նշանակություն ունեին ոչ միայն հարվածները, դրանց ճշտությունն ու խտությունը, սեփական գործողությունների արդյունավետ կառավարումը, այլև սեփական զորքերի շարժունակության աճի հարցը: Նոր տեսության համաձայն՝ օդուժն էր ապահովում զորքերի շարժունակությունը՝ իր երկու կարևոր բաղադրիչներով՝ արագություն և խորություն: Բանն այն է, որ արագությամբ և խորությամբ ինքնաթիռները այս դեպքում անգերազանցելի տրանսպորտային միջոց են: Սակայն ՑԶ-ների շարժունակությունը ևս կարևոր է:

Միաժամանակ խնդիր էր դրված նաև «Արդյունքների տեսության» հիման վրա նոր մակարդակի հասցնել մարդկային ռեսուրսների օգտագործումը: ԱՄՆ-ում միջին օդակի հրամանատարներին մշտապես տալով բավականին մեծ ազատություն՝ ըստ էության վերանում էր նաև վերադասի կողմից մշտական վերահսկողության հարցը: Սկզբունքը հետևյալն էր. հրամանատարի մասնագիտական ու կազմակերպչական ունակությունները զարգացնել այն աստիճանի, որ նա կարողանա կողմնորոշվելու և գործելու բավական մեծ ազատություն ունենալ: Սա, այնուամենայնիվ, չէր նշանակում ընդհանրապես բացառել վերահսկողությունը, այլ անընդհատ հրամաններ արձակելու փոխարեն՝ գործունեությունը տեխնիկապես վերահսկել՝ միաժամանակ չխանգարելով: Գործում էր. «Սովորեցրու-վստահիր-հետևիր» սխեման, որը խորհրդային «Ցույց տուր-թույլատրիր-վերահսկիր» սխեմայից հիմնովին տարբերվում էր:

Միաժամանակ պետք է նկատի առնել, որ կառավարման համակարգը չի կարող լինել առանց լավ դիտարկման և արդյունավետ կապի: Այս հարցը

⁵⁸⁷ Williamson Murray, Gulf War Air Power Survey (GWAP), Vol. 2, Part I, Operations, Department of the Air Force, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1993.



լուծվել էր տիեզերական, հետախուզական և կապի այլ միջոցներով: Տեղեկատվության փոխանակումը լավ մակարդակի վրա էր բարձրացել: Այժմ մշտական տեսադաշտի ու կապի միջոցների շնորհիվ հնարավոր էր դառնում կառավարման համակարգի իրագործումը: 1990–ականների վերջի և 2000–ականների սկզբի պատերազմների փորձը ցույց տվեց, որ եթե անգամ պետական կառավարման համակարգերի նկատմամբ ազդեցության գործում ՕՀՄ–ների կիրառության վերջին տեսությունը լրացումների կարիք ունի⁵⁸⁸, միևնույն է այն հեռանկարային է:

Տեղային պատերազմների վերջին օրինակները ցույց տվեցին, որ ՑԶ–ի համար ռազմական ավիացիայի կողմից կատարվող խնդիրների զգալի մասը լուծում է բանակային ավիացիան, այսինքն՝ գրոհիչները և ուղղաթիռները: Պատերազմի առաջին փուլի օդային հարվածների ժամանակ մնում են չոչնչացված նշանակետեր, որոնց չեզոքացման համար ավիացիան հերթապահում է օդանավակայաններում: Այս դեպքում հարվածը հասցվում է կանխավ հայտնի բոլոր թիրախներին, սակայն լինում են նաև այդ հարվածից փրկվածներ: Դրանք հիմնականում լավ քողարկված կամ արագ խուսանավող կարևոր նշանակետեր են, որոնց ոչնչացնելու համար արդեն օգնական ուժեր են կանչվում օդանավակայաններում հերթապահող ուժերից: Սա հին մեթոդ է, որն այժմ էլ հիմնականում կիրառում են այն երկրները, որոնց համար օդուժը առաջնային չէ: Այդ մեթոդի ամենամեծ խնդիրը, իհարկե, ժամանակն է: Մինչդեռ հակառակորդին օդային հետախուզության միջոցներով հայտնաբերելուց հետո, օդանավակայանում հերթապահող միջոցներով խոցելու փոխարեն⁵⁸⁹, օդում հերթապահող միջոցներով խոցելու դեպքում ժամանակը կրճատվում է 2–3 անգամ⁵⁹⁰: Մեկ անգամ չէ, որ ավիացիայի կանչերն ուշացել են, և սպասող ստորաբաժանումները լիովին ջախջախվել կամ մեծ կորուստներ են կրել: Ավելին՝ օդաչուին խնդիրն առաջադրելուց հետո՝ մինչև նրա տեղ հասնելը, իրադրությունը կարող է փոխված լինել:

Հին մեթոդով օդանավակայանում հերթապահող ԹՍ–ի օդաչուն ստանում է կանչ այն տեղամասի մասին, որտեղ պետք է կատարի հարվածը: Նա ստանում է լրացուցիչ հրահանգավորում: Բանն այն է, որ նշված տեղամասում նախկինում արդեն հարվածներ հասցրած լինելու դեպքում օդաչուն, միևնույն է, իրադրության կտրուկ փոփոխման պատճառով կարող է խճճվել, նույնիսկ եթե այդ տեղամասում թռչում է երկրորդ և ավելի անգամ: Այսինքն՝ անընդհատ անհրաժեշտ են հետախուզական ճշգրիտ տվյալներ: Եվ այս ամենը հիմնականում արվում է սովորական՝ ոչ ճշգրիտ խոցման միջոցներով: Բանակային ավիացիան հարվածներ հասցնելիս, խուսափելով հակառակորդի ՀՕՊ–ից, փորձում

⁵⁸⁸ Atkinson Simon R. and James Moffat, *The Agile Organization: From Informal Networks to Complex Effects and Agility*. Washington, DC: DoD Command and Control Research Program (CCRP) Publication Series, 2005. 29 may 2009. pp. 148–151, http://www.dodccrp.org/files/Atkinson_Agile.pdf

⁵⁸⁹ Կործանիչներ, որոնք սպասում են օդանավակայանում և օդ են բարձրանում կանչով:

⁵⁹⁰ Тактика, стр. 34.



է հնարավորինս ցածր թռչել և ընտրել թռիչքի այնպիսի ուղիներ, որոնք չեն վերահսկվում հակառակորդի կողմից: Այս դեպքում մարտական ԹՄ-ների անձնակազմերը տեղանքը լավ չեն կարող դիտել, և նշանակետն ինքնուրույն հայտնաբերելը շատ դժվար է: Եթե մարտական խնդիրը կատարող օդաչուն հնարավորություն ունենա անընդհատ ստույգ տվյալներ ստանալ օդում գտնվող հետախուզական միջոցներից, ապա նրա գործողություններն առավել արդյունավետ կլինեն, իսկ անձնակազմը կկենտրոնանա իր թռիչքի վրա: Գրոհի ավիացիոն նախապատրաստման ընթացքում և դրանից անմիջապես հետո ավիացիոն յուրային միջոցներին և ՑԶ-ին մեծ վտանգ է սպառնում նաև ՀՕՊ-ի համակարգերի և այլ հրթիռային համալիրների կողմից, որոնք ունեն հակազդեցության փոքր ժամանակ՝ առավելագույնը 10–20 վայրկյան: Դրանք ևս հիմնականում առաջին հարվածից փրկվածներն են, քանի որ լավ շարժական են լինում, լավ քողարկվում են, կարող են երկար ժամանակ իրենց տեղը չմատնել: Նման համալիրների դեմ նախկին մեթոդներով պայքարելը գրեթե անհնար է:

ԵՊՀ-ի ժամանակ կանչերին ամենաարագը արձագանքում էր ամերիկյան օդուժը, սակայն ԱՄՆ-ն ամեն դեպքում եկավ այն եզրակացության, որ այդ մեթոդը թերություններ ունի: Հետևաբար նման նշանակետերին հասցված հարվածների արդյունքներից գոհ չէին արևմտյան ուժերը: Ուստի կարևոր է իրադրության ընթացիկ ճշտումը մինչև հարվածի պահը:

Այժմ ամերիկյան օդուժը գործողություններն իրականացնելիս հենց այս կերպ է վարվում: Դա երկար տարիների ընթացքում հնարավոր է դարձել ԱՄՆ-ի տեխնիկական ներկայիս հնարավորությունների շնորհիվ: Օդում նախապես ունենալով համակարգային կիրառման հետախուզահարվածային միջոցներ՝ կարելի է մեծ ճշտությամբ հարվածներ հասցնել: Ավելին՝ նրանք ավելի շուտ կհայտնաբերեն հակառակորդի ՀՕՊ-ի և այլ միջոցները, քան նորահայտ միջոցները կհասցնեն գործ կատարել:

Այս առումով արդյունավետ են գործում մի քանի տասնյակ ժամ օդում կախված մնացող ԱԹՄ-ները, ԱԹՀ-ները և ՕՀ-ները: Ավանդական բանակային ավիացիան հարվածները հասցնում է գրոհող ստորաբաժանումների մարտակարգերից առաջ՝ գործելով թևերի հետևից կամ յուրային հրթիռահրետանային կրակի հետ համատեղ: Սովորաբար համազորային մարտի թեժ պահին քիչ հրամանատարներ են դիմում գլոբալ հետախուզության, քանի որ առաջին հայացքից թվում է, թե մարտում ներգրավված հիմնական ուժերի տեղը և քանակը մինչև մարտը որոշված են և նոր ուժեր չկան: Նման պահերին նոր միջոցների անակնկալի հատ գալը կարող է ճակատագրական լինել մարտի ելքի համար: Այդ է պատճառը, որ անընդհատ հետախուզություն իրականացնելու դերը հետզհետե ավելանում է: Իսկ ԱԹՀ-ները և ՕՀ-ները կարող են հայտնաբերելուց վայրկյաններ անց հարված հասցնել: ՕՀՄ-ների



զարգացման մեջ հեղափոխական նշանակություն ունեցան հատկապես մարտական ուղղաթիռների կիրառությունը, ԹՀ-ների, ԱԹՍ-ների և մեծ ԹՍ-ներից արձակվող առանձին հրթիռների լայն կիրառությունը: Այս ամենը ոչ միայն նոր մակարդակի հարձակման միջոցներ էին, այլ նաև իրենց քանակի ավելացմամբ հարվածների խտությունը աննախադեպ մեծացրին, իսկ ՀՕՊ-ի խնդիրները բազմապատկեցին:

Գրոհի ավիացիոն նախապատրաստման և աջակցության ժամանակ կա ևս մեկ առանձնահատկություն: Հակառակորդի օպերատիվ և ռազմավարական նշանակության օբյեկտներն ու նշանակետերը պաշտպանված են ՀՕՊ-ի բազմաշերտ համակարգով: ՀՕՊ-ի նման հզոր համակարգը հաղթահարելու համար, անկախ նրա հեռավորությունից, անհրաժեշտ են մարտավարական, բանակային կամ ռազմավարական ավիացիայի կազմակերպված և խիտ հարվածներ, որի համար կարող են պահանջվել բանակային ավիացիայի մի քանի հարյուր մարտական թռիչքներ: Նման նշանակետերի ուղղությամբ, բացի ավիացիոն հարվածներից, հասցվում են հրթիռահրետանային հզոր հարվածներ, որոնք պետք է լինեն ճշգրիտ և լավ կազմակերպված: Ինտեգրված այդ հարվածները հրետանիով, մարտավարական և ոչ մարտավարական օդուժով, ինչպես նաև այլ ԹՍ-ներով պետք է լինեն հստակ համակարգված՝ ըստ տեղի ու ժամանակի, իրար չկրկնեն, իրար չխանգարեն և փոխլրացնեն: Ամերիկյան և իսրայելական օդուժերը վերջին 20 տարում հիմնականում վերացրել են վերը նշված բացերը և կատարում են հզոր, խիտ ու համակարգված հարվածներ: Ի տարբերություն նրանց՝ անգամ որոշ եվրոպական երկրներում նմանատիպ թերությունները վերացված չեն:

Առաջադրվող խնդիրները պայմանականորեն բաժանենք երեք հատվածի՝ հետախուզություն, կառավարում և հարվածում: Դրանից յուրաքանչյուրը իր բարդությունն ունի:

Տեխնիկական նոր ձեռքբերումների ընձեռած հնարավորությունները նկատառելով՝ ռազմական տեսության մշակման բնագավառում ընդգրկված մասնագետները մշտապես հաշվարկներ էին կատարում: Իսկ 1980-ական թվականների վերջերին ԱՄՆ կենտրոնական միացյալ հրամանատարությանը կից ստեղծվել էր նաև «Սև խոռոչ» խումբը, որն զբաղվում էր նաև ՕՀՄ-ների կիրառության պլանավորմամբ: Այս խումբը երազողների մի խումբ էր, որտեղ հավաքվել էին բանակի այսպես ասած լավագույն ուղեղները: Այս խմբում էր ծառայում նաև նշված ուղղությունների զարգացման մեջ մեծ հետք թողած գնդապետ Ջոն Վարդենը⁵⁹¹:

ԱՄՆ-ն մշտապես զարգացնում էր սպառազինությունները, տեղեկատվական ու հրթիռային տեխնոլոգիաները: Առանձին ճյուղերով զարգացվում էին հետախուզական, ղեկավարման, խոցման և այլ համակարգերը, մյուս կողմից՝ այդ ամենը համատեղվում էր: Վիետ-

⁵⁹¹ David S. Fadok, John Boyd and John Warden: *Airpower's Quest for Strategic Paralysis*, in *The Paths of Heaven: The Evolution of Airpower Theory*, Maxwell Air Force Base, AL: Air University Press, 1997. 27 may 2009.



Նամական պատերազմում կիրառված այս զինատեսակների մի քանի նմուշները 1970–1980–ական թվականներին մշակվում և փորձարկվում էին զանգվածաբար: 20–30 տարիների զինված ընդհարումների ընթացքում ՕՀՄ–ներով կրակային խոցման գործում գերնշարժիտ հարվածային միջոցների կիրառության տեսակարար կշիռը 2–4 տոկոսից աճեց մինչև 70 տոկոսի⁵⁹²: Իրաքյան առաջին պատերազմում դրանց տեսակարար կշիռը կազմում էր մոտավորապես 8–9 տոկոս: Կիրառված ընդհանուր մոտավորապես 220.000–256.000⁵⁹³ ավիացիոն հարվածային միջոցներից մոտավորապես 20.500–ը գերնշարժիտ էր⁵⁹⁴ (տես Ծանոթություն 51)^{595, 596}:

Խոցման նոր տեսակի միջոցների առանձնահատկությունը նաև այն է, որ դրանք, լինելով գերնշարժիտ, նաև թեթև էին. ընդհանուր նետած ռումբերի և հրթիռների քաշը չէր գերազանցում 90.000 տոննան: Գերնշարժիտ միջոցներին բաժին է ընկնում միայն 6631 տոննան⁵⁹⁷: Մնացած չղեկավարվող ռումբերի արդյունավետությունը նույնն էր. ինչպես միշտ՝ մոտավորապես 5–6 տոկոս միջին կորուստ կենդանի ուժի դեպքում, իսկ դիպուկությունը՝ միջինը 20–25 տոկոս⁵⁹⁸:

1999 թ. մարտական գործողությունների ժամանակ գերնշարժիտները արդեն կազմում էին օգտագործվածների 30–35 տոկոսը: Օգտագործված 23.000 միավոր ՕՀՄ–ներից ավելի քան 8000–ը գերնշարժիտ էին: 2001 թ. Աֆղանստանում գերնշարժիտ ՕՀՄ–ների ծավալը կազմում էր 60 տոկոս՝ օգտագործված ավելի քան 22.000 միավորից 12.500–ը: 2003 թ. իրաքյան պատերազմում բազմազգ ուժերը կիրառել են ավելի քան 29.000 միավոր, որոնցից 70 տոկոսը՝ գերնշարժիտ⁵⁹⁹: Այսպիսով՝ յուրաքանչյուր պատերազմում ոչ միայն ավելանում էր կիրառվող միջոցների քանակը, այլև բազմազանությունը, հուսալիության ու ճշգրտության աստիճանը: Հեռահարությունը մարտավարական օդուժի համար հասել էր մինչև 500 կմ, ռազմավարականի համար՝ մինչև 2500 կմ: Իրաքյան երկու պատերազմների (1991 թ. և 2003 թ.) փորձը ցույց տվեց, որ ավիացիան, կատարելով մոտավորապես նույն քանակությամբ մարտական թռիչքներ՝ 42.000–50.000, գերնշարժիտ սպառազինության հաշվին երկրորդ պատերազմում 4,5 անգամ ավելի շատ նշանակետ է խոցել՝ համապա-

⁵⁹² А. Н. Захаров, Операция «Лис пустыни»..., стр. 68; А. Н. Сидорин и др., ВС Зарубежных государств, М., 2009, стр. 93.

⁵⁹³ Թվերի նման տարբերությունը հիմնականում հաշվարկների մեթոդների տարբերության արդյունք է: Մասնագետների մի մասը, ընդհանրացնելով ՕՀՄ–ները, դրանցում ներառում է նաև ուղղաթիռներից արձակված միջին ու մեծ տրամաչափի չղեկավարվող հրթիռները, որոշակի հատուկ ռազմամթերքը, մասնագետների մյուս մասը դրանք չի հաշվում:

⁵⁹⁴ Keaney, Thomas A. And Eliot A. Cohen, Gulf War Air..., p. 226.

⁵⁹⁵ Raytheon (Hughes) AGM–65 Maverick. <http://www.designation-systems.net/dusrm/m-65.html>; Э. Люттвак. Стратегия: Логика войны и мира. М., 2012, стр. 339.

⁵⁹⁶ Э. Люттвак, Стратегия..., стр. 339.

⁵⁹⁷ Э. Люттвак, Стратегия..., стр. 341.

⁵⁹⁸ Э. Люттвак, Стратегия..., стр. 248.

⁵⁹⁹ В. Белкин, А. Мухаметжанова, Является ли высокая точность оружия «Абсолютной»? Вестник Воздушного Флота, май–июнь, 2003, стр. 58–61; А. Н. Сидорин и др. ВС Зарубежных государств, М., 2009, стр. 93.



տասխանաբար՝ 4.500 և 20.000⁶⁰⁰: Երկրորդ պատերազմն ավելի կարճ է տևել, ինչը նշանակում է, որ աճել են գերճշգրիտ սպառազինության կիրառման հաճախականությունը, ՕՀՄ-ների կիրառման խտությունը և արդյունավետության ընդհանուր ցուցիչը:

Ճիշտ է, այժմ նման զանգվածային հարվածներ ամեն տեղ չեն իրականացվում, սակայն տարբեր ռազմագործողությունների ժամանակ գերազանցապես կիրառվում են հարվածային գերճշգրիտ միջոցներ: Մասնավորապես հեռահար միջոցների հզորացումը մեծապես ազդում է ուժերի և միջոցների կիրառության օպերատիվ մակարդակի վրա: Եթե 1970-ականներին գերճշգրիտ միջոցներն ունեին մինչև 10–15 կմ հեռահարություն, ապա այժմ մարտավարական օդանավը կարող է լուծել օպերատիվ և նույնիսկ ռազմավարական խնդիր: Ժամանակակից գերճշգրիտ ռումբերի և հրթիռների արդյունավետությունը շատ բարձր է⁶⁰¹:

Ոչ պակաս համառությամբ առաջ էին մղվում ՕՀՄ-ների հրթիռային տարատեսակները, որոնք ևս գերճշգրիտ սպառազինության տեսակներ են և ներգրավվում են ընդհանուր հարվածների մեջ: Բացի դրանից՝ նախ ծովային բաղադրիչը, ապա նաև հրետանին սերտաճեց օդային բաղադրիչի հետ: Հրետանին այսօր կազմում է ՕՀՄ-ների մի առանձին բաղադրիչ: Առաջնային ուշադրության կենտրոնում էր օդային մարտի սպառազինությունը՝ «օդ–օդ» դասի հրթիռները, որոնք, բնականաբար, մեծ նշանակություն ունեն ամբողջ պատերազմի համար:

Գերճշգրիտ զինատեսակները հիմնականում ԹՍ-ներ են կամ կազմում են տարատեսակ ԹՍ-ների ու ՕՀՄ-ների բաղկացուցիչ մասը: Առաջ եկած ՕՀ-ների գաղափարը ավելի է մեծացնում օդային միջոցների հնարավորությունները. բազմամոդուլային ԹՍ-ներ, որոնցից ամեն մեկը իրենից արձակում է այլ ԹՍ և կազմում է ավելի մեծ ԹՍ-ի մասնիկը: Գաղափարը բուն ամերիկյան ծագում չունի, սակայն իրագործվում է հիմնականում նրանց կողմից (տես Ծանոթություն 52)⁶⁰²:

Ներկայումս ստեղծվում և արդեն շահագործվում են այնպիսի ՕՀՄ-ներ, որոնք, արձակվելով ինչ–որ հարթակից, կարող են միանգամից հարված չհասցնել, այլ սպասել համապատասխան շրջանում, տվյալներ փոխանցել ուրիշ հարթակների, իր տվյալներով ուղղորդել այլ հարվածային միջոցների և հարված հասցնել միայն ամենահարմար պահին, ինչով այն կլինի ավելի արդյունավետ: Օրինակ՝ բոլորը հավաքվելով՝ միասնական ու խիտ հարված կարող են հասցնել, սակայն դա մարտավարական միակ մոդելը չէ. կան նաև այլ տարբերակներ: Դրանք ԹՀ-ներ են, որոնք ուղղորդում են նման այլ միջոցների և այլն: Նշված ՕՀՄ-ներից են «Delilah», «Low Cost Autonomous Attack System (LOCAAS)», «Hero 250» և այլ ԱԹՍ-ները, որոնք դեռ լայն կիրառության փորձ չունեն:

⁶⁰⁰ ЗВО, № 4, 2008, стр. 50, А. Н. Сидорин и др. ВС..., стр. 93.

⁶⁰¹ В. Белкин, А. Мухаметжанова, Новое поколение высокоточного оружия. Вестник Воздушного Флота, июль–август, 2003, стр. 106–108.

⁶⁰² Մ. Արլազորով, Կոնստրուկտորներ, Ե., 1978, էջ 53–63; М. Козырев, В. Козырев, Необычное оружие Третьего рейха, М., 2010, стр. 131–139.



Նման զինատեսակներից էր նաև ադրբեջանական «Harop» ԱԹՍ-ն, որը կիրառվեց ապրիլյան պատերազմի ժամանակ: Սա փաստացի նման միջոցների առաջին կիրառությունն էր մեզանում:

Հիմնականում ամերիկյան բանակի կողմից իրականացված «Փոթորիկ անապատում» (1991 թ.), «Անապատի աղվես» (1998 թ.) և «Դաշնակցային ուժեր» (1999 թ.) ռազմագործողությունների վերլուծությունը փաստում է, որ ՕՀՄ-ների՝ նախնական փուլում կատարվող հարվածների միջև միջոցների էական տարբերություններ կան: Առաջինի ժամանակ ինքնաթիռների և հրթիռային այլ ՕՀՄ-ների կողմից կատարված հարվածների հարաբերակցությունը կազմում էր 4 : 1, երկրորդ և երրորդ դեպքում՝ հարաբերակցությունը դառնում է համապատասխանաբար 1 : 4 և 1 : 5⁶⁰³: Այլ տվյալներով՝ «Փոթորիկ անապատում» (1991 թ.) ռազմագործողության ժամանակ հարաբերակցությունը առաջին օրը կազմել է 1 : 10, «Անապատի աղվես» (1998 թ.) ռազմագործողության ժամանակ՝ 1 : 1,5, «Դաշնակցային ուժեր» (1999 թ.) ռազմագործողության սկզբից՝ 1 : 1, ընդհանուր՝ 1,3 : 1: «Անդրդվելի ազատություն»⁶⁰⁴ (2001 թ.) ռազմագործողության ժամանակ կազմել է 1,8 : 1, «Ազատություն Իրաքին» (2003 թ.) ռազմագործողության ժամանակ՝ 1 : 2⁶⁰⁵:

«Անապատի աղվես» ռազմագործողության ժամանակ կատարվել է ինքնաթիռային մոտավորապես 650 թռիչք և ԹՀ-ի ավելի քան 410 արձակում⁶⁰⁶: Եթե հաշվի առնենք, որ ինքնաթիռային որոշ թռիչքներ կատարվել են հենց ԹՀ-ների արձակման համար, իսկ որոշ թռիչքներ հարվածների համար չէին նախատեսված⁶⁰⁷, ապա մոտավորապես ստացվում է 1 : 1-ի հարաբերակցությամբ, ինչը մոտ է նշված տվյալներին:

Այսպիսով՝ ռազմագործողությունների ժամանակ զանգվածային և որոշիչ առաջին հարվածներն այժմ կատարվում են հիմնականում ոչ ինքնաթիռներով: Սրա պատճառն այն է, որ նախնական հարվածը կատարվում է հակառակորդի ավելի ուժեղ ՀՕՊ-ի պարագայում, երբ դրա թուլացումը ավելի նպատակահարմար է հենց նման միջոցներով: Սա կարևոր հանգամանք է. ապագայում ԱԹՍ-ների հիմքով ՕՀՄ-ների կիրառումը աճելու միտում ունի⁶⁰⁸: Ներկայիս անօդաչու ՕՀ-ները հենց դրա լավագույն ապացույցն են: Այսինքն՝ հարվածները հասցնում են ՕՀ-ները, որոնք ինքնին հարվածային միջոցներ են: Կոնկրետ ԹՍ-ն

⁶⁰³ А. Шевцов, К вопросу создания в украине оперативно–тактических ракетных комплексов, 17.03.2009. Defense Express; ЗВО. № 4. 2008, стр. 50; А. Н. Захаров. Операция «Лис пустыни»..., стр. 68.

⁶⁰⁴ Աֆղանստանում և այլուր իրականացված ռազմագործողությունն է, որը ռուսերեն կոչվում էր «Несокрушимая свобода».

⁶⁰⁵ С. Л. Ташлыков, Общие черты и некоторые особенности содержания современных военных конфликтов с участием США и их союзников. Военная Мысль, 8/2010, стр. 20–28.

⁶⁰⁶ Thomas Ricks. The American military adventure in Iraq. The Penguin Press, 2006. p. 19; <http://www.defenselink.mil/transcripts/transcript.aspx?transcriptid=1791>

⁶⁰⁷ Խոսքը տարատեսակ ապահովման թռիչքների մասին է:

⁶⁰⁸ Այստեղ չմոռանանք եղած ուժերով անակնկալ հարվածի մասին, երբ առաջին հարվածը հասցվում է առանց նոր ուժերի ներգրավման: Մարտավարական մակարդակի ուժերով նաև այդ հարվածը պետք է հնարավոր լինի հասցնել մշտական տեղակայման վայրերից կամ նախամարտակարգերից: Սա հակառակորդին զրկում է հակազդեցության ժամանակից:



այլ ԹՍ-ների կրող է, որոնք իրենց հերթին կարող են ունենալ խոցման առանձին բաղադրիչներ: Մեծ ռմբակոծիչներն արձակում են ԹՀ-ներ, որոնք ևս արձակում են առանձին բաղադրիչներ: Այսօր արդեն կիրառվում են կործանիչներից արձակվող ԱԹՍ-ներ: Սակայն այդ հարաբերակցությունը կոնկրետ ժամանակահատվածներում է, իսկ միջին հաշվով դեռ երկար ժամանակ սովորական ԹՍ-ները կմնան ավելի շատ թռիչքներ կատարողներ, քանի որ նորահայտ վտանգներին արձագանքելու տեսանկյունից՝ դրանք առավել օպերատիվ են: 2003 թ. նույն ժամանակահատվածում, երբ ԹՀ-ների մեծ քանակով էին հասցվում առաջին և գլխավոր հարվածները, եղել են դեպքեր, որ օդում մարտական գործողություններին միաժամանակ մասնակցել են 1000 տարատեսակ ԹՍ-ներ⁶⁰⁹: Այս ֆորմատի մեջ կարող են տեղավորվել նաև գերճզգրիտ հրետանային միջոցները, մեծ տրամաչափերի ՀԿՈՒՀ-ների արկերից մինչև սովորական փողային հրետանու արկերը, որոնք դարձել են գերճզգրիտ: Մենք այդ մասին արդեն նշել ենք: Այս ամենը նաև հստակ վերացրեց 1950-ական թվականներից հայտնի «մարտավարական խնդիր», «օպերատիվ խնդիր» և «ռազմավարական խնդիր» հասկացությունները: Մարտավարական փոքր կործանիչները հասցնում էին ռազմավարական կետային հարվածներ, իսկ մեծ ռմբակոծիչները ազատանկող ռումբեր էին նետում մարտավարական խորությունների վրա: Այժմ այդ սահմանները պարզապես վերանում են:

Նշված գործողություններում կրակային հարվածները հաստատեցին իրենց գերակա դերը: Կրակային գերճզգրիտ միջոցների դերն այնքան աճեց, որ մարտի բնույթի փոփոխման անհրաժեշտություն առաջացավ: Եթե 1991 թ. դաշնակիցները Իրաքում օրական հասցնում էին մինչև 2-3 ժամ տևողությամբ երկու-երեք կրակային անընդմեջ հրթիռաավիացիոն հարված, ապա 1999-2003 թթ. նմանատիպ գործողությունների ժամանակ, շնորհիվ ընթացիկ վերահսկողության և այլ հնարավորությունների բարելավման, օրական հասցվում էին 6-7 ժամանոց նույն քանակի հարվածներ, որոնցով էլ ավարտվում էին ամբողջ գործողությունները⁶¹⁰: Ճիշտ է, ինչպես նշեցինք, զուտ կրակային գործողությունները ավելի շատ բացառություն են, քան օրինաչափություն, և կրակը դեռ երկար չի կարող վերացնել անմիջական շփումը, սակայն կրակային ներգործության ավելացումը արդեն փոփոխություններ կատարում է ստորաբաժանումների և զորամիավորումների կառուցվածքի, կիրառման տրամաբանության մեջ և այլն: Առաջատար երկրների բրիգադներում

⁶⁰⁹ Washington Post, 28 march 2003, p. 1:

⁶¹⁰ Նախկին հարվածների ժամանակ կանխավ որոշված թիրախները, դրանց դիրքը հարվածից հետո փոխելու հավանականությունը, քանակը, հատկապես չհայտնաբերված թիրախների հարցը ստիպում էին հարվածները կարճ անել, դրանք դադարեցնել, որպեսզի հետախուզություն կատարվի, որոշվի արդյունավետությունը և հետո միայն շարունակվի: Հետագայում լավ նախապատրաստված հարվածները, ինչպես նաև ընթացիկ վերահսկողության բարձր հնարավորությունները թույլ են տալիս երկարացնել հարվածների փուլը:



հրաձգային ու մոտոհրաձգային ստորաբաժանումների քանակին հավասար կան նաև հրետանային դիվիզիոններ:

Այսինքն՝ սրանք էլեկտրակրակային հրթիռավիացիոն հարվածներ էին, որոնք էլեկտրացանցային ղեկավարման հետ միասին կազմում են նոր տեսակի մարտական գործողությունների հիմքը⁶¹¹: Այս ամենը ապացուցում է, որ մենք գործ ունենք համազորային մարտին փոխարինող, միանգամայն նոր տեսակի մարտի՝ էլեկտրակրակային մարտի հետ:

5.1.1. Էլեկտրակրակային մարտ, դրան բնորոշ առանձնահատկությունները

Այն ենթադրում է ոչ միայն հարվածին ուղեկցող ՌԷՊ-ի գործառնություններ, այլև այդ հարվածների ուղղորդման, կառավարման, ստուգման գործառնությունների կազմակերպում և հարվածող միջոցների էլեկտրոնացում:

Որպես կանոն, հարվածող հիմնական միջոցները՝ թեկուզ ներքին ցիկլում, օժտված են էլեկտրոնային բաղադրիչներով:

Հարվածող միջոցը, անկախ նրանից ԹՀ է, թե հրետանային կասետային կամ գերճշգրիտ արկ, իր նշանակետին հասնում է բացառապես էլեկտրոնային փակ ու բաց համակարգերի հետ համագործակցությամբ:

Հարվածն էլեկտրոնացված է հենց սկզբից՝ բոլոր քայլերում՝ նշանացուցում, ուղղորդում, ղեկավարում և այլն:

Ստեղծված զինատեսակներում էլեկտրոնացումն առավել մեծ տեղ է զբաղեցնում: Այդպիսի օրինակներ են էլեկտրամագնիսական և լազերային հրանոթները:

Էլեկտրոնացվում է անգամ ապագա զինվորի հրաձգային զենքը՝ սկսած նշանոցից մինչև զենքի «տիրոջը» ճանաչելը: ԱՄՆ-ում լայնորեն փորձարկվում են էլեկտրամագնիսական ռումբեր, էլեկտրոնային տարատեսակ հարվածող միջոցներ, որոնք կարող են ոչնչացնել կամ շարքից հանել ցանցերն ու էլեկտրական սարքերը:

Էլեկտրակրակային մարտում էլեկտրակրակային միջոցներն ունեն ոչ միայն բոլոր զորատեսակների գործունեության առանձին հնարավորությունները, այլև դրա հիմքով են համագործակցում բոլոր զորատեսակները: Այսինքն՝ էլեկտրակրակային մարտում ևս համագործակցելու են բոլոր զորատեսակները. կրակելու են հրետանին, տանկերը և այլն, պարզապես հիմքում կգերակայի էլեկտրակրակային բաղադրատարրը, իսկ որոշ զինատեսակներ կհամատեղվեն:

Էլեկտրակրակային մարտը⁶¹² ենթադրում է, որ անմիջական հարվածից առաջ և/կամ ընթացքում հասցվի ՌԷՊ հարված⁶¹³, զուգահեռաբար

⁶¹¹ Հարթակների միջև սովորական տեղեկությունների փոխանակման «Link 11», «Link 16» համակարգերից սկսած մինչև բարդ կառավարման ավտոմատ համակարգեր:

⁶¹² Հետայսու «էլեկտրակրակային մարտ» հասկացության մեջ կներառենք նաև էլեկտրակրակային հարվածն ու գործողությունը, բացառիկ դեպքերում՝ նաև ճակատամարտը:

⁶¹³ ՌԷՊ հարվածները և ճնշումները մեզ զարգացում են ապրել, դրանք ժամանակի հետ պարզունակ գործողություններից վերածեցին մինչև մարտի տեսակի: Սակայն միշտ չէ, որ ՌԷՊ-ը հստակ արդյունքներ ունի և դրանք հստակ երևում են: Մարտի ժամանակ միշտ չէ, որ դրա



իրականացվի կիբեռնարձակում⁶¹⁴ ղեկավարման օրգանների և ցանցերի վրա: Իսկ դրա ընթացքում կամ հետո այդ հարվածներին միացող ցանկացած այլ զորատեսակ իր գործողություններն իրականացնում է էլեկտրակրակային, իսկ այլ զորատեսակների հետ համագործակցում է էլեկտրացանցային հիմքերով:

Այսինքն՝ էլեկտրակրակային մարտը ևս իր կառուցվածքով համագորային է, նոր համագորային մարտ, որին մասնակցում են մի քանի զորատեսակներ, սակայն բոլոր զորատեսակները դա անում են նախևառաջ էլեկտրոնային հիմքով և առաջնության տրամաբանությամբ:

Էլեկտրակրակային հարվածների, մասնակիորեն նաև մարտերի ու գործողությունների լավագույն օրինակներից է 2007 թ. Իսրայելի կողմից հասցված հարվածը դեռ նոր կառուցվող սիրիական միջուկային նշանակետերին: Սիրիական ՀՕՊ համակարգը շարքից հանելու համար Իսրայելը կիրառեց ամերիկյան «Senior Suter» կիբեռզինատեսակը, որը հնարավորություն ունի կեղծելու և կառավարելու հակառակորդի ՀՕՊ ցանցի տվյալները⁶¹⁵: Այդ միջոցով Իսրայելը հարված հասցրեց սիրիական ՀՕՊ-ի ղեկավարման համակարգին, որի արդյունքում այն խափանվեց: Այս ծրագիրը ԱՄՆ-ում վաղուց է իրականացվում⁶¹⁶: Սա այն բացառիկ դեպքերից է, երբ առանձին և կարճ գործողության ժամանակ համատեղվեցին էլեկտրոնային ու կրակային հարվածները:

Այսպիսով՝ էլեկտրակրակային մարտը նոր տեսակի համագորային մարտ է. այն էլեկտրոնային և կրակային հարվածների⁶¹⁷, ներգործությունների համատեղումն է, չնայած կարող է հանդես գալ նաև առանձին: Էլեկտրակրակային մարտի և դրա ավելի բարձր աստիճանի գործողության առանձին բաղադրիչ են կիբեռնարվածները, կիբեռգործողությունները, որոնք որոշ մասնագետներ սխալմամբ անվանում են կիբեռպատերազմներ (տես Ծանոթություն 53)⁶¹⁸:

Այս բնույթի մարտական գործողությունների համար ստեղծվել են հատուկ զորքեր: ԱՄՆ-ի բանակն այսօր ունի նման զորատեսակ, ավելին՝ ռազմավարական հրամանատարության ենթակայության ներքո

ազդեցությունը տեսանելի ու չափելի է, ինչպես օրինակ կրակային միջոցների ազդեցությունը: Դրա կազմակերպումը բավականի բարդ է և հստակ կարող է դրսևորվել հենց էլեկտրակրակային հարվածի կամ գործողության ժամանակ:

⁶¹⁴ Կիբեռնարձակումը ևս էլեկտրոնային հիմքով տեղեկատվական տեխնոլոգիաների միացության ցանցի մեջ առանձին գործողություն է: Այսօր ԱՄՆ-ում արդեն առկա են կիբեռզորքեր: Սա որոշ մասնագետների հիմք է տալիս պնդելու, որ կարող են լինել նաև առանձին կիբեռպատերազմներ: Ոմանք դա մեկտեղում են այսպես կոչված տեղեկատվական պատերազմների հետ, ոմանք էլ դիտում որպես առանձին տեսակ: Մենք արդեն նշել ենք, որ դեմ ենք մեկ զորատեսակով վարվող գործողությունները պատերազմ անվանելուն, որքան էլ այն լայն լինի, սակայն այս հարցերին դեռ մանրամասն կանդիդատներ չենք:

⁶¹⁵ Electronic War in IAF Strike in Syria. Tuesday, October 16, 2007. <http://www.informationdissemination.net/2007/10/electronic-war-in-iaf-strike-in-syria.html>

⁶¹⁶ AW&ST Aug. 16, 2004, p. 24; Nov. 4, 2002, p. 30

⁶¹⁷ Մասնագիտական շրջանակներում քննարկվում է նաև էլեկտրոնային և կրակային մարտերի առանձին դրսևորումները: Մեր կարծիքով դա մի փոքր չափազանցված է:

⁶¹⁸ R. Langner. (November 2013). “To Kill a Centrifuge: A Technical Analysis of What Stuxnet’s Creators Tried to Achieve”. P. 5–36.



գործում է կիբեռհրամանատարություն: Ամերիկյան նշված հրամանատարությունը իր զորատեսակով սերտորեն ինտեգրված է ոչ միայն բանակի այլ զորատեսակների, այլև ուժային այլ կառույցների հետ⁶¹⁹: Այդ հրամանատարությունն այսօր ունի մի քանի զորամիավորում և կարող է խնդիրներ կատարել ամբողջ մոլորակի տարածքում: Գաղտնիք չէ, որ ցանցի գլոբալ կառավարումն իրականացվում է ԱՄՆ-ից, հետևաբար այն կարող է այս հարցում պարտության մատնել ցանկացած երկրի: ԱՄՆ-ի ուժային բոլոր կառույցների կիբեռանվտանգության ստորաբաժանումների միասնական բյուջեն 2014 թ. կազմել է 1,4 մլրդ դոլար: Ներկայումս այն բազմապատկված է: Զորքերը անվանում են «Ալեքսանդրի կայսրություն» հրամանատարի անունով: Բոլոր կառույցների աշխատանքը համակարգվում է կիբեռգործողությունների ռազմավարության պետական փաստաթղթով⁶²⁰: Սակայն այս ամենը չի նշանակում, որ կիբեռգործողությունները պատերազմներ են: Պատերազմն ավելի լայնածավալ բնույթի գործողություն է, որը ներառում է ավելի մեծ ուժեր ու միջոցներ, տարածական ավելի մեծ շրջանակներ, զորատեսակներ: Առնչվում է պետության ու հասարակության ավելի մեծ շերտերին, ոլորտներին: Այն ենթադրում է մարդկանց մեծ խմբերի ֆիզիկական ոչնչացում: Տեղեկատվությունն օգտագործվում է բոլոր տեսակի զորատեսակների կողմից, սակայն այն տվյալ զորատեսակի հիմնական գործառնությունների իրականացման ապահովման միայն մի բաղադրիչն է: Առանձին զորատեսակները մարտական գործողություններ են վարում միայն բազում այլ բաղադրիչների համատեղմամբ: Ամերիկյան փաստաթուղթը հենց այս հարցի պատասխանն է: Այն կոչվում է նաև կիբեռգործողությունների ռազմավարություն:

Կիբեռպատերազմները գործում են մարտական գործողությունների հինգերորդ՝ վիրտուալ հարթությունում, հետևաբար ինքնին հակասում են իրենց, քանի որ մյուս հարթություններում ընթացող գործողությունները ևս առանձին պատերազմներ չեն: Գերմանիան 1940–1941 թթ. մի քանի ամիս շարունակ օդային հարթությունում պատերազմում էր Մեծ Բրիտանիայի հետ, սակայն դրանք ի վերջո կոչվեցին ճակատամարտ Բրիտանիայի համար: Բոլոր հարթություններն էլ ընդամենը պատերազմի թատերաբեմեր են կամ ուղղակի մարտական գործողությունների հարթություններ: Նույն կերպ հեռահար հարվածները առանձին պատերազմ չեն կարող համարվել: Ոմանք էլ, տարվելով զուտ հեռահար կրակային գործողություններով, կարծում են, թե դա է լինելու ապագա պատերազմը: Սա մեր կարծիքով սխալ տեսակետ է: Իհարկե, լինում են

⁶¹⁹ Կիբեռստորաբաժանումներ են ստեղծվում շատ երկրների բանակներում, ոմանք ենթադրում են կիբեռզորքերի գոյությունը: Դրանք, ճիշտ է, ամերիկյան հրամանատարության նման չեն, սակայն նպատակը նույն խնդիրների լուծումն է: 2014 թ. ՌԴ պաշտպանության նախարար Ս. Շոյգուն հայտարարեց, որ բանակում ստեղծվում են գիտական վաշտեր, որոնք շատ մասնագետներ համարում են հենց կիբեռանվտանգության ստորաբաժանումներ: 2014 թ.-ից նման ստորաբաժանումներ են ստեղծվում նաև ՀՀ ՋՌՈ-ում:

⁶²⁰ U.S. Department of Defense, «Strategy for Operating in Cyberspace», July 2011 «[www.defense.gov/news/d20110714cyber.pdf]» Accessed 09–28–2011.



բացառություններ, սակայն ոչ օրինաչափ մշտական պատերազմ: Օպերատիվ ու ռազմավարական անակնկալ հարվածները առանց լրացուցիչ մեծ նախապատրաստությունների, որը իրականացնում է ամերիկյան օդածովային բաղադրիչը, կարող են որոշիչ լինել շատ պատերազմների համար, սակայն դրանք միշտ լիակատար, առանձին պատերազմը չեն, ոչ ինքնուրույն հարվածային գործառույթ են, դրանց մասնակցում են նաև այլ զորատեսակներ և ամեն իրավիճակում կիրառվել չեն կարող⁶²¹:

Կիբեռպատերազմ սահմանափակ ընկալմամբ կարող է լինել այն ժամանակ, երբ մեքենաները լիովին ինտեգրվեն հասարակական կյանքում, և կիբեռհարվածներ ու մարտեր լինեն ոչ միայն վիրտուալ, այլև իրական կյանքում. օրինակ՝ ցանցային որոշակի միջամտության դեպքում, եթե հնարավոր լինի մարտական միավորներն օգտագործել այլ նպատակներով՝ խմելու ջրի հսկայական պաշարների թունավորում կամ ատոմակայանների պայթեցում, որոնք կհանգեցնեն զանգվածային մահացության: Անգամ մարդկանց մեջ էլեկտրոնային սարքերի ներդրումը դեռ չի կարող միանգամից հանգեցնել կիբեռգործողությունների: Իհարկե, խոսվում է կիբեռզենքերի մշակման մասին, որոնք կարող են սպանել մարդկանց, սակայն անգամ այդ դեպքում, եթե դա մասսայական չեղավ, պատերազմ կոչվել չի կարող: Նման բաները, սակայն, առայժմ անիրական են, իսկ անգամ մասնակի դեպքերում էլ պատերազմ կոչվել չեն կարող: Ոչ զինվորականների կողմից կիրառվող այս եզրույթները բնորոշ են այլ ոլորտներին, սակայն ոչ ռազմական դասական գիտությանը⁶²²:

Կիբեռհարվածները և կիբեռգործողությունները շարքից հանում, խափանում են հակառակորդի էլեկտրոնային ցանցերը, որը տվյալ դեպքում հարվածային բնույթի գործ է, և իրականացնում են համապատասխան տեղեկատվական գործառույթներ, ինչը ապահովման բնույթի խնդիր է: Տեղեկատվահոգեբանական ամբողջ աշխատանքը, իր բազմաբնույթ ու խոր ենթաշերտերով, որն այսօր լայնորեն տարածվում է, ընդամենը էլեկտրակրակային մարտի կամ դրա ավելի բարձր մակարդակի ենթաբաղադրիչն է⁶²³:

⁶²¹ Ամերիկյան օդածովային անընդհատ հարվածներին, որոնք տևում են մինչև 6–9 ժամ և այդ ժամանակում ներառում են մինչև 100 միավոր ԹՀ ու մի քանի հազար ընդհանուր գերճշգրիտ միջոցներ, չի կարող դիմանալ դասական կառուցվածքի պաշտպանական որևէ համակարգ: Սակայն դրանք բացառիկ են և ամենուր չեն կարող կիրառվել: Իրենց մեջ ներառում են հսկայական հետախուզական աշխատանք, կառավարման բարդագույն գործընթացներ և այլ զորատեսակները թեկուզ աննկատ գործողություններ:

⁶²² Տեղեկատվական պատերազմ եզրույթը կիրառել է ՌԵՆԴ կենտրոնի փորձագետ Թոմաս Ռոնը ինքնաթիռաշինությանը վերաբերող զեկույցում: Հոգեբանական պատերազմ եզրույթը կիրառել է ամերիկացի հետախույզ Փոլ Լայնբարջերը՝ փորձելով բնորոշել մարդկության հակամարտության նոր մակարդակը, սակայն իր ընկալումներն արդեն հակասում են ժամանակակից պատերազմներին: Մասնավորապես, նա չի տվել այս պատերազմի հարթության ճիշտ բնորոշումը՝ ռազմի դաշտը համարելով դրանից դուրս երևույթ, մինչդեռ ռազմական կիրառության դեպքում տեղեկատվական և հոգեբանական գործողությունները մեծապես մեկտեղված են (Մ. Лайнбарджер, Психологическая война, М., 1962, стр. 20–48):

⁶²³ Եթե 1991 թ. առաջին անգամ ԱՄՆ–ին հաջողվեց տեղեկատվահոգեբանական հաջող գործողություն իրականացնել, որի մասին ոչ միայն հակառակորդը, այլև աշխարհում շատերը գաղափար չունեին, ապա այդ առավելությունը ԱՄՆ–ն կարողացավ պահել ոչ ավելի



Այստեղ պետք է նշենք նաև «Էլեկտրոնային պատերազմ» հասկացության մասին: Այն ևս մասնագիտորեն սխալ տերմին է և կիրառվում է ավելի շատ ՌԷՊ–ի, էլեկտրոնային հակազդեցության կամ հարվածների բնորոշման համար: Նման բնույթի գործողություններն ու քայլերը ևս կարող են մտնել էլեկտրակրակային մարտի և հատկապես գործողության մեջ:

Էլեկտրակրակային մարտը իր բնականոն, աստիճանական զարգացմամբ կարող է վերաճել մինչև էլեկտրակրակային ճակատամարտի: Սրանք արդեն օպերատիվ գործողությունների նոր ձևեր ու եղանակներ են⁶²⁴ ոչ հստակ սահմաններով, դրանցից ավելի բարձր մակարդակն է միայն առնչվում պատերազմի հետ, որի մասին առանձին կնշենք: Էլեկտրակրակային գործողության (օպերատիվ մակարդակի գործողության) նախատիպ կարելի է համարել 1998 թ. Իրաքում ԱՄՆ–ի և Մեծ Բրիտանիայի կողմից իրականացված «Անապատի աղվես» գործողությունը: Այն 73–ժամյա գործողություն էր, որի ընթացքում 6–9 ժամ տևողությամբ հրթիռաավիացիոն 4 հարված իրականացվեց⁶²⁵: Նման հարվածների ժամանակային ավելացումը վկայում է այն մասին, որ հետախուզահարվածային միջոցների հնարավորությունները արդյունավետ են աշխատում: Հարվածների ժամանակն ավելի մեծ չէ ոչ թե նախօրոք հայտնի միջոցների ավելի մեծ քանակի, այլ արդեն հարվածների ընթացքում նշանակետերի ավելացման և փոփոխության հաշվին: Այսինքն՝ առաջին հարվածները նորից հասցվում են նախօրոք հայտնի նշանակետերին, սակայն դրանց ընթացքում ի հայտ եկած նոր կամ փրկված նշանակետերը այնքան արագ են սինթեզվում և միջոցները այնքան արագ են արձագանքում, որ առանց ընդհատման շարունակում են հարվածել դրանց: Ավելին՝ որոշ հարվածային միջոցներ կարող են հարվածի փուլում ստանալ նշանակետի փոփոխության հրահանգ: Սա կիրառվում էր նաև 2014 թ. Սիրիայի և Իրաքի տարածքի նշանակետերին հարվածելիս (տես Ծանոթություն 54)^{626, 627, 628, 629}:

քան 15 տարի: 2008 թ. արդեն ռուսական համապատասխան ստորաբաժանումները ռուս–վրացական պատերազմի ժամանակ հասցնում էին կիբեռհարվածներ: Մահմեդականները անգամ վատ ֆիլմերի ցուցադրումից հետո հարձակվում էին ամերիկյան ընկերությունների և հաստատությունների վրա: 2013 թ. տվյալներով՝ ցանցում ամենաշատ հարձակումներ են իրականացնում ռուսական և թայվանյան ցանցահեծները: 2014 թ. նման գործողություններ հավասարաչափ կատարվել են Ուկրաինայում, իսկ ծայրահեղ իսլամիստները այս առումով անգամ գերազանցում են Իրաքի և Սիրիայի պետական ուժերին: Սակայն 2000 թ. առաջին տասնամյակից ամերիկյան կառավարության կողմից վարվում է այնպիսի քաղաքականություն, որ մեղիագիզաններ ձևավորվեն, և այդ մեծ հոսքերը կառավարվեն դրանց միջոցով:

⁶²⁴ В. В. Круглов, М. Е. Сосновский, О тенденциях развития современной вооруженной борьбы, Военная мысль, №2, 1998, стр. 43.

⁶²⁵ А. Н. Захаров, Операция «Лис пустыни»..., стр. 68.

⁶²⁶ Տես նույն տեղում:

⁶²⁷ И. М. Капитанец, Флот в войнах..., стр. 136.

⁶²⁸ А. Н. Сидорин и др., ВС Зарубежных государств, М., 2009, стр. 96.

⁶²⁹ А. Краснов, Боевое применение крылатых ракет воздушного базирования, ЗВО, 2.2001, стр. 31.



Այս ամբողջ խտությունը, կառավարումը և այլ հանգամանքները կազմում էին էլեկտրակրակային գործողության հիմքը և ապահովում ցանկացած խտության ցամաքային ՀՕՊ համակարգի ճեղքում:

Ուժերը հիմնականում կենտրոնացվում են գործողությունների սկզբում, քանի դեռ ՀՕՊ-ը չի չեզոքացվել կամ ցանկալի մակարդակով թուլացվել: Օրինակ՝ 1999 թ. Հարավսլավիային հասցրած հարվածների նախնական փուլում, որը տևեց մարտի 24-27-ը, հակառակորդի ՀՕՊ-ին և ավիացիային ուղղված հարվածները կազմում էին ընդհանուր հարվածների 80 տոկոսը⁶³⁰: Հետագա օրերին էլ, երբ առաջադրված նախնական խնդիրը մեծապես լուծված էր, նույն խնդրի համար հատկացվում էր հարվածների մինչև 40-50 տոկոսը⁶³¹:

Հակառակորդի ՀՕՊ ուժերին հասցվող հարվածների ժամանակ մեծ դերակատարություն ունեն ՌԷՊ-ի միջոցները: Հարվածային խմբերն առանց այս ուժերի չեն գործում: 1986 թ. ապրիլի 14-15-ի գիշերը «Կանյոն էլդորադո» ռազմագործողության շրջանակներում հարված հասցվեց Լիբիային: Նշված ժամին ՌԷՊ-ի ինքնաթիռները խափանումներ առաջացրին և հարվածներ հասցրին ԶՀՀ-ներին: Անգլիայից օդ բարձրացած, օդում լիցքավորված և Զիբրալթարի վրայով Լիբիայի թիկունքն անցած 15 ինքնաթիռից 13-ը հարվածային էին, 2-ը՝ ՌԷՊ-ի: Փաստորեն, յուրաքանչյուր 5-6 հարվածային ինքնաթիռներին բաժին էր ընկնում ՌԷՊ-ի մեկական ինքնաթիռ: Հետագայում ամերիկացիները ՀՕՊ պատնեշներն ավելի վստահորեն անցնելու համար կիրառեցին նաև այս տարբերակը՝ ՌԷՊ-ի մեկ ինքնաթիռ երկու հարվածային ինքնաթիռների դիմաց: Ավիացիոն ստորաբաժանումներում ինքնաթիռների 30 տոկոսը ամերիկյան օդուժում արդեն դարձնում են ՌԷՊ-ի ինքնաթիռներ՝ չհաշված մեծ ստորաբաժանումներին տրված հզոր միջոցները: Պետք է հաշվի առնել նաև այն հանգամանքը, որ մարտական ամեն մի ԹՍ ունի իր ՌԷՊ միջոցները⁶³²: Ընդ որում, ՌԷՊ-ի մեքենաներ են դարձնում լավագույն ինքնաթիռները. օրինակ՝ որոշում է կայացվել այդպիսին դարձնել 176 «F-15» կործանիչները, որոնք իրենց տեղը զիջում են նորագույն «F-22»-ներին⁶³³:

Բոլոր այս օրինակները փաստեցին, որ հակառակորդի ՀՕՊ համակարգը չեզոքացվում է հստակ կանոնների պարագայում: Դրանք են՝

1. Օդային խմբավորումը ի սկզբանե պետք է կազմված լինի մոտավորապես 50-60 տոկոս հարվածային ԹՍ-ներից և 40-50 տոկոս ապահովող, հատուկ ԹՍ-ներից: Դրանց մեջ մտնում են նախևառաջ հետախուզական, օդային կառավարման և ՌԷՊ-ի ԹՍ-ները: Այս

⁶³⁰ И. М. Капитанец, Флот в войнах..., стр. 132.

⁶³¹ Նույն տեղում:

⁶³² А. Васильев, Радиоэлектронная борьба в воздушных операциях ВВС США, ЗВО, №1, 1991, стр. 41-44

⁶³³ <http://www.meta.kz/158309-vvs-ssha-prevatjat-istrebiteli-f-15-v-samolety.html>, <http://www.flightglobal.com/articles/2010/07/09/344274/f-15-silent-eagle-scores-two-firsts-with-export-license-flight.html>



տոկոսը որոշակիորեն կարող է նվազել՝ հաշվի առնելով նոր սերնդի այն ԹՍ-ները, որոնք նույն հաջողությամբ մեկտեղում են հարվածային և մյուս գործառույթները (Թվարկվածները ոչ հարվածային, հատուկ նշանակության ԹՍ-ներ են օդային գերակայության համար, սակայն երբեմն սխալմամբ դրանց չեն կարևորում, օրինակ, եթե ԱՄՆ-ն մարտական ինքնաթիռների քանակով Ռուսաստանին և Չինաստանին գերազանցում է 2–3 անգամ, ապա հատուկ նշանակության այդ ԹՍ-ներով, դրանց թվում նաև ԱԹՍ-ներով գերազանցում է Ռուսաստանին 6–8, իսկ Չինաստանին 12–14 անգամ: Օդային գերակայության ավանդույթներն ու դպրոցը բնորոշվում են նաև այս ցուցանիշներով):

2. Առաջին հարվածների ժամանակ քանի դեռ օդային գերակայությունը լիովին ապահովված չէ, հարվածող միջոցների խտությունը պետք է լինի ՀՕՊ-ի նշանակետային ուղիներից առնվազն 1,5–2 անգամ ավելի: Լրացուցիչ ԹՍ-ները իրենց երկրորդական խնդիրներով կարող են ավելի բարդացնել իրավիճակը վերգետնյա ՀՕՊ-ի համար, սակայն հենց հարվածող միջոցները՝ ԹՍ-ներով և իրենցից արձակվող միջոցներով, պետք է լինեն այդ հարաբերակցությամբ (Թվային բանաձևը վերաբերում է ոչ միայն վերգետնյա ՀՕՊ-ին, այլև հակառակորդի կործանիչների հետ հակամարտությանը, որոնք օդային գերակայության համար ավելի վտանգավոր են: Քանակը ապահովում են ոչ պարզ կանոններով: Կարող են օդ բարձրացվել քիչ ԹՍ-ներ, սակայն դրանցից արձակվող հրթիռները և նշանակետային ուղիներ են դառնում և ՀՕՊ-ի թույլատրելի խոցման քանակը դրանով գերազանցում: Այսօր արդեն կիրառվում են միկրո ԱԹՍ-ները, որոնք մեկ ինքնաթիռից արդեն ապահովում են հարյուրավոր թիրախներ):

3. Առաջին հարվածները պետք է լինեն էլեկտրակրակային՝ 1–2-ի կամ 1–1-ի հարաբերակցությամբ, այսինքն՝ 1 ՌԷՊ-ի ԹՍ-ին բաժին է ընկնում 1–2 հարվածային ԹՍ: Անկախ նրանից, թե վերադաս միջոցները ՌԷՊ-ի ինչ ընդհանուր ճնշում կապահովեն, որից նաև կարող է օգտվել ենթակա միջոցը, այս հարաբերակցությունն անհրաժեշտ է հարվածների սկզբում: Հարվածող միջոցը եթե ունի իր սեփական հզոր ՌԷՊ-ը, կարող է համարվել մի ճնշող միջոց, սակայն, որպես կանոն, դրանք քիչ են: Հարվածային ընդհանուր ԹՍ-ների խմբերի բաժանումը և մարտավարական ճկունությունը մեծապես կախված են այս պահանջներից (Այստեղ ևս իրավիճակը համադրելի է հակառակորդի կործանիչների հետ: Եվ, առհասարակ, այս կանոնները մեծապես կիրառելի են նաև օդուժի դեմ պայքարում: Ըստ իրավիճակի՝ հարվածային խմբերը կարող են բաժանվել ենթախմբերի, զույգերի: Սակայն հիմքում պետք է միշտ հաշվի առնեն այն հանգամանքը, որ ամեն մի հարվածային խումբ կամ առանձին նշանակետ պետք է ապահովված լինի համապատասխան մակարդակի ՌԷՊ-ով: Ամերիկյան օդուժը սովորաբար առաջին հարվածները հասցնում է մինչև 300–400 ԹՍ-ներով՝ չհաշված ԹՀ-ները և ԱԹՍ-ները: Այդ քանակը բաժանվում է հիմնականում մինչև 8–10 ինքնա-



թիռների, սակայն կարող է մինչև իսկ զույգերի բաժանվել: Սակայն սա դոգմատիկ չէ և թելադրվում է իրավիճակով, վերադասի օգնությամբ, եղած միջոցների քանակով և այլն):

4. Նախնական հարվածները եթե ոչ լիովին, ապա գերազանցապես պետք է լինեն գերճզգրիտ միջոցներով: Ցանկալի է այս փուլի հարվածները ավելի շատ լինեն ԹՀ-ներով ու հեռահար անօդաչու միջոցներով: Այս հարվածների մեջ մտնում են նաև գերճզգրիտ այլ ՕՀՄ-ները, նաև հրետանային միջոցները⁶³⁴: Առաջատար բանակներում մարտավարական և մասամբ օպերատիվ ՕՀՄ-ները գերազանցապես ոչ գերատեսչական են արդեն, որքան զորախմբային: Արդեն ՑԶ-ի զորամիավորումները և առանձին դեպքերում նաև զորամասերը ունեն ինքնուրույն մեծ քանակությամբ ՕՀՄ-ներ՝ ի դեմս տարատեսակ ԱԹՄ-ների և հրետանային միջոցների: Դրանք սեփական գոտում կարող են ստեղծել լուրջ օդային գերակայություն և հարվածների խտություն: Իսկ եթե հաշվի առնենք նաև սեփական ուղղաթիռները, ապա բավականին ինքնուրույն են:

5. Քանի դեռ հակառակորդի ՀՕՊ-ը հիմնականում ոչնչացված չէ, մարտական թռիչքների 70–80 տոկոսը պետք է կատարել հենց այդ նպատակով: Սա կազմում է հարվածների առաջին փուլը: Հետագա փուլերում ևս այս խնդրի համար հարկավոր է մշտապես ուժեր հատկացնել և ոչ միայն մարտական թռիչքներով (Ոչնչացնելը հարաբերական է: Հարկավոր է, որ վերգետնյա ԶՀՀ-ները և կործանիչները իրենց մարտական հնարավորությունների գերազանց մասը կորցրած լինեն, կազմակերպված ու ակտիվ հակազդեցության հնարավորություն չունենան: Անգամ լիարժեք օդային գերակայության պայմաններում այս խնդիրների համար կատարվում է մարտական թռիչքների մոտավորապես 10 տոկոսը: Օջախային ՀՕՊ-ի ոչնչացման համար ակտիվորեն կիրառվում են արդեն այլ ՕՀՄ-ներ՝ մասնավորապես մարտավարական և օպերատիվ գերճզգրիտ բալիստիկ հրթիռներ):

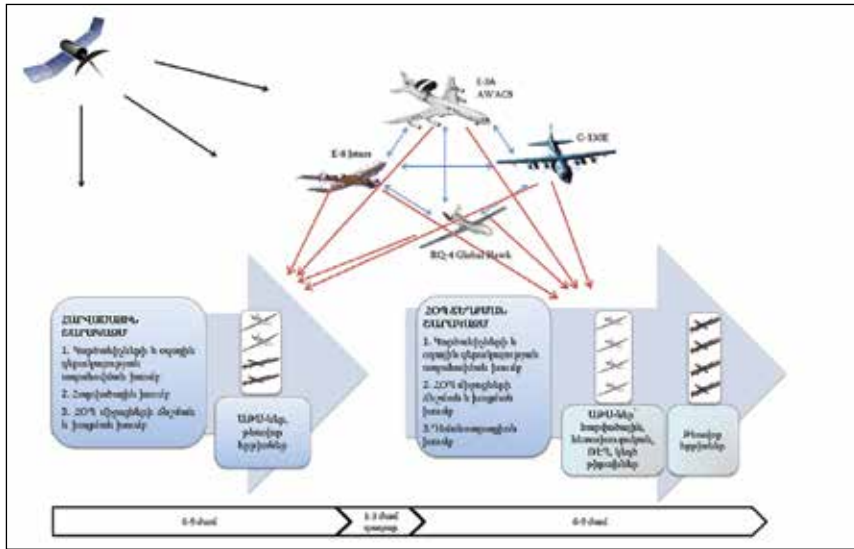
6. Բոլոր փուլերի հարվածների հիմնական մասը պետք է իրականացվի շարժական նշանակետերի ուղղությամբ, քանի որ լավ պատրաստված հակառակորդը նշանակետերը լավ քողարկում է, իսկ առաջին հարվածներից հետո անմիջապես դրանք հանում հարվածների տակից ու արագ խուսանավում (Չնայած նրան, որ 1991 թ., 1999 թ., 2001–2003 թթ. ամերիկյան օդուժը փայլուն հարվածներ էր հասցնում, հրամանատարությունը մշտապես բողոքում էր, որ շարժական նշանակետերին հասցվող հարվածների մակարդակը դեռ բավարար չէ: Սակայն 2014 թ. օգոստոս–հոկտեմբեր ամիսներին Իսլամական պետության ծայրահեղական խմբավորման նշանակետերի ուղղությամբ ամերիկյան օդուժի հասցրած հարվածներն ուղղակի ապշեցնում են. խոցվում են անգամ այնպիսի նշանակետեր, որոնք շարժվում են 80–

⁶³⁴ Օրինակ փոքր, մարտավարական մակարդակում հրետանային նման արկերի հարվածները կարող են կոտրել գնդային ՀՕՊ-ի պաշտպանությունը:



100 կմ/ժ արագությամբ: Ի դեպ, այստեղ ԱՄՆ-ն առաջին անգամ կիրառեց նաև իր նոր սերնդի առաջին կործանիչը՝ F-22: Դասական խրամատավորված հակառակորդին պարտության մատնելու համար հարկավոր են նաև առաջին երեք կետերը, սակայն ժամանակակից հակառակորդներին պարտության մատնելու համար հատկապես հարկավոր է ապահովել չորրորդ կետը):

Սրանք հիմնական, սակայն ոչ բոլոր պայմաններն էին, որոնց պարագայում գրեթե ցանկացած մակարդակի վերգետնյա ՀՕՊ համակարգ կամ դրա հիմքով կառուցված ՌՕՈՒ-ՀՕՊ միասնություն կարող է կոտրվել: Այս և կազմակերպչական, նախապատրաստական, նյութական և այլ գործառույթների հստակ պահպանման դեպքում հնարավոր է ոչ միայն հաղթել ցանկացած ՀՕՊ-ի, այլև օդային լիարժեք գերակայության հասնել և հաղթել ռազմագործողության ժամանակ:



Այս շարակազմով և նշված մարտավարությամբ ՀՕՊ-ը կոտրելու գործը ինչ-որ առումով դասական է դարձել. այն գրեթե անխափան է գործում: Այս համակարգի դեմ փորձեր շատ են եղել, ամենաէական փորձը կատարել է Իրաքյան ՌՕՈՒ-ների՝ Ծոցի պատերազմի ժամանակ: Հասկանալով, որ ամերիկյան օդուժի հարվածային խմբերը հիմնականում գործում են ՌԷՊ ինքնաթիռների ուղեկցությամբ՝ Իրաքյան հրամանատարությունը փորձեց «МиГ-25» կործանիչների միջոցով խոցել հենց ՌԷՊ ինքնաթիռներին: Հենց առաջին փորձը այնքան էլ հաջողությամբ չավարտվեց: Չնայած մեկ ամերիկյան հարվածային կործանիչի կորստին վերգետնյա ԶՀՀ-ից՝ բոլոր հարձակումները խափանվեցին, իսկ ամերիկյան շարակազմերում ՌԷՊ ինքնաթիռներն ավելացան: Ներկայումս այս ամենի համար գտնվել են նաև այլ լուծումներ. հարվածային և ՌԷՊ ինքնաթիռները նույն



հարթակի վրա են, որպեսզի դրանք չտարբերվեն, առաջին շարակազմի ՌԷՊ միջոցները ԱԹՍ-ներով են, կիրառվում են կեղծ թիրախներ և այլն:

Երբ ԶՀՀ-ները կարողանում էին խոցել մեկական ԹՍ, ամերիկյան օդուժը ցանկալի արդյունքի հասնելու համար կատարում էր օրական մի քանի հարյուր մարտական թռիչք, որի ժամանակ ամեն մի ԹՍ-ն կարող էր միաժամանակ խոցել մեկ նշանակետ, իսկ ՌԷՊ-ը ապահովվում էր առանձին:

Երբ ԶՀՀ-ները ինքնուրույն կարողացան խոցել մինչև 6-8 ԹՍ, ամերիկյան օդուժը կատարեց հազարից ավելի մարտական թռիչք, որի ժամանակ ամեն մի ԹՍ-ն կարող էր խոցել մեկից ավելի նշանակետ: Նույն ժամանակ հակառադիոլոկացիոն միջոցները արձանագրեցին լավ մակարդակ:

Երբ այսօր ԶՀՀ-ները միատեղվում են, որպեսզի կարողանան հարյուրավոր ԹՍ-ներ խոցել, կիրառում են պասիվ հայտնաբերման համակարգեր, կրճատում են խոցման ժամանակը և այլն, օդուժը կատարում է միաժամանակ հազարավոր մարտական թռիչքներ, որոնց ժամանակ ամեն մի ԹՍ-ն ինքնուրույն արձակում է հարյուրավոր հարվածային միջոցներ, որոնք միաժամանակ և՛ ՌԷՊ-ի միջոցն են, և՛ խոցող միջոցներ: Դրանով մշտապես ապահովվում է վերը նշված վեց կանոնը: Իսկ ինչպես նշեցինք, այդ կանոնների ապահովումը երաշխավորում է ցանկացած ՀՕՊ-ի հաղթահարում:

Նշված մակարդակի օդային գերակայությունը հնարավորություն ունի ցամաքային զորքերին պատճառելու անթույլատրելի կորուստներ: Առանց հակառակորդի հետ շփման զորքերը կարող են օդային հարվածներից մեկ շաբաթում կորցնել մինչև 15-20 տոկոս անձնակազմ՝ տեղում կամ տեղափոխությունների ժամանակ: Սրանք կազմակերպչական, կիրառության և արդյունավետության բարձրագույն արդյունքների նախապայմաններն են և, իհարկե, իրականացվում են մեծ դժվարությամբ. դրա համար հարկավոր են համապատասխան ենթակառուցվածքներ, նախապատրաստական ահռելի աշխատանք, ինչը հնարավոր չէ կարճ ժամանակում իրականացնել, դպրոց ու ավանդույթներ են հարկավոր: Ներկայումս հատկապես Ռուսաստանում լայնորեն փորձ է կատարվում այս մոդելին հակադարձել ռադիոալիքների ոչ ակտիվ հեռարձակման մեթոդով: Այսինքն՝ փորձ է կատարվում ՀՕՊ միջոցների կիրառության հիմքում դնել պասիվ ընդունիչների մոդելը: Նման միջոցներից է մասնավորապես «Автоматизация М» համակարգը, որը, ըստ որոշ մասնագետների, ի վիճակի է անգամ հայտնաբերել օդային ղեկավարման կետեր առանց իր տեղը մատնելու: Նման համակարգերը անշուշտ կարող են մեծացնել ցամաքային ԶՀՀ-ների գործողության արդյունավետությունը, սակայն դրանք մի քանի կարևոր թերություններ ունեն: Այդ հարցերին մենք կանդրադառնանք ընդհանուր համակարգի քննադատությունների հատվածում:



Թվարկված կրակային գործողությունների ձևերի զարգացմանը նպաստում է նաև «Տոտալ պատերազմի» տեսությունից անցումը դեպի «Քաղաքակիրթ», «Անարյուն» պատերազմների տեսությամբ⁶³⁵: Վերջին ժամանակներում ԱՄՆ-ում ավելի շատ են ստեղծվում այսպես կոչված «վիրաբուժական» հարվածների զենքեր և սպառազինություն, որոնք իրենց ճշգրտությամբ քիչ վնաս կհասցնեն խաղաղ բնակչությանը: Այսինքն՝ դասական մարտի ու ռազմագործողության կազմակերպման և իրականացման բոլոր փուլերում ու ենթաշերտերում էլեկտրոնացումը միաձուլվում է հարվածայինի հետ կամ լիովին մեկտեղում հետախուզությունը, իրավիճակի գնահատումը, նշանակետերի դասակարգումը, որոշման կայացումը, ուղղորդումը, ՌԷՊ/ՌԷԾ⁶³⁶, հարվածները, գնահատումները, որոշումների ընթացիկ փոփոխությունները, կապը և այլն: Բոլոր այլ գործառույթներում առկա են էլեկտրոնային բաղադրիչի ֆիզիկական ու վիրտուալ գործոնները: Այդ ամենը վաղուց արդեն օդային հիմքով են, հետևաբար հարվածները նման միջոցներով արդեն էլեկտրակրակային են, սակայն դրանք առանձին պատերազմներ չեն կարող լինել: Ռազմական ոլորտում մենք ականատես ենք հիմնարար փոփոխությունների, երբ օդային սինթեզված գերակայության շնորհիվ համազորային մարտը դարձել է էլեկտրակրակային: Այդ մարտը իր մակարդակի աճման պարագայում դասական զինվորական կանոններով դառնում է ռազմագործողություն, և տրամաբանությունը չի փոխվում. այն էլեկտրակրակային մարտից դառնում է էլեկտրակրակային ռազմագործողություն: Այստեղ արդեն էլեկտրակրակային ռազմագործողության էլեկտրոնային բաղադրիչը ներառում է նաև տեղեկատվահոգեբանական գործառույթներ: Դրանք կազմում են ինչպես էլեկտրակրակային ռազմագործողությունների, այնպես էլ ցանցակենտրոն պատերազմների մասնիկները: Տեսաբաններից Ռ. Քլարկը և Յ. Խարալամբիդիսը նշում են, թե կիբեռգործողությունները 2007 թ. Էստոնիայի, 2008 թ. վրացական կայքերի վրա հարձակումներն են, իսկ «Արաբական գարունը» արդեն առանձին կիբեռպատերազմ է, որտեղ ամերիկյան հատուկ կիբեռստորաբաժանումները հարվածներ էին հասցնում և ուղղորդում ամեն ինչ՝ ստեղծելով հասարակական կարծիք, մարդկանց դրդելով կոնկրետ գործողությունների: Սրանք, ինչպես նաև Վիկիլիքսի սկանդալը կարող են համարվել օպերատիվ կամ ռազմավարական մակարդակի կիբեռգործողություններ, որոնք տեղավորվում են ամերիկյան արտաքին քաղաքականության ընդհանուր տրամաբանության մեջ, որն էլ ինչ-որ դեպքում եթե ներառի նաև բուն մարտական գործողություններ, կարելի է համարել ընդհանուր տեղեկատվատնտեսաքաղաքական ցանցակենտրոն պատերազմ: Սակայն առանձին պատերազմ դրանք անվանել չի կարելի:

⁶³⁵ В. П. Гулин, О новой концепции войны. Военная мысль, №2, 1997, стр. 13-17.

⁶³⁶ Մի քանի տարի առաջ արևմուտքում քննարկվում էր, որ ՌԷՊ-ը դառնում է մարտի առանձին տեսակ: Մենք սրանով փաստորեն պնդում ենք, որ այդպես չէ, քանի որ ՌԷՊ-ը, ռադիոէլեկտրոնային հարվածը, ճնշումը ձուլվում են էլեկտրակրակային մարտին, իսկ ավելի մեծ մասշտաբների դեպքում՝ դառնում էլեկտրակրակային ռազմագործողության բաղադրիչ:



5.2. ՑԱՆՑԱԿԵՆՏՐՈՆ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՊԱՏԵՐԱԶՄ

ՕՀՄ-ների, գերճշգրիտ հարվածային միջոցների, ԱԹՍ-ների համատեղ, միասնական փոխլրացնող կիրառումը վերջնական, ընդհանուր մեկ նպատակի համար կոչվում է համակարգային:

Դեռևս Վիետնամի կոմունիստ ու կապիտալիստ քաղաքացիների միջև ընթացող ռազմական գործողությունների ժամանակ ԽՍՀՄ-ն տիեզերք ուղարկեց առաջին տիեզերագնացին: Վիետնամական պատերազմի ամենաթեժ պահին ամերիկացիներն իջան Լուսնի վրա և հաղթեցին տիեզերական մրցավազքում, որը ոչ պակաս անողոք էր: Սակայն այդ ժամանակներում դեռ տիեզերական գիտատեխնիկական զարգացումներն անմիջական ու մեծ ազդեցություն չունեին ռազմական գործի վրա, չնայած նախանշաններն արդեն երևում էին վիետնամական և արաբա-իսրայելական պատերազմներում: Անգամ ԱՄՆ-ում շատ մասնագետներ չէին պատկերացնում այս նոր տեսակի պատերազմի բնույթը: Հայտնի ռազմական փորձագետ Ջ. Էպշտեյնը պնդում էր, որ Իրաքի դեմ պատերազմը ԱՄՆ-ի համար կարող է շատ դաժան լինել: Նա կանխատեսում էր ահռելի զոհեր, սակայն, ինչպես ապացուցեցին փաստերը, նա սխալվել էր⁶³⁷:

1982 թ. Լիբանանում և Լիբիայում, 1990–1991 թթ. Իրաքում և մի քանի տարի անց Հարավսլավիայում Սթարիի նոր տեսությունը իրականություն դարձավ: Այն սկզբից ենթադրում էր հիմնականում օդացամաքային կամ օդածովային գործողություն, սակայն արդեն ուներ նոր տարրեր, որոնք ընդհանուր պատերազմի մակարդակի փոփոխությունների էին բերում: Թերևս, սա նոր տեսության ծնունդ էր նախանշում: Սկզբից հնարավորություն կար ստացվող տվյալները փոխանցել մի քանի աղբյուրների միջոցով և հաղորդել հրամանատարական կետ: Հետագայում համակարգված գործողություններին ավելի շատ օղակներ մասնակցեցին, ընդ որում՝ առավել մեծ տարածության վրա:

Վերը նշված կիրառությունների ժամանակ համակարգային հետախուզական և մարտական ԹՍ-ները և ՕՀ-ները հիմնականում գործում էին առանձին, չնայած փոխկապակցված էին և լավ համագործակցում էին նույն ցանցերի միջոցով: Բարդ համակարգերի կիրառության ժամանակ ամերիկյան ռազմավարները եկան այն եզրակացության, որ համակարգի բաղկացուցիչ մասերի մեջ հետախուզական համալիրներն ավելի հստակ, անխափան և հուսալի են աշխատում, քան հարվածող համալիրները: Պարզ ասած՝ հետախուզական տվյալներն ավելի հեշտ է ստանալ, քան այդ տվյալները մշակել, համապատասխան հարվածային խմբերին հայտնել, ի հայտ եկած նշանակետերը ոչնչացնել և հարվածների արդյունքներն ստուգել: «E-3», «E-8», «E-6», «E-11A», «RQ-4 Global Hawk»,

⁶³⁷ Executive Decision Making. Ed. by Charles H. Murray. Newport: U. S. Naval War College, 1 February, 2002, p. 8–22.



«KH-10», «KH-13», «Lacrosse» և այլ հետախուզական համալիրների, ղեկավարման կետերի, կապի համակարգերի և հատկապես նրանց միավորմամբ ամերիկացիները կարողանում են ռազմավարական հսկայական տարածքների վրա ապահովել ամենատես հետախուզական ցանց, որտեղ ոչինչ չի կարող շարժվել և փոփոխվել աննկատ: Այսինքն՝ հակառակորդի նկատմամբ ունենում են «տեղեկատվական առավելություն»: Երբեմն համակարգերի համագործակցության այս մոդելն անվանում էին ուղղահայաց և հորիզոնական ինտեգրում: Նման համակարգերի միջոցով նպատակակետը հայտնաբերելուց հետո այն խոցելու ժամանակը ԱՄՆ-ում հասցրել են զարմանալի նվազագույնի, սակայն, միևնույն է, այն ավելի կրճատվի, եթե միավորվեն հետախուզող և հարվածող բաղկացուցիչ մասերը:

Տվյալների փոխանցումը հրամանատարական կետերին և պատասխանների ստացումը, այնուամենայնիվ, պահանջում են լրացուցիչ ժամանակ: «Տեղեկատվական առավելությունը» իրական զենքի վերածելու համար պետք էր ևս մեկ քայլ առաջ գնալ: Ժամանակի կրճատումից զատ՝ կարևոր էր նաև կապի ապահովման գործողությունների քանակի կրճատումը: Հետախուզահարվածային միջոցների մասին խոսվում էր նույնիսկ 70–80-ական թվականներին, երբ ԱՄՆ-ում կատարվում էին հիմնարար վերլուծություններ:

Խնդրի ընկալումը բերեց «Ցանցակենտրոն պատերազմների» (Network-centric warfare) տեսության ստեղծմանը: Այս գաղափարը ծնվել է դեռ 1970-ականների վերջերին, երբ հստակ երևացին տիեզերական, օդային հետախուզական և ղեկավարման միջոցների տեխնիկական միջոցների հսկայական հնարավորությունները: 1991 թ. Պարսից ծոցի պատերազմում ամերիկյան զորքերի հետախուզական համակարգերը ավելի առաջ էին ընկել կապի համակարգից, որը անմիջապես մարտական իրավիճակում արագորեն աճում էր: Երբ զորքերը նոր էին բացազատվել, հետախուզական տվյալները մշակվում ու զորքերին էին հասցվում 1–2 օրում, իսկ անմիջապես մարտական գործողությունների սկսելու պահին այդ ժամանակը կրճատվեց մինչև 13 ժամ, սակայն դա էլ բավարար չէր⁶³⁸:

Նման պատերազմի վարման առանձնահատկություններն այսպիսին են՝

1. Բազմակապ և հուսալի կապուղիներ ունեցող ուժերն ստանում են տեղեկություններ փոխանակելու բարելավված հնարավորություններ, ինչն իր հերթին մեծացնում է կապի որակը և ընդհանուր տեղեկացված լինելու հնարավորությունը հատկապես ընթացիկ իրադրությունում: Խոսքը միասնական տեղեկությունների փոխանակման մասին է (օրինակ Link 16-ը, որը թույլ է տալիս տարբեր ԹՄ-ների, ԶՀՀ-ների և այլ հարթակների տեղեկույթները փոխանակել):

⁶³⁸ Э. Тоффлер, Война..., стр. 129–130.



2. Այն հանգեցնում է ուժերի և միջոցների համագործակցության բարելավման, ինքնաբավության, հրամանների և գործողությունների, կայունության, արագության և հստակության⁶³⁹:

3. Մարտն ավելի արդյունավետ է ընթանում: Նախկին «MTC (Army's Movement Tracing System)» օպերատիվ կառավարման համակարգը, որը կիրառվեց Իրաքում, ցանցակենտրոն ռազմագործողության հետաքրքիր մոդել էր, որը թույլ էր տալիս ղեկավարման շատ հարցերում ստանալ ամբողջ թատերաբեմի պատկերը՝ ընդհուպ տանկերի անձնակազմի մակարդակ: Սա թիկունքի ապահովման համակարգ էր: C4 մոդելի, օպերատիվ-ռազմավարական համակարգերից էր «TBMCS (Theater Battle Management Core Systems)»-ը, որը կիրառվում էր արդեն թատերաբեմի օդուժի գործողությունները պլանավորելու, ղեկավարելու և վերահսկելու համար: Այն թույլ էր տալիս բոլոր ԹՍ-ներին համագործակցել մեկ ցանցում: «C2» մարտավարական մակարդակի կառավարման նոր՝ «FBCB2 (Force XXI Battle Command Brigade or Below)» համակարգը թույլ էր տալիս ցանցում ներառել և արդյունավետորեն ղեկավարել ՅԶ-ները՝ բրիգադից մինչև վաշտ: Հետախուզական լիարժեք պատկեր կար ամբողջ թատերաբեմի մակարդակում ինչպես յուրային զորքերի, այնպես էլ հակառակորդի մասին⁶⁴⁰: Իհարկե, կան թվանշայնացման հակառակորդներ, որոնք պնդում են, թե համակարգը չի արդարացրել: Ըստ նրանց՝ եղել են տասնյակ դեպքեր, որ գումարտակների ու վաշտերի հրամանատարները տեղեկություններ չեն ստացել և ստիպված են եղել դիմել հին մեթոդներին: Սակայն փորձը ցույց է տալիս, որ հիմնականում ստորաբաժանումները անխափան տեղեկություններ են ստացել. գումարտակներում ամբողջ պատկերը էլեկտրոնային քարտեզագրմամբ ստացվում էր քսան րոպեն մեկ, իսկ վաշտերում երկու րոպեն մեկ, ինչը գրեթե առցանց է: Ի դեպ, այս ամենը չի նշանակում, թե հին համակարգերը անգործունակ են: Ի վերջո, լավ տեղեկացված, իրազեկված, մարտավարական իրավիճակը լավ պատկերացնող, պատրաստ, նախաձեռնող ու առաջնորդ հրամանատարին ոչինչ չի կարող խանգարել կայացնելու ճիշտ որոշումներ և լինել նախաձեռնող, անգամ եթե կապը երբեմն անհուսալի է ու խափանված: Ըստ էության, ամերիկյան կառավարման այս տեխնիկական հնարավորությունները տալիս են առաջինը, իսկ կառավարման մշակույթը պատրաստում է ինքնուրույն ապակենտրոնացված կառավարման համար պատրաստի առաջնորդներ⁶⁴¹:

2003 թ. Բաղդադը գրոհող ամերիկյան էլիտար 4-րդ մեքենայացված դիվիզիան այս համակարգի շնորհիվ եռաչափ հարթությունում մինչև իսկ

⁶³⁹ Network-Centric Warfare and Wireless Communications. http://www.meshdynamics.com/documents/MD_MILITARY_MESH.pdf

⁶⁴⁰ Cebrowski, Arthur K. Admiral. The Implementation of Network-Centric Warfare. Department of Defense, Washington, DC: Office of the Secretary of Defense, 2005, p. 44.

⁶⁴¹ Առաջնորդության ու կառավարման ամերիկյան մշակույթի՝ որպես զինվորական առանձին համակարգի մասին մենք դեռ առանձին կխոսենք աշխատության հաջորդ հատրվներում:



զինվորի ու մեքենայի վարորդի մակարդակով տեսապատկեր էր ստանում՝ առանց ավելորդ վտանգների պլանավորելով իր գործողությունները: Նրանք արդեն կարող էին ընտրել առավել անվտանգ ուղին և առավել արդյունավետ գրոհի ուղղությունը, քանի որ հակառակորդին տեսնում էին ամենուր՝ բացի գետնի տակից: Այս պատերազմում նշված համակարգերի աշխատանքի համար բացի ավանդական օբյակտիվ խոչընդոտող գործոններից՝ կար նաև մեկ լրացուցիչ հարց: Բանն այն է, որ այստեղ ամերիկյան զորքերը վարելով ոչ բնագծային հարձակում դիվիզիայի ուժերը երբեմն ցրում էին մինչև 200 կմ ճակատով: Իրաքյան պատերազմից հետո այս համակարգով են հագեցել ամերիկյան ՑԶ-ների հիմնական մասը, շատ տեղերում այն հասնում է մինչև «տանկ» մակարդակի, իսկ որոշ զորամիավորումներ՝ մինչև իսկ «ջոկ-զինվոր» մակարդակի: Այս «C2» մակարդակի կառավարման համակարգը, գլոբալ առումով արդեն մտնում է «C5 ISR (Command, Control, Communications, Computers, Combat Systems, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance)» օպերատիվ և ռազմավարական համակարգերի մեջ, այսինքն՝ նախատեսված է ամբողջ թաթերաբեմի կառավարման համար:

Հաջորդ քայլը այդ բոլորը, ինչպես նաև ծովային թատերաբեմի տեղեկատվությունը մեկտեղելն էր, ինչը և արվեց⁶⁴²: Այս համակարգի հիմքը, իհարկե, տեղեկությունների կարևորումն է, իրազեկման գործոնի կարևորումը: Նոր սերնդի բոլոր զինատեսակները, բացի ֆիզիկական տվյալների բարելավումից, առաջին հերթին ստեղծվում են տեղեկատվական հոսքերի գերակա տիրույթում ու պայմաններում գործելու ունակությամբ: Այսինքն՝ բոլորը բոլորի և ամեն ինչի հետ պետք է շատ, մշակված, անհրաժեշտ ու նպատակային տեղեկություններ փոխանակեն: Ամերիկյան զինուժն այժմ նման ցանցեր կարող է ստեղծել մոլորակի ցանկացած թատերաբեմում, որտեղ որ բացազատվեն իր զորքերը, սակայն դրանք դեռ ամբողջ մոլորակը միասնական առումով չեն ներառում: Այդպիսի տեղեկատվական և ղեկավարման ցանց կձևավորվի մինչև 2030 թ., որտեղ կներառվեն նաև դաշնակիցները: Դրանք բոլոր երեք հարթություններում՝ մինչև տիեզերք, կունենան ինչպես բաց, այնպես էլ փակ ուղիներ, հայտնաբերման, փոխանցման, համադրման, վերահսկման, կառավարման և այլ մասնիկներ: Այս գործընթացի հիմնական փուլերը, ձեռքբերման ուղիներն ու մեթոդները ամփոփված են «Միասնական հայացք 2020» դոկտրինալ փաստաթղթում, որի հիման վրա այսօր ԱՄՆ-ում մշակվում են համապատասխան փաստաթղթերն ու կանոնադրությունները⁶⁴³: Այս ամենի մասին մանրամասն կխոսենք

⁶⁴² Սկզբում գրեթե բոլոր զորատեսակները կամ հրամանատարություններն ունեին իրենց առանձին ցանցերը, որով ավելի արդյունավետ էին կառավարում մարտական գործողությունների պլանավորումը, որոշումների կայացումը, հարվածները, մատակարարումները և այլն: Սակայն ցանցակենտրոն պատերազմի տեսությունը հենց ծնվեց այս լուրջ ցանցերը իրար միացնելու գաղափարից: Այն դեռ վերջնական տեսք չունի:

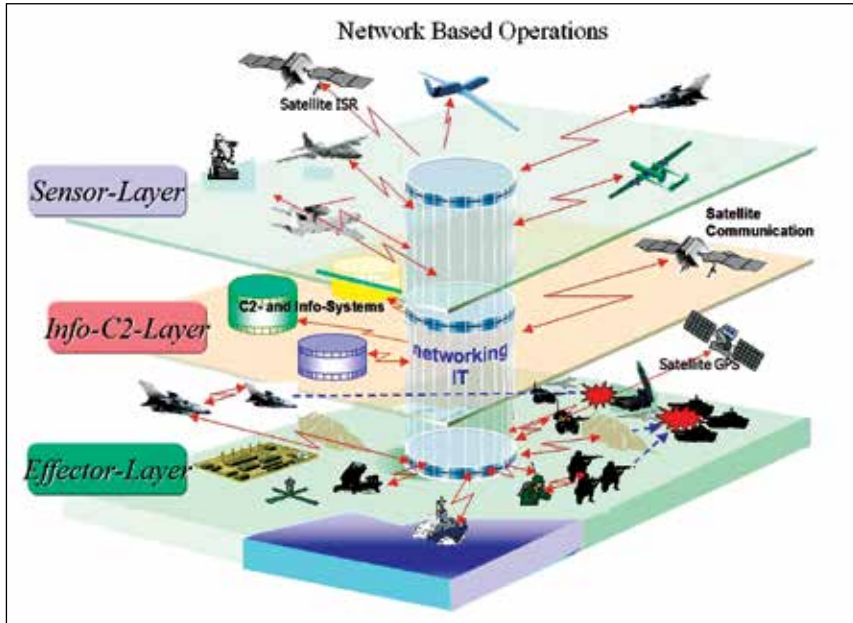
⁶⁴³ Joint Vision 2020: Americas Military: Preparing for Tomorrow. URL http://www.fs.fed.us/fire/doctrine...joint_vision_2020.pdf (12.01.2013). P. 3.



Նաև աշխատության հաջորդ հատորում: Խոսքը այսպես կոչված DCGS (Distributed Common Ground System) համակարգի մասին է, որը բոլոր զորատեսակներից եկած տեղեկույթները հավաքման, համակարգման և ուժերի ու միջոցների բաշխման հիմնական ցանցն է լինելու, որն էլ կունենա տեսապատկերային, ձայնային ու տեքստային լիարժեք, առցանց տեղեկություններ բոլոր միջոցներից և կբաշխի բոլոր միջոցներին: Այս համակարգը սերտորեն կապված է լինելու ավտոմատ կառավարման ASAS (All Source Analysis System) և այլ ենթահամակարգերի հետ:

Մարտական գործողությունների վարման և հարվածների հերթականությունը, ըստ նշանակետերի կարևորության, չի փոփոխվում. դրանք նույնն են արդեն մոտավորապես 20 տարի: Առաջնային հարված է հասցվում հակառակորդի հետախուզական, ղեկավարման, կապի և այլ համակարգերին, որպեսզի նա զրկվի կազմակերպված հակազդեցության հնարավորությունից: Հաջորդ հարվածը հասցվում է հակառակորդի օդային ու հակաօդային համակարգերին, այսինքն՝ ապահովվում է օդային գերակայություն: Դրանից հետո ոչնչացվում են հրթիռային ուժերը և ցամաքային այլ ուժեր, որոնք, մնալով անկառավարելի, գործում են շատ վատ կամ ընդհանրապես զրկվում են գործելու հնարավորությունից, իսկ վերջում արդեն շարքից հանվում կամ լիովին ոչնչացվում են դիմադրության վերջին օջախները: Առաջին երկու կետերը գերազանցապես իրականացվում են ՕՀՄ-ների միջոցով, վերջին երկու կետերը՝ ՕՀՄ-ների լայն ներգրավվածությամբ:

Ցանցակենտրոն պատերազմը մեկ ցանցում է ներառելու բոլոր զորատեսակները և բոլոր ուժերը: Այն ունենալու է ստորգետնյա, ստորջրյա, վերգետնյա, օդային և տիեզերական հարթություններ և միավորելու է դրանք: Ցանցը մեկը չի լինելու, այլ մի քանիսը՝ վերահսկող մեխանիզմների և տեղեկատվության, հարվածային հարթակների, հարվածային միջոցների և այլ ցանցեր: Ավելին՝ կարող է գոյություն ունենալ եղած ցանցերը միավորող առավել մեծ ցանց՝ զորատեսակների և միավորումների ցանցերի ցանց: Այսօր ամերիկյան տեսաբանները, անցնելով ցանցակենտրոն պատերազմների տեսությանը, ամեն ինչից զատ մեկտեղել են հետախուզական և մարտական ԹՄ-ները՝ վերջապես իրական դարձնելով հետախուզահարվածային համալիրները: Սկզբնական շրջանում ցանցակենտրոն գործողությունները ենթադրում էին «հետախուզական միջոց-ղեկավարման օղակ-հարվածային միջոց» սխեմայի աշխատանք:



Սակայն ժամանակի հետ ավելի բարձր մակարդակի ապահովման համար անհրաժեշտ է անցնել «հետախուզական միջոց–հարվածային միջոց» սխեմայի, որտեղ հրամանատարական կետը լրացուցիչ ժամանակ չի խլում:

Հաջորդը բոլոր այս միջոցների մեկտեղումն է, որն արդեն այլ մակարդակի հայեցակարգ է, և որի մասին կխոսենք հաջորդ ենթաբաժնում: Սա ցանցակենտրոն պատերազմի գլխավոր իմաստն է: Այն ամերիկյան բանակի երկու նոր փոխլրացնող ծրագրերից մեկն է: Այսինքն՝ պետք է ունենալ աշխարհի ցանկացած կետում տեղի ունեցող իրադարձության իրադարձությունը հնարավորին չափ արագ նկատելու և նշանակետերը խոցելու հնարավորություն: Հետախուզական միջոցները պետք է հետևեն, իսկ հարվածային միջոցները՝ գործեն շատ օպերատիվ: Իրադարձության և գործողությունների ամբողջական պատկերը պետք է արտահայտվի համապատասխան հրամանատարների մոտ: Ցանցակենտրոն պատերազմում բոլոր հարթություններում համատարած տեղեկատվությամբ ապահովված հրամանատարն անհրաժեշտության դեպքում կարող է միջամտել գործողություններին: Տվյալ պահին նա պիտի կարողանա կիրառել ամենամոտ կամ հարմար հարվածային միջոցները, որոնք կարող են լինել բազմազան, իրար փոխարինող ու հարթակային, այսինքն՝ իրարից անջատվող:

Իհարկե, հետախուզահարվածային ԹՄ-ների և ՕՀ-ների համակարգային կիրառության համար ներգրավվում են ավելի բարդ համալիրներ՝ իրենց կառավարման ավելի բարդ տեխնոլոգիաներով: Ցանցակենտրոն պատերազմներում ՕՀ-ների համակարգային կիրառ-



ման ժամանակ խնդիրն արդեն միայն հետախուզումը չէ: Հետախուզված տեղեկությունները պետք է մշակվեն և օգտագործվեն անհապաղ՝ ունենալով նաև այդ հարվածները վերահսկելու հնարավորություն: Հրամանատարը նույն թիրախի մասին կարող է միաժամանակ մշակված տեղեկություններ ստանալ մի քանի աղբյուրից, այն էլ՝ ինչպես ասում են առցանց-«օնլայն»: Հայտնաբերված նշանակետերին հարվածելու համար կողորդինատների մշտական ապահովումը, արդյունքների ստուգումը բարդ համակարգ են կազմում, սակայն, անվիճելիորեն, ավելի հուսալի և արդյունավետ: Ամերիկացիները կառավարման այս նոր մոդելն անվանում են «Մեքենաների ինտեգրում» (Constellation Net⁶⁴⁴): Արևմուտքում նման, օպերատիվ և ռազմավարական մակարդակի համակարգերը, ըստ նորանոր հնարավորությունների, 1990-ականներին կոչվում էին «C4 I»⁶⁴⁵, հետո «C4 ISR»⁶⁴⁶, իսկ նոր սերնդի կործանիչ ինքնաթիռներն արդեն գործում են «C5 ISR (Command, Control, Communications, Computers, Combat Systems, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance)» համակարգում: Բառերը թարգմանաբար նշանակում են հրաման, վերահսկողություն, կապուղիներ, համակարգիչներ, մարտական համակարգեր, հետախուզություն, վերահսկողություն և կողմնորոշում: Այս համակարգերը բրիգադային և օդային բաղադրիչի ղեկավարման համակարգերի միասնականություն են ապահովում և միասին կազմում են ցանցակենտրոն պատերազմների ղեկավարման բաղադրիչը (տես Ծանոթություն 55)⁶⁴⁷:

Սա պարզորոշ կերպով նշանակում է մի համակարգ, որտեղ ղեկավարի հրահանգները, հստակ վերահսկվելով և գումարվելով, տեղեկատվության մեծ քանակով հասնում են իրագործողին և վերածվում գործի: Դրանցում ԱԹՍ-ները⁶⁴⁸, ԱԹՀ-ները և ՕՀ-ներն ունեն առանցքային դերակատարում: Այստեղ ցանց ասածը միայն տեղեկատվությանը չի վերաբերում, չնայած ցանցը նախևառաջ էլեկտրոնային տեղեկատվության ծնունդն է: Այստեղ ցանցը նաև փոխլրացնող, բազմաշերտ խոցման միջոցների բազմազանությունն է, որոնք իրենց ցանցն ունեն, սակայն առավել արդյունավետ են, իհարկե, կառավարման ցանցի հետ համատեղ աշխատանքում⁶⁴⁹: Խոցման և ապահովման այլ միջոցների ցանցի

⁶⁴⁴ А. Кондратьев, Реализация концепции Сетецентрическая война в ВВС США, ЗВО, 5.2009, стр. 46.
⁶⁴⁵ С. Сокут, Сначала-системы, потом-беспилотники, Авиа Панорама, сентябрь-октябрь, 2005, стр. 14-17.
⁶⁴⁶ Р. Арзуманян, Сложное мышление и сеть. Парадигма нелинейности и среда безопасности 21 века, Ереван, 2011, стр. 260.
⁶⁴⁷ Barry R. Posen. Is NATO Decisively Outnumbered? «Internationals Security», Spring, 1988, Vol. 12, N4, p. 196.
⁶⁴⁸ А. Мухаметжанова, Зарубежная беспилотная боевая авиация: От общей идеи к демонстрации технологий. Вестник Воздушного Флота, май-июнь, 2002, стр. 62-65.
⁶⁴⁹ Այստեղ կրկին նշենք, որ մասնագիտական շրջանակներում կա մի սխալ տեսակետ այն մասին, որ սա ցանցային պատերազմ է, սակայն մենք նշեցինք, որ նման երևույթները լավագույն դեպքում կարող են լինել գործողություններ: Տեղեկատվական հարվածներ ու գործողություններ, ցանցային հարվածներ, ռազմագործողություններ, կիրառվող գործողություններ և այլն: Սրանք բոլորը ցանցակենտրոն պատերազմների բաղադրիչներ են: Այս ամենի մասին մենք մանրամասն կնշենք «Ռազմարվեստ» հատորյակի համապատասխան բաժիններում:



օրինակներն ու ապագա պլանները հետաքրքրական են: 1991 թ. հետո ամերիկյան կողմը հիմնականում օդային ղեկավարման կետերի միջոցով փորձեց օդային գերակայությունը դարձնել միասնական, այսինքն՝ դաշնակիցների ինքնաթիռները ևս միանում էին այդ ցանցին, հետո միասնական համակարգին հարվածելիս դրանք միասնական համակարգին մասնակցելու հնարավորություն ստացան: Սա հատկապես կարևոր էր եվրոպական դաշնակիցների համար: Իհարկե, այժմ այդ ձեռքբերումներն անցյալում են: Ներկայում քննարկվում է գլոբալ, համաշխարհային մակարդակի ցանցակենտրոն գործողությունների մոդելը: Այստեղ նշենք, որ այս մոդելը զարգացնում են և մասնակիորեն արդեն ունեն ԱՄՆ-ի դաշնակիցները, Չինաստանը, ՌԴ-ն և այլն: Այս պետությունները դեռ կարողանում են ապահովել մեկ զորախմբի կամ թատերաբեմի ցանցակենտրոն ղեկավարումը:

5.3. ՑԱՆՑԱՀԱՐԹԱԿԱԿԵՆՏՐՈՆ ՊԱՏԵՐԱԶՄՆԵՐ

Այսօր ամերիկյան օդային գերակայությունն ընդլայնվում է՝ միավորելով դաշնակիցների հնարավորությունները այդ ոլորտում, ձեռք բերելով համամոլորակային բնույթ: Օրինակ՝ «E-3» օդային ղեկավարման ինքնաթիռները լայնորեն օգտագործում են նաև շատ դաշնակիցներ, իսկ «Aegis» ծովային գլոբալ համակարգը միասնական օդածովային տեսադաշտ է ապահովում Խաղաղ օվկիանոսում՝ շնորհիվ այն հանգամանքի, որ դրանցով են զինված նաև ճապոնական նավերը: Իսկ «F-35» կործանիչը այս առումով ամենամեծ հայտնությունն է՝ միասնական կործանիչ ԱՄՆ-ի և դաշնակիցների համար՝ Ճապոնիա, Հարավային Կորեա, Ֆիլիպիններ, Ավստրալիա, Սաուդյան Արաբիա, Իսրայել, ՆԱՏՕ-ի գրեթե բոլոր երկրները: Բացի նրանից, որ այն դառնում է միասնական կործանիչ, և դրա սպասարկումն ու օգտագործումը կպահանջի նվազագույն ծախսեր, այդ կործանիչը կդառնա օդային միասնական գերակայության ապահովման համակարգ, քանի որ դրա տեսադաշտում հայտնված թիրախը, լինի Իրանի թե Չինաստանի օդային տարածքում, միանգամից կարող է ֆիքսվել ամերիկյան վերահսկողության համակարգերում: Դրանով կարող են զբաղվել արդեն հրամանատարական տասնյակ կետեր և խոցման հազարավոր միջոցներ: Ամերիկյան զինուժի համար աշխարհում տեսանելի կլինի ամեն ինչ, քանի որ նրանց դաշնակիցները զինված են լինելու միանման կործանիչներով և այլ համակարգերով: Փաստորեն, այստեղ գործ ունենք ոչ թե զուտ ամերիկյան, այլ գլոբալ օդային գերակայության հետ, որը կարելի է անվանել անգամ համաշխարհային օդային գերակայություն: Այս կործանիչը համընդհանուր օդային գերակայության ցանցի ապահովման միասնական հետախուզահարվածային հարթակն է:

Նման համակարգային կիրառումը, թվարկված բարդություններով հանդերձ, հրամանատարությանը հնարավորություն է տալիս լուծելու



համակարգային խոշոր խնդիրներ: Ցանցակենտրոն պատերազմներում ՌՕՈՒ–ի, ՕՀՄ–ների համակարգային կիրառման մոդելն այնքան էլ պարզ չէ: Այն ներառում է հետախուզական արբանյակներ, վերլուծական հզոր ու բարդ համակարգիչներ, բարդագույն այլ սարքավորումներ՝ տարածական հսկայական չափերի մեջ և առանց ժամանակի սահմանափակման: Սարքերը կարող են նաև ռադիոպայքարի ազդեցության միջոցների օգնությամբ կիրառվել հակառակորդի ՀՕՊ միջոցների աշխատանքի խափանման համար (հենց համակարգայինի մի մասնիկն է)՝ սովորական թռիչքների միջոցով կեղծ թիրախներ ստեղծելով և բարդացնելով օդային իրադրությունը: Ամերիկյան մասնագետների կարծիքով նման համակարգը ոչ միայն թույլ կտա իրագործել հորիզոնական և ուղղահայաց ինտեգրման հայեցակարգը, այլև կմեծացնի խոցման ու վերահսկման ճշգրտությունը և այլն⁶⁵⁰: Խոսքը նշված DCGS (Distributed Common Ground System) համակարգի, դրան լրացնող և ենթակա ASAS (All Source Analysis System), MITT (Mobile Integrated Tactical Terminal), SMART (Scalable, Modular, Airborne, Relay, Terminals) և այլ ենթահամակարգերի մասին է:

Եվ այդ ինտեգրումը արդեն զուտ ամերիկյան չէ, այլ ընդհանուր, որին կարող են մասնակցել եվրոպական, արաբական, ասիական դաշնակիցները՝ ստեղծելով գրեթե համաշխարհային միատեսակ հսկողություն: Այսինքն՝ իրական կդառնա նաև վիրաբուժական հարվածների իրագործումը: Հետախուզահարվածային համալիրի բաղկացուցիչ մաս կազմող կամ համատեղում համարվող մարտական, հարվածող մասը գերճշգրիտ խոցման միջոցներ են լինելու՝ ռումբեր, հրթիռներ, էլեկտրամագնիսական հրանոթներ և այլն: Այստեղ կարևորվում է «Ցանցակենտրոն պատերազմի տեսությանը» լրացնող կամ բաղադրիչ հանդիսացող մեկ այլ տեսություն՝ «Prompt Global Strike (PGS)», որը թարգմանաբար նշանակում է «Ակնթարթային գլոբալ հարված»: Իմաստն այն է, որ նոր տեսակի ՕՀՄ–ների շնորհիվ՝ ամերիկյան ԶՈՒ–ն հնարավորություն կունենա աշխարհի ցանկացած կետում հարված հասցնելու առավելագույնը 1 ժամ հետո: Այժմ մոլորակի ցանկացած կետում անհրաժեշտ գերակայություն ապահովող ՕՀՄ–ների քանակ ամերիկյան բանակը կարող է կուտակել լավագույն դեպքում 48 ժամում⁶⁵¹: Այս ժամանակահատվածը մեծ է, սակայն անգամ տվյալ դեպքում այս հարցում ԱՄՆ–ն առաջատար է: Այս ցուցանիշը նաև հաղթանակ է ապահովել վերը հիշատակված բոլոր պատերազմներում: Այժմ «Prompt Global Strike (PGS)» նախագիծը առաջ է մղվում «Ցանցակենտրոն պատերազմի տեսությանը» զուգահեռ: Դրանք միմյանց փոխլրացնող են: Այստեղ, սակայն, ուշադրություն դարձնենք մի իրողության, որ մարտական գործողությունները՝ հարվածները, մարտերը, ռազմագործողություն–

⁶⁵⁰ А. Кондратьев, Реализация..., стр. 47.

⁶⁵¹ David E. Sanger; Thom Shanker (28 February 2010). "White House Is Rethinking Nuclear Policy". The New York Times (New York, NY). Retrieved 8 April 2010. <http://www.nytimes.com/2010/03/01/us/politics/01nuke.html>

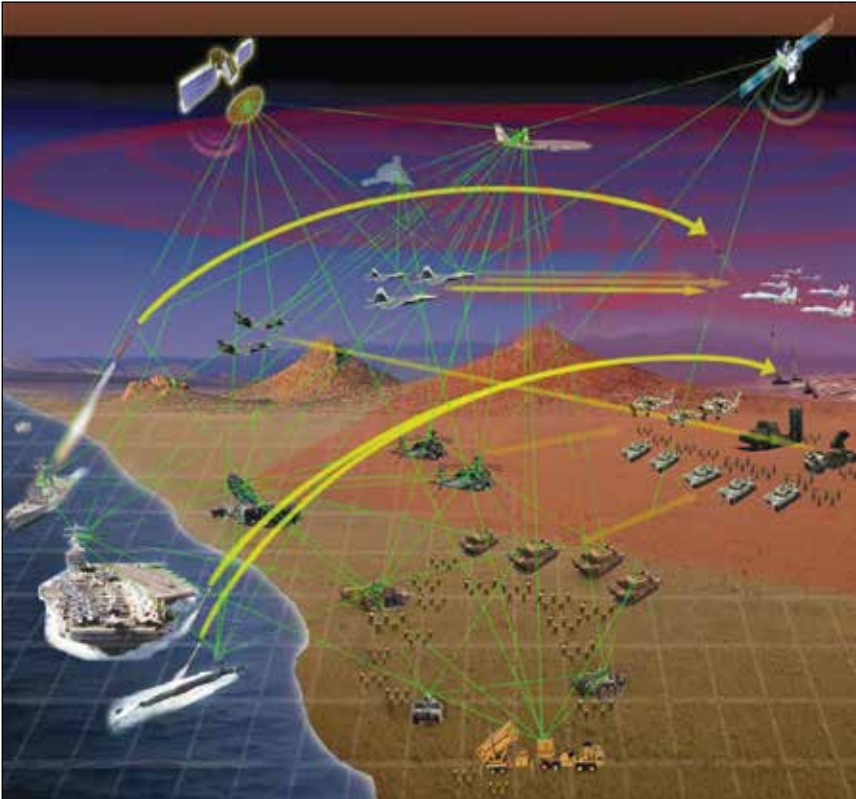


ները, և դրանց կառավարումը այժմ կարող են վարվել տարբեր այսպես կոչված հարթակներից՝ օդային, ցամաքային, ծովային, որոնցից ամեն մեկն իր հերթին է հանդիսանում այլ հարթակների կրող: Օրինակ՝ ավիակիր նավից օդ է բարձրանում կործանիչ, որը արձակում է ԹՍ, որից էլ իր հերթին արձակվում է հարվածային հրթիռ: Պատերազմական գործողությունների այսպիսի իրողությունը թույլ է տալիս այն պայմանականորեն անվանել հարթակակենտրոն գործողություններ: Ընդ որում, պետք է նկատի ունենալ, որ այդ հարթակները կարող են գործել ինչպես ինքնուրույնաբար, այնպես էլ համագործակցությամբ՝ ընդ որում, թե՛ ներքին, թե՛ արտաքին: Մասնավորապես արտաքին համագործակցության շնորհիվ՝ այդ հարթակները կազմում են հսկա ցանցի առանձին ու այսպես ասած ինքնաբավ օղակներ: Հետևաբար պատերազմների վարման ցանցակենտրոն մոդելում այդ հարթակները իրենց նշանակությամբ առանձնահատուկ կարևորություն ունեն և՛ ղեկավարման, և՛ հարվածների, և՛ սպասարկման ու սպահովման հարցերում: Օրինակ՝ ՕՀՄ-ների փոքր խումբը հարված է հասցնում ինչ-որ վերգետնյա լավ պաշտպանված թիրախի, արձակած ԹՀ-ները կամ ՕՀ-ները, մոտենալով թիրախին, հասկանում են, որ նախնական տեղեկությունները սխալ էին, և թիրախը ավելի լավ է պաշտպանված, քան ընդունված էր, այսինքն՝ սխալ գնահատական է եղել. դրանք միանգամից, եթե անգամ կորցնում են որոշակի հարվածային միջոցներ, տեղեկությունը փոխանցում են բոլոր միջոցներին՝ նավեր, արբանյակներ, օդային ղեկավարման կետեր, հարվածային ՕՀ-ներ և այլն: Բոլոր այս հարթակները մինչ այդ էլ ակտիվ էին և հետևում էին գործընթացին. ստանալով նոր տեղեկությունը՝ առանց ուշացման, միանգամից արձագանքում են դրան, մոտակա ամենահարմար հարվածային ու ճնշող միջոցներով ստեղծում են համապատասխան նոր խումբ՝ նոր խտությամբ: Այդ ընթացքում հարվածային առաջին խումբն սպասում է որոշակի շրջանում, օդում պտտվելով, առանց ուշացման ստանում է համապատասխան հրամանատարության հրամանը փոխված առաջադրանքի մասին: Նոր խմբավորման մակարդակը, խտությունը և այլ հատկանիշներ արդեն հասցնում են այլ հարված, որն արդյունավետ է դառնում: Եվ սա կարող է լինել մեծ օդային գործողության մի բաղադրիչը, որի ժամանակ գործողությունը չի դադարում, այլ շարունակվում է, որի ընթացքում այդ նորահայտ կամ թաքնված թիրախների խոցման ժամանակ արձակված ՕՀՄ-ները օդում կարող են ստանալ նաև այլ առաջադրանք և փոխեն իրենց խնդիրը: Այստեղ ցանցով են գործում ինչպես հարվածողները, այնպես էլ կառավարողները, իսկ կազմակերպման, սպասարկման ու մատակարարման հարցերը ևս դառնում են ցանցային ու միահարթակ: Ցանցահարթակակենտրոնությունը վերաբերում է նաև ստորաբաժանումներին ու միավորումներին, գոնե մինչև մարտավարական մակարդակ, այսինքն՝ բրիգադ-դիվիզիա: Դա նշանակում է՝ ցանկացած վերադաս ստորաբաժանումը կարող է բաժանվել մանր ստորաբաժանումների և ինքնուրույն, երբեմն անկանոն



մարտ վարել, միաժամանակ անհրաժեշտության դեպքում միավորվել և միասնական մեծ մարտ ու ռազմագործողություն վարել: Այս ճկունությունը խորքային փոփոխություն է մտցնում ՑԶ-ների կիրառության մեջ:

Այս ամենը նկատի առնելով՝ վստահաբար կարելի է խոսել հարվածների ու կառավարման, ղեկավարման նոր մոդելով առանձնացող պատերազմի նոր տեսակի մասին, որը դարձյալ պայմանականորեն անվանենք ցանցահարթակակենտրոն պատերազմ:



Հարթակը հիմնականում վերաբերում է հարվածող միջոցներին, իսկ ապագայում գրեթե բոլոր հարվածային միջոցները մոդուլային են լինելու, ինչը ենթադրում է հարթակահիմք: Այսօր անցած սերնդի պատերազմներից դեռ կիրառվում են շատ զինատեսակներ, սակայն կարճ ժամանակ անց դա կվերանա: Այն կապված է նաև պատերազմի բարձրագույն մակարդակի՝ տնտեսաքաղաքական հիմքի հետ: Ավելի ձեռնտու է ուղղակի ստեղծել բազմահիմք, մոդուլային սարքեր, իսկ հետագայում՝ նանոտեխնոլոգիաների միջոցով նաև վերափոխվող հարթակներ:

ՑԶ-ների ցանցահարթակակենտրոն կառուցվածքի ու գործողությունների մասին կխոսենք աշխատության հաջորդ հատորում:



Նման պատերազմը ավելի է բարձրացնում ակնհայտ հարձակողական գործողությունների տեսակարար կշիռը, թուլացնում պաշտպանության նշանակությունը:

Նախևառաջ համագորային մարտում ՕՀՄ-ների ընդգրկման աճով ամերիկյան ռազմավարները փոխեցին մարտի փիլիսոփայությունը: ՕՀՄ-ների, զորաշարժի միջոցների ու դեսանտի աճող դերը մարտը դարձրել են օդացամաքային, որն իր արդյունավետությունը ցուցադրել է մի քանի պատերազմներում: Ընդ որում, բոլոր բաղկացուցիչների վրա էլ առանցքային ազդեցություն ունի օդային միջոցը՝ տրանսպորտը, սարքը և այլն: Օդացամաքային գործողությունը ներառում է երկու հասկացություն՝ «համագորային մարտ» և «տարածական մարտական գործողություններ»⁶⁵²:

Օդային գերակայությունը, ԵՀՊ-ից հետո նոր կյանք տալով ծովուծին, 1980-ականների վերջին էլ նոր կյանք տվեց հրետանուն, կապի ու կառավարման համակարգերին և ընդհանրացվելով՝ դարձավ ցանցակենտրոն ու հարթակակենտրոն: Դա հստակ աշխատում է ոչ հյուժման պատերազմներում, իսկ անգամ նման պատերազմի ժամանակ մնում է գերակայող: Ցանցահարթակակենտրոն պատերազմը ենթադրում է հարվածային գործողությունների գերակայություն: Ավանդական հրետանին և զուտ հրթիռային հարվածային միջոցները, այստեղ սերտաճելով օդուծի հետ, դարձան ՕՀՄ-ներ: Իհարկե, դրանք կոնկրետ գործողությունների ժամանակ հանդես են գալիս կոնկրետ հստակությամբ և օրինաչափություններով:

Իսկ արդեն հիշատակված «Prompt Global Strike (PGS)» նախագծի համաձայն՝ փաստորեն, պատերազմի թատերաբեմում և նույնիսկ դրանից էլ դուրս չպետք է լինեն չհայտնաբերված թիրախներ, իսկ հայտնաբերելով դրանք՝ անմիջապես ոչնչացվում են: Արդյունքը միանգամից ֆիքսվում է: Լրացուցիչ ստուգում հարկավոր չէ: Հայտնաբերման և ոչնչացման համար կիրառվում են փոխլրացնող բազմակի միջոցներ, այսինքն՝ տեսար, նշանակում է խոցեցիր: Այլ կերպ ասած՝ բանաձևը հետևյալն է. ամենատես ցանցի առկայության դեպքում շարժվողը ոչնչացվում է. ոչ թե հաղթելու, այլ պարզապես փրկության փոքր հնարավորություն ունեն նրանք, ովքեր տեղում են մնում: Փաստորեն, հետախուզահարվածային համալիրները ԹՄ-ների համակարգային կիրառման հաջորդ աստիճանին են, որին ավելի է համապատասխանում հենց ՕՀ-ն (նախորդը հետախուզական և հարվածային ԹՄ-ների լավ համագործակցությունն էր, սակայն առանձին կիրառումը): Առանց ՕՀ-ների համակարգային կիրառման հնարավորությունները սահմանափակ կլինեն:

Դարձյալ անդրադառնանք ավիակիրներին, որոնք ծովային հարթակի դեր են կատարում: Դրանք տվյալ դեպքում ՕՀ-ներից թերությունների առումով կտարբերվեն զուտ գործողությունների արագությամբ, իսկ առավելությունների առումով ավելի ճկուն են ու բազմաֆունկցիոնալ:

⁶⁵² Тактика, стр. 3, 120.



Սակայն դրանք կարող են լինել արդեն ՕՀ-ների կրողներ: Ավիակիր նավից գործող ժամանակակից կործանիչները կարող են միմյանցից հարյուրավոր կիլոմետրեր հեռավորության վրա գործել, սակայն սերտորեն աշխատել միմյանց, այլ ՕՀ-ների և ծովային հարթակների հետ. պարզ ասած՝ կործանիչը կարող է հետախուզություն կատարել նավի համար, հրթիռներ արձակել դրա համար, ցամաքային զորքերին պատկանող ԱԹՍ-ն կարող է կիրառվել ՌՕՌՒ-ների համար, կործանիչը կարող է տվյալներ տալ ցանկացած ՋՀՀ-ի, և բոլորը կարող են անել նաև հակառակը: Նոր սերնդի ավիակիրները արդեն երկու մայրցամաքների վրա միաժամանակ գործելու հնարավորություն կունենան. ահա հետախուզահարվածային համալիրների և ՕՀ-ների նկարագիրը ցանցահարթակակենտրոն պատերազմներում:

Մարտական ԹՍ-ները և ԱԹՍ-ները կարող են կիրառվել և՛ հարձակողական, և՛ պաշտպանողական մարտի ժամանակ: Այսպիսով՝ նրանք նոր տեսակի համագորային ընդհանուր էլեկտրակրակային մարտի բաղկացուցիչ ամենակարևոր մասնիկներից են: Այս համագորային մարտում հարթակակենտրոնությունը արտահայտվում է նաև այլ զորատեսակներում և զինատեսակներով: Օրինակ՝ զրահատանկային միջոցները ևս կարող են նախ լինել մոդուլային, հարթակահիմք կառուցվածքով, հետո իրենցից արձակել այլ բազմակոմբինացիոն միջոցներ, հրետանին ունի արկեր, որոնք ևս հարթակներ են: Ստեղծվում են հարթակներ ներկայացնող ամենաբազմազան ցամաքային, օդային, ծովային մեքենաներ, հրթիռներ ու հրանոթներ, անգամ հրաձգային զենքեր, որոնցից հետախուզական արկեր են արձակվում:

Փաստորեն, նոր համագորային մարտի կամ էլեկտրակրակային մարտի բարձրագույն՝ ռազմավարական աստիճանը դառնում է ցանցակենտրոն և հարթակակենտրոն պատերազմների սինթեզը: Դա միջոցների կիրառության և գործողությունների ղեկավարման բարձրագույն դրսևորումն է, ամերիկյան ռազմական մշակույթի հղկված տարբերակը, որը մշակվում էր տասնյակ տարիներ: Զարգացման այս մակարդակը, բացի արագության ավելացումից, ինչը հիմնականում ՕՀՄ-ների հաշվին է⁶⁵³, միավորելով նշված ֆունկցիաները կատարող սարքերը, կոնտեսի զգալի միջոցներ, կպարզեցվի տարբեր օղակի պատասխանատուների աշխատանքը: Ցանցահարթակակենտրոն պատերազմների ժամանակ ՕՀՄ-ների համակարգային կիրառությունը ընդհանուր տեղեկատվական դաշտով հնարավորություն է տալիս հակառակորդի սովորական նշանակետերի խոցումից անցնելու «արդյունքների» ազդեցության⁶⁵⁴: Գլխավորը, սակայն, միշտ եղել և մնում է մարդը, զինծառայողը, ով պետք է կարողանա մտածել և անվրեպ գործել նույնքան արագ: Ամերիկյան ռազմական տեսաբանները այս հսկայական տեխնիկական զարգացման

⁶⁵³ Հետագայում այն կարող է լինել նաև էլեկտրամագնիսական հիմքով:

⁶⁵⁴ Deptula. David A. Effects-Based Operations: Change in the Nature of Warfare. Arlington VA: Aerospace Education Foundation, Defense and Airpower Series. 2001, pp. 8–9.



պարագայում, հեղափոխական տեսությունների հետ մեկտեղ չեն մոռացել մարդու՝ հատկապես հրամանատարի պատասխանատվության, պատրաստության մասին: ԱՄՆ-ի ապագա բանակի և պատերազմների հայեցակարգը հստակեցնող «Միասնական հայացք 2020» դոկտրինան և դրանից բխող բոլոր փաստաթղթերը տեխնիկական գործոնից առավել կարևորում են մարդու, հրամանատարի դերը: Յուրաքանչյուր մակարդակի ռազմական գործողության իրականացման համար նրանք ընդգծում են մի քանի սկզբունք, որոնցից յուրաքանչյուրը պարտադիր ենթադրում է մարդկային գործոնի բարձր մակարդակ⁶⁵⁵

1. լիարժեք ներդաշնակում, այսինքն՝ բոլոր զորատեսակների և միջոցների համակարգված աշխատանք մեկ նպատակի համար,
2. շարժունակություն, խուսանավում,
3. ցանցակենտրոնություն, այսինքն՝ փոխկապակցվածություն և ներդաշնակ գործողություններ,
4. ապակենտրոնացում, այսինքն՝ միջին օդակի ինքնուրույնություն և ազատություն մեկ ընդհանուր նպատակով,
5. ճկունություն, այսինքն՝ արագ, ըստ իրավիճակի գործելու հնարավորություն,
6. որոշումներ կայացնելու հարցում առավելություն, այսինքն՝ արագ ու ճիշտ որոշումների կայացում,
7. խոցման հզոր հնարավորություն:

5.4. ՕԴՈՒԺԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶՐԱՀԱՏԱՆԿԱՅԻՆ ԶՈՐՔԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՎՐԱ ԿԱՄ ՀՐԱՍԱՅԼԸ ՑԱՆՑԱՀԱՐԹԱԿԱԿԵՆՏՐՈՆ ՊԱՏԵՐԱԶՄՈՒՄ

Մենք արդեն նշեցինք, թե օդուժի ազդեցությամբ ինչպես նախ ծովուժը փոխվեց, ապա հրետանին, հետո կապը: Այժմ նշենք զրահատանկային զորքերի մասին: Զրահատանկային զորքերը իրենց կիրառությամբ ու կառուցվածքով մեծապես կախված են օդուժից: Այդպես եղել է դրանց կիրառման լավագույն ժամանակներում՝ գերմանական բլիցկրիգի դարաշրջանում, այդպես կլինի նաև այդ զորատեսակի գոյության ընթացքում: Զորատեսակի հիմքը, իհարկե, տանկն⁶⁵⁶ է, որը զարգացման բարդ շրջանում է հիմա: ԱՄՆ-ում 2011 թ. հիմնական տանկի «M1 Abrams» կատարելագործման համար հատկացված գումարները 2010 թ. համեմատ կրճատվել էին կիսով չափ: Իսկ 2012 թ. այդ գումարը կրկին կրճատվել

⁶⁵⁵ Ամերիկյան ռազմավարական զարգացման փաստաթղթերում ներառված այս սկզբունքները արտացոլված են նաև մարտական կանոնադրություններում, ինչպիսին ՇՊ-ների կոմիտեի JP 5-0 կանոնագիրքն է:

⁶⁵⁶ Գրքում գործածված է «տանկ» տերմինը՝ նկատի ունենալով այն հանգամանքը, որ արևմտահայերենից սերող «հրասայլ»-ը, այդպես էլ չմտավ հիմնական բառաֆոնդ և դիտվում է իբրև մաքրամոլության (պուրիզմի) դրսևորում: Այնուամենայնիվ, հաշվի առնելով զորատեսակի զարգացման արդի փուլը և մեքենաների գործառնության փոփոխությունները՝ մոտ ապագայում նպատակահարմար կլինի գործածել հենց «հրասայլ» բառը՝ որպես նախկին «տանկից» էականորեն տարբերվող տեխնիկայի անվանում:



է: Մինչև 2017 թ.–ը այդ ծախսերը նվազելու են, իսկ կատարելագործման փուլը կընթանա շատ դանդաղ⁶⁵⁷: Եվ սա այն դեպքում, երբ ամերիկյան հիմնական «M1 Abrams» տանկը նախատեսվում է սպառազինության մեջ թողնել մինչև 2050 թ.: Ամերիկյան բանակը պլանավորում է մինչև 2028 թ. քիչ–քիչ կատարելագործել իր այս մեքենաները՝ տարեկան մեկ տասնյակի չափով: Հետաքրքիր է՝ մի կողմից՝ ամերիկացիներն իրենց տանկը չեն փոխում, մյուս կողմից՝ այն գրեթե չեն կատարելագործում:

Նախ անդրադառնանք նրան, թե ինչի համար էր տանկը ստեղծվել և ինչ խնդիրներ էր լուծում:

Տանկն ստեղծվեց այն ժամանակ, երբ պաշտպանական բնագծերը դարձան անանցանելի: Տանկերի հիմնական գործառույթը պաշտպանական բնագծերի ճեղքումն է, երբեմն խոր ճեղքումը: Տանկերի կիրառությունը քաղաքներում, զուտ պաշտպանական մարտերում երբեմն ցավալի ավարտ է ունենում, իսկ ճեղքումներն իրականացվում են այն դեպքերում և տեղերում, որտեղ ճեղքելու «բան կա», այսինքն՝ հիմնականում ամրաշինական կառույցներ կամ հստակ բնագծեր՝ գրավելու՝ հիմնականում հարթավայրային տարածքներ: Լեռնային տեղանքում ևս այդ կիրառությունը դրվագային է:

Տանկերի ապագան հարցականի տակ դրվեց ՕՀՄ–ների դերի աննախադեպ աճի և դրանց հիման վրա օդածովային և օդատիեզերական արդյունավետ գործողություններից հետո: Այլ կերպ ասած, երբ ճեղքելու, գրավելու բան չկար, հակառակորդը հիմնականում ոչնչացվում էր օդից, իսկ ցամաքային ուժերը կարող էին անգամ անվնաս մնալով պատերազմը տանուլ տալ: 1973 թ. իսրայելական օդուժն ուղղակի կանգնեցրեց քանակապես մի քանի անգամ գերազանցող և Բար–Լևի բնագիծը հաջողությամբ ճեղքած տանկերի լավան՝ խորհրդային մի քանի հազար ժամանակակից տանկեր: Իսկ 2003 թ. Բաղդադ հասած ամերիկյան դիվիզիաները տանկերով հիմնականում դուրս էին եկել «զբոսանքի», քանի որ ամեն մի դիվիզիային ուղեկցող ուղղաթիռների քանակը հասնում էր մեկ–երկու հարյուրի: Այսինքն՝ օդային գերազանցությունը լիովին ապահովված էր, ինչի դեմ հակառակորդի տանկերը ոչինչ անել չէին կարողանում: Այրված ու խոցված հարյուրավոր տանկեր կամ այլ զրահատեխնիկայի միջոցներ անգամ լավ քողարկված վիճակում, նույնիսկ առանց մի կրակոց կատարելու մնացել էին տեղում, քանի որ դարձել էին տարատեսակ ՕՀՄ–ների զոհ:

Այդուհանդերձ, հակառակորդի հետ անմիջական շփման պայմաններում մարտական գործողություններ իրականացնելիս ՑՁ–ի հարվածային հիմնական միջոցները դեռ մնում են զրահատանկային զորքերը: Հակառակորդի պաշտպանական բնագծերը կարելի է չճեղքել, այլ ուղղակի շրջանցել, սակայն դրա համար օդադեսանտային մեծ ուժեր են հարկավոր և հզոր ՕՀՄ–ներ: Սա թանկ հաճույք է, իսկ

⁶⁵⁷ New Army tank could mean changes for M1A1 fleet. Sep. 27, 2009. <http://www.marinecorpstimes.com>; P. Ewing. The tank at the end of history. April 21, 2011. <http://www.dodbuzz.com>



երկարատև պատերազմներում այն կարող է առհասարակ չստացվել: Մեր տարածաշրջանում զրահատանկային զորքերը, իհարկե, ունեն կիրառության լուրջ սահմանափակումներ. մասնավորապես դժվար է բացազատել զրահատանկային զորքերի մեծ ստորաբաժանումներ: Պատճառը լեռնային տեղանքն է, սակայն որոշ խնդիրներ լուծելիս՝ մասնավորապես հակառակորդին վերջնականապես ջախջախելու և տարածքներ ազատագրելու, նվաճելու ժամանակ, զրահատանկային զորքերն առայժմ անփոխարինելի են: Իսկ ապագա մարտերը կարող են ընթանալ ոչ միայն լեռներում: Անփոխարինելին այստեղ վերաբերում է զորքերին և ոչ սովորական տանկին՝ իր դասական տեսքով: Այն կարող է և փոխվել: Արցախյան գոյամարտի ժամանակ մինչև 40–50 տանկ ունեցող ստորաբաժանումներ կիրառել է հիմնականում ադրբեջանական կողմը, սակայն այդ քանակով հիմնականում հաջողության չի հասել: Ոչ միայն տեղանքը, այլև անգրագետ կիրառությունը երբեմն չհիմնավորված մեծ կորուստների պատճառ են դարձել: Հայկական կողմը պատերազմի սկզբում տանկերի նման քանակ կիրառել չէր կարող, քանի որ նախ չուներ, իսկ հետո գործողությունների բնույթն էր այլ:

Կրակային աջակցության նպատակով հայկական ուժերը հիմնականում ջոկատների միջև էին բաժանում իրենց սահմանափակ քանակությամբ տանկերը. չէ որ տանկերը, շնորհիվ իրենց հարթափող հրանոթների, հրետանային դիպուկահարներ են մինչև 2–2,5 կմ հեռավորության վրա: Մարտական գործողությունների վերջին փուլում, երբ հայկական ուժերը հաջողությամբ ազատագրական գործողություններ էին իրականացնում, սկսեցին լավ խուսանավող զրահախմբեր կիրառել:

Ժամանակակից զրահամեքենաների՝ մասնավորապես տանկերի հիմնական խնդիրը դրանց սահմանափակ տեսադաշտն է, կրակային միջոցների արագաձգությունը և բազմանշանակությունը: Կարևոր է նկատի առնել նաև ժամանակակից տանկի մեծացող քաշը և դրանից բխող անցունակության, տեղափոխման և այլ խնդիրները: Ժամանակակից հզոր տանկերի քաշը կազմում է 60–65 տոննա, շարժիչների հզորությունը հասնում է 1500 ձ/ուժի⁶⁵⁸: Եվ սա այն դեպքում, երբ ժամանակակից տանկերն ստեղծված են Սառը պատերազմի ժամանակի կանոններով, երբ հիմնական հարվածը սպասելով ճակատից՝ ամուր էր ստեղծված միայն ճակատային զրահը: Նոր արտադրվող տանկերը պետք է հավասարաչափ պաշտպանված լինեն բոլոր կողմերից, ինչն ավելի մեծ խնդիրներ կստեղծի: Բանն այն է, որ անկանոն մարտական գործողություններում միայն ճակատային գրոհներ չեն լինելու: Արդյունքում այսօր չափազանց փոքր է տանկերի կրակարտադրության արագությունը, որը այդպես կլինի, քանի դեռ հիմնական սպառազինություն են հրանոթները: Տանկի շարժունակությունը բավարար չէ: Այսինքն՝ պատերազմի գլխավոր կանոններից երկուսին՝ խուսանավել ուժերով և կրակով, տանկն արդեն հակասում է:

⁶⁵⁸ R. P. Hunnicutt. Abrams: A History of the American Main Battle Tank Vol.2. – Novato, CA, 1990. p. 306.



Ամերիկյան մասնագետները մոտ 50 տարվա պատերազմների ուսումնասիրությունից հետո եկել են այն եզրակացության, որ հավասար մարտում պարտության պատճառները բաժանվում են հետևյալ կերպ՝

1. 67 տոկոս խուսանավում,
2. 12 տոկոս կրակային հզորություն,
3. 12 տոկոս օգնության պակաս և այլն⁶⁵⁹:

Պատահական չէ, որ վերջին անգամ տանկերը և զրահատեխնիկան մեծ քանակով կիրառվել են իրան–իրաքյան պատերազմում: Դրանից հետո եղած փորձերը ոչ մի հաջողություն չեն ունեցել: Տեղային պատերազմներում դրանց դեմ հիմնականում արդյունավետ գործել է օդուժը: Շարքից արագությամբ դուրս են եկել հարյուրավոր մեքենաներ, սակայն դրանցով իրականացված գործողությունները սահմանափակ են, իսկ ձեռք բերած հաջողությունները՝ համեստ: Նոր սերնդի պատերազմներում տանկերի դերակատարությունը նվազագույն է: Միգուցե ԱԹՍ–ների կամ արբանյակային ուղղորդման կամ ցանցակենտրոն պատերազմի տեսության կիրառմամբ տանկի տեսադաշտի խնդիրը լուծվի: Չի բացառվում անգամ տանկի վրա սեփական ՌՏԿ–ի տեղադրումը. այդ գաղափարն արդեն շրջանառվում է: Ռուսական նոր տանկը, որը ցուցադրվեց հաղթանակի յոթանասունամյակի շքերթին Մոսկվայում, այս խնդիրներից որոշները լուծելու համար էր ի սկզբանե ստեղծվել: Մասնավորապես անձնակազմի անվտանգության հարցը փորձել են լուծել հատուկ խցիկի միջոցով, զրահի ամրությունը բարելավել են հատուկ նյութերի օգնությամբ, փորձել են տեղադրել հատուկ ՌՏԿ, սակայն վերը թվարկված բոլոր հարցերը, միևնույն է, հնարավոր չէ լուծել, և դրանք անգամ նախագծով չեն էլ նախատեսվել, օրինակ՝ կրակարտադրության հարցը, տեսադաշտի հարցը, քաշի հարցը և այլն:

Չնայած ցանցահարթակակենտրոն պատերազմը իր ընդհանուր ու վերջնական տեսքով առաջիկայում դեռ կիրառելի չի լինի այնպիսի գերտերությունների դեմ, ինչպիսիք են ՌԴ–ն և Չինաստանը, սակայն միայն մի բաղադրիչի բարելավմամբ տանկի ընդհանուր թերությունները չեն վերանում: Բացի դրանից՝ տեսադաշտի հարցը, եթե անգամ բարելավվի էլ, նորից տեղափոխվում է օդային գերակայության դաշտ. անգամ այդ փոքր ԱԹՍ–ները, որոնք կարող են արձակվել, օդային բաղադրիչի տարրեր են: Մոտավորապես 1000 տանկի կիրառության դեպքում բոլորը չէ, որ փոքր, սեփական ԱԹՍ–ներ կարձակեն: Դրանք տեղեկություններ են ստանալու մեկ այլ՝ մեծ ԱԹՍ–ից կամ օդային այլ բաղադրիչից, ինչը կախված կլինի օդային գերակայությունից: Իսկ հազարավոր փոքր ԱԹՍ–ները ևս շուտով լիարժեքորեն կմտնեն օդային գերակայության պայքարի մեջ: Բանն այն է, որ մեծ զորամիավորումների հարյուրավոր փոքր ստորաբաժանումներից և տանկերից յուրաքանչյուրը եթե իր ԱԹՍ–ն արձակի, երկնքում ուղղակի տեղ չի լինի: Կան կսկսվի միկրոսարքերի

⁶⁵⁹ Ю. Фесенко, В. Бабкин, Критерии поражения: из опыта прошлых воин (критический анализ статьи в журнале «Арми») ЗВО 6/1991, стр. 13–15.



օդային գերակայության, կամ դրանց միավորող մեծ սարքերի պայքար: Նույն բանը կարող է ստացվել սեփական ՌՏԿ-ների լայն կիրառության կամ ակտիվ պաշտպանության համակարգերի օգտագործման դեպքում: Եթե ամեն մի տանկ իր վրա մի փոքր զենիթահրթիռային համակարգ կրի, դրանով գործը փակուղի կմտնի ապակենտրոնացման պատճառով, իսկ եթե համակարգային կերպով կառավարվի, կրկին գործը կմտնի օդային գերակայության դաշտ: Այսինքն՝ տանկերը ցանկացած դեպքում, անգամ նորագույն լուծումներով նախատեսված են անցած պատերազմների համար կամ իրենց ցանկացած զարգացմամբ մտնում և ենթարկվում են օդային գերակայության տիրույթին: Առաջիկայում բացառվում են համաշխարհային պատերազմների դասական ոգով ընթացող լայնածավալ ճակատամարտերը: Մարդկության զարգացման հետ մեկտեղ մեծաթիվ զոհերով պատերազմները մերժվում են: Ավելի արդյունավետ է տանկերի համար աշխատող ԱԹՍ-ները մեկտեղել ընդհանուր դաշտի հետ, իսկ հակահրթիռային պաշտպանությունը կազմակերպել միասնական: Կլինի օրինակ մեկ հատուկ նման մեքենա, որը կկարողանա զբաղվել հենց այդ հարցով, օրինակ կապահովի բոլորին հակատանկային հրթիռներից:

ԶԷ որ հեղափոխական քայլերը արվում են հիմնականում արևմուտքում, իսկ այժմ այնտեղ նման բան չանելու համար հիմնավոր պատճառներ ունեն: Տանկերի հնարավորությունները մոտեցել են վերջին հանգրվանին: Նոր բեկում այդ ոլորտում դժվար է սպասել: Եղած տանկերից լավագույնները, որոնք ինտեգրված են օդային գերակայությանը, միևնույն է կիրառվելու են Եվրասիայում: Իսկ այնտեղ՝ հիմնականում իրենց ռազմավարությամբ սահմանափակ անմիջական կոնտակտային մարտերում, օդային գերակայության ապահովումից հետո իրենց լավագույն մեքենաները հաղթող են դուրս գալու: Այսինքն՝ արևմուտքը՝ մասնավորապես ԱՄՆ-ն, ըստ էության չի պատրաստվում Եվրասիայում լայնածավալ մարտական գործողություններ վարել հյուժիչ պատերազմում, այլապես մենք վաղուց կտեսնեինք տանկերին փոխարինողներին:

Աշխարհում ստեղծված վերջին տանկը ճապոնական «Type 10»-ն է, որը պարզ մեքենա է համարվում: Այս մեքենան ստեղծվել է մոտավորապես 10 տարի առաջ: Այն իր չափերով ու քաշով խորհրդային մեքենաներին շատ նման է: Չնայած էլեկտրոնային զարգացած համակարգեր ունի, համարվում է ժամանակավոր և թույլ մեքենա: Այդուհանդերձ, մինչև 50 տոննա քաշ ունեցող տանկերի մեջ լավագույնն է: Իսկ այդպիսին համարելը նաև հայեցակարգային խնդիր է, որն ունեն նաև ռուսական մեքենաները: Ճիշտ է, ռուսական «T-90C» տանկը «T-72»-ի հայտնի գծի շարունակությունն է: Այս գծում խորհրդային մեքենաները ամենապարզն են, սակայն հուսալիությամբ բավականին զիջում են և նախատեսված են տոտալ պատերազմների համար:

Տանկերը միանգամից չեն վերանալու, ինչպես համացանցը չվերացրեց թերթերը կամ կինոն, թատրոնը: Բայց չվերանալու հիմնական



պատճառն այն է, որ աշխարհի ռազմական ծանրության կենտրոնը նորից վերադառնում է Եվրասիա: Այստեղ պատերազմները չեն վարվելու օդային բաղադրիչի թելադրության շեշտված գերակայությամբ: Կգերակայեն ցամաքային պատերազմները, որտեղ զրահատեխնիկան ընդհանրապես մեծ դեր կխաղա: Իսկ տանկերը դեռ երկար կմնան, քանի որ այդ տարածաշրջանի որևէ պետություն հեղափոխական քայլերի չի գնալու: Հետևաբար մտադրություն չկա տանկը փոխարինող բան ստեղծելու, արտադրելու հազարներով, հետո էլ մարտավարություն ու անգամ ռազմավարություն փոխելու և մտնելու պատերազմի մեջ:

Աշխարհում միշտ լինում են «մոդան», այսինքն՝ ռազմական զարգացումները թելադրող, սկզբնադիր և հետևող երկրներ: Փորձը ցույց է տվել, որ նման երկրները հիմնականում արևմուտքում են, իսկ արևմտյան բանակներում առկա են աշխարհի լավագույն տանկերը, և կա շեշտված օդային դոկտրինա. նոր մեքենա ստեղծելու մասին խոսք չկա: Համեմատաբար նորացված տանկեր ստեղծում են արևելյան երկրները՝ Չինաստանը, Կորեան, Ճապոնիան: Ռուսաստանը ևս փորձում է ստեղծել⁶⁶⁰: Նոր տանկերը, ըստ էության, հայեցակարգային առումով նոր մեքենաներ չեն, այլ հիմնականում արևմտյան մեքենաների տեղայնացումներն են: Նոր մեքենայի ստեղծման մասին խոսվում է ռուսական մասնագիտական շրջանակներում, սակայն չնայած անգամ նմուշների ցուցադրմանը՝ դեռ գործը ավարտած համարել չի կարելի: Իրականում տանկերի փոխարինողների և կատարելագործումների մասին քննարկումները չեն դադարում:

Մասնագետները կարծում են, որ եթե ռուսական նոր տանկ ստեղծվի, ապա այն պետք է ունենա մոտավորապես 140 մմ–անոց հրանոթ, քանի որ գործող 125–ը լրջորեն զիջում են արևմտյան 120–ին, իսկ առաջիկա կատարելագործումների արդյունքում ավելի հետ կմնա: Դա իր հետ կբերի մեքենայի գերծանրացման ու գերթանկացման:

Մյուս տեսակների զրահամեքենաների շատ հնարավորություններ բավականին մոտեցել են տանկերին: Բայց դրանք ևս մոտենում են իրենց հնարավորությունների սահմանին: Ժամանակակից մարտական մեքենաներն իրենց քաշով, շարժիչների հզորությամբ և շատ ծախսերով մոտեցել են 1950–1970–ականների տանկերին: Իսկ տանկերի քաշն արդեն անցնում է խելամիտ բոլոր սահմանները: Ճիշտ է, դրանք արվում են պաշտպանությունն ավելացնելու նպատակով, սակայն տանկի կամ զրահամեքենայի պաշտպանության խնդիրը հավերժ չի կարելի լուծել քաշի ավելացման հաշվին: Դա նույնն էր, որ կործանիչներն օդում այնքան

⁶⁶⁰ «Армата» կոչված նախագիծը դեռ սաղմնային է, սակայն արդեն իր տեսքով ու հայտարարված տվյալներով մի եզրակացության տեղիք է տվել: Ռուսական մեքենան, որն արդեն ցուցադրվել է փորձնական օրինակների մակարդակով, ընդհանուր առմամբ արևմտյան մեքենաների նման կառուցվածք ունի, հետևաբար դրանց նման էլ ծանր է ու թանկ: Սակայն այն արդեն մեր ներկայացրած հայեցակարգի տրամաբանությամբ է ստեղծվում՝ լավ տեսադաշտ, ընդհուպ մինչև սեփական ՌՏԿ, լավ շարժունակություն և այլն, որոնք այն ենթարկեցնում են օդային գերակայությանը կամ տանում ինքնասպանության:



զրահավորվելին, որ դիմանային հրթիռների հարվածներին: Միևնույն է, 10–15 տոննանոց զրահամեքենաները դիմանում են հրաձգային հիմնական զենքերի հարվածներին, իսկ դրանից խոշոր խոցման միջոցների համար խոցելի են ինչպես դրանք, այնպես էլ տանկերը: Սա նշանակում էր, որ այլ ելք պետք է փնտրել:

Այս հարցերը կարևոր են հատկապես Հայաստանի համար, քանի որ երկիրը կանգնած է մարտական նոր ակտիվ գործողությունների վերսկսման շեմին:

Այստեղ ելքը մեկն է՝ ինտեգրում: Ամենայն հավանականությամբ դրանք կլինեն միահիմք՝ նույն հարթակի վրա: Կտարբերվեն միայն զենքի համակարգերով: Տարբեր երկրներում նման փորձնական նմուշներ են ստեղծվում: Իսրայելում խորհրդային հին «T-54/55» տանկերի հիման վրա ստեղծել են «Achzarit» մարտական մեքենաները, որոնք, բնականաբար, ավելի պաշտպանված են, իսկ աշխարհի լավագույն տանկերից մեկի՝ «Merkava»-ի հիման վրա ստեղծել են «Namer» մարտական մեքենան: Անգամ տանկի տարբերակում այս մեքենան ունի լրացուցիչ անձնակազմի բաժին⁶⁶¹, ինչը բացառիկ երևույթ է տանկերի համար: Այսինքն՝ այն նոր տեսակի բազմանպատակ տանկերի օրինակ է: Իսրայելն այս հարցում առաջատար է:

Միահիմք զրահավորված բազայի ստեղծման մասին են խոսում նաև ԱՄՆ-ում, ՌԴ-ում: Ահա այն հիմքերը, ըստ որոնց որոշ ժամանակ անց տանկը լինելու է բազմանպատակ համակարգ: Նման հնարավորություն նկատվում է մոդուլյար հզոր սպառազինությամբ, որը մասնակիորեն տեղադրվում է թեթև զրահամեքենաների վրա: Այս ամենը նաև ցանցահարթակակենտրոն պատերազմների ցամաքային բաղադրիչն է, որտեղ տանկերը միշտ էլ կարևոր տեղ են ունեցել:

Ոչ ավանդական մարտական գործողությունների ժամանակ կիրառվող ժամանակակից զրահատեխնիկան, որն անվանում են նաև «օկուպացիայի միջոց», լայն հնարավորություններ է ստանում. այն դառնում է տանկերին օգնող միջոց կամ դանդաղ գնում է դեպի միաձուլում: Հատկապես հետաքրքիր է դրանց օգնականի կարգավիճակը: Պաշտպանությունը ճեղքող տանկին խիտ կրակային աջակցություն, լավ տեսադաշտ և շարժունակություն ապահովող այս մեքենաները հետաքրքիր լուծումներ են առաջարկում:

Նման միջոցներից ուշագրավ է, օրինակ, ռուսական «БМПТ (Объект 199 Рамка)» զրահամեքենան, որը պատրաստված է տանկի հիմքի վրա, սակայն բոլորովին նոր տիպի տեխնիկա է: Մեքենան սպառազինված է 30 մմ-անոց ավտոմատ երկու հզոր հրանոթով, ավտոմատ երկու նռնականետով, հակատանկային հրթիռային բազմալիք համալիրով և սովորական գնդացրով: Ակնհայտ է այդ մեքենայի կրակային հզորությունը՝ ավելացրած այն, որ հրամանատարից բացի՝ անձնակազմում են նաև երկու նշանառու, իսկ մեքենան կարող է կրակ վարել միանգամից

⁶⁶¹ Oleg Granovsky, The Merkava MBT series. <http://www.waronline.org/en/IDF/arms/merkava.htm>



երեք նշանակետի ուղղությամբ⁶⁶²: Նման մեքենաներն ապագայում մեծ կիրառություն կունենան: Հետաքրքիրն այն է, որ դրանց ստեղծելն այնքան էլ բարդ գործ չէ: Հիմնական սպառազինությունը և բազան հնարավոր է վերցնել հին տեսակներից: Խնդիրը հիմնականում էլեկտրոնիկան է, զենքի ղեկավարման համակարգն է որոշում դրանց հիմնական հաջողությունը: Այսօր արդեն ստեղծված է այս մեքենայի առավել կատարելագործված տարբերակը:

Նման մեքենաների հիմնական սպառազինությունը կարող են լինել 30 մմ-անոց ավտոմատ երկու հրանոթները՝ արկերի մեծ պաշարով: Անհրաժեշտ է, որ աշտարակի վրա գտնվող սպառազինությունը լինի զրահապատված: Այսպիսի համակարգը կարող է զինված լինել նշանակետների հայտնաբերման ռադիոլոկացիոն, արբանյակային, լազերային և այլ համակարգերով: 30 մմ տրամաչափով երկու ավտոմատ հրանոթները միասին պետք է ունենան թույլում ոչ պակաս 2.500–3.000 կրակոց արագաձգություն: Անհրաժեշտ է, որ կարողանան կրակել միասին ու առանձին նշանառման գծերով: Ընդհանուր պաշարը պետք է կազմի մոտավորապես 5.000 արկ:

Անհրաժեշտ է, որ մեքենան զինված լինի նաև ավտոմատ նռնականետներով, որոնք ևս պետք է գործեն միասնաբար և առանձին: Մեքենան պետք է ունենա 7,62 մմ-անոց երկու սովորական գնդացիր և զինված լինի հրթիռային համալիրով, որը կարող է գործել առնվազն երկու տարբեր նշանակետների ուղղությամբ, ունենա 8 հրթիռ: Կարևոր է, որ մեքենան զինված լինի լազերային ճնշման զենքով, պաշտպանական ժամանակակից համակարգերով և այլն: Համալիրը կարող է սպառազինության որոշ տեսակներ տեղակայել հիմնական իրանում և դուրս հանել կիրառման ժամանակ: Որոշ տեսակներ կարող է կիրառել հենց իրանից, սակայն ավտոմատ հրանոթները պետք է տեղադրված լինեն աշտարակի վրա և կիրառվեն շրջանաձև: Գնդացիրները ևս պետք է կիրառվեն շրջանաձև ու ավտոմատ հրանոթներից անկախ՝ բազմաշտարակ սխեմայով, ինչը տարածված է հատկապես ամերիկյան ավտոմատ ռոբոտների մոտ: Մեքենայի երկու օպերատորները պետք է կարողանան ցանկացած պահի իրենց վրա վերցնել զինատեսակների այս կամ այն խմբի ղեկավարումը: Մեկ այլ խումբ էլ կարող է կիրառել հրամանատարը: Նման մոտեցման դեպքում, երբ ամբողջ գործընթացը կատարվի նաև էլեկտրոնային սարքերի միջոցով, հնարավոր կլինի խոցել միանգամից չորս նշանակետ: Նման մեքենան նաև պետք է հնարավորինս հավասարաչափ պաշտպանություն ունենա բոլոր կողմերից, քանի որ այն զուտ ճեղքման համար չէ: Գործելու է խառը մարտական միջավայրում և հարվածներ է սպասելու բոլոր կողմերից: Այս դեպքում նման մեքենան, տանկի հետ համեմատած, կունենա ևս մեկ առավելություն: Այն կարող է առավել արդյունավետ պայքարել օդային նշանակետների դեմ:

⁶⁶² «Техника и вооружение» №8, 2009 г., стр. 25; «Военный парад» №3, май–июнь, 2006 г, стр. 28–29; «Военный парад» № 2 (98), март – апрель, 2010.



Տանկերը հիմա նման են 1920–1940–ական թվականների զրահագնացքներին և զրահանավերին, որոնք օդուժի ազդեցությամբ վերացան: Հատկապես հետաքրքիր են ոչ ավանդական զրահամեքենաները, որոնք ստանում են նորանոր հնարավորություններ: Դրանք քայլ են դեպի միաձուլում և ինտեգրում:

Տանկերը ասիական ապագա պատերազմներում կարող են նաև ստանալ օդուժի մեկ այլ հատկանիշը՝ ԱԹՍ–ների բնույթը: Կարող են ստեղծվել նոր՝ ավելի թեթև ու պարզ մեծաքանակ տանկեր, որոնք անձնակազմ չունենան: Դրանք պիտի կարողանան մասնակցել ճեղքումներին առաջին իսկ էջելոնում, իսկ դրանց հետևից՝ ոչ մեծ հեռավորության վրա, ղեկավարեն արդեն սովորական տանկերը՝ իրենց հրամանատարներով: Ճեղքումների ժամանակ նախնական գործողությունները բարդ մարտավարական կոմբինացիաներ չեն ենթադրում, բայց ամենամեծ կորուստները այդ ժամանակ են լինում, հետևաբար առանց անձնակազմի նման մեքենաները լավ միջոցներ են: Հակառակորդի պաշտպանությունը ճեղքելուց հետո հաջողությունը կզարգացնեն արդեն սովորական տանկերը, քանի որ այստեղ արդեն հարկավոր են նման մեքենաներ: Կրակային աջակցության մեքենաների դերը ևս ավելի հստակ կլինի. դրանք կլրացնեն ճեղքումը զարգացնող խմբերը, որոնք քանակով կարող են փոքր լինել և կրակային արագ ու բազմակողմանի աջակցության կարիք կունենան: Այս տարբերակը նաև ժամանակակից օդային պայքարի հիմքում է. ապագա պատերազմներում առաջին էջելոնում կպայքարեն մարտական ԱԹՍ–ները, իսկ հետևից դրանց կղեկավարեն և մարտի մեջ կմտնեն կործանիչները: Սա բնորոշ է նաև ցանցակենտրոն և հարթակակենտրոն պատերազմներին:

Այստեղ գլխավորը կրակային հնարավորության հարցն է, որը տեղափոխվում է այլ հարթություն: Զրահատեխնիկական և շեշտադրումը պետք է անի առաջինը տեսնելու, հնարավորինս մեծ տեսադաշտ ունենալու և շատ թիրախներ խոցելու վրա՝ այս ամենին գումարած նաև խուսանավումը, դիրքի և կրակի արագ փոփոխությունները, այսինքն՝ տիպիկ օդային մարտի սկզբունքների տեղափոխումը զրահամեքենաների ու տանկերի կիրառության, մարտավարության վրա: Տանկերի պաշտպանության հարցը արդեն վաղուց փորձում են լուծել նույն օդային հարձակման և պաշտպանության հակազդեցության մոդելով: Մեքենաների վրա տեղադրում են փոքրիկ գենիթային համակարգեր, որոնք կխոցեն մոտեցող արկերին ու հրթիռներին: Այս հարցում կրկին առաջատարը իսրայելական բանակն է, որը ոչ միայն ունի առաջին սերիական տանկեր նման պաշտպանությամբ, այլև դրանք մարտական իրավիճակում կիրառել է⁶⁶³: Թե որքան արդյունավետ կլինեն դրանք, ցույց

⁶⁶³ David de Bruijn. Israel's Iron Dome, Tank Edition: The "Trophy" System. <http://nationalinterest.org/feature/israels-iron-dome-tank-edition-the-trophy-atgm-system-10974?page=2>. July 30, 2014; Anti-tank missile defense system makes debut. Published by Globes [online], Israel business news – www.globes-online.com – on July 20, 2014. <http://www.globes.co.il/en/article-debut-for-anti-tank-missile-defense-system-1000956678>



կտա ժամանակը⁶⁶⁴, սակայն դա նույն օդային մոդելի տեղափոխությունն է տանկերի վրա: Նոր տանկերը կլինեն մոդուլյար: Դրանք կարող են թեթևացվել, դառնալ հիբրիդային, առանց անձնակազմի, ստանալ նոր սկզբունքով աշխատող սպառազինություն, սակայն դրանց՝ օդային գերակայության կանոններին ենթարկվելը այլևս անդառնալի է և իրենց միակ փրկությունը:

Հարցն այն է, որ և՛ սկզբունքները, և՛ լուծման տեխնոլոգիաները այսօր գալիս են օդային գերակայությունից: Այսինքն՝ օդային բաղադրիչը վերջնականապես իրեն է ենթարկում նաև ՑԶ-ի «հաժանավերը» և:

Սա լրացուցիչ կերպով ապացուցում է այն տեսակետը, որ օդային գերակայությունը տարածվում է բոլոր ոլորտների վրա: Ծովուժում դա վաղուց է եղել, հրետանին ևս արդեն ենթարկված է օդային գերակայությանը, այժմ ժամանակը ցամաքային մյուս զինտեխնիկայինն է: Ցանցահարթակակենտրոն պատերազմը օդային ղեկավարման հիմքով է, և այն իրեն է ենթարկեցնում այլ զորատեսակների զարգացման փիլիսոփայությունը:

Այս աշխատության առաջին հրատարակությունից հետո 2016 թ. նոյեմբերին ամերիկյան բանակը հրապարակեց նոր տանկերի և զրահամեքենաների ամերիկյան նոր՝ FCS հայեցակարգը, որը պետք է կյանքի կոչվի 2035 թ.: Այն իր սկզբունքներով ու մոտեցումներով հստակորեն համընկնում է մեր կողմից վերը առաջ քաշված տեսակետների հետ: Նույն ժամանակ դանդաղ շարունակվում է ամերիկյան հրասայլերի կատարելագործումը:

5.5. ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Ռազմական ոլորտում ԹՍ-ների կիրառմամբ նախ մարտական գործողությունները ընդգրկեցին տարածաչափական ուղղահայաց հարթություն⁶⁶⁵: Հորիզոնական հարթությունում մեծացան զորքերի գործողությունների հեռահարությունը, մարտական գործողությունների արագությունը, խորությունները և խտությունը: Վերացավ անվտանգ թիկունքը⁶⁶⁶: Թուլացավ զորքերի կախվածությունը հաղորդակցության երկար ուղիներից: Ի հայտ եկան մարտի այլ տեսակներ (տե՛ս Ծանոթություն 56):

Զորքերն այլևս չեն կենտրոնացվում բնակավայրերում: ԹՍ-ների մարտական կիրառությունն ազդեց նաև բերդերում, ամրություններում վարվող պաշտպանության, զրահագնացքների կիրառության, առաջին աշխարհամարտում ի հայտ եկած և հեռանկարային համարվող

⁶⁶⁴ Մենք համոզված ենք, որ մասնակի օրինակների պարագայում դա արդյունավետ կարող է լինել, սակայն լայնածավալ մարտական գործողությունների ժամանակ՝ ոչ:

⁶⁶⁵ Մինչ այդ պատերազմները ընթանում էին հիմնականում միայն գետնի վրա:

⁶⁶⁶ С. Л. Печуров, Революция в военном деле: взгляд с Запада. Военная мысль. №4, 1997, стр. 78.



սուզանավերի գործողությունների վրա (տե՛ս Ծանոթություն 57)⁶⁶⁷; ⁶⁶⁸; ⁶⁶⁹;
⁶⁷⁰; ⁶⁷¹։

Ինչպես նշեցինք, դեռ 20–րդ դարասկզբի պատերազմներում հստակ երևաց կրակային հարվածի գերակայող դերը։ Ռուս մեծ զորավար Ա. Սուվորովի խոսքը՝ «Գնդակը հիմար է, սուրն է կտրիճը», արդեն ժամանակավրեպ էր։ Վառողը վաղուց էր հայտնաբերվել, սակայն գնդացիների և արագածիգ հրետանու միջոցով կրակը հետ մղեց կենդանի ուժերով հարվածը։ Երբեմն դեռ կիրառվող դասական համազորային մարտի հիմքը կազմում էր հեռահար կրակային ներգործությունը։ Ժամանակի ընթացքում կրակային հարվածի դերը ավելի մեծացավ, իսկ գնդացիներից և հրետանուց առաջամարտիկի դերը վերցրին ՕՀՄ–ները։ Դրանց ներգործության խորությունը այսօր հասել է հազարավոր կիլոմետրերի։

Ամերիկյան բոլոր նորամուծությունների մեջ հատկապես հստակ ուրվագծվել են պատերազմից պատերազմ աճող ՌՕՈՒ–ի և ՕՀՄ–ների կիրառության մասշտաբներն ու ձևաչափը, դրանց դերն ու նշանակությունը։ Դրանով փոխվեց դասական համազորային մարտը, որն այլևս չկա։ Դրա փոխարեն ծնվեց նոր տեսակի համազորային մարտ՝ էլեկտրակրակային մարտը։ Դասական հետևակն ու հրետանին, ինչպես նաև ՑՁ–ների այլ ներկայացուցիչների դերակատարությունը թուլացած է կամ ձևափոխված։

ՀՕՊ–ն ավիացիայի ճնշմամբ մարտական ապահովման տեսակից ժամանակի ընթացքում վերածվեց մարտի տեսակի։ Որոշ մասնագետների կարծիքով՝ մարտական ապահովման տեսակից մարտի տեսակի է վերածվում նաև ՌԷՊ–ը՝ կրկին առաջինը արևմուտքում։ Սակայն մենք համարում ենք, որ սա արդեն ուշացած տեսակետ է, քանի որ, ինչպես նշեցինք, այսօր կա էլեկտրակրակային մարտը, և ձևավորվում է էլեկտրակրակային ռազմագործողությունը, որն իր մեջ ներառում է դա։

20–րդ դարի վերջին տեղի ունեցած մարտական գործողություններից օդուժի հարցում կատարած գլխավոր հետևությունները հետևյալն են՝

1. Ամենահզոր զորատեսակը ՌՕՈՒ–ն է, որը ժամանակի ընթացքում իր ազդեցությունը տարածեց նախ ծովուժի, հետո հրետանու և կառավարման զորատեսակների վրա՝ դրանք մասամբ ձուլելով իր մեջ։ Այն այժմ զինված է սպառազինությունների այնպիսի տեսակներով, որ կարող է պայքարել գրեթե ցանկացած զորատեսակի դեմ։

2. ՌՕՈՒ–ն շատ ճկուն է տեղափոխման, կիրառության, հակազդեցության ժամանակի և այլոց հետ համազործակցելու հարցերում, ինչը որոշիչ է նոր դարաշրջանի արագընթաց մարտերում։

⁶⁶⁷ А. Шталь, Малые Войны 1920–1930–х годов, М., 2003, стр. 13.

⁶⁶⁸ Նույն տեղում։

⁶⁶⁹ И. М. Капитанец, Война..., стр. 378–383.

⁶⁷⁰ И. М. Капитанец, Война на море 1939–1945, М., 2005, стр. 377.

⁶⁷¹ Նույն տեղում։



3. Օդուժը միակ զորատեսակն է, որն իր լավագույն միջոցների ճուլմամբ վերացրեց ցամաք, օդ, ջուր, տիեզերք սահմանները, մարտավարական, օպերատիվ և ռազմավարական խնդիրների սահմանները, օպերատիվ արվեստում մտցրեց «եռաչափ կորդիինատներ» հասկացությունը, որտեղ առավել առաջնային է ուղղահայաց դասավորված նշանակետերի ոչնչացումը:

4. Վերջ է դրվում ՀՕՊ-ի դասական ձևին, որն արմատավորվել էր խորհրդային/ռուսական հիմնավորմամբ: ՀՕՊ-ի միայն վերգետնյա բաղադրիչներով, որոնք ակտիվ ռադիոալիքներ հեռարձակող ԶՀՀ-ներ են և անգամ ընդունակ են տեղադիրքն արագ փոխելու, հնարավոր չէ հասնել հաջողության: Կենսունակ է միայն կործանիչներին փոխլրացնող և օգնող ՀՕՊ-ը⁶⁷²: Միայն պաշտպանական մարտավարությամբ հնարավոր չէ հասնել հաջողության:

Վիետնամական, արաբա-խորայելական մի քանի պատերազմներում և մի քանի այլ հակամարտություններում տեղի ունեցավ օդուժի և ՀՕՊ-ի կիրառության ամերիկյան և խորհրդային մոդելների բախում, որում ցայտուն երևաց վերջինիս վիժումը: Նույնիսկ ամենահագեցած ՀՕՊ-ը, որի գլխավոր դերակատարը վերգետնյա բաղկացուցիչն է, ի վիճակի չէ հաջողությամբ պայքարելու կազմակերպված և հզոր ՕՀՄ-ների դեմ: Հենց այս ամենը նպաստեց, որ վերանա դասական համագորային մարտը:

Ժամանակակից ՕՀՄ-ների զանգվածային կիրառմամբ հենց մարտական գործողությունների սկզբից հնարավոր է հաղթանակ ունենալ: Կիրառության զանգվածայնությունն աննախադեպ է՝ օրական մի քանի հազար⁶⁷³: Ամերիկյան ռազմուժը 1982 թ., 1986 թ., 1991 թ., 1998 թ., 1999 թ., 2001 թ., 2003 թ. պատերազմներում և մարտական կարճ գործողություններում այդ զանգվածայնությամբ, ամբողջ թատերաբեմի մշտական տեսանելիությամբ և կառավարելիությամբ, խոցման միջոցների հնարավորությունների աճով, ուժերի ու միջոցների արագ խուսավարմամբ և այլ բաղադրիչներով վերացնում է «առաջին էշելոն», «երկրորդ էշելոն» հասկացությունները կամ ռեզերվը: Անհիմաստ են ինժեներական կառույցները, հարվածային ցամաքային ստորաբաժանումները և այլն: 1991 թ. առաջին անգամ կիրառվեց, այսպես

⁶⁷² Խորհրդային/ռուսական մոդելում խնդիրը միայն վատ կատարողականությունը կամ կազմակերպումը չէ, ինչպես փորձում են ներկայացնել որոշ մասնագետներ: Այսօր էլ մեծ ակնածանքով է խոսվում ցամաքային որոշ ԶՀՀ-ների մասին, որոնք դեռ չեն հասցրել մարտական կիրառություն ունենալ, և անցյալի բոլոր անհաջողությունները բարդվում են տվյալ պահի հրամանատարների անկազմակերպ լինելու վրա: Իհարկե, դա ևս վկայում է բանակի համակարգային թերության մասին: Այդքան շատ դեպքերում անկազմակերպ լինելը ևս համակարգային է, սակայն, իհարկե, այստեղ ավելի շատ մոդելի խնդիր է: Այսինքն՝ խնդիրը ռազմավարական է և ոչ թե մարտավարական: Նույնիսկ ամենազարգացած ԶՀՀ-ները, որոնք համագործակցում են բազում այլ, ոչ ԹՄ-ներին պատկանող համակարգերի հետ, չեն ապահովում մեծ հաջողություն ՕՀՄ-ների զանգվածային կիրառության ժամանակ: Վերը բերված շատ օրինակներին ավելացնենք ևս մեկը: Մինչ օրս լավագույն ցուցանիշն ապահոված ամերիկյան «Patriot» ԶՀՀ-ն Իրաքում յուրաքանչյուր խոցված ԹՄ-ի համար ծախսել է 1-3,5 հրթիռ, այն պարագայում, երբ զանգվածային հարվածների չի հակազդել:

⁶⁷³ А. Н. Захаров, Операция «Лис пустыни»...



կոչված, մինչև գումարտակային մակարդակի ոչ մշտական էլեկտրոնային ղեկավարումը: 1999 թ. արդեն գոյություն ուներ վաշտ, դասակ մասշտաբի գրեթե մշտական էլեկտրոնային ղեկավարում, իսկ 2003 թ. արդեն հստակ աշխատում էր մինչև ջոկ-մարտիկ մակարդակի մշտական, պաշտպանված, բազմակապուղի, փոխլրացնող, բազմատեղեկույթ և այլ հատկանիշներով օժտված էլեկտրոնային ղեկավարման համակարգը: Նրանց զինվորն ու գերագույն գլխավոր հրամանատարն այսօր կարող են իրար հետ խոսել, նրանց համար այսօր տեսանելի և խոցելի է ամեն ինչ, ընդ որում՝ երբեմն միաժամանակ խոցելի: Տեսար, նշանակում է խոցեցիր. ահա հաղթանակի բանաձևը:

Ամերիկյան ռազմուժը պատերազմի թատերաբեմ դարձրեց ամբողջ աշխարհը, հաղորդակցության ուղիները ձգվեցին ամբողջ մոլորակով⁶⁷⁴: Եվրասիայում նույն կետին ճշգրիտ հերթականությամբ հարվածներ են հասցնում Հնդկական օվկիանոսից, մի քանի հարյուր կիլոմետրի վրա կանգնած ավիակրից, հարևան երկրների օդային բազաներից ու ԱՄՆ-ից օդ բարձրացած տարբեր ԹՄ-ներից, և այսամենն իրականացվում է մեխանիկական ժամացույցի նման ճշգրիտ ներդաշնակությամբ: Այս մակարդակի տարածաչափական գործողություններ՝ այդքան միջոցներով ու բարդությամբ, այդպիսի ղեկավարման համակարգով և նման արագությամբ, մարդկությունը դեռ չի տեսել:

Այս արագությունները հանգեցրել են նրան, որ նրանց հետ այս պահին մարտի մեջ մտնելով՝ կամ պետք է գործես նրանց պես արագ ու անվրեպ, կամ մնաս անշարժ, որպեսզի ողջ մնալու գոնե փոքր հնարավորություն լինի: Եթե զրահատանկային զորամիավորումները արագ գործելով առաջ էին ընթանում ու ճեղքելով շրջապատում էին, ապա այսօր նրանք շարժվելուն պես կընկնեն օդային հարվածների տակ, հետևաբար պետք է քողարկված ու անշարժ մնան, որ փրկվեն: Ահա այսպես փշրվեց դասական համազորային մարտը: Այսինքն՝ շարժվեցիր՝ զոհվելով կպարտվես, կանգնեցիր՝ ողջ կմնաս, սակայն նորից կպարտվես, հետևաբար հարկավոր է այնուհանդերձ շարժվել, սակայն դա անել շատ արագ ու անվրեպ, իսկ այս հարցում ՕՀՄ-ների հետ ոչ մի զորատեսակ դեռ չի կարող մրցել:

Խրամատային ամուր, պասիվ պաշտպանությունը, որը կարծրատիպ է դարձել, արդեն չի կարող ապահովել հուսալի պաշտպանություն⁶⁷⁵: Հարձակողական դատողությունը հակամարտության ժամանակ դառնում է գերակայող՝ վերջնական մոռացության մատնելով զուտ պաշտպանողականը⁶⁷⁶: Սա մեզ համար ևս չափազանց կարևոր հետևություն է:

⁶⁷⁴ Ամերիկյան բանակը մարդկության պատմության մեջ միակն է, որը ունի ցամաքային, օդային, ծովային և տիեզերական հաղորդակցության ուղիներ, ավելին՝ դրանց ցանցը և նաև բոլոր այդ հարթություններում համապատասխան գերակայություն:

⁶⁷⁵ И. Н. Воробьев, Какие войны грозят нам в будущем веке?. Военная мысль, №2, 1997, стр. 18–24.

⁶⁷⁶ С. Л. Печуров, Революция в военном деле: взгляд с Запада. Военная мысль, №4. 1997, стр. 73–80.



Ժամանակին արևմուտքում ճիշտ հասկացան աշխարհին տիրելու գործիքի և միջավայրի փոխարինման պահը: Կար ժամանակ, երբ Մեծ Բրիտանիան, տիրելով համաշխարհային օվկիանոսին, տիրում էր ամբողջ աշխարհին: Գերմանիան հակադրվելով՝ փորձեց ցամաքում դա անել, սակայն տապալվեց: ԱՄՆ-ում ժամանակին հասկացան, որ հարկավոր է տիրել երկնքին, որպեսզի տիրեն օվկիանոսին, հետևաբար աշխարհին: Միտումը շարունակվելով բարձրանում է տիեզերք, որտեղից կարելի է տիրել ամբողջ մոլորակին և ոչ միայն:

Ջորատեսակներից ավիացիայի որոշիչ դերի մասին դեռ ԵՀՊ-ի վերջում շատ դիպուկ նկատել է գերմանացի գեներալ Կ. Կոլլերը. «Ցանկացած զինվոր սովորաբար մտածում է իր զորատեսակի գործողության հեռավորությամբ և սեփական գեների տեղաշարժման արագությամբ: Այդ պատճառով ծովային սպաները շատ ժամանակ չեն կարողանա (իսկ բանակային սպաները երբեք) հասնել դատողության և աշխարհընկալման այն մասշտաբին, որին այս կամ այն չափ տիրապետում են գրեթե բոլոր բանակների ՌՕՈՒ-ի սպաները: Ինչ է բանակային կորպուսը գետնի վրա՝ 50.000 մարդ, 1000 միավոր տեխնիկա և հրետանու մի խումբ՝ հսկայական հրամանատարական համակարգով: Եվ այդ բոլորը պատերազմում են 15–20 կմ ճակատի վրա: Հսկայական մի հրեշ, սակայն նրան հետաքրքրում են միայն հարևանները՝ աջից և ձախից: Միևնույն ժամանակ ՌՕՈՒ-ի սպան մտածում է զգալիորեն ավելի լայն ու խորը: Նա այլ կերպ է այդ ամենը պատկերացնում: Ինչ է այդ կորպուսի ճակատը մի լեյտենանտի համար, ով պետք է կատարի հեռավոր հետախուզության թռիչք՝ քարտեզի մի հատված, որն ունի մի մատի լայնություն, եթե ոչ ավելի քիչ»⁶⁷⁷:

Ամերիկյան բանակի ռազմավարները ճիշտ և ժամանակին հասկացան այս հրամայականը: Ամերիկյան բանակի և անգամ նավատորմի բարձրագույն հրամկազմում մշտապես առանցքային դիրքեր են զբաղեցնում ավիատորները: Հետաքրքիր է ծովային ավիատորների դերը: ԱՄՆ-ում ՌՕՈՒ-ի բարձրաստիճան սպաները հաճախ զբաղեցնում են ընդհանուր բանակի հրամանատարությունը, բարձր պաշտոններ են վստահվում նաև ծովային օդաչուների: Պատահական չէ, որ ամերիկյան ռազմատեսական մտքի գագաթին կանգնած տեսաբաններից մեկը՝ Ջ. Բոյդը, կործանիչի օդաչու էր:

Աշխարհում մինչ օրս արտադրված բոլոր տեսակի ինքնաթիռների մոտավորապես 50–60 տոկոսն արտադրել է ԱՄՆ-ն: ԱՄՆ-ի օդուժում ուսումնական ինքնաթիռների քանակը հավասար է մարտական ինքնաթիռներին, տրանսպորտային, լիցքավորող և հատուկ նշանակության ինքնաթիռների քանակը միասին կրկին հավասարվում է մարտականների քանակին: Մոտավորապես այսպիսի հարաբերակցություն է նաև իսրայելական ՌՕՈՒ-ներում: Այլ երկրների ՌՕՈՒ-ները նման հարաբերակցություն չունեն: Այս քանակն ու հարաբերակցությունը

⁶⁷⁷ Т. Эмхерст, Подлинная история..., стр. 580.



ոչ պակաս կարևոր են օդային գերակայության ապահովման և հատկապես զորքերի շարժունակության համար:

Եթե մարտական ինքնաթիռների քանակով ամերիկյան օդուժը մրցակիցներին գերազանցում է երկու-երեք անգամ, ապա այս ցուցանիշներով տասնյակ անգամներ⁶⁷⁸: Այս հնարավորություններն են մեծապես ապահովում ամերիկյան օդային գերակայությունը՝ իր ճկունությամբ ու համամոլորակայնությամբ:

Նվազագույն ժամանակում մեծ զորախմբերի տեղափոխումը մոլորակի ցանկացած կետ հիմնականում այս հնարավորությունների հետևանքն է: ԱՄՆ-ն միակ պետությունն է աշխարհում, որ զինված է գերճշգրիտ զենքերի մեծ տեսականիով՝ սկսած փոքր արկերից մինչև բալիստիկ և ԹՀ-ներ: ԱՄՆ-ի ռազմավարական, հարձակողական սովորական զենքերը գերազանցում են ռազմավարական հարձակողական միջուկային զենքերի քանակը: Վերջին հանգամանքը նոր երևույթ է և որոշիչ առավելություն միջուկային այլ տերությունների նկատմամբ: Այստեղ դիպուկ է նաև այն տեսակետը, ըստ որի՝ ամերիկյան սովորական գերճշգրիտ ՕՀՄ-ներով կարելի է հաղթել ցանկացած պետության, նույնիսկ ՌԴ-ին⁶⁷⁹: Այս տեսակետը և անհանգստությունը ռուս մասնագետներինն է: Այսինքն՝ ամերիկյան օդային գերակայությունը մի քանի բաղադրիչ ունի, որոնցից յուրաքանչյուրը առանձին գերակայություն ունի հակառակորդի նկատմամբ. միջուկային սպառազինությամբ հագեցած ՕՀՄ-ները, որոնք բոլորից հզոր են ու մեծաքանակ, գերճշգրիտ զենքերով զինված ՕՀՄ-ները, որոնք կարող են հաղթել ցանկացած հակառակորդի, անգամ միջուկային սպառազինությամբ: Սրանք երկուսն էլ կարող են ապահովել գլոբալ օդային գերակայություն, իսկ միայն ԱԹՄ-ներով կամ ԱԹՄ-մարտավարական օդուժ միացությունը առանձին կարող են ապահովել օդային գերակայություն ավելի փոքր մասշտաբների վրա, թատերաբեմի մակարդակով՝ կրկին ցանկացած հակառակորդի նկատմամբ: Ամերիկյան բանակը կրում է տնտեսական գերտերության երկու տեսակի մոդել՝ արդյունաբերական և տեղեկատվական: Հետևաբար երկու տեսակի բանակների մոդելը դարձավ առաջինը սովորական սպառազինություններով՝ միջուկային հզորությամբ և էլեկտրոնացված բանակի ու գերճշգրիտ հարձակողական միջոցների առումներով: ԱՄՆ-ն, ԵՀՊ-ից հետո դառնալով արդյունաբերական ամենահզոր երկիրը, դարձավ նաև այդ դարաշրջանի արտահայտող ամենամեծ ու հզոր բանակի ստեղծողը: Դա ենթադրում էր միջուկային սպառազինությամբ, ամենամեծ ռմբակոծիչներով ու հեռահար հրթիռներով, ամենամեծ նավատորմով ու ցամաքային առեւի բանակով ԶՈՒ: Սա մարդկության պատմության միակ լիարժեք մոլորակային մակարդակի բանակն էր, այսինքն՝ չորրորդ սերնդի պատերազմներ վարելու կարողություն ունեցող

⁶⁷⁸ Flight international. Special report. World Air Forces. 2015. P.8-10.

⁶⁷⁹ Ю. В. Криницкий, В. Н. Тикшаев, Проблемы организации ПВО подвижных объектов государственного значения. Военная Мысль, 6/2010, стр. 41-46.



ամենահզոր բանակը: Սակայն 1960–ականներից դառնալով աշխարհում առաջին տեղեկատվական տեխնոլոգիաների գերտերությունը՝ ԱՄՆ–ն ստեղծեց նաև այդ դարաշրջանի արդյունք հանդիսացող գերճշգրիտ սպառազինությամբ ու կառավարման էլեկտրոնային համակարգերով բանակը: Այս երկու մոդելները, ըստ էության, երկու տարբեր սերունդներ են, սակայն ամերիկյան բանակը դեռ երկու առումներով էլ հավասարը չունի: Այդ անցումային փուլը նրանց համար համեմատաբար հանգիստ անցավ, քանի որ մրցակիցներ ու մեծ պատերազմներ չեղան, և փորձարկումներով շտկվեցին բոլոր թերությունները: Հին մոդելը դեռ պահվում է այն պատճառով, որ աշխարհի երկրների զգալի մասը դեռ հին դարաշրջանում է, սակայն հետզհետե այդ հին մոդելը տեղի է տալիս:

2010 թ. փետրվարին հրապարակված տվյալների համաձայն՝ ԱՄՆ–ում սկսվել են նոր սերնդի կործանիչների և ռազմավարական ռմբակոծիչների տվյալների հաստատմանն ուղղված գիտափորձական աշխատանքները: Ամերիկյան մասնագետները կարծում են, որ մոտ ապագայում ՕՀՄ–ների մոտավորապես կեսն արդեն կլինեն ԱԹՍ–ների հիման վրա ստեղծված մոդուլներ ու համալիրներ, որոնք կկարողանան գործել ապագայի ցանցակենտրոն պատերազմներում և դրանցից դուրս: 2010 թ. պլաններով՝ 2020 թ.–ին դրանց քանակը բանակում պետք է կազմեր 800–ից ոչ պակաս, սակայն սրանք արդեն անցած թվեր են⁶⁸⁰: Ամերիկյան հայտնի ռազմական տեսաբան Ջոն Վերդենը կարծում է, որ 2025 թ. ամերիկյան ՌՕՈՒ–ի մոտավորապես 90 տոկոսը կկազմեն ԱԹՍ–ները⁶⁸¹: ԱՄՆ–ում այժմ արտադրվում են գերճշգրիտ հարվածային «խելացի» միջոցներ, որոնց քանակը մոտակա տասը տարում կարող է հասնել 150.000–ի: Ստեղծվում են նաև դրանց կրողները: Օրինակ՝ «Ohio SSBN/SSGN» տեսակի ատոմային ռազմավարական սուզանավերը վերածվել են գերճշգրիտ ԹՀ–ներ կրողների, որոնց վրա տեղադրվում է 154 ԹՀ⁶⁸²: Ապագայում պլանավորվում է նման հարթակներից արձակել բազում այլ բազմանպատակ ԹՍ–ներ:

⁶⁸⁰ В. Щербаков, Пентагон составил тридцатилетний план развития авиации, Минобороны США отдает приоритет многофункциональным и беспилотным летательным аппаратам, Независимое военное обозрение, 2010–03–05.

⁶⁸¹ Ա. Տ. Հովակիմյան, Ռազմական բնագավառի նորոյթներ, Հայկական բանակ, № 3(33), 2002, էջ 100–103:

⁶⁸² И. Капитанец, Флот в войнах..., стр. 244.



ԳԼՈՒԽ 6

ՀԱՄԵՄԱՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱԿԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ

6.1. ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ՄՈԴԵԼԸ

ԽՍՀՄ-ն մեծ միջոցներ ծախսեց ՀՕՊ-ը զարգացնելու համար: ՀՕՊ-ի խորհրդային կարևոր կենտրոններից առաջինը ստեղծվեց 1937 թ., երբ հիմնադրվեցին առաջին խոշոր զորամիավորումները՝ կորպուսներն ու դիվիզիաները, որոնց կազմում գործում էին տարբեր զորատեսակների զորամասեր: Դրանցից միայն ՀՕՊ-ի համար առանձնացվող կործանիչ օդուժն էր գտնվում ՌՕՈՒ-ի հրամանատարության ներքո⁶⁸³: Զորային ՀՕՊ-ի միջոցներն ընդգրկված էին համազորային, տանկային զորամիավորումների ու զորամասերի կազմում և ղեկավարվում էին դրանց հրամանատարության կողմից: Դրա նպատակը ՀՕՊ-ի արդյունավետության բարձրացումն էր, սակայն կազմակերպչական սխալները շատ էին:

1941 թ. ապրիլի 14–26-ը ՀՕՊ-ի 2-րդ կորպուսի զորամասերի ստուգման արդյունքում հայտնաբերված թերությունները նկատի առնելով, մայիսի 15-ին Պաշտպանության ժողկոմ, մարշալ Ս. Տիմոշենկոյի և ԳՇ-ի պետ, բանակի գեներալ Գ. Ժուկովի ստորագրած հրամանի համաձայն՝ առաջնահերթ կարգով որոշվեց ՀՕՊ միջոցները բաժանել տարբեր գերատեսչությունների միջև⁶⁸⁴: Այդ փաստաթղթում նշված էր, որ ՀՕՊ զորքերի մարտական պատրաստությունն անբավարար է, համակարգն ունի նշանակալի թերություններ և հուսալի չէ: Պատերազմն ապացուցեց, որ կառուցվածքային այդ սկզբունքով խորհրդային ՀՕՊ-ը չէր կարող արժանի հակահարված տալ գերմանական օդուժին:

Մինչև ԵՀՊ-ն առաջատար երկրներում աշխատում էին ՀՕՊ-ի հայտնաբերման և ուղղորդման նոր միջոցների՝ ՌՏԿ-ների ստեղծման ուղղությամբ: Դրանք հնարավորություն էին տալիս տեղեկություն ստանալու նաև թռիչքի ուղղության և արագության մասին: Զենիթային հրետանու տրամաչափը մեծացավ մինչև 100 մմ և ավելի: Առաջին աշխարհամարտի հետ համեմատած՝ օդուժում ռմբակոծիչ ավիացիայի տեսակարար կշիռն ավելացավ 2,5 անգամ⁶⁸⁵: Սա առավել անհրաժեշտ էր դարձնում ՀՕՊ-ի հզորացումը: Հետևաբար ԵՀՊ-ի ժամանակ

⁶⁸³ Н. А. Светлишин, Войска ПВО в Великой отечественной войне, М., 1979, стр. 10–11.

⁶⁸⁴ ЦАМО РФ. Ф. 35. Оп. 11280. Д. 126. Л. 22.

⁶⁸⁵ Советская военная энциклопедия, т. 2, стр. 203.



պաշտպանությունը բավականին հագեցավ ու խտացավ: Պատերազմի կեսից հակամարտող բոլոր կողմերն ունեին կրակի նշանառման ու կառավարման ավտոմատ համակարգեր, որոնք էլ ավելի բարձրացրին ՀՕՊ-ի արդյունավետությունը⁶⁸⁶:

Ինքնագնաց ՋՀ համալիրները հիմնականում նախատեսված էին ցածրաթռիչք ՕՀՄ-ների դեմ պայքարի համար: Հետագայում նման համալիրները զինվեցին նաև ռադիոտեխնիկական հզոր սարքավորումներով և բավական շատ կիրառվեցին տեղային պատերազմներում:

Օդային հակառակորդի հետ պայքարի փորձը ցույց տվեց, որ կարևորագույն շրջանների ՀՕՊ-ը ռազմավարական նշանակության խնդիր է, ինչը չի կարող լուծվել տարբեր գերատեսչությունների տրամադրության տակ գտնվող ՀՕՊ-ի ուժերով: ՀՕՊ-ի ամբողջական և զորքերի կենտրոնացված ղեկավարման անհրաժեշտություն առաջացավ: Մասնավորապես Օրյոլի զինվորական օկրուգի կործանիչների անհաջող գործողությունների մասին բացատրություններ տալու համար Կրեմլ կանչված ԽՍՀՄ ՀՕՊ-ի հրամանատարության բացատրություններն ապշեցրին Պաշտպանության պետական կոմիտեի (այսուհետև՝ ՊՊԿ) նախագահ Իոսիֆ Ստալինին: Վերջինս սկզբում հրաժարվում էր հավատալ, որ նույնիսկ ՀՕՊ-ի խնդիր կատարող կործանիչները ենթարկվում են ՌՕՌԻ-ի հրամանատարին⁶⁸⁷: 1941 թ. նոյեմբերի 9-ին ՊՊԿ-ն որոշում կայացրեց պաշտպանության ժողկոմի՝ ՀՕՊ-ի գծով տեղակալ, այլ կերպ ասած ՀՕՊ զորքերի հրամանատար նշանակելու և նրան կից շտաբ ստեղծելու մասին⁶⁸⁸:

Նոր համակարգում ուժերի միավորումը կատարվեց ստիպողաբար: Դրա համար նկատի էին առել պատերազմի նախնական փորձը, որը չէր համապատասխանում ռազմարվեստի զարգացման պահանջներին: Մարտական առանձին գործողությունների ժամանակ հմուտ հրամանատարները փորձում էին ձևավորել պաշտպանության այլ համակարգ, օրինակ՝ Կիևի պաշտպանության ժամանակ ստեղծվեց Կիևյան ՀՕՊ-ի շրջան, որի հրամանատարին էին ենթարկվում ՀՕՊ-ի 3-րդ, 36-րդ կործանիչային օդային դիվիզիաները և զորային ՀՕՊ-ի այն միջոցները, որոնք նախատեսված էին քաղաքի պաշտպանության համար⁶⁸⁹: Պատերազմի առաջին երկու ամիսներին Կիևի և շրջակայքի պաշտպանական նշանակության օբյեկտների ուղղությամբ կատարած օդային հարձակումների ինտենսիվությունը նկատի առնելով՝ ՀՕՊ-ի դեռ գլխավոր վարչության պետ, գեներալ-գնդապետ Վ. Վորոնովը հուլիսի 18-ին գրավոր դիմեց ԳՇ պետ Գ. Ժուկովին: Զեկույցում մասնավորապես նշված էր, որ ըստ ՀՕՊ ստորաբաժանումների հրամանատարների

⁶⁸⁶ Н. А. Светлишин, Указ. соч., стр. 54.

⁶⁸⁷ Вестник Воздушного Флота, Январь-февраль, 2002, стр.46.

⁶⁸⁸ Военно-исторический журнал, № 3, 1968, стр. 37.

⁶⁸⁹ Н. А. Светлишин, Указ. соч., стр. 47.



զեկույցների՝ կարևորագույն նշանակետերի պաշտպանության համար հատկացվում են սակավ քանակությամբ կործանիչներ⁶⁹⁰:

Ձեռնարկվեցին համապատասխան միջոցներ: Խորհրդային զորքերի ամբողջ խմբավորման շրջապատմամբ ու ջախջախմամբ ավարտված այս գործողության ընթացքում, թերևս, հաջող գործած միակ համակարգը ՀՕՊ-ն էր, որը հակառակորդի ինտենսիվ օդային հարվածների պայմաններում մինչև վերջ հուսալիորեն պաշտպանում էր թե՛ Կիևը, թե՛ քաղաքը պաշտպանող զորքերը:

Փոփոխություններ տեղի ունեցան Լենինգրադի ՀՕՊ-ի ղեկավարման համակարգում: Լադոգայի ջրային երթուղու՝ հռչակավոր «Կյանքի ճանապարհի» պաշտպանության համար հատկացված ՀՕՊ-ի միջոցների ղեկավարման համար ստեղծվեց ՀՕՊ-ի բրիգադային շրջան: ՀՕՊ-ի 2-րդ կորպուսը վերակազմավորվեց Լենինգրադի ՀՕՊ-ի կորպուսային շրջանի, որին ենթարկվեցին կործանիչային 7-րդ ավիակորպուսը և Բալթյան նավատորմի զենիթային միջոցները⁶⁹¹: Ավելին՝ քաղաքի հերոս պաշտպանները փրկվեցին սովահար լինելուց և մոտավորապես 900 օր շարունակեցին դիմադրությունը:

Միջոցների նման կենտրոնացումը կենսական խնդիր էր, ինչը գիտակցեց խորհրդային հրամանատարությունը: ՊՊԿ-ի որոշումը, զգալիորեն նպաստելով խնդրի բարեհաջող կատարմանը, այնուամենայնիվ, խնդիրը վերջնականապես չլուծեց: Բանն այն է, որ կործանիչային ինքնաթիռների ստորաբաժանումները ՀՕՊ-ի ընդհանուր հրամանատարին ենթարկվում էին միայն օպերատիվ առումով: Կազմակերպչական, նյութական ապահովման և այլ հարցեր լուծելիս ստորաբաժանումները դեռ ՌՕՈՒ-ի տրամադրության տակ էին: 1942 թ. հունվարին ՀՕՊ-ի համար նախատեսված կործանիչ ամբողջ օդուժը ներառվեց ՀՕՊ-ի զորքերի կազմում, իսկ կործանիչ օդուժի մարտական գործողությունների կազմակերպման համար ՌՕՈՒ-ից առանձնացվեցին օդանավակայանային ապահովման գումարտակներ⁶⁹²: Ժամանակն ապացուցեց միասնական ՀՕՊ-ի կենսական նշանակությունը:

Միաժամանակ, զորային ՀՕՊ-ում ոչինչ չփոխվեց՝ բացի փոխգործողությունների կազմակերպմանն առանձնահատուկ ուշադրություն դարձնելուց: Սա հատկապես կարևոր էր, երբ ՀՕՊ-ի տարբեր ուժեր և միջոցներ էին գործում նույն շրջանում⁶⁹³:

ՌՏԿ-ների դերը բարձրանում էր: ՀՕՊ-ի կազմակերպումը դառնում էր բարդ գործընթաց, որում պարտադիր էր կործանիչների և այլ միջոցների միասնական ղեկավարումը: 1944 թ. ՀՕՊ-ի կործանիչային օդուժի պարեկային սկզբունքով գործելու դեպքում հակառակորդի խոցած յուրաքանչյուր ինքնաթիռի համար պահանջվում էր մարտական

⁶⁹⁰ Д. Хазанов, Битва за небо 1941 от Днепра до Финского залива, М., 2007, стр.125.

⁶⁹¹ Н. А. Светлишин, Указ. соч., стр. 69.

⁶⁹² Н. А. Светлишин, Указ. соч., стр. 79.

⁶⁹³ Указ. соч., стр. 131.



170 թռիչք, իսկ օդանավակայաններում մարտական հերթապահություն վարելիս, ինչը կատարվում էր ՌՏԿ-ներով՝ 21,4 թռիչք⁶⁹⁴:

Նույն ժամանակում կազմավորվեց նաև գերմանական ՀՕՊ-ը: Նախ ստեղծվեցին գիշերային կործանիչների դիվիզիան և Գերմանիայի տարածքային ՀՕՊ-ը⁶⁹⁵: Նկատելի է, որ ՀՕՊ-ի առաջին գործիքը կործանիչներն էին: Գերմանական արդյունաբերությունը չէր հասցնում արտադրել այնքան ՌՏԿ, որ բավարարեր բոլորի պահանջները: Պատերազմի սկզբից ղեկավարության կողմից գերմանական քաղաքների պաշտպանության խնդիր չէր էլ առաջադրվում, և ՀՕՊ-ի ուշադրության կենտրոնում էին գործերը: Փորձ էր արվում ստեղծել ՀՕՊ-ի ղեկավարման միասնական համակարգ, որը հնարավորություն կտար սուղ միջոցներով ստեղծել հուսալի պաշտպանություն⁶⁹⁶:

Երրորդ Ռեյխի ղեկավարությունն սկզբում աջակցում էր այդ ծրագրի հեղինակ Յ. Կամհուբերի պլաններին: Ամեն ինչ լավ էր: Դաշնակիցները գերմանական գիշերային կործանիչների արդյունավետ գործողություններից բավական շատ կորուստներ էին կրում⁶⁹⁷, սակայն հետագայում գերմանական գերագույն հրամանատարությունն սկսեց խոչընդոտել: Ավելին՝ 1943 թ. սեպտեմբերին կազմալուծվեց ՀՕՊ-ի միակ ավիակորպուսը. դարձավ մի քանի ստորաբաժանում, և վերացվեց կենտրոնացված ղեկավարումը⁶⁹⁸: Արդյունքում դաշնակիցների օդուժի հարձակումների դիմաց գերմանական ՀՕՊ-ը անհուսալի դարձավ: Դա անգլո-ամերիկյան ռմբակոծիչներին հնարավորություն տվեց կաթվածահար անելու ոչ միայն գերմանական ռազմարդյունաբերական համալիրը, այլև «անպատիժ» ավերելու քաղաքները՝ սպանելով հարյուրհազարավոր մարդկանց:

Գերմանական օրինակով պարզ երևաց ՀՕՊ-ի կազմակերպման գործում հրամանատարության անհեռատեսությունը: Տեխնիկական բոլոր նորամուծություններն ու առաջադեմ քայլերն անօգուտ էին: Գերմանիայում ստեղծվում էին ԶՀՀ-ների առաջին նմուշները: Նույնիսկ ինքնագոհ օդաչուով «ճանկիչ» հրթիռ ստեղծվեց՝ «Natter»-ը: Սակայն այս համակարգերը անհրաժեշտ արդյունավետություն չունեին: Դրա հիմնական պատճառը ռադիոէլեկտրոնիկայի զարգացման ցածր մակարդակն էր⁶⁹⁹:

ԵՀՊ-ի տարիներին և ուղղորդման ու ղեկավարման բնագավառում, և օպերատիվության հարցում, և պայքարի ամենատարբեր միջոցների ու ընտրության խնդիրներ լուծելիս ՀՕՊ-ն Անգլիայում հասցվել էր կենտրոնացվածության ամենաբարձր մակարդակի: 1940 թ. հուլիսից Գերմանիան սկսեց բրիտանական կղզիների զանգվածային

⁶⁹⁴ ЦАМО, ф. 112, оп. 158791, д. 1, л. 35–36.

⁶⁹⁵ В. Телицын, Энциклопедия Третьего Рейха, М., 2005, стр. 211.

⁶⁹⁶ М. Спик, Асы Люфтваффе..., стр. 190–204.

⁶⁹⁷ Р. Джексон, «В-17» летающая крепость, М., 2007, стр. 62–63.

⁶⁹⁸ К. Барц, Свастика..., стр. 150–166.

⁶⁹⁹ С. А. Пересада, Зенитные ракетные комплексы, М., 1973, стр. 6–16.



մմբակոծությունները: Դրանք հայտնի դարձան որպես «Ճակատամարտ Անգլիայի համար»: Գերմանական ավիացիան ի վիճակի չեղավ կոտրելու անգլիական դիմադրությունը: Օդային ամենամեծ մարտերից մեկն ավարտվեց Գերմանիայի մեծ կորուստներով՝ ավելի քան 1.700 ինքնաթիռ⁷⁰⁰: Ռազմական տեսաբանները միակարծիք են, որ անգլիական կործանիչների գործողությունների արդյունավետությունը ապահովված էր դրանց՝ գետնից հմուտ ղեկավարման շնորհիվ⁷⁰¹: Առհասարակ անգլիական ՀՕՊ-ը ԵՀՊ-ում ցուցադրել է հիանալի արդյունավետություն: Դեպի կղզի բարեհաջող արձակած գերմանական «V-1» մոտավորապես 6.000 հրթիռից 1847-ը օդում ոչնչացրել են կործանիչների օդաչուները, 1878-ին խոցել են զենիթայինները, իսկ 232-ը դիպել են անրոստատներին⁷⁰²: Հարցն այն է, որ անգլիական կործանիչ ավիացիայի հրամանատար և Անգլիայի ՀՕՊ-ի պատասխանատու մարշալ Հ. Դաունինգն ստեղծել էր պաշտպանության հիանալի համակարգ⁷⁰³: Սա նաև ՀՕՊ-ի կենտրոնացված ղեկավարում ստեղծելու առաջին փորձն էր: ՀՕՊ-ի կենտրոնը «Նյարդային» մի բարդ համակարգ էր, որը տեղակայված էր գետնի տակ՝ 15 մ խորությամբ: Կենտրոնը կապի երկու տեսակով՝ ռադիո և լարային, կապված էր կործանիչ ավիացիայի բոլոր բազաների, ԶՀ-ի կենտրոնների և ՌՏԿ-ների հետ: Գերմանական ինքնաթիռների օդ բարձրանալուց մի քանի րոպե անց այդ մասին տեղեկանում էին ՌՏԿ-ները, և Անգլիայի ավերին չհասած՝ նրանց արդեն կազմ ու պատրաստ դիմավորում էին անգլիական կործանիչները: Իրավիճակի կտրուկ փոփոխման դեպքում կենտրոնը շատ արագ խուսանավում էր կործանիչների խմբերով՝ հակառակորդին հնարավորություն չտալով անակնկալի բերել իրենց: Գործում էր նախազգուշացման, ղեկավարման և կիրառման հստակ համակարգ, այսինքն՝ նույնիսկ առանձին օդաչուներն էին տեղեկացվում օդային իրավիճակի մասին⁷⁰⁴:

Հակառակորդի ինքնաթիռների առկայության մասին տեղեկություն ստանալով՝ հրամանատարությունը պաշտպանվող օբյեկտից կամ տարածքից մեծ հեռավորության վրա կիրառում էր կործանիչ օդուժ, որն առաջին հարվածն էր հասցնում հարձակվող ռմբակոծիչներին կամ գրոհիչներին: Դրանից հետո միայն գործի էին դրվում այլ միջոցներ: Միջոցների այս դասավորությամբ, սակայն, առանց հստակ ղեկավարման համակարգի էր գործում նաև խորհրդային ՀՕՊ-ը: Օրինակ՝ 1941 թ. աշնանը ԽՍՀՄ ՀՕՊ-ի 1-ին կորպուսի կործանիչ օդուժին խնդիր էր առաջադրված օդային հակառակորդին ոչնչացնել Մոսկվայի հեռավոր սահմանների վրա՝ ունենալով պատրաստված օդանավակայաններ

⁷⁰⁰ Б. В. Соколов, Сто великих..., стр. 443., О. М. Чернякевич, И. Н. Чернякевич, И. С. Чернякевич, Великие битвы XX века, М., 2002, стр. 231.

⁷⁰¹ О. М. Чернякевич, И. Н. Чернякевич, И. С. Чернякевич, Великие..., стр. 229.

⁷⁰² В. Маликов, Ракетные роботы третьего рейха. Техника молодежи, Май 2002, стр. 26.

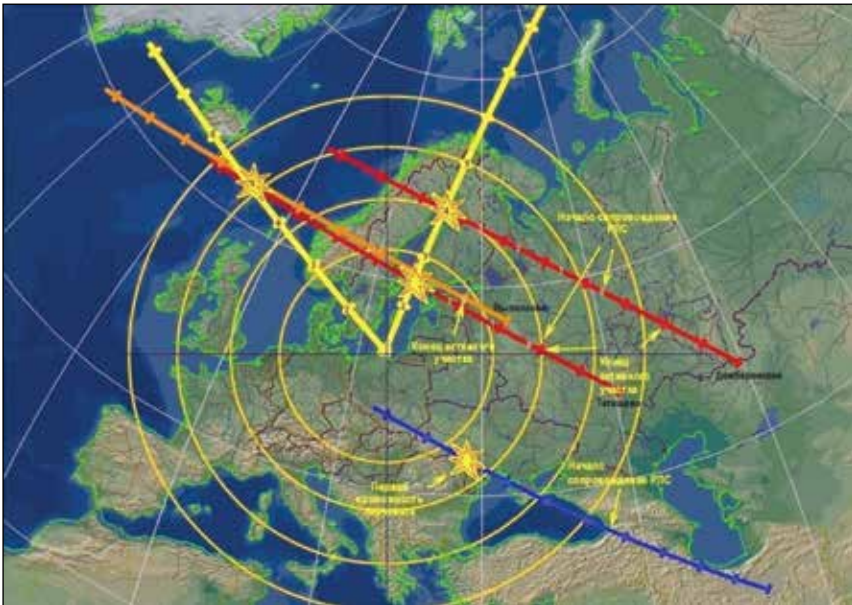
⁷⁰³ М. Спик, Асы Люфтваффе, Смоленск, 1999, стр. 87.

⁷⁰⁴ К. Барц, Свастика..., стр. 64-77.



քաղաքից 150–200 կմ հեռավորության վրա⁷⁰⁵: Պաշտպանվող օբյեկտի մոտակայքում հակառակորդի օդուժին դիմավորում էին զենիթային խոշոր տրամաչափի հրետանին և աերոստատները, իսկ անմիջապես օբյեկտի տարածքում նրանց դեմ պայքարում էին փոքր տրամաչափի հրանոթները և զենիթային գնդացիները: Պաշտպանության այս պատկերը բնորոշ է գրեթե բոլոր պետությունների ՋՈՒ-ներին:

Նման պաշտպանության կիրառությունը հետագայում ապացուցեց, որ ՀՕՊ-ի ամենաարդյունավետ համակարգն սկսվում է կործանիչով, քանի որ ՀՕՊ-ի միայն այս միջոցն է սեփական սահմաններից առավելագույն հեռավորության վրա պայքարում հակառակորդի օդուժի դեմ: Մարտավարական այս դասավորությունը դեռ երկար ժամանակ չի փոխվի:



ԵՀՊ-ից հետո ՀՕՊ-ի զարգացումը նշանավորվեց հեղափոխական մեկ այլ առաջընթացով, որը կապված էր ԶՀՀ-ների հետ: Նոր համալիրների անհրաժեշտությունն առաջին հերթին պայմանավորված էր միջուկային սպառազինության գոյությամբ: Եթե նախկինում ՀՕՊ-ի մակարդակի մասին կարելի էր խոսել հակառակորդի խփված և բաց թողնված ինքնաթիռների հարաբերակցությամբ, ապա հետպատերազմյան տարիներին բաց թողնված թեկուզ մեկ ինքնաթիռը կարող էր կաթվածահար անել մի ամբողջ պետություն⁷⁰⁶: Հետևաբար հարկավոր էր գերճշգրիտ, անվրեպ մի զենք, որը կխոցեր հակառակորդի բոլոր ինքնաթիռները:

⁷⁰⁵ Н. А. Светлишин, Указ. соч., стр. 39.

⁷⁰⁶ Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович, Зенитные..., 2002, стр. 3.



ԶՀՀ-ների ստեղծման համար կար ևս մեկ պատճառ: Երկրորդ աշխարհամարտը ցույց տվեց, որ ԱՀՊ-ից հետո որքան էլ զարգացել է ԶՀ-ն, միևնույն է հետ է մնում ավիացիայի զարգացման տեմպից: Պատերազմի ընթացքում ԶՀ-ի կողմից խոցված յուրաքանչյուր ինքնաթիռի համար մեծ տրամաչափի հրանոթները ծախսում էին 200–300 արկ, միջին տրամաչափի հրանոթները՝ 400–500 արկ, իսկ փոքր տրամաչափի հրանոթները՝ 700–800 արկ, զենիթային գնդացիները՝ 10.000 գնդակ⁷⁰⁷: Եվ սա այն պայմաններում, երբ ինքնաթիռների արագությունն առավելագույնը հասնում էր 600–700 կմ/ժ-ի: Ռեակտիվ դարաշրջանի սկզբից այդ արագությունն արդեն ավելացել էր մոտավորապես 30%-ով:

ԶՀՀ-ների մարտական առաջին կիրառությունն ապացուցեց նրանց հուսալիությունը և անհրաժեշտությունը, սակայն ոչ որպես առանձին միավոր: Նման համալիրներով են զինված զարգացած բոլոր պետությունների ՀՕՊ զորքերը: Հետագա պատերազմներում ցանկացած պետության ՀՕՊ-ն ապահովելու համար նման համալիրները և կործանիչ օդուժը առանցքային դեր են կատարել:

Ռեակտիվ օդուժի «դարաշրջանում» ՀՕՊ-ի կենտրոնացման միտումը շարունակում է արդիական լինել: Ասվածը հիմնավորվում է նաև Սառը պատերազմի տարիների խորհրդա-ամերիկյան հակամարտության մի շարք դրվագներով: Մասնավորապես մենք անդրադարձել ենք խորհրդային Սվերդլովսկ (այժմ՝ Եկատերինբուրգ) քաղաքի մոտակայքում 1960 թ. ամերիկյան «Ս-2»-ի խոցմանը: ԵՀՊ-ին հաջորդած տարիներին խորհրդային ՀՕՊ-ի համակարգն այնքան էր կենտրոնացվել, որ ընդամենը մեկ հետախույզ ինքնաթիռի խոցման գործողությունը հարկադրված էր ղեկավարել ԽՍՀՄ ՀՕՊ-ի ավիացիայի հրամանատար գեներալ Ե. Սավիցկին⁷⁰⁸: Նրա հրամանով էլ խոյահարելու նպատակով օդ բարձրացվեց անգն «Су-9» կործանիչը⁷⁰⁹, որը գործարանից զորամաս տեղափոխելիս վայրէջք էր կատարել Սվերդլովսկի օդանավակայանում: Չնայած խորհրդային ինքնաթիռը մոտ էր «թիրախին», սակայն վերգետնյա ուղղորդող օպերատորի սխալի պատճառով խոյահարելու գործողությունը չստացվեց:

Խոյահարումը կավարտվեց անհաջողությամբ, եթե ամերիկացին չմոտենար այն տարածքին, որտեղ տեղակայված էր նորագույն «С-75» ԶՀՀ-ների ստորաբաժանումներից մեկը՝ 57-րդ զենիթահրթիռային բրիգադի 2-րդ դիվիզիոնը: Դիվիզիոնի ՌՏԿ-ն, նկատելով «ամերիկացուն», բարեհաջող ուղեկցեց նրան և գրեթե վերջին պահին արձակեց հրթիռը, որով էլ խոցվեց «Ս-2»-ը: Անփորձ զենիթայինները չկարողացան ճիշտ գնահատել կատարվածը, և քանի որ հակառակորդը դուրս էր եկել դիվիզիոնի կրակի գոտուց, թիրախը համարեցին չխոցված: ՀՕՊ-ի հրամանատարական կետի ցուցումների համաձայն՝ կրակը

⁷⁰⁷ Войска ПВО страны, Под редакцией П. Ф. Батицкого..., стр. 331.

⁷⁰⁸ Независимое военное обозрение, №40, 1998.

⁷⁰⁹ Հարցն այն է, որ «Су-9» ինքնաթիռը զորամաս էր տեղափոխվում առանց մարտական լրակազմի:



շարունակեցին բրիգադի մյուս ստորաբաժանումները: Արձակված երեք հրթիռից մեկը խոցեց «Ս-2»-ի պոկված թևը, որը, բնականաբար, անկանոն պտտվելով ստեղծում էր տեսանելիության լավ պայմաններ: Զարմանալի է, որ երկրորդ խոցումից հետո էլ զենիթայինները, ռադիոտեխնիկական գումարտակի հրամանատարը և Սվերդլովսկի ՀՕՊ-ի հրամանատարական կետի օպերատորներն իրենց ՌՏԿ-ների ցուցումներից չէին արձանագրել, որ նշանակետն արդեն ոչնչացված է:

Խառնաշփոթում ռադիոտեխնիկական գումարտակի օպերատորներն իրենց ՌՏԿ-ի էկրաններին երևացող խորհրդային երկու «МиГ-19»-ներից մեկն ընդունել էին որպես «Ս-2» և կարծելով, թե սեփական կործանիչը հետևում է հակառակորդին՝ հրթիռով խոցեցին կործանիչներից մեկին⁷¹⁰: Խառնաշփոթը ավելի քան 25 րոպե էր տևել:

Հակաօդային այս մարտը բացահայտեց, որ կործանիչ օդուժի և ՀՕՊ-ի այլ ստորաբաժանումների փոխգործողություններն անբավարար են կազմակերպված, և նման միջոցներով ՀՕՊ-ի կազմակերպումը բարդ է: Այն վկայում է, որ առանց կենտրոնացված հրամանատարության ՀՕՊ-ում ներգրավված նույնիսկ հսկայական ուժերը կարող են անարդյունավետ գործել:

ՀՕՊ-ի և օդուժի հակամարտության պատմության մեջ նոր էջ արձանագրվեց Վիետնամի պատերազմում: Վիետնամական ՀՕՊ-ի գործողությունների հաջողությանը նպաստում էին մոտակայքում տեղակայված խորհրդային նավերը, որոնք ամերիկյան ավիացիայի թռիչքները հայտնաբերում էին բավականին մեծ հեռավորությունից և վիետնամցիներին նախապես տալիս իրավիճակի մանրամասն պատկերը⁷¹¹: Սակայն այս ուժերը գործում էին առանց կենտրոնացված հրամանատարության, ինչը բացթողումների պատճառ էր դառնում: Հայտնի են վիետնամական ՀՕՊ-ի կոպիտ մի քանի սխալներ, որոնց հետևանքով, համապատասխան խոցման միջոցներ ունենալով հանդերձ, ոչ միայն ամերիկյան ինքնաթիռները չէին խփվում, այլև խոցվում էին սեփական ինքնաթիռները: Միայն 1972 թ. մայիս-հուլիսին արձանագրվել է նմանատիպ երկու դեպք⁷¹²:

ԶՀՀ-ները չէին կարող վերջնականապես լուծել միջուկային ռումբերով ու հրթիռներով սպառազինված նորագույն ռմբակոծիչների ճշգրիտ և սեփական սահմաններից առավելապես հեռու խոցելու խնդիրը: Ի հաշիվ իրենց թռիչքային հատկանիշների՝ կործանիչները դեռ ՀՕՊ-ի «ամենաերկար ձեռքն» էին համարվում, հատկապես, որ կարող էին զինվել նաև «օդ-օդ» դասի հրթիռներով և հակառակորդի ռմբակոծիչները խոցել մեծ հեռավորություններից: Ինչպես հետո պարզվեց, գործընթացն ավտոմատացման բարձր աստիճան պահանջող բավականին բարդ խնդիր է: 1950-1960-ական թվականներին ի հայտ

⁷¹⁰ Вестник Воздушного Флота, ноябрь–декабрь, 1998, стр. 42–45.

⁷¹¹ <http://www.duma.gov.ru/csecure/arc3/news/20.html>

⁷¹² <http://www.army.lv/?s=319&id=79&v=8>



եկան օդային նշանակետերը խոցող համակարգեր⁷¹³, որոնց մեջ մտնում էին կործանիչ ինքնաթիռները՝ իրենց հրթիռներով, իսկ օդային մարտն սկզբից մինչև վերջ ղեկավարվում էր գետնից: Օդային հակառակորդին հայտնաբերելուց սկսած՝ կործանիչը թռչում էր վերգետնյա համակարգերի ուղղորդմամբ՝ մինչև հակառակորդին հանդիպելը⁷¹⁴: Հուսալիությունը բարձրացնելու նպատակով առաջարկվում էր այս կերպ գործող կործանիչների վրա տեղադրել միջուկային մարտագլխիկներով հրթիռներ:

Օդային շատ գրոհներ խափանվել են վերգետնյա ուղղորդող օպերատորների սխալի պատճառով: Շատ օդաչուներ այն համարում էին «կույր մարտ»: Այդ պատճառով առավել կարևորվեց միասնական ղեկավարման անցնելու հարցը: Այս համակարգի հուսալի աշխատանքի համար ամբողջ անձնակազմից պահանջվում էր հղկված, համատեղ և պատրաստվածության բարձր մակարդակի աշխատանք:

Զարգանում էին նաև ՀՕՊ-ի պաշտպանության երկրորդ էջելոնը կազմող ԶՀՀ-ները, ավելին՝ նրանք ևս իրենց հերթին ունեին մի քանի շերտեր: Բայց քանի որ նման կործանիչների գործողությունների համար անհրաժեշտ էին ավելի շատ և առանձին ՌՏԿ-ներ, ապա ընդհանուր հայտնաբերման ու իրավիճակի տեղեկացման նպատակով առաջանում էր ուժերի քանակային մեծացման անհրաժեշտություն: 1952 թ. ԽՍՀՄ-ում վերգետնյա հայտնաբերման և ուղղորդման ռադիոտեխնիկական միջոցները միավորվում են ՀՕՊ-ի ընդհանուր ռադիոտեխնիկական զորքերի հետ⁷¹⁵: Նմանատիպ միավորում ԱՄՆ-ում կատարվել էր շատ վաղուց: Փաստորեն, կործանիչ ավիացիայի և ԶՀՀ-ի համագործակցությունը հանգեցնում էր համատեղման:

Իսրայելական ՀՕՊ զորքերը մինչև 1965 թ. գործում էին որպես առանձին զորատեսակ: Նույն թվականին իսրայելական զորքերը, ստանալով ամերիկյան «HAWK» ԶՀՀ-ներ, անցան զորատեսակների ամերիկյան կառուցվածքին, այսինքն՝ ՀՕՊ զորքերը ենթարկվեցին ՌՕՈՒ-ին⁷¹⁶:

ՀՕՊ-ը կառուցված էր զուտ ցամաքային միջոցների հիման վրա և կործանիչային ավիացիայի հետ ընդամենը համագործակցում էր, հետևաբար հետագայում իրադրության կտրուկ փոփոխման ժամանակ չկարողացավ ճկուն հակազդեցություն ունենալ:

Կործանիչների չորրորդ սերնդի ի հայտ գալով դրանք դարձան առավել ինքնուրույն: Ավելին՝ «F-14» և «МиГ-31» կործանիչները չէին բավարարվում օդային մարտի համար գրեթե ամբողջ տեղեկատվությունն ստանալով⁷¹⁷: Իրենց հզոր ՌՏԿ-ի ու զենքի ղեկավարման համակարգերի օգնությամբ նշված կործանիչները կարող էին հսկայական տեղեկատվություն

⁷¹³ <http://www.suite101.com/discussion.cfm/investing/107241/1338-1347>

⁷¹⁴ Мир Авиации, №2. 1993, стр. 30.

⁷¹⁵ Вестник Авиации и Космонавтики, 3, 2004, стр. 109.

⁷¹⁶ А. Алексеев, Военно-воздушные силы и ПВО Израиля, ЗВО, 2. 2002 г. стр. 28; О. Грановский, Войска ПВО АОИ; <http://www.isayeret.com/units/air/7298/article.htm>, <http://www.isayeret.com/units/air/egrophana/article.htm>, <http://www.iaf.org.il/>

⁷¹⁷ Е. Федосов, Полвека в авиации, М., 2004, стр. 199-295.



փոխանցել, որի արդյունքում այլ տեսակի կործանիչների համար հրամանատարական օդային կետերի էին վերածվում⁷¹⁸: Փաստորեն, ՀՕՊ-ն ավելի երկար և ինքնուրույն «ձեռքեր» էր ստանում: Ռուսական ՀՕՊ-ի կործանիչ ավիացիայի նախկին հրամանատար, գեներալ-գնդապետ Վ. Անդրեևի խոսքերով՝ «МиГ-31»-ը «С-300»-ի թռչող դիվիզիոն է⁷¹⁹: Իր արագ տեղաշարժվելու և այսպես կոչված հեռատեսության շնորհիվ՝ այս կործանիչն ընդունակ է հսկելու օդային հսկայական տարածքներ: Սա ռուսական անձայրածիր տարածքների համար ամենահարմար և օգտակար կործանիչն է, որը, սակայն, մոռացության է մատնվում⁷²⁰:

ԽՍՀՄ մարշալ, կրկնակի հերոս Ա. Եֆիմովը, ով 1984–1990 թթ. եղել է ԽՍՀՄ ՌՕՈՒ-ի հրամանատարը, կարծում է, որ միայն նման հեռահար և արագաշարժ կործանիչներով է հնարավոր ներկայում դիմագրավել արագ զարգացող ՕՀՄ-ներին: Ըստ նրա՝ ԱԹՍ-ները, ԹՀ և գերճշգրիտ սպառազինության այլ միջոցներն ապահովում են ավիացիայի կիրառության աննախադեպ ճշտություն և խտություն: Նման կործանիչները կարող են հեռահար գործողություններով պայքարել հարձակման այդ միջոցների դեմ՝ ապահովելով պաշտպանության հազարավոր կիլոմետր խորություն: Իսկ ՋՀՀ-ներն ամենավերջին հույսն են, որոնց պետք է հնարավորինս քիչ գործ թողնել⁷²¹:

Այստեղ տեղին է ներկայացնել նաև խորհրդային օդուժի և ՀՕՊ-ի կործանիչների վիճակը ԽՍՀՄ-ի փլուզման նախաշեմին: 1990–1991 թթ. խորհրդային օդուժի հիմքը կազմում էին «МиГ-29» «МиГ-23» և «Су-27» կործանիչները, չնայած որ վերջինս դեռ պաշտոնապես անգամ ընդունված չէր սպառազինության մեջ: Միկոյանի նոր թեթևաքարշը արտադրվել էր զգալի թվով, և զորքերում արդեն կար 735 միավոր «МиГ-29» կործանիչ: Թվով երկրորդ տեղում արդեն հնացող «МиГ-23»-ն էր, որի քանակը կազմում էր 510 միավոր: Իհարկե, կար նաև ավելի հին եռանկյունի թևերով «Բալալայկան», որը, սակայն, անդառնալի հին էր և հիմնականում գտնվում էր ուսումնական զորամասերում: ՌՕՈՒ-ներում մարտական ծառայության մեջ էին նաև 190 միավոր «Су-27» կործանիչ: Այսպիսով՝ խորհրդային ՌՕՈՒ-ները ունեին մոտ 2.000 կործանիչ. 1.500-ը՝ մարտական, որից 1.000-ը՝ ժամանակակից: Իհարկե, այս թվի մեջ չեն մտնում ՀՕՊ օդուժի կազմում գտնվող ծանրաքարշ «МиГ-31»-երը և այլ կործանիչները: ՌՕՈՒ-ներում ամենամարտունակ զորամիավորումը 16-րդ օդային բանակն էր, որը գտնվում էր ԳԴՀ-ում: Այն իր կազմում ուներ 249 միավոր նոր «МиГ-29» և 36 միավոր հին «МиГ-23»: Ավելի հարավ խորհրդային ՌՕՈՒ-ները ներկայացված էին 36-րդ օդային բանակով: Այն տեղակայված էր Հունգարիայում: Այն իր կազմում ուներ 66 և 20 միավոր համապատասխան նույն կործանիչներից: Սրանով փաստորեն

⁷¹⁸ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители..., стр. 70–80, 189–196.

⁷¹⁹ Вестник Воздушного Флота, Ноябрь–декабрь, 2003, стр. 25.

⁷²⁰ С. Ищенко, «МиГ-31» валится в штопор. Российскую Арктику спасают от генералов и «Томагавков», 15 апреля, 2013. <http://svpressa.ru/society/article/66772/>

⁷²¹ Вестник Воздушного Флота, Сентябрь–октябрь, 2003, стр. 21–23.



Ֆիքսվում էր, որ առաջին դերում «МиГ-29»-ներն էին: Սակայն սա չէր նշանակում, որ դրանք ավելի լավն էին: Խնդիրը նրանում էր, որ դրանք, լինելով ավելի թեթև, նախատեսված էին որպես ծախսվող միջոց, որպեսզի ավելի հզոր կործանիչները երկրորդ շարակազմից հասցնեն գործել: Դրանք առաջին մարտերում հիմնականում ոչնչանալու էին մինչև զորքերը հասցնեին բացազատվել: Հենց երկրորդ շարակազմում էլ տեղակայված էին ծանր կործանիչները: Կար, իհարկե, նաև այլ պատճառ: Բանը նրանում էր, որ «Су-27»-ը դեռ բազում խնդիրներ ուներ: Չնայած դրան՝ այս կործանիչները համալրում էին Լեհաստանում և Ուկրաինայում տեղակայված զորամասերը: ՌՕՈՒ-ներում առաջինը դրանցով զինվեցին Միրգորոդում տեղակայված 831-րդ ԿԱԳ-ը, Լեհաստանում տեղակայված 159-րդ ԿԱԳ-ը և 582-րդ ԿԱԳ-ը: Ընդհանուր առմամբ դրանց քանակը չէր հասնում 115-ի: Նույն ինքնաթիռները համալրում էին նաև ՀՕՊ ԿԱԳ-երը: Ընդհանուր առմամբ ՀՕՊ-ի բավականին հզոր կործանիչ բաղադրիչը ուներ ավելի քան 2.800 կործանիչ. մոտ 2.000-ը՝ մարտունակ, որից մոտ 800-ը՝ ժամանակակից (355 միավոր «Су-15», 1300 միավոր «МиГ-23», 430 միավոր «МиГ-25», 360 միավոր «Су-27» և 410 միավոր «МиГ-31»): Մոտավորապես մինչև 500 միավոր տարբեր կործանիչներ ուներ նաև ՌԾՈՒ-ների օդուժը: Այսպիսով՝ խորհրդային օդուժը ԽՍՀՄ-ի փլուզումից առաջ ուներ ավելի քան 5.000 միավոր կործանիչ, որից մոտ 2.000-ը նոր՝ չորրորդ սերնդի կործանիչներ էին, իսկ դրանից մի փոքր պակաս էլ՝ երրորդ սերնդի, սակայն կատարելագործման ենթակա մեքենաներ: Համեմատության համար նշենք, որ նույն ժամանակ ամերիկյան ՌՕՈՒ-ները ունեին մոտ 3.000 միավոր միայն չորրորդ սերնդի կործանիչներ, իսկ ՌԾՈՒ-ներն ունեին մոտավորապես այդ քանակի կեսը:

Սառը պատերազմի այդ լարված ժամանակներում երկու կողմերն ունեին օդում հաղթանակի տարբեր մոտեցումներ: Սակայն անկախ դրանից՝ մարտում ՑԶ-ի, օդուժի և ՀՕՊ ստորաբաժանումների և զորամասերի համագործակցության կարելի է հասնել համատեղ ու միաժամանակյա գործողություններով, իսկ մեծ արդյունավետության՝ ըստ ժամանակի, նպատակի և տեղի՝ համաձայնեցնելով տարբեր զորատեսակների հարվածները: Նման համագործակցության հնարավոր է հասնել՝

- մարտի միասնական նպատակի ընկալմամբ,
- մարտական խնդիրների հերթականության և միջոցների համաձայնեցմամբ,
- միասնական գործողությունների տարբերակների հստակ մոդելավորմամբ,
- նշանակետերի նպատակահարմար բաժանմամբ,
- անխափան կապի ստեղծմամբ և ամբողջ մարտի ընթացքում պահպանմամբ,
- ընթացիկ գործողությունների ամբողջական պատկերի առկայությամբ,



- գաղտնի ղեկավարման հրամանների փոխանակմամբ,
- սեփական ՀՕՊ–ի միջոցներից ավիացիայի անվտանգության ապահովմամբ և այլն⁷²²:

Մարտի ժամանակ այս բոլոր պահանջները պահպանելը դժվար գործ է: Ապակենտրոնացված ղեկավարման համակարգը բարդացնում է զորքերի ընդհանուր ղեկավարումը: Միասնական հրամանատարության բացակայության պայմաններում առանձին դեպքերում անխափան կապ պահպանելն արդեն բարդ խնդիր է՝ չհաշված այն, որ հրամանատարներից մեկի սուբյեկտիվ որոշման հետևանքով մյուս զորատեսակների բնականոն գործունեությանը խանգարելու հավանականությունը կարող է մեծանալ:

6.2. ՌՌՍԱԿԱՆ ՄՈԴԵԼԸ

ՌԴ բանակը ԽՍՀՄ–ի փլուզումից հետո որոշ ժամանակ ուղղակի շարունակում էր մնալ խորհրդային մոդելով, սակայն 1998 թ. վերջապես միավորեց ՌՕՌ–ն ու ՀՕՊ–ը⁷²³: Այս ճանապարհը վաղուց անցել էին Գերմանիան, Դանիան, Հունաստանը և Իսրայելը⁷²⁴: Արաբ–իսրայելական պատերազմներում իսրայելական օդուժն ու ՀՕՊ–ը առանց հակառակորդին համարժեք կորուստներ պատճառելու նշանակալի որևէ պարտություն չեն կրել:

Ինչ վերաբերում է խորհրդային կործանիչներին և սպառազինությանը, ապա դրանց շատ լավ կործանիչները երբեմն անկարող էին կազմակերպված ու հստակ ղեկավարող թռիչքներ իրականացնող հարյուրավոր ինքնաթիռների դեմ: Այդպիսի իրավիճակ էր Վիետնամում, Իրաքում, Հարավսլավիայում: Սակայն նման իրավիճակ չի գրանցվել արաբ–իսրայելական որևէ պատերազմի ժամանակ: Իհարկե, խորհրդային կործանիչները թեկուզ ինչ–որ բանով զիջում էին իրենց մրցակիցներին, սակայն վատ ինքնաթիռներ չէին: Խնդիրն ավելի շատ դրանք հագեցնելու և կիրառելու մոտեցումների, ավիացիայի դերը ընկալելու, ավիացիոն դպրոցի և ավանդույթների մեջ էր (տես Ծանոթություն 58)^{725, 726, 727}:

⁷²² Այս մասին տես նաև «Работа должностных лиц объединений, соединений, частей, подразделений боевых расчетов ПУАН и летных экипажей при боевом управлении авиации в ходе авиационной поддержки войск (пособие для войск), под руководством генерала армии В. М. Топорова, Момино, 2000, 4. 2»:

⁷²³ ՌԴ–ում հեղինակավոր շատ մասնագետներ և կազմակերպություններ մտավախություն են հայտնում այդ միավորման արդյունքում առաջացած դժվարությունների կապակցությամբ: Այն հիմնականում վերաբերում է բանակային ավիացիայի միավորմանը: Այս մասին տես «Независимое Военное Обозрение, 7 сентября, 2001»:

⁷²⁴ ЗВО. 9/2007, стр. 49–53.

⁷²⁵ Б. Кузык, Н. Новичков, В. Шварев, М. Кенжетаев, А. Симаков, Россия на мировом рынке оружия. Анализ и перспективы, М., «Военный парад», 2001, стр. 300–301.

⁷²⁶ Б. Кузык, Н. Новичков, В. Шварев, М. Кенжетаев, А. Симаков, Россия..., стр. 300 – 301.

⁷²⁷ А. Котлобовский, Оправдавший предназначение, Авиация и Время, №6, 2007; М. Александрович – Шаповаленко, Максим: Последняя классическая война XX века, История Авиации, №2, 2002; М. Александрович – Шаповаленко, Максим: Последняя классическая война XX века, in История Авиации, № 3, 2002; Wasilewski, Jacek: Wojna etiopsko–eritrejska w powietrzu, cz. I, in Lotnictwo, No. 5, 2005;



Ապագա պատերազմներում օդային բաղադրիչի ռուսական պատկերացումները հիմնականում կրկնում են վաղուց իրեն սպառած խորհրդային մոդելը: Դա են վկայում նորագույն զինատեսակների ստեղծման և զորատեսակների կառուցման ծրագրերը:

Դեռ 1992 թ. Չեչնիայում իրադրությունը լարված էր: 1994 թ. դեկտեմբերի 1-ին ռուսական գրոհիչ ինքնաթիռները հարված հասցրին չեչենական օդանավակայաններին և ոչնչացրին ինքնակոչ հանրապետության «մարտական ավիացիան»: Սկսվեց չեչենական առաջին պատերազմը: Այն տևեց 1994 թ. նոյեմբերից մինչև 1996 թ. սեպտեմբեր: Ըստ ռուսական տվյալների՝ կատարվել է ինքնաթիռի 17.241 թռիչք⁷²⁸ և ուղղաթիռի գրեթե նույնքան թռիչք⁷²⁹, կորուստների թիվը կազմել է 6–7 ինքնաթիռ⁷³⁰ և 20–21 ուղղաթիռ: Կորուստները հաշվի առնելով՝ հակազդեցության ցածր մակարդակը բավական մեծ է:

1999 թ. օգոստոսին չեչեն գրոհայինների Դադստան ներխուժմամբ սկսվեց չեչենական երկրորդ պատերազմը: Մարտական եռամսյա գործողությունների ժամանակ ՌՕՈՒ-ն կատարել է մոտավորապես 3.000 թռիչք, որից 2.000-ը՝ մարտական: Մասնակցել են հիմնականում «Су-25» գրոհիչներ և «Су-24» ռմբակոծիչներ: Չնայած նրան, որ չեչեն գրոհայինների ՀՕՊ հնարավորությունները նվազագույն էին, ռուսական կողմը կորցրեց 3 ինքնաթիռ՝ երկու «Су-25», մեկ «Су-24MP», և մի քանի ուղղաթիռ⁷³¹: Ըստ որոշ ռուսական աղբյուրների՝ 1999–2002 թթ. Կովկասում «ոչ պատերազմ, ոչ խաղաղություն» կարգավիճակում Ռուսաստանը մարտական և ոչ մարտական պատճառներով կորցրել է 41 ինքնաթիռ⁷³² (այլ հեղինակներ նշում են 11 ինքնաթիռ, 52 ուղղաթիռ⁷³³):

Ռուսական ՕՀՄ-ները լայն կիրառություն ունեցան նաև 2008 թ. ռուս-վրացական պատերազմում: Այս պատերազմն աննախադեպ էր ռուսական ՌՕՈՒ-ի կիրառության համար:

Wasilewski, Jacek: Wojna etiopsko-eritrejska w powietrzu, cz. II, in Lotnictwo, No. 6, 2005; ACIG Team: Different African Air-to-Air Victories, A list of confirmed, claimed, and probable air-to-air victories scored by various African pilots and air forces since 1945, http://www.acig.org/artman/publish/article_192.shtml, http://s188567700.online.de/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=47; Cooper, Tom: African MiGs – Part 1, http://www.acig.org/artman/publish/article_195.shtml, http://s188567700.online.de/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=127&Itemid=47; Cooper, Tom: African MiGs – Part 2, http://www.acig.org/artman/publish/article_196.shtml, http://s188567700.online.de/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=86&Itemid=47; Cooper, Tom – Kyzer, Jonathan – Nadew – Mladenov, Alexander: II Ethiopian Eritrean War, 1998. – 2000, http://www.acig.org/artman/publish/article_189.shtml, http://s188567700.online.de/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=138&Itemid=47.

⁷²⁸ А. Яворский, Российская авиация в Чеченской войне, <http://www.airwiki.org/index.html>

⁷²⁹ В. Кондратьев, Грозное небо над Чечней, <http://www.airwar.ru/locwar.html>

⁷³⁰ И. Бедретдинов, Первая Чеченская война, <http://www.airwar.ru/history/locwar/chechnya/fw/fw.html>, Страницка Памяти 1994–1996 (skywar.ru), <http://www.skywar.ru/ChechnyaPamyat.html>

⁷³¹ А. Яворский, Чечня: Авиация во Второй Чеченской Войне; <http://combatavia.info/index.html>

⁷³² Ю. Баулин сколько стоит день войны в Чечне?, 18.11.2002; <http://novayagazeta.ru/index.shtml#allabout>

⁷³³ М. Жирохов, В. Марковский, Вторая Чеченская; <http://www.airwar.ru/locwar.html>; <http://www.kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=505056>; <http://www.runewsweek.ru/news/?page=4&nid=5836>; <http://www.lenta.ru/voyna/2001/06/16/pilot/>



Ռուսական ՌՕՈՒ-ները առաջին անգամ էին հակազդում որոշակիորեն հագեցած, սակայն զուտ վերգետնյա ՀՕՊ-ին: Նման ՀՕՊ չի եղել ոչ աֆղանական, ոչ չեչենական պատերազմներում:

Վրացական ՀՕՊ միջոցները գրեթե լիովին խորհրդային արտադրության էին, ինչը ռուսական կողմին հնարավորություն էր տալիս լիովին չեզոքացնելու այն:

Վրացական կողմից նույն տեսակի ԹՍ-ների կիրառությունը մեծ խնդիրներ էր առաջացնում նաև ռուսական ՀՕՊ-ի և ՌՕՈՒ-ի համար:

Կիրառվել են ռուսական մոտավորապես 200 ինքնաթիռ և 40 ուղղաթիռ⁷³⁴: Տարբեր մեկնաբանությունների համաձայն՝ նախնական գործողությունները շատ անկազմակերպ էին, սակայն վերջին երկուերեք օրերին իրադրությունը փոքր-ինչ շտկվեց: Բայց ռուսական բանակը այդպես էլ չկարողացավ օպերատիվ խմբավորմամբ արագ հարված հասցնել, և լրացուցիչ ժամանակ ծախսվեց արդեն բացազատված օպերատիվ խմբավորումը մարտի մեջ մտցնելու համար:

Ռուսական ավիացիան մինչև ամսի 14-ը կատարել է մարտական ոչ ավելի, քան 400 թռիչք⁷³⁵, ինչը նշանակում է, որ օդուժը այնքան էլ ծանրաբեռնված չի գործել: Միայն «Ty-22M3» ռմբակոծիչները մինչև ամսի 12-ը կատարել են մարտական մոտավորապես 70 թռիչք⁷³⁶: Ըստ տարբեր տվյալների՝ ռուսական կողմն այս պատերազմում կորցրել է 6-14 ԹՍ⁷³⁷: Խոցված ինքնաթիռների թվում է եղել նաև «Ty-22M3» ռմբակոծիչ, ինչն անհասկանալի է: Անգամ նվազագույն թվի դեպքում կորուստները կազմում են 1,5-3,5%: Եթե հաշվի առնենք, որ վրացական կողմը չունեի կործանիչ ավիացիա, իսկ ՀՕՊ միջոցները հիմնականում խորհրդային արտադրության էին, ապա արդյունքները, մեղմ ասած, ցավազին են (տե՛ս Ծանոթություն 59):

Ռուսական ՌՕՈՒ-ները չկարողացան ոչնչացնել վրացական ոչ մի ԶՀՀ, չնայած երբեմն խոսվում է մեկ-երկու ՌՏԿ-ի խոցման մասին: Օդում չխոցվեց ոչ մի ԹՍ⁷³⁸, մինչդեռ հայտնի «Օսա-ԱԿՄ» ԶՀՀ-ն հաջողությամբ խոցում էր ռուսական ԹՍ-ները: Խորհրդային արտադրության այս համալիրը դեռ 1980-ականներից հաջողությամբ չեզոքացվում էր

⁷³⁴ Independent International Fact Finding Mission on the Conflict in Georgia (IFFFMCG) Report, September, 2009. Vol II, p. 216.

⁷³⁵ Ю. Латынина, Ежедневный Журнал 23/11/2008; <http://ej.ru/?a=note&id=8579>; Джордж Оруэлл, 1984. http://www.liveinternet.ru/journal_post.php?fjid=752904&fpid=90031675&action=q_add

⁷³⁶ Пятидневная война: итог в воздухе. <http://army.lv/?s=2635&id=4636>

⁷³⁷ М. Барабанов, А. Лавров, В. Целуйко, Танки августа. Сборник статей, М., 2009, стр. 113-116; Победа с оговорками, Газета, 14 августа 2008; ВВС РФ потеряли во время конфликта с Грузией семь самолетов – эксперт – РИА Новости, 11 сентября 2008; Российский журнал уточнил количество сбитых над Грузией самолётов ВВС России. Lenta.ru. 08.07.2009; Давайте скажем так: сбито 14 самолетов, среди них стратегический бомбардировщик «Ty-22». Это немало. Министр обороны Грузии рассказал Украине, как подкупил российских офицеров и сохранил армию – Новый Регион – Киев, 15 сентября 2008; Said Aminov. «Georgia's Air Defense in the War with South Ossetia» // Moscow Defense Brief, №3, 2008, <http://mdb.cast.ru/mdb/3-2008/item3/article3/>

⁷³⁸ А. Храпчихин, На кавказских фронтах – ситуация патовая. Пока.... НВО. 2010-01-15; Н. Черемухин, Осетинский экзамен: авиация и ПВО в «Пятидневной войне», Авиапарк, №4, 2008, стр. 3-7.



արևմտյան ՌԷՊ միջոցների կողմից: Որոշ տվյալներով՝ կիրառվել է «Су-34» նոր ռմբակոծիչը և շնորհիվ ՌԷՊ միջոցների և հակա-ռադիոտեղորոշման հրթիռների՝ չեզոքացրել ուկրաինական «36Д6-М» ՌՏԿ-ն⁷³⁹: Սա այս պատերազմում ռուսական ՌՕՈՒ-ների ամենալավ իրականացված գործողությունն է, որտեղ նաև նոր ինքնաթիռի դեբյուտը կայացավ: Ոչնչացված մի քանի վրացական ԹՍ-ները հիմնականում խոցվել են գետնի վրա⁷⁴⁰: Օդում եղած դեպքերի համար դեռ բավարար ապացույցներ չկան: Ռուսական խոցված ԹՍ-ների օդաչուները հիմնականում փորձառու հրամանատար-օդաչուներ էին: Կային անգամ փորձարկող օդաչուներ:

Ինչ վերաբերում է թերություններին, ապա դարձյալ խոսքն այստեղ զորատեսակների, ՌՕՈՒ-ի և ԳՇ-ի միջև վատ համագործակցության մասին է: ՌՕՈՒ-ն իբր չուներ հետախուզական առանձին միջոցներ և գրեթե կույր էր կատարում մարտական թռիչքները⁷⁴¹: Քիչ կիրառվեցին հարվածային գերճշգրիտ միջոցներ: Սրանք, մեղմ ասած, տարօրինակ պնդումներ են: Նշվում է նաև տեղանքին անծանոթ լինելու, ԹՍ-ների՝ հետախուզական, ՌԷՊ միջոցներով վատ հագեցվածության մասին: Մանրամասնված սխալների թվում նշվում են՝

- հրամանատարության կողմից վատ ղեկավարումը,
- համաշխարհային փորձի անտեսումը,
- անձնակազմների վատ պատրաստվածությունը,
- հին մեթոդներով և մարտավարությամբ գործելը,
- նույն թռիչքուղիների բազմակի օգտագործումը,
- տեղանքի վատ ուսումնասիրումը,
- հակազենիթային խուսանավումների չիմացությունը և դետալային

այլ, երբեմն պարզունակ սխալներ:

Այս առումով հետաքրքիր են նաև 2014 թ. ռուս-ուկրաինական պատերազմի ժամանակ ռուսական զորքերի կողմից ուկրաինական ԹՍ-ների խոցման փաստերը: 2014 թ. ապրիլի 25-ից մինչև սեպտեմբերի սկիզբը ուկրաինական օդուժը պատերազմական գոտում կորցրել է ավելի քան 17 միավոր ԹՍ, որի կեսը՝ մարտական. մեկական միավոր «Ан-30», «Ан-26», «Ил-76», «Су-24» ռմբակոծիչ, երկու «МиГ-29» կործանիչ, չորս «Су-25» գրոհիչ, երեք «Ми-8» և չորս «Ми-24» ուղղաթիռ⁷⁴²: Ռուսական զորքն անարգել օգտագործում էր տարբեր տեսակի ԶՀՀ-ներ, իսկ կոր-

⁷³⁹ А. В. Лавров, Реформирование Военно-воздушных сил России // Новая армия России / Под ред. М. С. Барабанова – М., 2010. стр. 68.

⁷⁴⁰ И. Аладашвили, Потери ВВС Грузии были минимальными, Авиация и время, 6/2008, стр. 19–20; Н. Черемухин. Осетинский экзамен: авиация и ПВО в «Пятидневной войне», Авиапарк, №4, 2008, стр. 3–7.

⁷⁴¹ Пятидневная война: итог в воздухе. <http://army.lv/?s=2635&id=4636>

⁷⁴² <http://korrespondent.net/ukraine/politics/3400561-shtab-ato-podtverdyl-ynformatsyui-o-sbytom-separatystamy-bespylotnyke>; <http://www.rbc.ua/rus/news/accidents/v-luganskoy-obl-boeviki-sbili-ukrainskiy-istrebitel-mig-29-17082014101200>; <http://ria.ru/world/20140817/1020329263.html>; <http://itar-tass.com/mezhdunarodnaya-panorama/1315823>



ծանիչներ չէին օգտագործվում⁷⁴³: Առանձին քննարկման թեմա դարձավ 2014 թ հուլիսի 17-ին Դոնբասի տարածքում մալայզիական քաղաքացիական «Boeing 777»-ի խոցումը. ռուսական կողմը պնդեց, որ դա արել են ուկրաինական զենիթայինները, իսկ ուկրաինական կողմը՝ հակառակը: 2014 թ. նոյեմբերին ռուսական հեռուստաընկերությունները անգամ ցուցադրեցին մի նկար, որը իբր կատարվել էր արբանյակից⁷⁴⁴: Այնտեղ իբր հստակ երևում էր, որ ուկրաինական կործանիչը խոցում է մալայզիական ինքնաթիռը, սակայն անկախ փորձագետները շատ արագ բացահայտեցին կեղծիքը⁷⁴⁵: Մինչ այդ ռուսական պաշտոնական տեսակետը այն էր, որ այդ ինքնաթիռը խոցել էր ուկրաինական գրոհիչ ինքնաթիռը, ինչն անհավանական էր: Ամենահավանական վարկածն այն է, որ դա արել են ռուսական ուժերը⁷⁴⁶՝ սխալմամբ կամ հայտնվելով արևմուտքի կողմից նախապատրաստված թակարդում: Ամեն դեպքում ուկրաինական կողմից ՋՀՀ-ի կիրառության որևէ փորձ ամբողջ պատերազմի ընթացքում չի եղել, և դրա կարիքն էլ չկար, քանի որ ռուսական կողմը բացարձակապես օդուժ չի կիրառել: Ռուսական ուժայինների տվյալները, թե Դոնեցկի շրջակայքում՝ 30 կմ շառավղով, ուկրաինական ՋՀՀ-ներ են աշխատել, կարող է համապատասխանել իրականությանը, սակայն դա չի նշանակում, որ դրանք են խոցել: Նախ այդ համալիրները մինչ այդ երբեք աչքի չեն ընկել ակտիվությամբ, քանի որ դրա կարիքը չկար: Իսկ այդ օրերի ակտիվությունը կարող է լինել հենց ամեն ինչ կազմակերպելու գործոններից մեկը, սակայն ոչ անմիջապես դրանցով խոցելու: Ռուսական կողմը ևս մի պահ հենց դրա մասին էր խոսում, որ այդ համալիրները չեն խոցել այլ մասնակցել են ինչ-որ գործողության:

Նույն ժամանակ ռուսական կողմը խոցեց մարտական մի քանի այնպիսի ինքնաթիռ, որոնք սովորական ՋՀՀ-ներով խոցելն այնքան էլ հեշտ չէ: Ավելին՝ ռուսական կողմը խոցել է շատ դժվար խոցվող կործանիչներ և անգամ «Ty-143 Рейс» ԱԹՍ և խոստովանել, որ դա արվել է համապատասխան ՋՀՀ-ով, որը կասկածվում է մալայզիական ինքնաթիռի խոցման մեջ⁷⁴⁷: Փաստերը վկայում են, որ խոսքը «Бук» ՋՀՀ-ի մասին է: Պարզապես ամեն ինչ կատարվել է⁷⁴⁸: Սա խոսում է այն մասին, որ ՀՕՊ-ն աշխատել է «ինչ թռչում է, խոցեք» սկզբունքով:

⁷⁴³ Տեղեկությունները հաստատում են բազում ականատեսներ ինչպես ռուսական, այնպես էլ ուկրաինական բանակից, այդ թվում՝ բազում հայեր:

⁷⁴⁴ <http://vpoanalytics.com/2014/11/14/obnarodovany-dokazatelstva-raketnoj-ataki-istrebitelya-nam-alajzijskij-boing/>

⁷⁴⁵ Атака «Боинга-777» истребителем: правда или подделка? (расследование. <http://freepublish.ru/obshhestvo/ataka-boinga-777-istrebitelem-pravda-ili-poddelka-rassledovanie/>

⁷⁴⁶ Տվյալ դեպքում ապստամբները, որոնց առանձին ուժ դիտարկելը կարծում ենք սխալ է:

⁷⁴⁷ <http://korrespondent.net/ukraine/3400487-separatysty-zaiavliauit-o-sbytom-ukrainskom-bespylotnyke>

⁷⁴⁸ <http://globeukraine.blogspot.com/2014/11/bellingcat.html>; <https://www.bellingcat.com/wp-content/uploads/2014/11/Origin-of-the-Separatists-Buk-A-Bellingcat-Investigation1.pdf>



Այս ամենը և հատկապես չեչենական, ռուս-վրացական պատերազմներում տեղի ունեցածը ռուսական բանակի կողմից, մեղմ ասած, բերեցին լուրջ բացթողումների և կորուստների⁷⁴⁹: Այսինքն՝ տիպիկ թերություններ, որոնք առկա են դեռ ԵՀՊ-ից: Չնայած թերություններին՝ շարունակվում է ոչ հիմնարար վստահությունը ՌՕՈՒ-ի նկատմամբ: Կիրառվող ավիացիոն սպառազինությունը շատ հին է: Գրեթե բացակայում է հատկապես ինքնաթիռներից գերճշգրիտ զենքերի կիրառությունը, չնայած դեռ խորհրդային շատ գերճշգրիտ ՕՀՄ-ներ առանձին դեպքերում արձանագրել են հիանալի արդյունքներ (տե՛ս Ծանոթություն 60)^{750, 751, 752}:

Ռուսական գրոհիչները և ուղղաթիռները մինչև հիմա կիրառում են չդեկավարվող հրթիռներ: Ռուս-վրացական և ուկրաինական պատերազմներում գերճշգրիտ միջոցների տեսակարար կշիռը կազմել է 0,5%⁷⁵³: Այս ցածր տոկոսը արդեն 20–30 տարի օրինաչափ է ռուսական օդուժի համար: Նույն տոկոսային ցուցանիշներն ենք տեսնում նաև Սիրիայում 2015 թ. ավարտին: «Су-24» ռմբակոծիչի խոցման փաստը թուրքական կործանիչի կողմից, ինչպես նաև օդաչուների փրկարարական գործողությունների մանրամասները ապացուցում են, որ չնայած ավելի քան 3.000 մարտական թռիչքներին՝ ռուսական օդուժը կրկնում է նույն սխալները (տե՛ս Ծանոթություն 61)⁷⁵⁴:

Ռուսական օդուժի ղեկավարման և հետախուզման համակարգերը հին են և անհուսալի: ՌԴ-ի ՌՕՈՒ-ն չունի օդում վերալիցքավորվելու, օդային հրամանատարական կետերի և արբանյակային ուղղորդման համակարգերի հետ աշխատելու հնարավորություն: Չունենալով նաև այլ բարդ համակարգերի հետ համագործակցելու հնարավորություն՝ ռուսական ինքնաթիռներն անգամ ինքնուրույնության հարցում զիջում են մյուսներին: Որպես կանոն, օդային վերալիցքավորման և հրամանատարական ինքնաթիռները կամ բացակայում են, կամ չափազանց քիչ են ու հնացած: Ինքնաթիռների և ուղղաթիռների զգալի մասը չունի նոր սերնդի ուղղորդման, կառավարման և ժամանակակից այլ սարքավորումներ: ՀՕՊ-ի գլխավոր դերակատարները մինչ օրս համարվում են ԶՀՀ-ները: Դրա վառ օրինակը վերջերս ռուսական բա-

⁷⁴⁹ P. МакДермотт, Военная мощь России: иллюзии и реальность. Russie. Nei. Visions №37, IFRI, Март. 2009, стр. 18–20; Margarete Klein. Military Implications of the Georgia War: Russian Armed Forces in Need of Reform. Hans-Henning Schroder (ed.), The Caucasus Crisis: International Perceptions and Policy Implications for Germany and Europe. SWP Research Paper #9. German Institute for International and Security Affairs. Berlin. November. 2008, p.15; Said Aminov. «Georgia's Air Defense in the War with South Ossetia» // Moscow Defense Brief, №3(13), 2008, pp. 20–22, <http://mdb.cast.ru/mdb/3-2008/item3/article3/>;

⁷⁵⁰ Г. Трошев, Чеченский излом: Дневники и воспоминания. –2–е изд. М., 2009, стр. 357.

⁷⁵¹ М. Барабанов, А. Лавров, В. Целуйко. Танки августа. Сборник статей. М., 2009, стр. 67–73.

⁷⁵² Mikhail Barabanov. The August War between Russia and Georgia. Moscow Defense Brief, N3(13), 2008, p. 10.

⁷⁵³ Пятидневная война: итог в воздухе. <http://army.lv/?s=2635&id=4636>

⁷⁵⁴ ВМС США проведет испытания ракеты APKWS в боевых условиях. <http://www.fea.ru/modules.php?name=News&file=print&sid=2434>



նակի սպառազինության մեջ հայտնված «С-400» և մեծ աղմուկով ստեղծվող «С-500» ՋՀՀ-ներն են:

Ռուս մասնագետներն անգամ հայտնում են այն կարծիքը, որ ավիացիայի նկատմամբ իրենց ուշադրությունը բավարար չէ⁷⁵⁵: Ավիացիայի ապագան ՕՀ-ներն են, մինչդեռ այժմ դրանց կիրառության հիմունքները դեռ վերջնականապես հաստատված չեն: 1980–90-ականների մարտական գործողություններից խորհրդային ռուս մասնագետները կատարել էին այսպիսի հետևություններ. «Խորհրդային ամենավերջին ՋՀՀ-ներն ի վիճակի են հակադարձելու արևմտյան ՕՀՄ-ներին, սակայն ավելի հուսալի պաշտպանության համար հարկավոր է ավելացնել թիրախների քանակը, կրակային ուղղությունները և հեռահարությունը, հարկավոր է խոցել օդային ղեկավարման կետերը: Քանի որ մեկ ՋՀՀ-ի հաշվով թիրախների քանակը հասցված է առավելագույնի, ապա պետք է դրանք միացնել միասնական հրամանատարական կետով, իսկ հեռահարության համար ստեղծել նոր հրթիռներ»: Ահա այս տրամաբանությամբ էլ ծնվեց «С-400» ՋՀՀ-ն, որը մի քանի «С-300» էր՝ մեկ հզոր հրամանատարական կետով: Այն պետք է կարողանար կրակային ուղղությունները հասցնել մինչև 6–7 տասնյակի: Սա, իհարկե, սխալ ճանապարհ է, որը սակայն շարունակվում է: Հակառակ նրան, որ այսօր ՌԴ-ում կա կործանիչ ավիացիայի հիանալի ներկայացուցիչ, որը կարող է լավ հիմք լինել օդային ժամանակակից մարտերի կազմակերպման համար, դրանց մեծ ուշադրություն չի դարձվում: Խոսքը «МиГ-31» կործանիչի մասին է, որի լավագույն «МиГ-31М» տարբերակն ուներ անգերազանցելի տվյալներ⁷⁵⁶ (տես համապատասխան նկարները):

Այսօր ավելի քան ցավալի է, որ նման կործանիչը հանվում է ռուսական օդուժի սպառազինությունից: Անձամբ հնարավորություն ենք ունեցել այս հարցը քննարկել ՌԴ օդուժի հրամանատարության և մասնագետ ավիատորների հետ, որոնց զգալի մասը դեմ է հրամանատարության այդ որոշմանը. սխալ մոտեցմամբ կառուցված ռուսական ՀՕՊ համակարգը առանց այդ կործանիչների կարող է առավել մեծ վնաս կրել: Ամերիկյան ՕՀՄ-ների արդյունավետությունն ապահովվում է նաև կիրառման խտությամբ: Ռուսական ՋՀՀ-ները հրթիռների մարտապաշարն օգտագործելուց հետո շատ դանդաղ են վերալիցքավորվում, ինչը մեծ թերություն է արագ ընթացող ժամանակակից մարտերի պայմաններում: Իհարկե, ՌԴ-ի ՀՕՊ-ի կազմում կան մեծ քանակությամբ ՋՀՀ-ներ, սակայն այսօր դրանք քիչ են համարվում՝ հատկապես հաշվի առնելով չինական

⁷⁵⁵ С. Сокут. Сначала–системы, потом–беспилотники. Авиа Панорама. сентябрь–октябрь. 2005, стр. 14–17.

⁷⁵⁶ Այս կործանիչը մեր կարծիքով ռուսական ամենահաջող կործանիչն է ռուսական իրականության համար: Այն, իր որոշ տվյալներով զիջելով իր արևմտյան մրցակիցներին, ամեն դեպքում բացառիկ հնարավորություններ ունի օդային մարտերի համար: 1994–1997 թթ. կործանիչի կատարելագործված տեսակն ավելի լավ հնարավորություններ էր ստացել. կարող էր օդային նշանակետեր խոցել մինչև 300 կմ հեռավորության վրա, սակայն ներկայումս այն անհիմն կերպով համարվում է անհեռանկարային և մերժվում է:



գործոնը⁷⁵⁷: ԱՄՆ-ում, չհաշված ՀՀՊ-ի առանձին ստորաբաժանումները և ծովային ԶՀՀ-ները, ԶՌԻ-ի կազմում կա «Patriot» ԶՀՀ-ների արձակման մոտավորապես 480 կայան (այսուհետև՝ ԱԿ)⁷⁵⁸, սակայն չեն գործում: Դրանք հիմնականում պահեստարաններում են: ԱՄՆ-ի տարածքային ՀՕՊ-ը հիմնականում իրականացնում են կործանիչները, միայն մի քանի կարևորագույն օբյեկտներ են պահպանվում ԶՀՀ-ների միջոցով:

Այժմ ռուսական բանակում ևս բոլոր զարգացումների ու ծրագրերի նկատմամբ շարունակվում է ՑԶ-ի ամբողջական վերահսկողությունը:

ՕՀՄ-ների և առհասարակ ՌՕՌԻ-ի նկատմամբ վերաբերմունքը թյուր է և չհիմնավորված: Բերված օրինակները ցույց են տալիս, որ ՌՕՌԻ-ի կիրառության մոտեցումները՝ այդ զորքերի կառուցվածքային, բացազատման և կիրառական առանձնահատկությունները մինչև դրանց զարգացման տեսլականը, սխալ հիմքերի վրա են: Այդ զորքերը միշտ դանդաղ են հավաքում իրենց ներուժը և պասիվ են կիրառվում, ինչն ընդհանուր առմամբ հատուկ է ռուսական բանակին, սակայն օդուժի դեպքում դրա թերություններն առավել շատ են զգացվում⁷⁵⁹: Այդ տեսակետի վրա հիմնված քայլերով ԶՌԻ-ի բարեփոխումներն իրականացնելը վտանգավոր է: Ի դեպ, ՀՀ-ում դեռ շարունակվում է ռուսական մոդելների տեղայնացումը: Ռուսական ռազմատեսական միտքը ևս խոսում է դրա մասին, փաստում ցանցակենտրոն ղեկավարման կարևորությունը⁷⁶⁰: Խորհրդային, իսկ այսօր նաև ռուսական մոտեցումները շարունակում են մնալ սխալ ուղեգծի վրա, մինչդեռ ՌԴ-ի հարևան բոլոր պետությունները զինվում են նոր սերնդի կործանիչներով: Ճապոնիան, Հարավային Կորեան, Լեհաստանը գնում են ամերիկյան հինգերորդ սերնդի կործանիչներ, իսկ Չինաստանն արտադրում է մեծ քանակի նորացված և նոր սերնդի սեփական կործանիչներ:

ՀՕՊ-ՀՀՊ-ՌՕՌԻ սպառազինությունների զարգացման և համատեղման առումով հետաքրքիր զարգացումներ են ընթանում նաև Թուրքիայում: Նշված զինատեսակների համաշխարհային զարգացումները գրավում են այս երկրի ղեկավարությանը: Նրանք գնում են ամերիկյան «F-35» նոր սերնդի կործանիչներ, ցանկանում են ձեռք բերել չինական կամ ամերիկյան նոր ԶՀՀ-ներ և ՀՕՊ-ՀՀՊ միավորման քայլեր են ձեռնարկում⁷⁶¹:

⁷⁵⁷ А. Храмчихин, Ближайший сосед – будущая военная сверхдержава, НВО, 2009–03–27.

⁷⁵⁸ ЗВО, 7/2010, стр. 103.

⁷⁵⁹ А. А. Кольцоков, А. Ф. Маслов и др., Военное искусство в локальных войнах и в вооруженных конфликтах, М., 2009, стр. 183–184.

⁷⁶⁰ В. Баранюк, И. Ахмадишин, Проблемы построения единого информационного пространства ВС РФ и возможные пути их решения, Военная Мысль, 12/2013, стр. 66–71.

⁷⁶¹ Լ. Ս. Հովսեփյան, Ա. Կ. Հովհաննիսյան, Թուրքիայի ՀՕՊ-ի և ՀՀՊ համակարգերի արդիականացման ռազմավարական նախագծերի շուրջ, Հայկական բանակ, 1(63), 2010, էջ 115–121:



6.3. ՕՀՄ–ՆԵՐԻ ԴԵՄ ՊԱՅՔԱՐԻ ԱՄԵՆԱԲԱՐԴ ԽՆԴԻՐԸ

ԵՀՊ–ից հետո խորհրդա–ամերիկյան հարաբերությունների սրումը և մասնավորապես ամերիկյան ՕՀՄ–ի մակարդակի գերազանցությունը խորհրդայինների նկատմամբ խորհրդային ղեկավարներին ստիպեցին լրջորեն մտածել երկրի պաշտպանության նոր մոտեցումների մասին: Դրա մեջ մտնում էր նաև հակահրթիռային պաշտպանությունը (այսուհետև՝ ՀՀՊ): Գործնական առաջին քայլը եղավ բալիստիկ հրթիռների հայտնաբերման «5H15 Днепр» ՌՏԿ–ի ստեղծումը: Հետագայում նման հզոր ՌՏԿ–ների շնորհիվ ԽՍՀՄ–ն ապահովեց իր նախազգուշացման համակարգը, ՌՏԿ–ներ, որոնք ունեին 4.000–9.000 կմ հայտնաբերման հեռահարություն: Նման մի ՌՏԿ տեղադրվեց նաև Ադրբեջանի Գաբալա տեղամասում, որը միայն անցած տարի դադարեցրեց իր աշխատանքը: Այն մի մեծ շինություն է և կոչվում է «ЗН76 Дарьял»: Գործնական պաշտպանության ոլորտում դեռ 1950 թ. Ստալինի հրամանով ստեղծվեց ՀՀՊ–ի առաջին համալիրը: Այդ պատասխանատու գործում ներգրավված էր երկրի նորաստեղծ և գիտահետազոտական մոտավորապես 50 համալիր: Աշխատանքներն սկսվել էին դեռ 1956 թ.՝ ղազախական Բետ–պակ–Դալա անապատում: 1961 թ. մարտի 4–ին լուծվեց մի կարևորագույն խնդիր, որը երազելի ավարտ էր հազարավոր մասնագետների բազմաչարչար աշխատանքի համար: «А» համալիրի «В–1000» հրթիռը, որն ստեղծել էր Պ. Գրուշինը, Սարի–Շահան հրաձգարանում փորձարկման ժամանակ 25 կմ բարձրության վրա խոցեց «Р–12» բալիստիկ հրթիռի մարտագլխիկը⁷⁶²: Հաջողությունը ցնցող էր, բայց աշխատանքները դեռ շատ էին, և բավականաչափ աշխատանքից հետո միայն 1971–1972 թթ. այս համալիրը «А–35» անվամբ ընդունվեց սպառազինության մեջ: Մինչ օրս քչերը գիտեն, որ 1959 թ. հոկտեմբերի 13–ին ամերիկյան «В–47» ռմբակոծիչից արձակած հրթիռը մերձավոր տիեզերքում «Explorer–6» արբանյակին բավականին մոտ անցավ: Հրթիռն առանց մարտական մասի էր, որպեսզի իրականում չխոցի⁷⁶³: Ամեն դեպքում լարված պայքարն օրեցօր թեժանում էր: Խորհրդային համալիրը նախատեսված էր օբյեկտային պաշտպանության համար: Սկզբից ուներ «А–350Ж (5В61Ж)», ճանկիչ, խոցող հրթիռներ և սպառազինության մեջ ընդունվեց պայմանականորեն⁷⁶⁴: Ամեն ինչ նախ պայմանավորված էր ժամանակով: Հարկավոր էր շտապել, ինչպես նաև կար ներքին մրցավազքի խնդիր: Համալիրը մշտապես կատարելագործվում էր և փոփոխվում: Ի հայտ էին գալիս նոր հրթիռներ: Մինչև այն հասցվեց ցանկալի մակարդակի, արդեն ուշ էր. անօդնական դարձավ բաժանվող մարտագլխիկներով հրթիռների դիմաց: Արդեն կիրառվում էին բալիստիկ հրթիռներ, որոնց

⁷⁶² В. Коровин, Ракеты для систем ПРО // Ракеты Факела / Под ред. ген. конструктора МКБ «Факел» д.т.н., проф. В. Г. Светлова. – М.: 2003. – стр. 169–190.

⁷⁶³ В. Викторов, Разработка в США средств поражения космических объектов (рус.) // Зарубежное военное обозрение. – М.: «Красная Звезда», 1983, № 4, стр. 45–47.

⁷⁶⁴ <http://www.sitc.ru/smi/echo/n173/war.htm>



մարտագլխիկները տիեզերքում բաժանվում էին և գետնի վրա առանձին թիրախներ խոցում: Այդ պատճառով 1980 թ. կեսերին այս համալիրը հանվեց սպառազինությունից:

1978 թ. ԽՍՀՄ-ում սպառազինության մեջ ընդունվեց «A-35M» կատարելագործված ԶՀՀ-ն: Համալիրի համար բոլոր ֆունկցիաները կատարում էր «Дунай-3» ՌՏԿ-ն: Կիրառվում էր «A-350P (5B61P)» հրթիռը: Սակայն այս համալիրն էլ նախորդի նման լիովին չէր բավարարում զինվորականներին, և պահանջվում էր ստեղծել նորը: Դեռ 1975 թ. այդ ուղղությամբ աշխատանքներ էին ընթանում: Կատարելագործման արդյունքում 1989 թ. ոչ լիովին սպառազինության մեջ ընդունվեց «A-135» համալիրը⁷⁶⁵, որն իր ամերիկյան համարժեքի նման ունի պաշտպանական երկու էջեր՝ մթնոլորտային և արտամթնոլորտային: Համալիրի ընդհանուր աշխատանքը կատարում էր մեկ «Дон 2Н» ՌՏԿ-ն, որն ապահովում էր խոցման մի քանի ուղիներ: Սպառազինությունը կազմում էին երկու տեսակի հրթիռներ «51Т6 Батон» (A-925 Азов) և «53Т6» (ПРС-1 Амур): Առաջինը «A-350»-ի տարատեսակ էր՝ նախատեսված հեռակա խոցման համար (350 կմ հեռավորության և 120 կմ բարձրության): Այն երկաստիճան հրթիռ է, որի առաջին աստիճանը կարծր ռեակտիվ շարժիչ ունի, իսկ երկրորդը՝ ռեակտիվ հեղուկ շարժիչ: Երկրորդ հրթիռը նախատեսված էր մոտակա խոցման համար (100 կմ հեռավորության և 30 կմ բարձրության): Շարժիչը կարծր ռեակտիվ է, չունի ղեկավարման որևէ մարմին, ղեկավարվում է հեռակառավարմամբ:

Համալիրում կային 32-36 հատ «51Т6» և 64-68 հատ «53Т6» հրթիռներ: Միջուկային մարտագլխիկների հզորությունը հասնում էր մինչև 10 մ-ի: «51Т6» հրթիռներն արդեն հանված են սպառազինությունից: Հետաքրքիրն այն է, որ այս համալիրի հրթիռներն իրենց միջուկային մարտագլխիկներով նախատեսված էին պաշտպանության համար, սակայն անգամ մեկ պայթյունից հետո այդ պաշտպանության իմաստը լիովին կորչում էր, քանի որ Մոսկվայից ընդամենը 100 կմ հեռավորության և 30 կմ բարձրության վրա պայթած միջուկային մարտագլխիկը նույն արդյունքն էր տալու, ինչ հարձակվող կողմի արձակած հրթիռը: Անգամ հնարավոր առավելագույն հեռավորության վրա կատարելով խնդիրը՝ միջուկային թափոնները կլցվեին քաղաքի վրա: Դեռ այն ժամանակ, երբ «A-35» համալիրն ստեղծման նախնական փուլում էր, ամենակարող Վ. Չելոմեյի հրահանգով գործերը դադարեցվեցին, որպեսզի առաջ մղվի իր՝ տարածքային պաշտպանության «Таран» համալիրը: Սակայն մի քանի տարի անց կասեցվեց հենց իր նախագիծը:

Ի պատասխան ամերիկյան ՀՀՊժրագրի ծավալման՝ 1999 թ. վերսկսված առաջին իսկ փորձարկման ժամանակ «53Т6» հրթիռը խոցեց բալիստիկ

⁷⁶⁵ Այլ տվյալներով՝ սպառազինության մեջ է ընդունվել 1995 թ.: Առհասարակ այս գեների մասին շատ բաներ դեռ լիովին հայտնի չեն (Ս. П. Афанасьев, В. Н. Коровин, В. Г. Светлов / под редакцией В. Г. Светлова, Петр Грушин. – М., 2005. – 600 (ил. 120); А. Грек. Восьмое чудо света: Российский радар // Популярная механика. – 2002, № 11 (1); <http://lenta.ru/articles/2006/09/26/mildef/>):



հրթիռի մարտագլխիկը: Այս հրթիռներով փորձարկում կատարվեց նաև 2007 թ.:

ԽՍՀՄ-ում կատարվել են հակահրթիռային ծրագրերի բազմաթիվ փորձարկումներ: Հայտնի են անվանի կոնստրուկտորների կողմից մշակվող «Даль», «Таран», «С-225» և այլ ծրագրեր, որոնք վերը նշված ծրագրերի հաջող իրականացման պատճառով մոռացվել են: Պատերազմի թատերաբեմի համար նախատեսվել են «Крыг М» և «С-300» համալիրները:

ՀՀՊ-ն մարդու կողմից երբևիցե ստեղծված ամենաբարդ սպառազինություններից է, որն անքակտելիորեն կապված է տիեզերքի հետ և պահանջում է մշտական բարդ, դժվարին ու թանկարժեք ուսումնասիրություններ ամենավերջին գիտական նվաճումների շուրջ: ԽՍՀՄ-ում ևս կատարվել են բարդ ու դժվարին տիեզերական նախագծերի իրականացման աշխատանքներ: Դրանք քիչ բանով էին զիջում ամերիկյանին՝ կալանիչ արբանյակներ, տիեզերական բլոկներ, լազերներ, արբանյակների խոցման համալիրներ: Ի դեպ, դրանցից մեկը, ըստ ռուսական տվյալների, 1970 թ. խոցել է ռուսումնական նշանակետը, իսկ 1979 թ. մարտական հերթապահություն սկսել տիեզերքում: Խորհրդային մարտական առաջին լազերային համալիրը 1980-ական թվականներին տեղակայվել է Սարի-Շահան հրաձգարանում, իսկ 1983 թ. հոկտեմբերի 10-ին, ըստ խորհրդային տվյալների, լազերը մի կրակոց կատարեց դեպի տիեզերք:

Ամերիկյան «Challenger» մաքոքի կապն այդ պահին խափանվեց, տիեզերագնացները սրտխառնոց զգացին: Տիեզերանավը թռչում էր 365 կմ բարձրության վրա: Շուտով լազերային այդ համալիրի բազայի վրա ստեղծվեց նոր զենք:

ԱՄՆ-ում ևս ստեղծվել են ՀՀՊ-ի համալիրներ, որոնք ավելի ուշ ստեղծվեցին, քանի որ ԽՍՀՄ-ն համապատասխան հարձակման միջոցներ չունեին: Այսինքն՝ ԱՄՆ-ի համար չկար ՕՀՄ-ների վտանգ: Դրանք՝ «Nike Zeus»-ը, «Sentinel»-ը, «Safeguard»-ը, հետագայում ևս զարգացան: Մենք արդեն նշեցինք 1959 թ. հոկտեմբերի 13-ին ամերիկյան «B-47» ռմբակոծիչից արձակած հրթիռի մասին⁷⁶⁶: Հետաքրքիր է, որ ԱՄՆ-ում նորից հիմնական խնդիրը լուծում էին ինքնաթիռով, իսկ ԽՍՀՄ-ում՝ անշարժ համալիրով:

Ամերիկյան համալիրներից ամենափորձվածը «Safeguard»-ն էր: Այն փորձարկումների ժամանակ 70 արձակումից 58 անգամ խոցեց մարտական հրթիռները: Կարճ ժամանակ գտնվելով սպառազինության մեջ՝ այս համալիրը պաշտպանում էր Գրանդ-Ֆորկս հենակայանը: «Safeguard» համալիրն իր աշխատանքի սկզբունքով նման էր խորհրդայինին, իսկ հնարավորություններով գերազանցում էր վերջինիս: Հարցը նախ էլեկտրոնային սարքավորումների ընձեռած հնարավորություններն էին և հետո ամերիկյան «LIM-49A» հրթիռը, որի հեռահարությունը հասնում էր

⁷⁶⁶ С. Н. Славин, Тайны военной космонавтики, М., 2005, стр. 107.



750 կմ⁷⁶⁷, ղեկավարվում էր հեռակառավարմամբ: ԱՄՆ-ի դեպքում ամեն ինչ այլ էր. ՀՀՊ-ի համակարգը պահպանում էր ոչ թե մայրաքաղաքը, այլ բախտոտիկ հրթիռների բազան, որտեղ նույնիսկ միջուկային հարվածից հետո ամեն ինչ պատրաստ էր աշխատանքի համար:

ԱՄՆ-ում ևս ստեղծվեցին «էկզոտիկ» համակարգեր՝ լազերային, էլեկտրամագնիսական և էներգիայի այլ աղբյուրներով:

Դրանցից մի քանիսը աչքի ընկան իրենց արդյունավետությամբ: 1977 թ. սեպտեմբերին ԽՍՀՄ-ն տիեզերք էր արձակել «Космос-954» հետախուզական արբանյակը, որն իր երկվորյակի՝ «Космос-952»-ի հետ պիտի հետևեր NATO-ի «A.F.-77» զորավարժություններին: Հոկտեմբերին, երբ արբանյակն անցավ ավստրալիական Վումերի հրաձգարանի վրայով, հանկարծակի դադարեց գործել: Կա ենթադրություն, որ գետնից նրան հարվածեց ամերիկյան մարտական լազերը:

Դրանցից մեկը «ASAT» հակաարբանյակային համակարգն էր, որը «F-15» կործանիչից արձակվող կալանիչ հրթիռ էր: 1985 թ. սեպտեմբերի 14-ին հրթիռը, 17,5 կմ բարձրության վրա արձակվելով կործանիչից, բարձրացավ մինչև 450 կմ և խոցեց ամերիկյան արբանյակը:

Այժմ ԱՄՆ-ում ընթանում են աշխարհում ամենաառաջադեմը համարվող ՀՀՊ-ի փորձարկումներ:

«GBI-PLV» հակահրթիռը, օրինակ, ունի թռիչքի մինչև 5.000 կմ հեռահարություն, 2.000 կմ բարձրություն և 8–8,5 կմ/վ արագություն: Այն ղեկավարվում է թռիչքի հիմնական մասում կիսաակտիվ սկզբունքով, իսկ վերջին փուլում մնում է «EKV» կալանիչ մասը, որն ունի մոտավորապես 50 կգ քաշ, ուղղորդվում է ջերմային ինքնուղղորդվող գլխիկով: Գլխիկն ունի հայտնաբերման 300–500 կմ հեռավորություն: Նշանակետը կարող է ունենալ արդյունավետ անդրադարձման 0,16 մ² մակերես: Առաջին փորձարկման ժամանակ 5.160 կմ հեռավորության և 225 կմ բարձրության վրա խոցող գլխիկը բախտոտիկ հրթիռի մարտագլխիկը խոցեց կինետիկ հարվածի շնորհիվ: 2002 թ. մարտին կալանող հրթիռն արձակվեց Կվանջալեյն կայանից և թիրախը խոցեց 220 կմ բարձրության վրա: Մինչ օրս իրականացված հիմնական փորձարկումներն անցել են հաջողությամբ: Այժմ գործարկվում է նոր ծրագիր, որով նման կալանիչ բլոկների չափերը փոքրացվում են, որպեսզի կալանիչ մեկ հրթիռի վրա մեծացվի դրանց քանակը: Դրանք այսօր արդեն տեղակայվում են ամերիկյան բազաներում, նաև Ալյասկայում:

2008 թ. փետրվարի 20-ին գրեթե 250 կմ բարձրության վրա «Standard missile SM-3» ՋՀՀ-ի «RIM-161 Block IA» տարբերակի հրթիռը խոցեց «USA-193»

⁷⁶⁷ В. В. Телегин, Развитие и совершенствование ракетного стратегического, оперативно-тактического, зенитного оружия и СУ за рубежом, 1970 г.; М. В. Смирнова, Проблемы разработки антиснарядов; Техническая информация ОНТИ. ЦАГИ 1968 №7-9 стр. 38-46; И. В. Новиков, Исследования концепций средств противоракетной обороны за рубежом// Техническая информация ОНТИ. ЦАГИ, 1986, №3-4, стр. 1-20.



արբանյակը, որի արագությունը կազմում էր ավելի քան 7 կմ/վ⁷⁶⁸: 2015 թ. լայնածավալ զորավարժությունների ժամանակ ամերիկյան նավատորմը կրկնեց այս համալիրի հաջողությունը: Սա ամերիկյան ՀՀՊ-ի ծովային բաղադրիչն է, որն ամենավտանգավորն է հակառակորդների համար, քանի որ դրանք, տեղակայված լինելով նավերի վրա, Համաշխարհային օվկիանոսում կարող են կազմել համընդհանուր պաշտպանություն: Համապատասխան ամերիկյան պլանների համաձայն՝ մինչև 2020 թ. Համաշխարհային օվկիանոսում կարող են լինել ամերիկյան մինչև 90 հաճանավ և ականակիր, որոնք միջին հաշվով կարող են ունենալ 100-ական հակահրթիռ⁷⁶⁹, ընդհանուր հաշվով՝ մինչև 8.000 հակահրթիռ: Չափազանց մեծ թիվ է, եթե հաշվի առնենք, որ աշխարհի շատ երկրների, բացառությամբ ԱՄՆ-ի, բալիստիկ հրթիռների քանակը միասին այդքան մեծ թիվ չի կազմում: Սա այն դեպքում, եթե չհաշվենք առաջին էջելոնի հակահրթիռների և վերջին էջելոնի հրթիռների քանակը: 2016 թ. արդեն ամերիկյան ՀՀՊ-ն կարող է ունենալ ավելի քան 900 հակահրթիռ՝ չհաշված բազմանպատակ ԶՀՀ-ները⁷⁷⁰: Ամերիկյան ՀՀՊ-ի ամենակարողությունը հավասարակշռության խախտում և սպառազինությունների նոր մրցավազք կարող է առաջացնել ամբողջ աշխարհում:

«Boeing-747»-ի հիման վրա ստեղծված «ABL» լազերային կալանիչը մինչև 600 կմ հեռավորության վրա մի քանի անգամ բալիստիկ հրթիռներ է խոցել: Այն ևս կարող է օգտագործվել նախնական փուլի կալանման համար: Խոցման նման միջոցները կարող են օգտագործվել նաև օդային ապագա մարտերում:

Այժմ քննարկենք, թե ինչպիսին են դրանց առաջին կիրառությունները և ինչպիսին կարող են լինել ապագայում:

ԶՀՀ-հրթիռ պատմության մեջ առաջին հակամարտությունը տեղի ունեցավ 1991 թ՝ «Patriot» ԶՀՀ-ի և խորհրդային «Scud-B» բալիստիկ հրթիռների միջև: Տարբեր տվյալներով՝ այդ ժամանակ արձակվեցին 83-98 «Scud-B» հրթիռ կամ դրանց իրաքյան՝ «Al-Hussein», «Al-Abbas» տարբերակները: Որոշ ռուսական տվյալներով՝ արձակվածներից խոցվել է 47 հրթիռ: Ավելի մանրամասն փաստերով ներկայացվել է 53-ի հստակ խոցումը, 6-ի մասնակի խոցումը⁷⁷¹: Բայց քանի որ հրթիռներն անհուսալի էին և շատ դեպքերում առանց որևէ միջամտության տեղ չէին հասնում, դժվար է ասել, թե իրականում «Patriot»-ը քանիսին է խոցել կամ փորձել խոցել: Տարբեր ռուսական աղբյուրներով՝ յուրաքանչյուր «Scud-B»-ի վրա արձակվել է մինչև մի քանի տասնյակ «MIM-104» հրթիռ: Կան տեղեկու-

⁷⁶⁸ <http://www.onolitegi.ru/index.php/2010-02-03-17-38-52/40-war-techinc-analyzis/80-hramchihin-the-world.html>,

⁷⁶⁹ Navy Aegis Ballistic Missile Defense Program. Background and Issues for Congress. Congressional Research Service. Washington, April 19, 2011, p. 2, etc.

⁷⁷⁰ Lieutenant General Patrick J. O'Reilly. USA, Director, Missile Defense Agency. Statement before Senate Appropriations Committee. Sbccommittee on Defense. April 21, 2010, pp. 5-6.

⁷⁷¹ Hildreth, Steven A. Evaluation of U.S. Army Assessment of Patriot Antitactical Missile Effectiveness in the War Against Iraq. – Washington, D.C.: Library of Congress, Congressional Research Service, Foreign Affairs and National Defense Division, 1992. p. 18-53.



թյուններ արձակված 158 հրթիռների մասին, սակայն դրանք հստակ չեն: Այդ դեպքում նույնիսկ ամեն թիրախի համար ստացվում է 3–4 հրթիռ: Եթե անգամ դա այդպես է, ապա նման բարդ ԹՍ–ների խոցելու համար այդքան էլ շատ չեն հրթիռների ծախսերը: Չմոռանանք, որ սովորական ինքնաթիռներին խոցելու համար երբեմն ծախսվում էին տասնյակ հրթիռներ: Չնայած հայտնաբերումն իրականացվում էր շատ միջոցներով, ԶՀՀ–ները շատ կարճ ժամանակ ունեին դրանք խոցելու համար: Փաստն այն է, որ բացի մեկ–երկու դեպքից՝ իրաքյան հրթիռները ոչ մի լուրջ ավերածություն կամ վնաս չեն հասցրել արձակված կողմում, ինչը խոսում է երկու փաստի մասին՝ կամ ամերիկյան ԶՀՀ–ներն արդյունավետ էին գործում, կամ իրաքյան հրթիռներն անհուսալի էին, որոնց վրա հրթիռներ արձակելու իմաստ էլ չկար: Կարծում ենք այստեղ եղել է երկու հանգամանքների համադրում:

Ամերիկյան նույն ԶՀՀ–ների նոր՝ «PAC–3» և հին տարբերակները նույն իրաքյան հրթիռների դեմ պայքարելու հնարավորություն ունեցան նաև 2003 թ.: Մինչև ապրիլի 3–ը իրաքյան բանակն ամերիկյան ուժերի ուղղությամբ արձակեց 17 հրթիռ, որից ամերիկյան և Քուվեյթի բանակին պատկանող նույն ԶՀՀ–ները խոցեցին 9–ը: Մնացած 8–ը համարվել են վտանգ չներկայացնող, հետևաբար դրանց ուղղությամբ հրթիռներ չեն արձակվել: Զարմանալին այն է, որ «Patriot» ԶՀՀ–ները նշանացուցում էին ստանում նաև ծովային «Aegis» համակարգից⁷⁷², ինչը համընդհանուր ՀՀՊ–ի ապահովման և ցանցակենտրոն պատերազմի հիմնական բաղադրիչներից մեկն էր:

Այնուամենայնիվ, հրթիռային առաջին մենամարտը ի հայտ բերեց համալիրի որոշակի թերություններ և հետաքրքիր առանձնահատկություններ: Դրանցից մեկն այն էր, որ մեծ արագությունների պայմաններում նույնիսկ 90 կգ–անոց մարտական մասի պայթյունը կարող է լուրջ վնաս չպատճառել մյուս հրթիռին:

Շատ խոցված համարվող հրթիռներ իրականում շեղվում էին, սակայն տեղ էին հասնում: Հենց այս ժամանակ գրանցվեց մի դեպք, երբ խոցված համարվող, սակայն իրականում ընդամենը ուղեգիծը փոխած «Scud–B»–ն ընկավ զորանոցի մեջ, և շատ մարդ զոհվեց: Նման դեպքեր գրանցվել էին նաև ամերիկյան և խորհրդային արագաթռիչք ինքնաթիռների վրա կրակելիս: Այսինքն՝ համալիրը չէր կարող միաժամանակ լինել լավ միջոց սովորական ԹՍ–ների դեմ և հաջողությամբ պայքարել բախստիկ կամ մեծ արագություն ունեցող այլ նշանակետերի դեմ: Սա ապացուցվում է և՛ գործնականում, և՛ տեսական հաշվարկներով: Պատահական չէր ԽՍՀՄ–ում երկու տեսակի «C–300»–ների ստեղծումը⁷⁷³: Այդ պատճառով ամերիկյան մասնագետները ԶՀՀ–ները կատարելագործելիս և նորերն

⁷⁷² G. Fontenot, E. J. Degen, Tohn D. T. OnPoint: United States Army in Operation Iraqi Freedom–2004. pp. 97–98.

⁷⁷³ А. Григорьевич, Есть отнюдь не мифический «Анте́й» в нашем Отечестве, 2012–03–23. http://nvo.ng.ru/armament/2012-03-23/8_antey.html



ստեղծելիս հրթիռները խոցելու համար գնացին առավել դժվար, բայց ավելի հուսալի ճանապարհով: Բանն այն է, որ պետք էր կամ շատ մեծացնել հրթիռների մարտական մասերը՝ մինչև 150–200 կգ և ավելի, կամ ստեղծել կինետիկ հարվածող փոքր մարտական մասեր: Առաջին տարբերակը նրանց համար անընդունելի էր, քանի որ ամերիկյան զենիթային հրթիռները, շնորհիվ արդիական տեխնոլոգիաների, ստեղծվում էին բավականին փոքր:

Օրինակ՝ «ERINT» հրթիռների ընդհանուր քաշը հազիվ է հասնում 320 կգ-ի: Այդ պատճառով դրանք հրթիռները հիմնականում օդում խոցում են ուղիղ հարվածով, որը, իհարկե, տեխնիկապես դժվար է, սակայն ավելի հուսալի է ոչնչացնում նշանակետը: Միաժամանակ, քանի որ «Patriot PAC 3»-ը մնում է ՀՕՊ-ի հիմնական համալիրը, շարքում են նաև «MIM-104» շարքի հրթիռները՝ իրենց ոչ կոնտակտային մարտական մասերով, սակայն դրանց տվյալները բարելավվում են: Նույն իրավիճակն է նաև ծովային համալիրների դեպքում: Նավային «SM-2»-«SM-3» կամ «SM-3»-«SM-6» համադրության դեպքում մնում են «RIM-156A», «RIM-161B» և «RIM-174» հրթիռները՝ համապատասխան հակաօդային և հակահրթիռային հնարավորություններով, ոչ կոնտակտային հարվածային մասով և կինետիկ հարվածող մարտական մասով: Այս խնդիրը ռուսական համալիրներում դեռ վերջնական լուծում չի ստացել: Ճիշտ է, այս դեպքում ևս գործում է երկիրթիռ կոմբինացիան՝ մի կողմից «48H6E3»-«9M96E2», մյուս կողմից «9M82M»-«9M83M» համադրությունը, սակայն դրանցից ոչ մեկը չունի կինետիկ հարվածող մարտագլխիկ, ավելին՝ դրանք հիմնականում ունեն բավականին մեծ մարտական մաս⁷⁷⁴:

Առաջին կիրառությունից հետո հակահրթիռային ամենամեծ փորձն ունի Իսրայելը: Ընդհանրապես, այս երկիրը ամենահազեցած հակահրթիռային պաշտպանություն ունեցող պետությունն է աշխարհում: 2006 թ. պատերազմից հետո իսրայելական ընկերությունները ամերիկյան մասնագետների և միջոցների օգնությամբ ստեղծեցին իր տեսակի մեջ եզակի «Iron Dome»-ը: Այժմ նաև աշխատում են «David's Sling» հակահրթիռային ՁՀՀ-ների ստեղծման ուղղությամբ: Առաջին համալիրն արդեն լայնորեն կիրառվել է: Համալիրի «Tamir» հրթիռն ունի մինչև 90 կգ քաշ և կարողանում է խոցել 155 մմ-անոց հրետանային արկերից մինչև 70 կմ հեռահարության հրթիռներ, ինչպես նաև ինքնաթիռներ⁷⁷⁵: Տարբեր գնահատականներով՝ 2011 թ. մինչև 2013 թ. վերջը այն խոցել է տարբեր տեսակի մոտավորապես 550–600 հրթիռ, որոնց ընդհանուր քանակը եղել է 1.500–2.000⁷⁷⁶: Ընդ որում, 2012 թ. նոյեմբերյան մարտական գործողությունների փուլում այդ արձակումները և խոցումները եղել են բավականին ինտենսիվ: 2014 թ. հուլիս-օգոստոսյան

⁷⁷⁴ Ракетные комплексы ПВО страны, Авиация и Космонавтика 12. 2002, стр. 45–48; С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК ПВО сухопутных войск. Техника и вооружение, Май–Июнь, 1999, стр. 24.

⁷⁷⁵ Alon Ben-David. Iron Dome advances to meet Qassam threat. 3/18/2008. <http://www.janes.com/products/janes/defence-security-report>; http://www.rafael.co.il/marketing/SIP_STORAGE/FILES/0/1190.pdf

⁷⁷⁶ <http://www.iaf.org.il/4388-39969-en/IAF.aspx>; <http://www.idf.il/1283-15558-en/Dover.aspx>;



մարտական գործողությունների ժամանակ 50 օրվա ընթացքում դեպի Իսրայել արձակվել է տարատեսակ 4.954 հրթիռ: Նման խտությունն աննախադեպ էր: Այդ թվից համալիրը խոցել է 735-ը, բաց է թողել 70-ը, իսկ մնացածը համարվել է անվնաս և ընկել է բնակավայրից հեռու⁷⁷⁷: Ճիշտ է, այս համալիրը դեռ պետք է կատարելագործվի, ինչի համար ԱՄՆ-ն պատրաստ է հատկացնելու ևս մոտավորապես 250 մլն դոլար, սակայն այն արդեն բավական արդյունավետ է գործում: 2014 թ. օգոստոսյան այդ օրերից մի տեսանյութ հայտնվեց համացանցում, թե ինչպես է համալիրը նույն մարտկոցից միանգամից 15 հրթիռ արձակում նույնքան թիրախների վրա, և բոլորն էլ խոցում են իրենց նշանակետերը⁷⁷⁸: Տեսանյութի հղումը ներկայացված է ստորև:

Մինչ այժմ կարծիք կար, որ ՀՀՊ-ն ի զորու չէ զանգվածային խոցումներ իրականացնել, այնինչ օրական գրանցվել է մինչև 70-80 խոցում: Շատ խոցումներ իրականացվել են հենց մեկ հակահրթիռով: Նախկինում խոցման համար արձակվում էին երկուսը: Սակայն ընդհանուր արձակվածներից մնացածը ոչ թե հաղթահարել է պաշտպանությունը, այլ ուղղակի շատ է շեղվել և տեղ չի հասել: Համալիրը կանխավ հաշվարկում է, թե թռիչքի հետագծով որն է առավել վտանգավոր, և հետո խոցում: Դա իրականացվում է ավելորդ հրթիռներ չարձակելու համար: Բանն այն է, որ չղեկավարվող հրթիռները շատ ցածր արդյունավետություն ունեն: Խոցվածների մեջ եղել են ինչպես 122 մմ-անոց հին խորհրդային, այնպես էլ 333 մմ-անոց իրանական «Fajr-5» հրթիռներ⁷⁷⁹: Արաբական հրթիռներն ավերել են բավականին շատ շինություններ, որի հետևանքով զոհվել է երկու տասնյակ խաղաղ բնակիչ: Զուտ ֆինանսական առումով, իհարկե, 5.000 արձակված հրթիռները 10 մլն դոլարից էլ քիչ կարժենան, իսկ 800 հակահրթիռները՝ ավելի քան 30 մլն: Սակայն տվյալ դեպքում էականը ֆինանսական կողմը չէ, այլ այն, որ առաջինները տեխնիկապես անարդյունավետ են, իսկ երկրորդները խոցել են իրենց հիմնական թիրախները: Բացի դրանից՝ կա նաև մարդկանց կյանքի գինը, որն ամենաթանկն է, իսկ տեխնիկական գերազանցությունը նաև բազում այլ հնարավորություններ է տալիս:

2015 թ. ամերիկյան «Patriot» ԶՀՀ-ն և խորհրդային «Scud-B» օպերատիվ մարտավարական բալիստիկ հրթիռը կրկին մենամարտեցին և կրկին հին տարբերակներով: Սաուդյան Արաբիան տարվա սկզբից պատերազմում է հուֆինների դեմ, որոնք մի քանի նման հրթիռներ են արձակել արաբական ռազմավարական նշանակետերի ուղղությամբ: Տեղեկությունները սակավ են, սակայն մի քանի անգամ կողմերը հայտարարել են իրենց հաջողությունների մասին: Հուֆինները հայտնում են, որ նման հրթիռներով հաջողությամբ խոցում են սաուդական

⁷⁷⁷ Alon Ben David. Iron Dome Blunts 90% Of Enemy Rockets. Overall, Iron Dome missile deflection proves effective through 50 days of conflict| Aviation Week & Space Technology. Sep 1, 2014

⁷⁷⁸ https://www.youtube.com/watch?v=e9UHLt_J0g

⁷⁷⁹ S. Erlanger. A Growing Arsenal of Homegrown Rockets Encounters Israel’s Iron Dome. July 9, 2014 http://www.nytimes.com/2014/07/10/world/middleeast/israel-gaza-missiles-iron-dome.html?_r=0



ռազմավարական օբյեկտները, օդային բազաները և այլն, իսկ հակառակ կողմը առնվազն մի քանի անգամ նշել է, որ օդում խոցել է «Scud-B» հրթիռներին⁷⁸⁰: Իրանական աղբյուրները տեղեկություն էին տարածել այն մասին, թե իբր հունիսի 6-ին մեկ օրում դեպի սաուդական բազաներ են արձակվել միանգամից 12 հրթիռ, որից խոցվել են ընդամենը 3-ը: Այս տեղեկությունը հստակ չէ, բայց եթե անգամ այդպես է, մի քանի հարց է առաջացնում: Նախ հայտնի է, որ սաուդական ԶՀՀ-ները երկրորդ մակարդակի են, հետո նրանք «Patriot» ԶՀՀ-ներն օգտագործում են առանց արտաքին հայտնաբերման և ուղեկցման հզոր բաղկամասերի, այսինքն՝ համալիրները ինքնուրույն են գործում: Հայտնի չէ նաև, թե մնացած չխոցված հրթիռները ինչ վնաս են պատճառել և արդյոք իրաքյան հրթիռների նման շատ չեն շեղվել իրենց թիրախներից: Այս ամենը հաշվի առնելով՝ ԶՀՀ-ների գործողությունները կարելի է համարել բավարար: Առհասարակ ամերիկյան այս համալիրը արդեն բավականին մեծ մարտական փորձ ունի, իսրայելական համալիրները խոցել են մի քանի նշանակետեր, ինքնաթիռներ, ԱԹՍ-ներ և այլն: Սաուդյան Արաբիան դեռ վաղուց էր ԱՄՆ-ում պատվիրել նոր սերնդի «Patriot» ԶՀՀ-ներ և դրանց համար 600 հրթիռ, նույն դեպքերից անմիջապես հետո ԱՄՆ Սենատը հաստատեց այդ փաստը, որի գործարքն արժեցել է մոտավորապես 5,5 մլրդ դոլար:

Որոշ տվյալներով՝ 2015 թ. հունվարից մինչև 2017 թ. ապրիլ ամիս հուլիսի արձակած մոտ 100 մարտավարական և օպերատիվ-մարտավարական հրթիռներից «Patriot» ԶՀՀ-ները կարողացել են խոցել մոտ 90-ին⁷⁸¹: Սրանով, փաստորեն, «Patriot» ԶՀՀ-ն արդեն ունի բացառիկ ու չկրկնված արդյունքներ:

Ամերիկյան ԶՈՒ-ն այսօր տենդագին զարգացնում է իր ՀՀՊ-ն, որը հսկայական տեխնիկական և նյութական միջոցներ է պահանջում: Դրանից բացի՝ իսրայելական վերը նշված համալիրը ևս զարգացվում է ամերիկյան միջոցներով և ընկերությունների ներգրավվածությամբ: Այդ պաշտպանությունը դեռ գործում է սահմանափակ հնարավորություններով և լիարժեք գործարկման կարող է հասնել ոչ շուտ: Սակայն ըստ պլանի՝ այն պետք է կարողանա ապահովել ԱՄՆ-ի և դաշնակիցների լիարժեք պաշտպանությունը բալիստիկ հրթիռների հարվածներից: Լիարժեք համակարգն իր մեջ պետք է ներառի հսկողության լայն ցանց, մի քանի տեսակի հակահրթիռ, որոնք կարող են տեղակայվել աշխարհի տարբեր հատվածներում: Հակահրթիռների թիվը կարող է հասնել մի քանի հազարի, որոնց մի մասը կունենա ցամաքային, մնացածը՝ ծովային տեղակայում: Ծովային տեղակայումը կարող է միանգամից մի քանի խնդիր լուծել: Ծովային բաղադրիչը կարևոր է նրանով, որ նավերը կարող

⁷⁸⁰ By THE ASSOCIATED PRESS JUNE 6, 2015, E.D.T. Saudi Arabia Shoots Down Scud Missile Fired From Yemen, http://www.nytimes.com/aponline/2015/06/06/world/middleeast/ap-m1-yemen.html?_r=1

⁷⁸¹ Lawmaker pushes to keep Patriot missile variant in Army inventory. Jen Judson. 2017/04/13/. <http://www.defensenews.com/land/2017/04/13/lawmaker-pushes-to-keep-patriot-missile-variant-in-army-inventory/>



են շարժվել ուր կամենան և օվկիանոսում ծովային գերակայության հաստատման համար միաժամանակ լուծել այլ խնդիրներ: Ըստ պլանի՝ մի քանի տարի անց ծովային պաշտպանության «Aegis» համակարգով կարող է զինված լինել միայն ամերիկյան ավելի քան 100 նավ՝ չհաշված դաշնակիցների նավերը: Յուրաքանչյուր նման նավը կարող է կրել մինչև 96 միավոր հակահրթիռ⁷⁸²: Եթե համաշխարհային օվկիանոսում միաժամանակ լինի մոտավորապես 100 այսպիսի նավ, որոնց ընդհանուր համազարկի պաշարը կազմի մոտավորապես 10.000 հակահրթիռ, ապա դա կնշանակի, որ Ասիայից պետք է արձակվի 5.000-ից ավելի մեծ հեռահարության բալիստիկ հրթիռ, որպեսզի գոնե մեկը հնարավորություն ունենա հասնելու ԱՄՆ-ի տարածք: Եվ սա այն դեպքում, եթե չենք հաշվում ցամաքային տեղակայման վերը նշված համալիրների հակահրթիռները և կործանիչների հակահրթիռային հնարավորությունները: Ցամաքային բաղադրիչների (հակահրթիռներ, ռադիոտեղորոշման կայաններ և այլն) տեղակայման աշխարհագրությունը խոսում է միայն այն մասին, որ այդ համակարգը նախատեսված է ասիական ամբողջ տարածաշրջանից արձակված հրթիռների խոցման համար: Դրանք բոլորը տեղակայվում են ասիական խոշոր երկրների շրջակայքում, օվկիանոսներում և վտանգավոր այլ ուղղություններում: Առաջին հայացքից զանգվածային հրթիռարձակումների դեպքում հակահրթիռային ոչ մի համակարգ չի կարող արդյունավետ գործել. դա արսիում է: Թեմայի շուրջ բանակցությունների ժամանակ ամերիկյան կողմը ևս դա է պնդում և փորձում ներկայացնել, որ այդ համակարգը, օրինակ, նախատեսված չէ ռուսական կամ չինական հրթիռների խոցման համար: Նրանք ևս պնդում են, որ իրենց համակարգը չի կարող հրթիռների զանգվածային արձակման դեպքում արդյունավետ գործել: Սակայն, ինչպես նշեցինք, ամբողջ նրբությունն այն է, որ ամերիկյան ռազմական համակարգը պատրաստում է իր հիմնական խաղաքարտը՝ օդային գերակայությունը՝ կանխարգելիչ հարվածի հնարավորությամբ: Նման հրթիռների զանգվածային արձակումներին նախորդում են ամերիկյան ՕՀՄ-ների զանգվածային ու գերճշգրիտ հարվածները, որոնցից հետո կփրկվի այդ քանակի 10-20%-ը: Հակահրթիռային պաշտպանությունը կարող է չեզոքացնել այդ քանակը:

Ներկայում ասիական բոլոր երկրների 2.000-3.000 կմ և ավելի հեռահարության հրթիռների միասնական քանակը չի հասնում 5.000 միավորի: Նման հրթիռների քանակի ավելացումը դյուրին գործ չէ. հնարավոր չէ արագորեն արտադրել: Մինչդեռ հակահրթիռային պաշտպանությունը կարող է ունենալ ավելի քան 10.000 հակահրթիռ:

ՕՀՄ-ների զանգվածային հարվածից հետո եղած 5.000 հրթիռներից կարող են փրկվել ոչ ավելի քան 1.000-ը: Իսկ հակահրթիռային լիարժեք գործարկված համակարգը կարող է չեզոքացնել այդ քանակը: Այդ

⁷⁸² Navy Aegis Ballistic Missile Defense Program. Background and Issues for Congress. Congressional Research Service. Washington, April 19, 2011, p. 2.



քանակը նույնիսկ կարող է չեզոքացնել հրթիռների մարտագլխիկներ, չնայած նավերի վրա տեղակայված համակարգերը վտանգավոր են հենց նրանով, որ կարող են հրթիռները խոցել մինչև մարտագլխիկների անջատումը: Սա նույնիսկ այն դեպքում, եթե անգամ չհաշվենք կրկնակի հարվածների և այլ գործոնները, ԱՄՆ-ի տարածքի պաշտպանությունը, տիեզերական նախագծերը և այլն: Ահա և առանց միջուկային պոտենցիալի ասիական միջուկային պոտենցիալի չեզոքացման բանաձևը: Բնականաբար, հարվածը լավագույն դեպքում կիրառվելու է մեկ-երկու պետության նկատմամբ, որի դեպքում պատկերն ավելի տխուր կարող է լինել: Ասիական ամբողջ տարածքը միաժամանակ չի պատերազմելու ԱՄՆ-ի դեմ, իսկ այդ տարածքում նրանք միշտ էլ դաշնակիցներ կունենան:

Այս ամենից հետևում է, որ ասիական գերռազմականացումը շարունակվում է: Ցանկացած պահի տարածաշրջանում կարող է պատերազմ սանձազերծվել, սակայն այն մեծ հաշվով մրցակից չէ արևմուտքի համար: Վերջինս առայժմ պահպանում է տեխնիկական ու ռազմավարական գերակայությունը: Համաշխարհային օվկիանոսների և օդատիեզերական հարթության հսկողության դեպքում արևմուտքը շարունակելու է ապահովել ու ամրապնդել համաշխարհային ռազմական իր գերակայությունը: Իսկ այդ հարթություններում գերակայության ապահովումը ընթացքի մեջ է: ԱՄՆ-ն ամբողջ Ասիայի շրջակայքում ստեղծում է հարյուրավոր նոր ռազմակայաններ: Չինաստանի շրջակայքում ամենուր ծովային և օդային ռազմաբազաներ են: ԱՄՆ-ն անգամ Վիետնամ է վերադառնում: ԱՄՆ-ն ստեղծում է օդային կրկնակի գերակայություն՝ հիմնական միջոցներով և անօդաչու սարքերով: Անօդաչուների միջոցով ամերիկացիներն ամբողջ աշխարհում ստեղծել են հետախուզադիվերսիոն գործողությունների մի ընդհանուր դաշտ, որը կիրառելի է աշխարհի երկրների գերակշիռ մասի նկատմամբ:

Այստեղ մի տրամաբանական հարց է առաջանում՝ ո՞րն է ամերիկյան բանակի հզորացման սահմանը: Շատերը պնդում են, որ այն մոտեցել է իր սահմանին և այլևս հնարավոր չէ հզորանալ, առաջիկայում լինելու է անկում, իսկ զարգացման մոդելն առհասարակ սխալ է: Մոդելին մենք դեռ կանդրադառնանք, իսկ սահմանի մասով նշենք հետևյալը. այն մոդելը որով ամերիկյան բանակը զարգանում է վերջին քառորդ դարում, դեռ չի հասել իր գագաթնակետին: Ցանցակենտրոն կառավարումը թատերաբեմերի մակարդակից ձգտում է համամոլորակայինի, ինչին քիչ է մնացել: ՕՀՄ-ների տեսակարար կշիռը դեռ 100%-ի չի հասել, իսկ ընդհանուր քանակը մեկ ռազմագործողության ընթացքում տասնյակ հազարներից դեռ կարող է հասնել հարյուր հազարների, գլոբալ ակնթարթային հարվածի կիրառումից հետո ՕՀՄ-ների հեռահարությունն ու հարվածների արագությունը թատերաբեմից կհասնեն մոլորակային մակարդակի: Նույն կերպ դեռ հնարավոր է ստեղծել համամոլորակային ՀՕՊ-ՀՀՊ համակարգը:



Ցանցահարթակակենտրոն պատերազմները դեռ իրենց բարձրագույն մակարդակին չեն հասել, հետևաբար ամերիկյան բանակը դեռ աճելու տեղ ունի, եթե անգամ այդ մակարդակի բարձրագույն կետը հանդիսանա այդ բանակի թուլացման սկիզբը:

Ասիական երկրների համար միջուկային սպառազինությունը, մնալով որպես անգերազանցելի զինատեսակ, այնուամենայնիվ կորցնում է իր բացարձակ գենք լինելու հնարավորությունը և կարող է չապահովել ոչ անպարտելիություն, ոչ էլ պաշտպանվածություն նոր համակարգից՝ նոր օդային գերակայությունից: Գլոբալ, համաշխարհային, զանգվածային, գերճշգրիտ հարվածների օդային գերակայություն. սա անցած դարաշրջանի զինատեսակներից է, որը դեռ գործոն է, սակայն ավելի ու ավելի արագ հնացող:

6.4. ՆՈՐ ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳԵՐԻ ՔՆՆԱԴԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Վերը նշված ցանցահարթակակենտրոն պատերազմների և էլեկտրակրակային մարտերի ու գործողությունների մասին կան նաև հակառակ տեսակետներ:

Որոշ, անգամ ամերիկյան մասնագետներ պնդում են, որ պատերազմի այս մոդելը հնարավոր է միայն դանդաղ ինտենսիվությամբ ընթացող և թույլ հակառակորդների պարագայում, իսկ մեծամասշտաբ պատերազմների դեպքում՝ ուղղակի չի աշխատի: Պատերազմները մասշտաբների ընդլայնման դեպքում ընթանալու են հասանելի միջոցներով, պարզ համակարգերով և մեծաքանակ զորքերով: Նրանք պնդում են, որ ամերիկյան բանակը հաղթել է այսպես կոչված սահմանափակ խնդիրներով պատերազմներում, իսկ լայնածավալում այդպես հնարավոր չէ հաղթել:

Հակառակորդը նմանատիպ հարվածների դեպքում կզրկվի իր էլեկտրոնային համակարգերից, կենտրոնական ղեկավարումից ու կուտակումներից, սակայն կարող է անցնել անկանոն գործողությունների և պարտիզանական մարտավարության, և նրա դեմ անհնար կլինի պատերազմել: Ըստ նրանց՝ նման պատերազմները չափազանց կախված են էլեկտրական համակարգերից և հետևաբար կարող են աշխատել միայն համապատասխան միջավայրում, իսկ ոչ ավանդական պատերազմներում դրանք ոչինչ չեն տալիս, ինչպես օրինակ Վիետնամում, Լիբանանում: Նման մասնագետներից են Թ. Վիթինգթոնը, Վ. Վիլլերը, Դ. Թելբուտը, Վ. Լինդը: Այս կարծիքին է նաև իսրայելցի ռազմական հայտնի տեսաբան Մարտին վան Կրեվելդը, ով պնդում է, որ ապագա պատերազմները լինելու են լոկալ ու հիբրիդային, իսկ դրանցում գերժամանակակից միջոցները կարող են ոչինչ չտալ, քանի որ դրանք չափազանց կախված են էլեկտրական համակարգերից⁷⁸³: Նման տեսակետներ ունեն նաև

⁷⁸³ The Transformation of War, New York, 1991.



ռուսական ռազմական դպրոցի ներկայացուցիչները՝ Մ. Գարեևը, Յա. Դոբրոլյուբովը (տես Ծանոթություն 62)^{784, 785, 786}:

Այս պնդումները մեր կարծիքով անհիմն են մի քանի պատճառով՝

1. Իրադարձությունների վերլուծությունը վկայում է, որ ընդհանուր առմամբ համակարգն արդարացնում է, իսկ որոշ խնդիրները միանգամայն բնական են ցանկացած նոր ներդրված համակարգերի դեպքում: Ի դեպ, դրանք հիմնականում մարտավարական օղակում են եղել:

2. Նման ոչ մի համակարգ չի պարտադրում լիարժեք հրաժարվել հին մեթոդներից և տեխնոլոգիաներից: Մասնավորապես խոսքը հետախուզական, կառավարման և կիրառման որոշ մարտավարական հարցերի մասին է: Հակառակորդի հետ անմիջական շփման պայմաններում իրականացվող գործողությունները չեն մերժվում որևէ կանոնադրությամբ: Դրանք միգուցե երբեք էլ չեն վերանա:

3. Ռազմական գործում բացառիկ նորարարությունները և հեղափոխական լուծումները, երբ կտրվում են իրենց միջավայրից ու դարաշրջանից, որոշակի հետընթաց են ունենում, և հաջորդող դարաշրջանը կարող է ավելի նվազ զարգացած լինել: Նման հավանականությունն այսօր մեծ է՝ կապված ուժային կենտրոնների՝ դեպի Ասիա տեղափոխվելու հետ: Սակայն պատմության մեջ չի եղել մի դեպք, որ հաջողված ու համակարգված նորարարական լուծումներից սկզբունքորեն հրաժարվեն միայն այն պատճառով, որ դա չափազանց կարևորված է: Չի եղել ռազմարվեստում մի դեպք, երբ նորագույն սերունդը հետադարձ ունենա: Կարող են լինել որոշակի ձևափոխումներ, երբ, օրինակ, ամերիկյան բանակում երբևէ չկիրառված կամ սակավ կիրառված ՑՁ-ն Ասիայում որոշակիորեն շատ կիրառվի, սակայն այս զորատեսակներով ու զինատեսակներով հիմնարար շեղումներ ամերիկյան մոդելից լինել չեն կարող: Դրանք արագ տարրալուծվում են օդային բաղադրիչի մեջ: Յուրաքանչյուր լուրջ շեղում կհանգեցնի պարտության: Այսօր ռուսական և հատկապես չինական բանակները որքան էլ չեն ընդունում ամերիկյան այդ մոդելը, սակայն հիմնականում կլոնավորում են այն և ստեղծում դրանց դեմ պայքարի միջոցներ, ինչպիսիք են «Ռտուտը», «Կրասնուխան», «Ինֆաունան» և այլն:

4. Այն տեսաբանները, ովքեր պնդում են, թե մարտական հիմնական գործողությունները լինելու են ոչ կանոնավոր, չեն սխալվում, սակայն դա չի նշանակում ամբողջ պատերազմը: Մեր կարծիքով անկանոն գործողությունները գերակայող են լինելու առաջիկայում, սակայն դրանք լինելու են հիմնականում մարտավարական մակարդակում, իսկ ավելի մեծ մասշտաբներում պատերազմներն ընթանալու են ցանցահարթակայենտրոնության սկզբունքով: Այսօր աշխարհի տարբեր

⁷⁸⁴ Bolger D.P. Death ground—today's American infantry in battle. New York, 2003, p. 47–59.

⁷⁸⁵ А. Богданов, С. Попов, М. Иванов, Перспективы ведения боевых действий с использованием сетевых технологий. Военная Мысль, 3/2014, стр. 3–12.

⁷⁸⁶ О. Валецкий, А. Гирин, А. Маркин, В. Неелов, Уроки Ирака. Тактика, стратегия и техника в иракских войнах США., Центр Стратегической Конъюнктуры, М., 2015. Стр. 55–56



հատվածներում ընթանում են հիմնականում անկանոն մարտական գործողություններ, սակայն հենց դրանց մակարդակը մեծանում է, այն հստակ ստանում է կանոնավոր պատերազմի տարրեր: Այս մասին մանրամասն կնշենք այլ հատորներում:

5. Ցանցահարթակակենտրոն պատերազմների հիմնական տարրերի զարգացման ուղղությամբ են աշխատում բոլոր առաջատար և տնտեսապես հզոր պետությունները՝ առանց բացառության: Եթե անգամ որոշ պետություններ գերճշգրիտ հարվածային միջոցների ու ավտոմատ, թվային կառավարման համակարգերի զարգացման հետ մեկտեղ որոշակի առանձնահատկություններ են մտցնում դրանցում, ապա միևնույն է հայեցակարգի հիմքը ընդհանուր առմամբ մնում է նույնը: Ներկայումս ֆրանսիական ու ռուսական օդուժերը Սիրիայում փորձում են կատարել նույն բանը:

6. Ինչպես վերը նշեցինք, հակադարձողները պնդում են, որ խորհրդային նախկին ԶՀՀ-ների ռադիոալիքների ակտիվ հեռարձակման մեթոդի փոխարեն այսօր կիրառվում են նոր լուծումներ: Այսօր Ռուսաստանն ու Չինաստանը նորանոր տեխնոլոգիաներ են ստեղծում, որպեսզի պայքարեն ամերիկյան այդ գերակայության դեմ: Դրանք հիմնականում բաժանվում են մի քանի խմբի՝ ակտիվ և պասիվ հայտնաբերողներ, կեղծողներ ու պասիվ խանգարումներ առաջացնողներ և ակտիվ խանգարումներ առաջացնողներ՝ ՌԷՊ միջոցներ: Այսօր լայնորեն ներդրվում են ռուսական «Небо-М» (55Ж6МЭ), «Нисобий» (55Ж6УМ), «Противник-ГЕ» (59Н6-Е) ռադիոտեղորոշման կայանները, նույնպիսի մի կայան է նաև չինական «YJ-26» ՌՏԿ-ը, որը, ըստ որոշ տեղեկությունների, կարողացել է Կորեայում հայտնաբերել ամերիկյան «F-22» մասամբ անտեսանելի կործանիչին: Բացի հայտնաբերման միջոցներից՝ ռուսական բանակը այսօր լայնորեն փորձում է կիրառել պասիվ հայտնաբերման միջոցներ, ինչպիսիք են «Автомат-М»-ը և այլն: Նույն խնդիրը լուծող այլ միջոցներ ևս կան: Նույն ժամանակ կիրառվում են տարբեր տեսակի մոլորեցնող, կեղծող, պասիվ և ակտիվ խանգարումներ առաջացնող միջոցները, ինչպիսիք են «Валерия», «Поле-21», «Красуха-2» և այլ համակարգերը: Դրանց տեսականին բավականին մեծ է: Դրանք կարող են շատ արդյունավետ լինել հատկապես առանձին կիրառությունների ժամանակ: Այսինքն՝ պասիվ հայտնաբերողները, իրենց դիրքը չմատնելով, կարող են հայտնաբերել օդային թիրախներին վերջիններիս ռադիոալիքներով, հետո իրենց տեղը կեղծեն, իսկ հետո դրանց դեմ կիրառեն ՌԷՊ միջոցներ կամ ԶՀՀ-ներին տան համապատասխան նշանացուցում, որոնք էլ կարճ հակազդեցության ժամանակով կխցեն օդային թիրախներին: Փաստորեն, այս ամենով խոստովանվում է, որ ավանդական ԶՀՀ-ները՝ անգամ ամենահզորները, դասական կառուցվածքով բավականին անզոր են հզոր ՕՀՄ-ների դեմ և խիստ կախված են այլ համակարգերից, ինչը և այս գրքում մենք բազմիցս հիմնավորեցինք (տես Ծանոթություն 63):



Ինչ խոսք, սա լրացուցիչ բարդություն կստեղծի առանձին դեպքերում ՕՀՄ-ների համար, սակայն դրանք մի քանի էական թերություն ունեն՝

Հիմնականում ցամաքային տեղակայման են, ինչը նման հազեցած օդային գերակայության պայմաններում այնքան էլ արդյունավետ չի:

Պասիվ հայտնաբերման վերգետնյա միջոցը կախվածության մեջ է իր մոտակա ԶՀՀ-ից, քանի որ այլ միջոցի տեղեկությունը փոխանցելու դեպքում ինքը կհայտնվի գոհի կարգավիճակում:

Չափերով շատ մեծ են, ինչը թույլ է տալիս դրանք հայտնաբերել անզամ առանց աշխատելու:

Դրանք իրենց կիրառման տրամաբանությամբ հիմնականում պաշտպանական են, ինչը անդադար հարձակվող կողմի համար տալիս է առավելություն:

ՕՀՄ-ները իրենց հերթին վաղուց կիրառում են այլ պասիվ հայտնաբերման համակարգեր, մասնավորապես օպտիկական, ջերմային և այլն: Նշված խնդրի համար կիրառում են հորիզոնից դուրս գտնվող միջոցներ՝ արբանյակներ և օվկիանոսային նավեր:

Մեծ տեղ ունեն հենց դրանց դեմ ուղղված կեղծ թիրախները, ՌԷՊ միջոցները, պասիվ ռեժիմում աշխատող համակարգերը և այլն, որոնց տեսակարար կշիռը նախնական հարվածների դեպքում կազմում է մոտ 40–50 տոկոս: Օրինակ՝ նախնական հարվածի ժամանակ մեկ օրում կարող են լինել 2.000 մարտական թռիչքներ, որոնց դեպքում արձակված հրթիռների ու կեղծ թիրախների բացարձակ քանակը կարող է լինել երեք–չորս անգամ ավելին: Ցանցահարթակակենտրոն կառավարման պարագայում ՕՀՄ-ների ցանցը ավելի մեծ է և համագործակցությունը ավելի արագ, հետևաբար դրանք այդ պասիվ ու ՌԷՊ միջոցներին ավելի արագ կհայտնաբերեն և կխոցեն: Մասնավորապես նման դեպքերում վտանգավոր են մինի ԱԹՍ-ները՝ իրենց պասիվ հայտնաբերման համակարգերով: Այսօր փորձարկվում են մեկ կործանիչից մինչև մի քանի տասնյակ նման ԱԹՍ-ների արձակումը: Դրանք կարող են կուրացնել ու խոցել մարտավարական տիրույթի բոլոր ՀՕՊ միջոցները: ՑԶ-ների դասակ–վաշտ մակարդակում հայտնվում են այնպիսի ԱԹՍ-ներ, որոնց գործողության հեռավորությունն ու ինքնուրույնությունը գերազանցում են անզամ իրենց վերադաս ստորաբաժանման պատասխանատվության տիրույթը:

Ներկայումս ամերիկյան բանակը ռազմավարության կիրառման ձևաչափերն ու խորությունը մեծացնում է: Օրինակ՝ այսօր իր գերճշգրիտ հարձակողական միջոցների պաշարները կազմում են ավելի քան 50.000 միավոր: Ամերիկյան բանակը պլանավորում է ամեն օր մինչև 1.000 միավոր ԹՀ-ների արձակման դեպքում անզամ ունենալ 30–50 օրվա միջոցի հնարավորություն⁷⁸⁷: ՌՕՈՒ-ները և ՌԾՈՒ-ները միասին արդեն ունեն՝

⁷⁸⁷ С. Лавренов, Война XXI века. Стратегия и вооружение США, стр. 80.



- մոտ 5.000 օդային և ծովային արձակման մեծ ԹՀ-ներ («BGM-109», «AGM-86»), որոնց հեռահարությունը կազմում է 500–2500 կմ, միայն ՌԾՈՒ-ներն արդեն ունեն 3.000 միավոր հեռահար ԹՀ-ներ, իսկ 2025 թ. դրանց քանակը կլինի 6000 միավոր⁷⁸⁸,

- մոտ 5.000 միավոր «AGM-158 JASSM» բազմաֆունկցիոնալ տարատեսակ ԹՀ-ներ⁷⁸⁹,

- մոտ 20.000 միավոր «AGM-154A JSOW» բազմաֆունկցիոնալ ԹՀ-ներ,

- մոտ 1.000 միավոր «AGM-84E SLAM» հրթիռներ:

Վերջին երեքը միայն օպերատիվ հեռահարության միջոցներն են, որոնց հեռահարությունը մոտավորապես 100 կմ-ից հասնում է մինչև 1000 կմ-ի: Այս ցուցանիշի մեջ չեն մտնում մինչև 100.000 մարտավարական տարատեսակ հրթիռները, նույնքան ճշգրիտ ռումբերը և ավելի շատ հակատանկային հրթիռները: Ներկայումս փորձարկումներ են անցնում նաև հրթիռների մի քանի նոր նմուշներ՝ մարտավարականից մինչև ռազմավարական: Այսօր լայնորեն փորձակվում են գերփոքր հարավածային միջոցներ, ռումբեր ու ԱԹՍ-ներ: Սիրիայի և Իրաքի տարածքում, ի տարբերություն ռուսական օդուժի, ամերիկյան օդուժը հիմնականում օգտագործում է այս ցուցակից դուրս՝ մարտավարական օդակի գերճշգրիտ միջոցներ. Ճշգրիտ ռումբեր, հակատանկային և այլ հրթիռներ: Դրանք, ճիշտ է, քանակով ամենամեծն են, սակայն նաև ամենաշատ օգտագործվողը, հետևաբար դրանց քանակը արագ է սպառվում, և կարող են լինել քանակի խնդիրներ: Նույն ժամանակ, սակայն, դրանք էլ արագ արտադրվում են ու կատարելագործվում:

Առաջիկայում ԱՄՆ-ում այս թվերը հիմնովին կվերանայվեն դեպի մեծացում նաև այն պատճառով, որ դրանց սերնդափոխություն է կատարվում: Ինչպես արդեն նշեցինք, համամոլորակային կառավարման ցանցակենտրոն համակարգ է ստեղծվում, նոր սերնդի ավիակիրները կարող են արդեն գործել միաժամանակ երկու մայրցամաքներում, իսկ գլոբալ հարվածային հայեցակարգով այդ հարվածները կլինեն շատ արագ ու հեռու: Այսինքն՝ ամերիկյան բանակը իր՝ համամոլորակային բանակի անունը կհաստատի ավելի խորը, ավելի հազեցած և ճշգրիտ հարվածներով՝ ցանկացած կետում ավելի մեծ ուժեր ավելի արագ կենտրոնացնելու, այդ ամենը հստակ կառավարելու ունակությամբ: Եթե անգամ քննարկում ենք օդուժի լոկալ կիրառություն, որպես կանոն՝ միայն ուղղաթիռներ և ԱԹՍ-ներ, որոնց դեմ ըստ որոշ տեսաբանների, իբր, հիանալի են պայքարում հակաօդային պասիվ միջոցները, ինչպիսիք են ԿԶՀՀ-ները և հին հրանոթային միջոցները, ապա, միևնույն է, վերը բերված վեց կանոնները հստակորեն գործում են: Նախևառաջ, այդ կանոնների համաձայն եթե կիրառվում է համապատասխան խտություն, ոչ հարվածային միջոցների նման քանակ և, որ ամենակարևորն է, որակ,

⁷⁸⁸ О. В. Алешин, А. Н. Попов, В. В. Пучнин. Военно–морская мощь России в современных геополитических условиях. ВМ, 2016/7, стр. 12–14.

⁷⁸⁹ Պլան է, որից 2016 թ. դրությամբ արդեն 2000 միավորը արտադրված է:



ապա, միևնույն է, նման ՀՕՊ–ը չի կարող հասնել իր հաղթանակին: Հետո, ինչպես վերը արդեն նշել ենք, նման օդային բաղադրիչը արդեն այնքան համատեղված է հրետանու հետ, որ արդեն առանձին հանդես չի գալիս և կազմում է ՕՀՄ–ի մի ամբողջություն:

Բացի դրանից՝ նույն մեծ պատերազմները ևս ունեն համեմատաբար փոքր կենտրոն, որի վրա էլ կարող են ազդել այդ նորարարական մոտեցումները: Այս մոդելը, որը նախևառաջ քանդում է ղեկավարման համակարգը և բարոյալքում բանակը, մեծ բանակների դեպքում կարող է անգամ ավելի արդյունավետ գործել, իսկ մյուս՝ մարտավարական լուծումներում հակամիջոցներն այնքան էլ արդյունավետ չեն կարող լինել, քանի որ սերնդային տարբերություն ունեն: Աշխարհն ընթանում է այդ ուղղությամբ: Չկա մի բան, որն առանց էլեկտրական բաղադրիչի է: Անգամ անկանոն մարտական խմբերի հետ լոկալ բախումներում նման տեխնիկական հնարավորություններով օժտված ստորաբաժանումները կարող են հաղթել: 2014 թ.–ից Դոնբասում կռվող, բայց ռազմական բարձր պատրաստություն չունեցող կիսագրագետ զինվորները, ովքեր հիմնականում բարձրակարգ մարտեր չեն վարում, զինված են սովորական ինքնաձիգներով, որոնց վրա լայնորեն կիրառում են ամենատարբեր կոլիմատորային նշանոցներ, օպտիկա կամ լազերային հարմարանքներ, քանի որ դրանք ավելի մատչելի են դառնում: 2016–2017 թթ. Իրաքում ահաբեկչական կազմակերպությունները բազում անգամներ ցուցադրեցին մարտական, փոքր ԱԹՍ–ներ, որոնք ճշգրիտ ռումբեր են արձակում իրաքյան բանակի զրահամեքենաների ուղղությամբ:

Իսկ այդ պատերազմում հաղթում են նրանք, ովքեր այդ նորարարական միջոցներն ու մարտավարությունը ավելի լավ են սերտել: Նույն օրինակները կարող ենք տեսնել Սիրիայում ու Իրաքում: Մեկ լավ կազմակերպված ավիահարվածը կամ հրետանային համազարկը որոշում է մարտի ելքը, և հազարավոր մոլեռանդներն ուղղակի անգոր են: Այլ հարց է, որ պատերազմի քաղաքական, տնտեսական և ռազմավարական հիմքերը տարբեր են, այսինքն՝ դրդապատճառը, որն էլ կարող է որոշել հաղթողին կամ պարտվողին:

Այդուհանդերձ, նորարարություններին զուգահեռ՝ ամերիկյան բանակը մնում է նախորդ սերնդի պատերազմները վարող ամենահզորը՝ ապահովելով լավագույն արդյունքներ:

2000 թ. սկզբին ամերիկյան բանակում հայտնվեց ամբողջությամբ թվային համակարգով ղեկավարվող առաջին մոտոհրաձգային 4–րդ դիվիզիան, որից հետո ԱՄՆ–ն ստացավ հնարավորություն մի ամբողջ թատերաբեմի վրա վարելու նման պատերազմ բոլոր զորատեսակների կիրառությամբ: Դիվիզիայի մոտավորապես 900 մարտական մեքենաներ ունեին ավելի քան 2.500 համակարգիչ, որոնք միմյանց և արտաքին ցանցերին էին միացված⁷⁹⁰՝ հնարավորություն ունենալով

⁷⁹⁰ В. Кузнецов, Ю. Донсков, О. Никитин, К вопросу о роли и месте киберпространства в современных боевых действиях. Военная Мысль, 3/2014, стр. 15.



իրականացնելու ռազմավարական գործողություն, որի տևողությունը կարող է գրեթե անսահմանափակ լինել: Այսօր ամերիկյան բանակը նման մարտական գործողություններ կարող է վարել մի քանի առանձին թատերաբեմերում: Շատ կարճ ժամանակ անց այն կարող է ընդգրկել ամբողջ մոլորակը: Միաժամանակ ռուսական⁷⁹¹ և չինական բանակները հասել են այն մակարդակին, որ կարող են նմանօրինակ պատերազմներ վարել սահմանափակ թատերաբեմում⁷⁹². սա է հիմնական ապացույցը, որ հետնահանջ չկա:

Մի բան ակնհայտ է՝ եթե անգամ ապագա անկանոն մարտական գործողություններում էլեկտրակրակային հարվածը չլինի նույն զանգվածայնությամբ, խորությամբ ու արդյունավետությամբ, միևնույն է, օդային գերակայության ամերիկյան մոդելի ազդեցությունը համակարգային առումով անհերքելի է, և առանց դրա որոշակի դրսևորումների պատերազմներ չեն լինի: Նաև այս ֆոնի վրա փորձագիտական կարծիքներ կան, որ օդուժը այնքան էլ մեծ ապագա չունի, օրինակ՝ սպառազինությունների և ուժերի հավասարակշռության պահպանման գործում ավելի մեծ տեղ ունեն հեռահար հրթիռային միջոցները: Այս տեսակետն ունեն Է. Կոհենը, Է. Թիլֆորդը, Ս. Մինասյանը և այլք: Ճիշտ է, օդուժը չի կարող փոխարինել բոլոր զորատեսակներին, սակայն այն ամենաճկուն և ամենահզոր զորատեսակն է, մյուս կողմից՝ ժամանակակից ու լավագույն հրետանին հետզհետե սերտաճում է օդուժի հետ: Դա օդային գերակայության բաղադրիչներից մեկն է:

Այս տեսակետները համարում ենք ոչ այնքան հիմնավոր: Օրինակ՝ 2008 թ. ռուսական օդուժը որոշիչ չէղավ, չնայած՝ նրան, որ անհամեմատելի էր վրացական օդուժի և ՀՕՊ-ի հետ: ՌԴ-ն այդ զորատեսակի կառուցողական զարգացման գագաթնակետում չէ, և անկախ նրանից, թե պետությունները ինչ չափեր ունեն, եթե դրանք չեն կրում օդային գերակայության ինստիտուտ, չունեն ժամանակակից մակարդակ, չեն պահպանում օդուժի կիրառման այն կանոնները, որոնք վերը նշվել են, ապա հաջողության հասնել չեն կարող, իսկ այդ զորատեսակը այնքան էլ թանկ չէ, քան ցամաքային մեծ բանակը:

Այստեղ հարկավոր է հաշվի առնել պատերազմի ռազմաքաղաքական խնդիրները, դրդապատճառները և ընդհանուր բանակի մակարդակը: Այսպես կոչված սահմանափակ խնդիրներով կամ ինչպես շատերն են ասում հիբրիդային պատերազմներում վարվող մարտական գործողությունների ժամանակ, ինչպիսին էին 2006 թ. Իսրայելի, 2011 թ. Լիբիական պատերազմները, զորատեսակների արդյունավետությունը

⁷⁹¹ 2008 թ. ռուս-վրացական պատերազմի ժամանակ ռուսական բանակը կրկին խնդիրներ ունեցավ ղեկավարման համակարգի հետ: Ռուսական բանակում ևս կան գեներալներ, ովքեր լավ են հասկանում նոր սերնդի պատերազմների բնույթը և փորձում են դրանք ներդնել: С. Костарев, О. Ефремов, С. Зверев, Концепция сетцентрических войн в свете доктрины «Единый взгляд 2020», Военная Мысль 1/2014, стр. 58–64.

⁷⁹² Տարբեր տեղեկություններով՝ չինական 38-րդ բանակը լիովին թվանշանացված է և պատրաստ նման մարտական գործողությունների, իսկ մյուս բանակներում այդ աշխատանքը ներկայումս ակտիվորեն առաջ է մղվում:



խիստ հարաբերական է: Նույն պատերազմներում այլ զորատեսակները ևս ունեցել են ցածր արդյունավետություն, քանի որ խնդիրները բոլորովին այլ են եղել⁷⁹³: Հեղինակը նշում է, որ 2006 թ. իսրայելական հրետանին արձակել է ավելի քան 180.000 արկ, որից միայն 160.000-ը՝ 155 մմ-անոց, սակայն դա գրեթե ոչինչ չի տվել բուն մարտական խնդիրներին⁷⁹⁴:

Հատուկ նշենք, որ սա հրետանու կիրառության ավելի խիտ ցուցանիշ է: Օրինակ՝ 1999 թ. Կարգիլյան հակամարտության ժամանակ մոտավորապես երկու ամսում հնդկական բանակն արձակել է ավելի քան 250.000 հրետանային արկ՝ հիմնականում 155 մմ-անոց⁷⁹⁵: Սակայն մարտական խնդիրը հաջողությամբ են լուծել, քանի որ մարտական խնդիրը շատ ավելի պարզ էր: Նույն կերպ գործել են նաև այլ զորատեսակները: Միշտ փայլող իսրայելական հատուկ նշանակության զորքերը ևս այստեղ գրեթե ոչնչով աչքի չընկան: Ուկրաինայի հարավ-արևելքում աշխարհագրայինները հաշվի չէին առնում ժամանակակից պատերազմի առանձնահատկությունները և անցել էին պաշտպանության Դոնեցկի Սաուր-Մոզիլա բնակավայրի մատույցներում: Ուկրաինական բանակը, կիրառելով հրետանի և օդուժ, կարճ ժամկետներում տիրացավ այդ բարձունքին, և նույնպես բոլոր տեղերում, որտեղ աշխարհագրայիններն անցնում էին պաշտպանության, նրանք չէին կարողանում պահել դիրքերը, քանի որ ընկնում էին հզոր կրակային հարվածների տակ: Դա կապված էր ոչ թե աշխարհագրայինների պաշտպանությունում թերությունների, այլ զինամթերքի հզորության հետ: Սակայն կարճ ժամանակ անց, երբ որոշ տվյալների համաձայն մարտի մեջ մտավ ռուսական կանոնավոր բանակը, ամեն ինչ կրկնվեց հակառակ տրամաբանությամբ:

2014 թ. սեպտեմբեր-հոկտեմբերին իսլամիստների բանակը գրոհում էր սիրիական Քոբանի քաղաքը, որը պաշտպանում էին քրդական ուժերը: Իսլամիստների ուժերը առավելագույնը գնահատվում էին 6.000-8.000: Նրանք բավականին լավ էին զինված: Քաղաքը պաշտպանող քրդերը, որոնց քանակը անցնում էր 15.000-ը, այնքան էլ լավ չէին զինված: Դրան խանգարում էր նաև Թուրքիան: Հոկտեմբերի 6-7-ին իսլամիստներին

⁷⁹³ Քննարկելով այս պատերազմում իսրայելական բանակի արդյունավետությունը՝ որոշ մասնագետներ առաջնորդվում են դասական ընկալումներով՝ կարծելով, թե բանակը բանակի դեմ է պատերազմել: Սակայն, ինչպես գիտենք, այդպես չի եղել: Այդ պատճառով դժվար է գնահատել, թե որքան արդյունավետ է գործել իսրայելական բանակը: Իսրայելական բանակի անհաջողությունների մասին պնդելու հիմք են տալիս ներիսրայելական քննարկումները, հանձնաժողովների ստեղծումը, պաշտոնանկությունները: Սակայն այդ ամենը լուրջ հաջողությունների չհասնելու մասին է և ոչ թե պարտության: Այս պատերազմի քաղաքական դրդապատճառները այլ են եղել, և իսրայելական բանակը, չհաղթելով ոչ մի ճակատամարտում, թվում է, թե ոչինչ էլ չկարողացավ փոխել, սակայն ՀԵԶԲՈՒԼԼԱՀ-ը, չպարտվելով մարտական որևէ իրավիճակում, ուժեղացավ: Իսրայելը, սովորաբար, նման դեպքերում մի քանի հարց է լուծում՝ քաղաքական, տնտեսական, բնակեցման և ապագա վտանգների չեզոքացման, ինչը տեսանք նաև 2014 թ. իսրայելա-պաղեստինյան պատերազմում: Այստեղ ևս դասական իմաստով ակնհայտ հաղթող ու պարտվող գրեթե չեղավ, սակայն քանի որ Իսրայելը նշանակալի անհաջողություններ չունեցավ, ապա նման քննարկումներ չեղան:

⁷⁹⁴ Ս. Մինայան, Ռազմական ու քաղաքական-դիվանագիտական զսպման տեսությունը և պրակտիկան Ղարաբաղյան հակամարտության դեպքում, Հայկական բանակ, 1-2/2014, էջ 152:

⁷⁹⁵ 1999 Kargil Conflict // Материал с –<http://www.globalsecurity.org/military/world/war/kargil-99.htm>



հաջողվեց գրավել քաղաքի արվարձանները և մտնել որոշ թաղամասեր: Նույն ժամանակ ամերիկյան օդուժը հարվածները սաստկացրեց, և երկու օր անց իսլամիստները տեղի տվեցին⁷⁹⁶: Այս իրադարձության մասին տարբեր քննարկումներ եղան: Որոշ գնահատականներով՝ ամերիկյան հարվածները հաջողության չէին կարող հասնել, եթե ցամաքային ուժերը չգործեին արդյունավետ: Քրդերն իրենք են խոստովանում, որ օդային արդյունավետ հարվածների դեպքում իրենք հաջողությամբ են կռվում, իսկ ոչ լավ հարվածների դեպքում դժվար կռիվ է ընթանում: Իսլամիստները ամսի 11-12-ին կրկին հասան քաղաքի կենտրոն, սակայն արդեն 26-ին քաղաքը լիովին մաքրված էր նրանցից: Այստեղ տարօրինակ բաներ շատ կան. ամերիկյան ռազմական մեքենան, եթե կամենար, օդային այնպիսի ինտենսիվ հարվածներ կարող էր հասցնել ընդամենը մեկ քաղաքի շրջակայքում վարվող մարտերի մասնակիցներին, որ երկու օրում մարտերը կավարտվեին: ԱՄՆ-ն տարածաշրջանում առանց լրացուցիչ ուժերի կուտակման և առանց դաշնակիցների օրական ի վիճակի է հասցնելու մինչև 500-1000 գերճշգրիտ հարված, որոնցից զգալի մասը՝ մեծ հզորության հրթիռներով ու ռումբերով: Նրանք կարող են նաև ուղղաթիռներով ու գրոհիչներով օդում կախված մնալ և ոչնչացնել շարժվող յուրաքանչյուր մեքենա, բայց հարվածում էին այնքան, որ իսլամիստների համար դժվար լինի: Իսկ եթե այս ամենին ավելացնենք, որ այստեղ էին կենտրոնացած իսլամիստների հյուսիսային ամբողջ ուժերը՝ իրենց ծանր տեխնիկայով, իսկ օդային հարվածների զգալի մասը հասցնում են Էմիրությունների, Քաթարի և արաբական այլ երկրների օդուժերը, որոնց միացան նաև կանադացիները, ավստրալիացիները, անգլիացիները, ապա եզրակացությունները առավել հետաքրքիր են դառնում: Գրեթե նույն բանը 2015 թ. մարտ-ապրիլ ամիսներին տեղի ունեցավ իրաքյան Թիքրիտ քաղաքի մոտակայքում: Իրաքյան բանակը իրանական բանակի աջակցությամբ երկար ժամանակ մարտեր էր մղում, որոնք վարվում էին փոփոխական հաջողություններով, սակայն մինչև ամերիկյան օդուժը չհասցրեց որոշիչ հարվածները, քաղաքը լիարժեք ազատագրելու հնարավորություն չեղավ: Սա վերջին քսան տարիների ամերիկյան մշտական մոտեցումն է՝ դաշնակիցների վրա վաճառել միլիարդավոր դոլարի նորագույն զենք, հետո նրանց արյամբ կռիվներ վարել՝ միաժամանակ դրանց ղեկավարումը պահելով սեփական ձեռքերում: Բայց սրանք նաև քաղաքական բարդ հաշվարկներ են. ինչ-որ կերպ կռիվն ու զոհերը երկարաձգվում են⁷⁹⁷: Իսկ եթե հաշվի առնենք, որ արդեն սկսված է ԱՄՆ-իրան մերձեցման գործընթացը,

⁷⁹⁶ Kurds say air strikes push Islamic State back from Kobani, Oct 8, 2014, <http://www.reuters.com/article/2014/10/08/us-mideast-crisis-kobani-idUSKCN0HXOPI20141008?feedType=RSS&feedName=topNews>

⁷⁹⁷ Թուրքիան առաջին իսկ օրվանից պաշտպանում է իսլամիստներին: Տարբեր տեղեկություններով՝ Թուրքիան ցանկանում էր սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին ԱՄՆ-ին զերծ պահել այս հարվածներից, որպեսզի դրանով թուլացնի Իրանին, խանգարի ԱՄՆ-իրան մերձեցմանը: Սրանում շահագրգռված էին նաև այլ պետություններ: Սա ավելի մեծ խաղ է, որը վարում է Վաշինգտոնը, իսկ Թուրքիայի գործողությունները այդ խաղի մի մասն են:



և ամերիկյան բանակի շտաբների խորհրդի նոր նախագահը Իրաքի տարածքում չի տեսնում սունիական պետություն, կարելի է ենթադրել, թե որքան կերկարի այս հակամարտությունը: Այստեղ խոսքը բոլորովին բարոյական կամ այլ նմանատիպ հարցերի մասին չէ, ուղղակի կան հստակ ռազմավարական հաշվարկներ, որոնք պարզ չեն և որոնցով չի ընկալվում նման պատերազմների ու մարտական գործողությունների հստակ տրամաբանությունը: Նույն բանը մենք տեսնում ենք Սիրիայում 2015 թ. ավարտին, երբ ռուսական օդուժը աննախադեպ հարվածներ է հասցնում ծայրահեղական ուժերին՝ ավելի քան 3.000 մարտական թռիչք, որոնց մոտ կեսը գերճշգրիտ միջոցներով, սակայն սիրիական բանակը իր դաշնակիցներով ցամաքում նշանակալի հաջողությունների չի հասնում, քանի որ ցամաքային բաղադրիչը իր մակարդակով զգալիորեն զիջում է օդուժին: Նույն բանը կատարվում է մյուս կոալիցիայի դեպքում՝ ամերիկյան օդուժը միայն մեկ տարում կատարել է ավելի քան 50.000 մարտական ու օգնական թռիչք, հասցրել ավելի քան 7.000 հարված՝ ոչնչացնելով մոտ 13.700 նշանակետ, սակայն ցամաքային բաղադրիչի հետամնացության պարագայում արագ հաղթանակ չի կարող լինել: Մենք հերթական անգամ ապացուցում ենք, որ մեկ զորատեսակով պատերազմում գրեթե հնարավոր չէ հաղթել:

Վիետնամական պատերազմի ժամանակ ամերիկյան հայտնի գեներալներից Լի Մեյը, որին նաև առաջին ատոմային գեներալ էին անվանում, կարծիք հայտնեց, որ այս պատերազմը Ամերիկան չի կարող հաղթել, քանի որ ռմբակոծիչների համար թիրախները ոչ թե ինքն է որոշում, այլ Սպիտակ տան քաղաքական գործիչները⁷⁹⁸: Պատերազմները հիմնականում քաղաքականության շարունակությունն են, սակայն դրանք հիմնականում որոշակի չափավոր հարաբերակցության մեջ են: Այդ դեպքում, երբ քաղաքականությունը որոշում է ընդհանուր մարտահրավերները, իսկ հասնելու ճանապարհներն ու մեթոդները որոշվում են համատեղ, և զինվորականները անցնում են իրենց հիմնական գործին, ամեն ինչ ընթանում է ըստ տրամաբանության: Սակայն կան պատերազմներ, որտեղ քաղաքականությունն ավելի շատ է, քան ռազմական գործը: Նման պատերազմների օրինակով չի կարելի դատել նոր սերնդի պատերազմների արդյունավետությունը և նոր հայեցակարգերի կենսունակությունը: Բոլոր տեսակի պատերազմներում հաղթող միատեսակ հայեցակարգ ու մարտավարություն չի եղել և լինել չի կարող:

Փորձագետ, վերլուծաբան, քաղաքական գիտությունների դոկտոր Սերգեյ Մինասյանը ևս կրում է այս տեսակետը: Մասնավորապես նա պնդում է, որ հեռահար բալիստիկ հրթիռների միջոցով հնարավոր

⁷⁹⁸ Ցանկացած բանակում սա մշտական խնդիր է, քաղաքական գործիչների չափազանց մեծ ներգրավվածությունը զինվորականները չեն ընդունում: ԵՀՊ-ի ժամանակ էլ գերմանական քաղաքների ռմբակոծությունները Լի Մեյը համարում էր սխալ և պնդում էր, որ քանի դեռ նշանակետերը որոշում էին քաղաքական գործիչները, այդ ռմբակոծությունները անարդյունավետ էին, իսկ երբ գեներալները՝ ամեն ինչ սկսվեց կարգավորվել:



է պահպանել ուժերի հավասարակշռությունը այնպես, որ կողմերը երբեք չհամարձակվեն իրար վրա հարձակվել: Նրա աշխատության հիմքում, որը վերաբերում է այսպես կոչված արցախյան հիմնախնդրին, այս տեսակետն է, որ ադրբեջանական ագրեսիան կարելի է զսպել օպերատիվ-մարտավարական հրթիռներով:

Ինչպես վերը նշեցինք, դա փակուղային տեսակետ ենք համարում: Իհարկե, դա լիովին բացառել հնարավոր չէ. դա կարող է լինել, սակայն լիովին դրան ապավինելը կարող է վտանգավոր լինել: Այսօր արդեն Ադրբեջանը ձեռք է բերում մարտական ԱԹՍ-ներ, որոնց խելամիտ քանակի և կիրառության դեպքում նրանք կարող են չեզոքացնել նման հրթիռները: Իսկ մարտական ԱԹՍ-ների դեմ հնարավոր է պայքարել միայն հզոր օդային գերակայությամբ, որի բանաձևը աշխատության նախորդ գլուխներում արդեն ներկայացրինք: Իհարկե, մշտապես հաղթող և կատարյալ ռազմական մեքենա չկա: Քսաներորդ դարի կեսերին ամերիկյան ռազմական մեքենան, շեշտը դնելով օդուժի, հետո նաև տիեզերքի վրա, գերմանական ռազմական մեքենայից վերցրեց դարաշրջանի առաջնությունը և մոտավորապես մեկ դար այն վարում է: Իհարկե, կգա ժամանակ, որ այն իր տեղը կգիջի մեկ այլ, ավելի զարգացած ռազմական համակարգի: Ֆրանսիական դարաշրջանին եկավ փոխարինելու գերմանական դարաշրջանը, որին էլ եկավ փոխարինելու ամերիկյանը: Բնականաբար, սրան էլ կհաջորդի մեկ այլը, սակայն ամեն մի դարաշրջան իսպառ չի վերանում. այն իր ձեռքբերումները փոխանցում է հաջորդին: Այսօր ամերիկյան ռազմական մեքենայի մեջ շատ գերմանական ձեռքբերումներ կան, որն էլ իր հերթին ֆրանսիականի սինթեզ էր:

2015 թ. աշնան ամիսներին ռուսական օդուժն սկսեց ակտիվ հարվածներ հասցնել ծայրահեղականներին հիմնականում Սիրիայի տարածքում: Սկզբից կիրառվում էր միայն մարտավարական օդուժ, իսկ նոյեմբերի կեսերից նաև ռազմավարական ինքնաթիռներն էին հարվածներ հասցնում, ընդ որում՝ անգամ հեռահար ԹՀ-ներով: Մինչ այդ Կասպից ծովից արձակվել էին մի քանի տասնյակ ծովային տեղակայման ԹՀ-ներ, որոնցից մի քանիսն էլ տեղ չհասան⁷⁹⁹: Մի քանի տեսակի ԹՀ-ներ, ինչպես նաև որոշ ինքնաթիռներ մարտական պայմաններում կիրառվում էին առաջին անգամ: Ընդհանուր առմամբ, մինչև նշված տարվա ավարտը ռուսական ՕՀՄ-ներն իրականացրել էին ավելի քան 5.000 մարտական թռիչք, որոնցից մի քանիսի դեպքում ռազմավարական ռմբակոծիչները կատարում էին թռիչք ամբողջ Եվրոպայի շրջակայքով ու Միջերկրական ծովով: Չնայած բազում թերություններին ու սխալներին՝ դրանք ռուսական օդուժի համար չափազանց կարևոր ձեռքբերում էին և որոշակի տարբերություններով կրկնում էին ամերիկյան օդուժի կողմից հաստատված օդային գերակայության մոդելը, դոկտրինը: 2017 թ. սեպտեմբերին, այսինքն՝ երկու տարում, ռուսական օդուժը ամփոփեց

⁷⁹⁹ Օրինակ՝ մեկը ընկել էր Քեսաբի մոտակայքում գտնվող Էսքորան հայկական գյուղի բնակիչ Հրակ Դանիելյանի տան մոտակայքում:



բավականին վատ արդյունքներով ու համեմատական շատ կորուստներով: Ըստ պաշտոնական տեղեկությունների՝ ռուսական օդատիեզերական ուժերը Սիրիայում կատարել են ավելի քան 30.000 մարտական թռիչքներ: Իհարկե, գոնե նշանակետերի հարցը լուրջ կասկածներ է հարուցում: Հաշվի առնելով հակառակորդի կողմից ՀՕՊ միջոցների կիրառման գրեթե իսպառ բացակայությունը՝ անհամեմատ մեծ են նաև կորուստները:

2016 թ. ապրիլի 12-ին նախնական տեղեկություններով վթարի ենթարկվեց «Ми-28Н» հարվածային ուղղաթիռը: Օդաչու Ա. Օկլադնիկովը և շտուրման Վ. Պանկովը մահացան: Մայիս ամսին օդանավակայանում ոչնչացվեցին չորս «Ми-35» ուղղաթիռներ: Հուլիսի 8-ին մարտական թռիչքի ժամանակ ոչնչացվեց ևս մեկ նման մարտական ուղղաթիռ: Մահացան օդաչու Ռ. Խաբիրովինը և շտուրման Ե. Դոլգինը: Մեկ «Ми-8АМТШ» ուղղաթիռ խոցվեց օգոստոսի առաջին օրը, և ամբողջ անձնակազմը մահացավ: Եվս մեկ «Ми-35» ուղղաթիռ ոչնչացվեց 2016 թ. նոյեմբերի 4-ին: Նոյեմբերի 13-ին էլ լուր եղավ «МиГ-29КУБ» ինքնաթիռի կործանման մասին: Հավանաբար խնդիրը տեխնիկական է: Այս ինքնաթիռները առհասարակ անհուսալի են: Հնդկաստանի ՌԾՈՒ-ներում դրանց տեխնիկական հուսալիությունը երբեք չի անցել 21-47%-ը, ինչը չափազանց ցածր է: Մի քանի օր անց՝ դեկտեմբերի 5-ին, հայտնի դարձավ, որ նշված չարաբաստիկ ավիակրի «Су-33» ինքնաթիռը վայրէջքի պահին ընկել է ջուրը: Այսինքն՝ սա արդեն երկրորդ ինքնաթիռն է, որը ընկել է ջուրը: Առհասարակ 2016 թ. աշնանը ռուսական ՌԾՈՒ-ների արշավանքը դեպի Սիրիայի ափեր անփառունակ ավարտ ունեցավ: Ընդամենը 12 ինքնաթիռ և 7 ուղղաթիռ ունեցող ավիակիր հաժանավը մեծ աղմուկով և սև ծխով, որը մեծ ծաղրանքի առարկա դարձավ, հասավ Սիրիայի ափերին և որևէ մարտական խնդիր չկարողացավ լուծել՝ կորցնելով երկու կործանիչ:

Այսպիսով՝ Սիրիայում ռուսական օդատիեզերական ուժերի գործողություններից ի վեր՝ մոտ մեկ տարվա ընթացքում, նրանք կորցրել են 3-4 մարտական ինքնաթիռ, 7 մարտական ուղղաթիռ, 2-3 տրանսպորտային-մարտական ուղղաթիռ:

Մոտավորապես նույն սահմանափակ խնդիրներն են լուծում նաև ֆրանսիական կործանիչները ցամաքային օդանավակայաններից և ավիակիրներից, սակայն ոչ նման կորուստներով: Սա լավագույն ապացույցն է օդային գերակայության մոդելի իրավացիության համար:

2017 թ. ապրիլի 7-ին տեղի ժամանակով առավոտյան 3:42-ից մինչև 3:56 րոպե Միջերկրական ծովում՝ Սիրիայի ափերից մոտ 1500 կմ արևմուտք, տեղակայված ԱՄՆ ՌԾՈՒ «Ross» ականակիր նավից արձակվել են 36 իսկ «Porter» ականակիր նավից 23 հատ «Tomahawk» տեսակի թևավոր հրթիռներ: Հրթիռները, ըստ ռուսական պաշտոնական տեղեկատվության, արձակվել են Կիպրոսի մոտակայքից և հետագծով անցել են ռուսական Տարտուս բազայի մոտակայքով ու հասել Սիրիայի Հոմս քաղաքից ոչ հեռու տեղակայված Աշ-Շայրաթ ռազմական օդանավակայան: Այլ վարկածով՝



հրթիռներն արձակվել են Իսրայելի ավերից և մեծ թռիչքային շրջան են անցել՝ մտնելով Լիբանանի տարածք, հետո շրջանցել Դամասկոսը և արևելքից հարվածել Նշված բազային:

Հրթիռներից մեկը տեխնիկական պատճառով տեղ չի հասել: Հրթիռակոծման արդյունքում ոչնչացվեցին Ա2-Շայրաթում կայանված ռազմական ինքնաթիռներ, ինչպես նաև ռադարներ, զինամթերքի պահեստներ և անգարներ: Հոմսի նահանգապետը հայտնեց նաև շրջակա գյուղերից մեկում զոհված քաղաքացիական անձանց մասին:

ԱՄՆ պաշտոնական տվյալներով՝ 59 «Tomahawk»-ից 58-ը հասել են նպատակին, ինչի արդյունքում ոչնչացվել են մոտ 20 ինքնաթիռ, տարատեսակ հրթիռներ, ինչպես նաև վառելիքի 7 ռեզերվուար, զինամթերքի 10 պահեստ, երկտեղանի 13 անգար: Ըստ Պենտագոնի ներկայացուցիչ Ջեֆֆ Դևիսի՝ ԱՄՆ-ն զգուշացրել էր ՌԴ ուժերին պատրաստվող հարվածի մասին:

ՌԴ ՊՆ պաշտոնական ներկայացուցիչ, գեներալ-մայոր Իգոր Կոնաշենկովի խոսքերով՝ ավիահարվածը չափազանց ցածր արդյունքներ է ունեցել: Ըստ ՊՆ տվյալների՝ 59 «Tomahawk»-ներից միայն 23-ն են հասել նպատակին: Ընդ որում, մյուս 36-ի մասին տեղեկություններ չեն հայտնում: Ըստ նույն գեներալ-մայորի՝ սիրիական կողմն ունի 4 զոհ, 2 անհետ կորած և 6 վիրավոր: Բացի այդ, Կոնաշենկովը հայտնում է 6 միավոր «МиГ-23»-ի, նյութատեխնիկական պահեստի, ռադիոլուկացիոն կայանի, ճաշարանի և ուսումնական մասնաշենքի ոչնչացման մասին: Նրա խոսքերով՝ օդանավակայանում ինքնաթիռները կայանատեղերում չեն տուժել, իսկ թռիչքուղին չի վնասվել: Հայտնվեց նաև առաջին տեսանյութը, որում հստակորեն գրեթե ոչինչ չէր երևում:

Սիրիական կողմի պնդմամբ՝ զոհերի թիվը զինվորականների շրջանում 7-ն է, իսկ քաղաքացիականների՝ 5: Հատկապես ռուսական լրատվական տիրույթում դրանից հետո սկսվեցին մեծ տարածում գտնել տարատեսակ փորձագիտական գնահատականներն ու եզրակացությունները այն մասին, որ այս հարվածը արդյունավետ չէր, որ այդ իբր տեղ չհասած հրթիռները խոցվել են տարատեսակ միջոցներով կամ վայր են գցվել ՌԷՊ միջոցներով և այլն:

Սակայն բավականին սակավ տեղեկություններն ու նկարները խոսում են հակառակի մասին, մասնավորապես առաջին բավականին լավ տեսանյութը բազայից, որը ներկայացրեց «ANNA news» տեղեկատվականը, սիրիական այս ռազմաբազայում ոչնչացվել են զինամթերքի պահեստները, վառելիքի պահեստները, զգալի թվով ինքնաթիռներ և այլն: Այս տեսանյութում առաջին անգամ երևում է, որ ոչնչացվել են նաև ստորգետնյա հրամանատարական կետ, ինչպես նաև իրանական «Fateh-110» քալիստիկ հրթիռների արձակման կայաններ:



Նույն տեսանյութում սիրիացի սպաները խոսում են գրեթե լիովին ավերված օդանավակայանի մասին:

Ըստ իսրայելական «Imagesat International» (ISI)-ի փորձագետների գնահատականի (արբանյակային նկարներով)՝ ոչնչացվել է 44 թիրախ, որոշները՝ մեկից ավելի հրթիռներով: Հրթիռներից 23-ը հարվածել են երկտեղանի 13 երկաթբետոնե թաքստոցներին: Դրանից բացի՝ ոչնչացվել են ինքնաթիռների սպասարկմամբ և նորոգմամբ զբաղվող 5 վերանորոգման կայաններ: 5 հրթիռով ոչնչացվել է «Կծ» ԶՀՀ-ն՝ իր ՌԸԿ-ով և հրամանատարական կետով հանդերձ:





Ամերիկյան կողմը, պլանավորելով նշված հարվածը, անշուշտ պետք է հաշվի առներ ռուսական ուժերի հակազդեցության հանգամանքը: Ճիշտ է, այդ հարվածի մասին զգուշացվել է, սակայն դա հիմք չի կարող լինել



վստահության համար, որ ռուսական կողմը չէր փորձի խոցել թևավոր հրթիռներին: Ռուսական բանակը Սիրիայում ունի բավականին հզոր ՀՕՊ համակարգ, կործանիչ օդուժ և հատկապես պասիվ հայտնաբերման համակարգեր ու ՌԷՊ միջոցներ՝

մինչև 12 միավոր Cy-30CM և 8 միավոր Cy-35C կործանիչներ Հմեյմին ռազմաբազայում,

C-400 «Триумф» ԶՀՀ-ի մեկ դիվիզիոն հրամանատարական կետով տեղակայված Հմեյմին ռազմաբազայում,

C-300B4 ԶՀՀ մեկ մարտկոց Տարտուս ռազմաբազայում, «Бук-М1», «Бук-М2Э» ԶՀՀ-ներ տեղակայված տարբեր ռազմաբազաներում, ինչպես նաև Դամասկոսում,

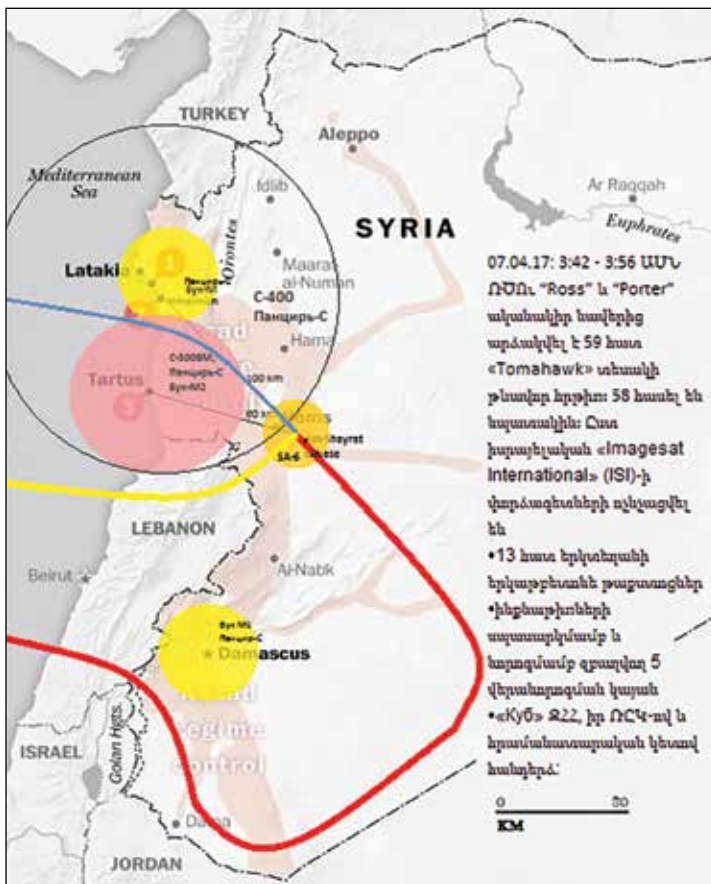
փոքր հեռահարության «Панцирь-С1» ԶՀՀ-ներ՝ մինչև 30 միավոր,

ՌԷՊ միջոցներ «Красуха-4», «Рычаг АВ» և այլն,

պասիվ հայտնաբերման «Автобаза-М» համակարգ,

սիրիական բանակի կազմում առանձին C-200BЭ «Bera», «Oca-AKM», C-125 «Pechora-2M» և այլ ԶՀՀ-ներ:

Դրանց տեղակայումը ներկայացված է սխեմայի վրա:





Նշված միջոցները թույլ են տալիս ոչ միայն ուղղակի պայքարել թևավոր հրթիռների դեմ ակտիվ խոցմամբ, այլ նաև պասիվ պայքարով և/կամ զենիթային հրետանու հետ համագործակցված, այդ թվում նաև սիրիական միջոցների: Օրինակ՝ «Автомат-М»-ը կարող է պասիվ ռեժիմում հայտնաբերել թռչող սարքերին և այդ տվյալները տալ «Панцирь-С1» համալիրներին և այլն: Նման խիտ պաշտպանությունը հաղթահարելու հաշվարկով էլ ամերիկյան հրթիռների համազարկը եղել է բավականին խիտ մեկ բազայի համար: Այսպիսի դեպքերում հարվածներն ուղեկցվում են ակտիվ խանգարումներով, ՌԷՊ ճնշումներով, կեղծ թիրախներով և այլն:

Հարվածից առաջ այդ մասին տեղեկացնելը ամերիկյան ռազմական գործողությունների պրակտիկայում վաղուց է ընդունված, այն լուծում է երկու խնդիր՝

թողնում է քաղաքակիրթ ու մարդկային մոտեցման տպավորություն, սակայն լուծում է նաև շատ առարկայական ռազմական խնդիր. պաշտպանվող կողմի ակտիվ քայլերով բացահայտվում են շատ քողարկված թիրախներ:

Բուն հարվածը եղել է ճշգրիտ ու կետային, չի առաջացրել ավելորդ ավերածություններ ու վնասներ, շարքից հանել է կոնկրետ նշանակետեր՝ երբեմն չվնասելով նույնիսկ մոտ տեղակայված այլ թիրախներին: Դա հատուկ է կատարվել, քանի որ ըստ որոշ տեղեկությունների՝ նույն բազայում կային նաև ռուս զինվորականներ:

Նշված հրթիռներն ունեն ճեղքող մարտական մասեր, որոնցով չափազանց ճշգրիտ հարվածներ է հասցվել պահեստարաններին և ստորգետնյա շինություններին: Նման հրթիռները հստակ հետքեր են թողնում (հաստատող նկարները ստորև):

Նշված հրթիռներն ունեն մարտական մասեր, որոնք նախատեսված են սովորական շինություններ ոչնչացնելու համար: Նման հրթիռները թողնում են հստակ հետքեր: Սակայն այս հրթիռներն ունեն նաև մարտական մասեր, որոնք պայթում են նշանակետից բավականին վերև՝ ներքևում թիրախին ծածկելով: Նշված հրթիռներից հետո հետք գրեթե չի մնում, քանի որ առաջանում է նաև հրդեհ: Բետոնե ծածկերի կոնկրետ տեղամասերի անցքերը, լոկալ հրդեհները, թռիչքուղուն չհարվածելը, կոնկրետ հրթիռների արձակման մեքենաների ավերածությունները հիմք են տալիս եզրակացնելու, որ հարվածը շատ ճշգրիտ է եղել: Նույն ժամանակ թռիչքուղու մոտ կայանված հին, չօգտագործվող «МиГ-21» ինքնաթիռները առհասարակ չեն վնասվել, քանի որ դրանց ուղղությամբ հրթիռներ չեն արձակվել:

Հետաքրքիր էր Սերգեյ Շոյգուի խոստովանությունը 2017 թ. ապրիլի 26-ին Մոսկվայում: Ըստ նրա՝ ամերիկյան այս հարվածը վտանգել է ռուսական զինծառայողների կյանքը Սիրիայում: Սա կարևոր խոստովանություն է:



Շատ է բարձրացվում այն հարցը, թե ինչու օդանավակայանի թռիչքուղին չի ավերվել: Օդուժի կիրառության փորձը ցույց է տալիս, որ նման դեպքերում պետք է հասցնել կոմբինացված ավիահարված՝ կիրառելով ոչ միայն թևավոր հրթիռներ, այլ նաև մեծ քաշի և ճշտության ավիառումբեր՝ մինչև մեկուկես տոննա: Օդանավակայաններին հարվածում են մեծ խտությամբ, որպեսզի երկար ժամանակով շարքից դուրս գան: Այս հարվածը նման նպատակ չի ունեցել, ինչը հիմնավորվում է նաև ռուսական կողմի հետ քննարկումներով:

Նշված հարվածը առաջին հայացքից աննշան, փոքր հարված էր ոչ այնքան արդյունավետ արդյունքներով, սակայն այն կոնկրետ խնդիր



լուծեց և մի շատ կարևոր բան ապացուցեց, որ բարդ օդային հարձակման միջոցների դեմ պայքարը հեշտությամբ չի իրականացվում: Օդային թիրախները մինչև 300–600 կմ–ի վրա հայտնաբերող ռուսական «С–400» և «С–300» համալիրները ամերիկյան հրթիռներին չեն կարողացել անգամ հայտնաբերել: Իսկ պասիվ հայտնաբերման միջոցները, որոնք ավելի արդյունավետ են համարվում նման դեպքերում, անզոր են եղել: Իհարկե, նշված հարվածը կարող է լինել նաև քաղաքական առումով պայմանավորված և ռուսական հակազդեցությունից ապահովված, սակայն հրթիռների կիրառության քանակը, մարտավարությունը, թռիչքի հետագիծը խոսում են հակառակի մասին. ամեն դեպքում ամերիկյան կողմը հույսը չի դրել այդ պայմանավորվածությունների վրա: Ժամանակին որպեսզի ամերիկյան օդային հարձակման միջոցները կարողանային կոտրել Իրաքի կամ Հարավսլավիայի ՀՕՊ–ը, նախնական հարվածները հասցնելիս օրական կատարում էին մինչև 2.000 մարտական թռիչք իրական և կեղծ օդային հարձակման միջոցներով՝ դրանով ապահովելով անհրաժեշտ խտություն: Այս անգամ կիրառված թևավոր հրթիռների քանակը այդքան մեծ չէ, սակայն դա միայն ընդհանուր համեմատությամբ: Ռուսական ամբողջ ՀՕՊ ներուժը առանց կործանիչների կարող է ապահովել 40–50 նշանակետային ուղի, այսինքն՝ տեսականորեն կարող են խոցել այդքան թիրախ Սիրիայի արևմտյան ափի երկայնքով: Պոտենցիալ մոտ այդքան էլ թիրախներ կարող են խոցել ռուսական կործանիչները, որոնց հնարավորությունները նաև ավելի բարձր են՝ շնորհիվ թռիչքի հեռահարության և վերևից թևավոր հրթիռներին հայտնաբերելու հնարավորության: Սակայն դա ևս ամբողջ արևմտյան ափին է վերաբերում: Նեղ ճակատում՝ օրինակ 50–100 կմ լայնքով, այդ հնարավորությունը մի քանի անգամ քչանում է: Ամերիկյան հրթիռների շարակազմը, որպես կանոն, օդում լրացվում է կեղծ թիրախներով և իրավիճակը բարդացնող նշանակետերով, որոնք կարող են լինել նաև ԱԹՍ–ներ: Բոլորը միասին նշված ճակատում կարող են ապահովել մինչև 100–150 նշանակետ: Այդ թիվը նեղ տեղամասում ապահովում է ճեղքում, քանի որ նշված ճակատի լայնքով ՀՕՊ–ն ունի մի քանի անգամ քիչ հնարավորություն: Կիրառելով նաև ճնշող համակարգեր՝ այս մարտավարությունը ապահովում է ցանկացած ՀՕՊ–ի ճեղքում: 2017 թ. հունիսի 18–ի վաղ առավոտյան սիրիական Տաբկահ քաղաքի մերձակայքում ամերիկյան ծովուժին պատկանող «F–18E Super Hornet» կործանիչը օդում խոցեց սիրիական բանակին պատկանող «Су–22» ինքնաթիռը⁸⁰⁰: Երկու օր անց մեկ այլ՝ ամերիկյան օդուժին պատկանող «F–15E Strike Eagle» կործանիչը հարավային Սիրիայի օդում խոցեց պարսկական «Shaheed–129» տեսակի ԱԹՍ–ն⁸⁰¹: Այս գործողությունների ժամանակ ռուսական կողմը որևէ քայլ չձեռնարկեց կանխելու ամերիկյան օդուժի գործողությունները:

⁸⁰⁰ http://www.navy.mil/submit/display.asp?story_id=101101

⁸⁰¹ <http://www.centcom.mil/MEDIA/PRESS-RELEASES/Press-Release-View/Article/1219863/coalition-shoots-down-armed-uav-in-syria/>



Վերը շարադրված մասնավոր դեպքերն ու օրինակները, որոնք վերաբերում էին ինչպես օպերատիվ, այնպես էլ մարտավարական մակարդակին, ցույց էին տալիս մի հստակ օրինաչափություն: ԽՍՀՄ-ի փլուզումից հետո ռուսական բանակի ռազմատեսական միտքը, շտաբներն ու ռազմական ակադեմիաներն զբաղված են կամ ամերիկյան ռազմատեսական մտքի ու դրանց արգասիքների քննադատությամբ, կամ դրանց տեղայնացմամբ սեփական բանակում: Ընդ որում, հաճախ այդ գործընթացը վերջնական համակարգված չէ: Հաճախ են շտաբներն ու գեներալները պնդում, որ դրանք թեկուզ տեղայնացնելով պետք է ընդունել սեփական բանակ, իսկ մեկ այլ թիմը պնդում է, որ դրանք սխալ են, դրանք քննադատվում են, սակայն փոխարենը ոչինչ չի առաջարկվում: Մինչ օրս դեռ ՌԴ-ում չկա ոչ մի ռազմատեսական հիմնարար աշխատություն, մինչդեռ գեներալ-լեյտենանտ և բարձր կոչումներով ռազմական գիտությունների դոկտորների քանակը հասնում է հարյուրների:



ԳԼՈՒԽ 7

ԴԱՍԵՐ ՄԵԶ ՀԱՄԱՐ

7.1. ՕՐԻՆԱԿՆԵՐ ՀԱՅՈՑ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆՆԻՑ

Զուտ ցամաքային ՀՕՊ-ի կիրառության դեպքերը, որոնց օրինակով ապացուցեցինք դրանց անարդյունավետությունը, բավականին շատ են: Սակայն տվյալ ժամանակաշրջանում կա մեկ բացառություն, երբ առանց կործանիչների, միայն ցամաքային ՀՕՊ-ի միջոցներով պատերազմում հաղթել են: Այդ բացառիկ և փայլուն օրինակը համաշխարհային պատմությանը ներկայացրել ենք մենք՝ հայերս: Սա թերևս կարելի է համարել ռազմական այն հակասություններից մեկը, որի մասին սիրում էր խոսել ամերիկացի ռազմական տեսաբան Է. Լուստովակը:

Արցախյան գոյամարտը յուրահատուկ էր նաև կողմերի՝ ՕՀՄ-ների և ընդհանրապես ԹՍ-ների կիրառության հնարավորություններով: Հազվադեպ են եղել այնպիսի մարտական գործողություններ, որ պատերազմող կողմերից մեկը տիրապետի բավականին հզոր ՌՕՈՒ-ների՝ բազմաքանակ ԹՍ-ներով և փորձառու օդաչուներով, իսկ մյուս կողմը ոչ միայն չունենա համարժեք սարքեր, այլ նաև զրկված լինի տարրական ՀՕՊ-ի միջոցներից:

ԽՍՀՄ-ն փլուզման պահին Անդրկովկասում ուներ մի քանի ռազմական օդանավակայան, որոնք մտնում էին ՀՕՊ-ի 19-րդ առանձին բանակի և 34-րդ օդային բանակի կազմի մեջ: Վրաստանի տարածքում կար 9, իսկ Ադրբեյջանի տարածքում՝ 5 ռազմական օդանավակայան⁸⁰²: Դրանցից էին Սիտալ-Չայում տեղակայված խորհրդային 80-րդ «Су-25» գրոհիչների առաջին ավիագունդը, Նաստսինում՝ ՀՕՊ-ի 82-րդ կործանիչային ավիագունդը՝ զինված «МиГ-25» կործանիչներով, Քյուրդամիրում՝ 976-րդ ռմբակոծիչային ավիագունդը՝ «Су-24» ինքնաթիռներով, և Դալլարում՝ 882-րդ հետախուզական ավիագունդը՝ «МиГ-25РБ» և «Су-24МР» ինքնաթիռներով: ԽՍՀՄ-ի փլուզման պահին Բաքվի վերանորոգման գործարանում էին գտնվում նաև իրաքյան ՌՕՈՒ-ներին պատկանող տասնյակ «МиГ-25» կործանիչներ: Դրանք ևս նվեր մնացին նորանկախ խորհրդային պետությանը:

⁸⁰² М. Пядушкин, Вооружая Кавказ: Нечаянное наследство Москвы//Кавказ: вооружен и разобшен/ Под редакцией Матвеевой А., Хизкока Д. Saferworld, ЦАСТ: Лондон-М., Февраль, 2004, стр. 164-167.



Ադրբեջանը ցանկացած գնով ձեռք էր բերում այդ ինքնաթիռներից, չնայած Ռուսաստանը փորձում էր դուրս բերել դրանք⁸⁰³: Նույնիսկ դեպք է եղել, երբ թռիչքից առաջ ինքնաթիռի անիվները ծակվել են, այլ համակարգեր խափանվել են, միայն թե ինքնաթիռը թռիչք չկատարեր: Ադրբեջանի տարածքից հանվող մարտավարական միջուկային սպառազինությունն անգամ քիչ էր մնում ընկներ ծայրահեղականների ձեռքը⁸⁰⁴:

Թալանի գործում մեծ դեր ունեին նաև ադրբեջանամետ ռուս օդաչուներն ու հրամանատարները: Նրանցից էին Վլ. Կրավցովը, ով օգնեց լուծարել 82-րդ ավիագունդը (մոտավորապես 30 կործանիչ բաժին հասավ Ադրբեջանին, իսկ հետո նա ստացավ գեներալի կոչում և դարձավ ադրբեջանական ՌՕՈՒ-ի հրամանատար)⁸⁰⁵, Ա. Պլեշը, ով թուրքերին տեղեկացնում էր գնդի դուրսբերման մասին, հետագայում ադրբեջանական ՌՕՈՒ-ի էսկադրիլիայի հրամանատարն էր, Յու. Պախոմովը, ով մի քանի միլիոն դոլարով վաճառում է 23-րդ մոտոհրաձգային դիվիզիայի ամբողջ սպառազինությունը և տեխնիկան, բարձրաստիճան գինվորական գեներալ-լեյտենանտ Ս. Ռի. Բեպպաևը, ով Թիֆլիսից գեներ էր փոխադրում Ադրբեջան⁸⁰⁶:

Ա. Պլեշը տասնյակ թռիչքներ էր կատարել՝ ռումբեր նետելով հայկական գյուղերի ու քաղաքների վրա, իսկ վերջում խոցվել և գերի էր ընկել: Նման վարձկաններ շատ կային: Իհարկե, կային և հակառակ հայացքներ ունեցող սպաներ, որոնք ամեն կերպ շարքից հանում էին ինքնաթիռները: Ադրբեջանը կարողանում է ձեռք գցել մի քանի տասնյակ ինքնաթիռներ: Ընդհանուր առմամբ, ադրբեջանական ՌՕՈՒ-ն խորհրդային «մեծ եղբորից օժիտ» ստացավ ավելի քան 150 մարտական և ռազմատուսումնական ԹՍ-ներ: Ադրբեջանը, իհարկե, ուներ նաև քաղաքացիական ավիացիա: Օրինակ՝ հենց քաղաքացիական ուղղաթիռներից ձեռքի նռնակներով կատարվում էին ռմբահարումներ: Համեմատության համար նշենք, որ հայկական կողմը ստացել էր մոտավորապես 25 ԹՍ:

Հայկական ուժերն սկզբում լրիվ անզեն էին: Պատերազմն սկսվել էր որսորդական հրացաններով, սակայն ժամանակի ընթացքում գինվել են գրավված, գնված և այլ ճանապարհներով ձեռք բերված զենիթային թնդանոթներով, դյուրակիր (կրովի) և այլ ՋՀՀ-ներով:

1992 թ. փետրվարի 19-ին հայտնվեցին ադրբեջանական օդուժի ուղղաթիռները⁸⁰⁷: Դրանք վարում էին նախկին ԽՍՀՄ-ի այլազգի օդաչուները, որոնք պայմանագրով ծառայության էին անցել Ադրբեջանի ԶՈՒ-ում: Նրանք օդային գրոհներով զգալի վնաս էին հասցնում և՛ ինքնապաշտպանական ուժերին, և՛ խաղաղ բնակչությանը: Ադրբե-

⁸⁰³ Y. Aliyev. Arms Control Process in Transcaucasia // NATO School, Polaris Quarterly, Vol. 1, Issue 2, Summer 2004, p. 47.

⁸⁰⁴ Ядерное нераспространение / Под ред. Орлова В. А., Т. 1., М., 2002, т. 1, стр. 211.

⁸⁰⁵ М. Жирохов, Авиация в армяно-азербайджанском конфликте // www.airwar.ru

⁸⁰⁶ Նույն տեղում:

⁸⁰⁷ Նույն տեղում:



ջանական բանակի ագրեսիան ուղեկցվում էր ուղղաթիռների օրեցօր աճող հարվածներով: 1992 թ. ապրիլի 8-ին ադրբեջանական ՌՕՈՒ-ն «ստանում է» առաջին ինքնաթիռը՝ «Су-25»-ը: Օդաչու, լեյտենանտ Վադիֆ Բախտիար-օղլի Կուրբանովը⁸⁰⁸ գրոհիչը գողացել էր Սիտալ-2այ քաղաքում տեղակայված ռուսական օդանավակայանից⁸⁰⁹: Ռուսական կողմն սկզբից ցույց տվեց, որ անհանգստացած է այդ առումով: Հրաման էր տրված Վազիանի (Վրաստան) օդանավակայանից կործանիչներ պատրաստ պահել՝ փախստական գրոհիչին խփելու համար, սակայն ամեն ինչ ձևական բնույթ էր կրում: Իսկ «Су-25»-ն անցնում է ակտիվ գործունեության և մարտի 8-ից մշտապես ռմբակոծում Ստեփանակերտը: Այդ մարտում Կուրբանովը միայնակ չէր. Նվազագույնը չորս մարտական ուղղաթիռ էր գրոհել հայկական գյուղերի վրա: Այլ տվյալներով՝ Ստեփանակերտ քաղաքի վրա առաջին ռումբը նետվել է մայիսի 8-ին⁸¹⁰:

Հավանական է, որ հենց Կուրբանովն է մայիսի 9-ին խփել հայկական «Як-40» ինքնաթիռը, որը Ստեփանակերտից դուրս էր բերում ծերերին և վիրավորներին: Եթե սա ճիշտ է, ուրեմն դա Արցախյան գոյամարտի միակ օդային մարտն է: Մինևույն ժամանակ Կուրբանովի զոհն էին դառնում խաղաղ բնակիչները: Միայն մայիսի 8-ին և 9-ին նրա հարձակումից զոհվեց 30 և վիրավորվեց 120 մարդ⁸¹¹: Կուրբանովը Շուշիի ազատագրման հաջորդ օրը խնդիր է ստանում ղեկավարվող «օդ-երկիր» դասի հրթիռներով խցել Սուրբ Ղազանչեցոց եկեղեցին, որտեղ գտնվում էին մեծ քանակությամբ հրետանային արկեր: Նպատակն էր դետոնացիայի միջոցով պայթյուն առաջացնել: Սակայն Ադրբեջանի ապագա հերոսը չի կարողանում արդարացնել «իր ժողովրդի վստահությունը»: 1992 թ. մայիսի 7-ին ադրբեջանական հետևակն ու զրահատեխնիկան երեք «Ми-24» մարտական ուղղաթիռների աջակցությամբ հարձակվում են Ստեփանակերտի հարավարևմտյան հատվածի պաշտպանական դիրքերի վրա⁸¹²: Հաջորդ օրը՝ ցերեկը, ադրբեջանական ուղղաթիռները, ներխուժելով Արցախի օդային տարածք, հարձակման են անցնում, ռմբակոծում Մարտունու Ավդուռ, Մյուրիշեն, Նորշեն, Ասկերանի Շոշ և այլ գյուղերը⁸¹³:

1992 թ. մայիսյան հաջողություններից հետո թշնամին ավելի անզուսպ դարձավ: Չկարողանալով մարտադաշտում հաղթել՝ նրանք փորձում էին վրեժը լուծել խաղաղ բնակիչներից: Մայիսին ռմբակոծվել են Վերինշեն,

⁸⁰⁸ Հեղինակն սկզբունքորեն դեմ է «ազերի» բառի գործածությանը. նման էթնիկ ազգային միավորում չի եղել, իսկ «Ադրբեջան» և «ադրբեջանցի» հասկացությունները արհեստականորեն սկսել են կիրառվել միայն 20-րդ դարի սկզբից: Ըստ բավականին բազմաքանակ հեղինակավոր աղբյուրների՝ նրանք անվանվել են կովկասյան թաթարներ:

⁸⁰⁹ Ավելորդ չենք համարում նշել, որ այս օդաչուին իր նախկին գնդի հրամանատարը բնութագրում էր որպես միջակից ցածր սպա:

⁸¹⁰ Историческая справка о создании, становлении и развитии Войск ПВО ВС РА, Ер., 2007., стр. 2; М. Саркисян, Нагорный Карабах: Война и политика (1990–93 гг.), Ер., 2010, стр. 172.

⁸¹¹ М. Жирохов, Авиация в армяно...

⁸¹² Ս. Հարաթյան, Ղարաբաղյան պատերազմ, Եր., 2001, էջ 34:

⁸¹³ Նույն աշխ., էջ 36:



Այպարիս, Դագրագ, Ալբուլաղ և այլ հայկական գյուղերը, Ստեփանակերտ քաղաքը, Ասկերան և Մարտունի շրջկենտրոնները: Կուրբանովի «Су-25»-ն այդ ժամանակներում իրեն զգում էր այնպես, ինչպես ամերիկյան «թռչող ամրոցները» ԵՀՊ-ի ժամանակ գերմանական ռազմարդյունաբերական համալիրը ոչնչացնելիս: Արցախը հողին հավասարեցնելու խնդիրը կատարում էին նաև այլ ինքնաթիռներ: Կուրբանովի անպատիժ թռիչքը երկար չի տևում: Հունիսի 13-ին Ասկերանի բերդի մոտ հայ հրաձիգներից մեկն իր «Стрела-2М» դյուրակիր ԶՀՀ-ով խոցում է Կուրբանովի ինքնաթիռը: «Су-25»-ի վրա «աշխատում» էր նաև Ա. Դանիելյանի «ЗСУ-23-4 Шилка» զենիթային ինքնազնաց կայանքը (ԶԻԿ): Կուրբանովի «վաստակը» արժանի հակահարված է ստանում: Հայկական ՀՕՊ առաջին միջոցները՝ չորսական «ЗСУ-23-4 Шилка» կայանքներ, նույնքան «Стрела-10» կայանքներ և մի քանի հատ «Стрела-2М» դյուրակիր ԶՀՀ-ներ⁸¹⁴, ձեռք էին բերվել Ստեփանակերտի 366-րդ մոտոհրաձգային գնդի միջոցներից: Մոտավորապես մեկ ամսից արդեն այդ միջոցներն ունեին համապատասխան մարտական հաշվարկներ և կարող էին մարտական խնդիրներ կատարել:

1992 թ. մայիսի 13-ին Թիֆլիսից Նախիջևան էր թռչում ռուսական բեռնատար «Ми-26» ուղղաթիռը, որը Ղազախի մոտակայքում վթարի է ենթարկվում, անձնակազմը, որի հրամանատարը մայրո Ս. Վոևոդին էր, զոհվում է: Քննությունն այդպես էլ չի կարողանում ստույգ պարզել վթարի իսկական պատճառները: 1992 թ. մայիսի 26-ին թշնամին Աղդամի կողմից Մարտակերտի վրա է արձակում «երկիր-երկիր» տիպի հրթիռներ⁸¹⁵:

1992 թ. հուլիսին Մարտակերտի համար մղված մարտերում ադրբեջանական ավիացիան գործում էր կազմակերպված և գրագետ: Բարձունքների վրա տեղակայված հայկական բոլոր ուժերը ծանր կորուստներ են կրում ուղղաթիռների հարվածներից: Դրանց օդաչուներն այլազգիներ էին, և զգացվում էր աֆղանական փորձը: Ինքնապաշտպանական ուժերը կորցնում են զենիթային միջոցները: Մարտերի ամբողջ ընթացքում ադրբեջանական օդուժը, բացի ուղղաթիռներից, կիրառում էր նաև «Су-25» գրոհիչներ և ձևափոխված ուսումնամարտական «Л-29» ինքնաթիռներ⁸¹⁶: Այնուամենայնիվ, հայկական կողմն այդ ժամանակ ևս ունեցել է հաղթանակներ: Հակառակորդը կորցրել էր որոշակի տեխնիկա, սակայն խիստ կերպով

⁸¹⁴ ՊԲ ՀՕՊ-ի պետի զեկույցը՝ նվիրված ՊԲ ՀՕՊ զորքերի ստեղծման 10-րդ տարեդարձին, Ստեփանակերտ, 2002 թ., էջ 1:

⁸¹⁵ Ս. Հասրաթյան, Ղարաբաղյան պատերազմ, էջ 44: Հավանաբար խոսքը ՀՕՊ-ի «С-200» հրթիռների մասին է: Բազմիցս նշվել է, որ Արցախում կիրառվել են նման հրթիռներ, սակայն տեսակների և արդյունքների մասին ստույգ տեղեկություններ չունենք: Դրանց կիրառման արդյունավետությունը շատ կասկածելի է, քանի որ զենիթային հրթիռն առանց լուրջ տեխնիկական կատարելագործումների դժվար է կիրառել ցամաքային նշանակետերին հարվածելու համար: Նման հրթիռների կիրառության դեպքեր եղել են, սակայն դրանք հիմնականում կիրառվում են առանց ճշգրիտ նշանառության (http://raspletin.ru/php/press-center/news/almaz_061221_02.php):

⁸¹⁶ Ս. Հասրաթյան, Ղարաբաղյան պատերազմ, էջ 48-50:



էր զգացնել տալիս զենիթային միջոցների պակասը: 1992 թ. հուլիսի 22-ին հայկական զորքերն ստացան իրենց առաջին ռադիոտեղորոշման կայանը և ձևավորեցին նոր զորամաս: Հուլիսի 31-ին հակառակորդի ինքնաթիռները մեծ բարձրությունից ռմբակոծում են Ստեփանակերտը: Նույնը կրկնվում է օգոստոսի 5-ին⁸¹⁷:

1992 թ. օգոստոսից այդ ռմբակոծությունները դառնում են ավելի հաճախակի: Մեծ վնասներ են հասցնում հատկապես «ՔԵԿ-250» և «ՔԵԿ-500» ռմբային կասետները: 1992 թ. օգոստոսի 23-ին Ստեփանակերտ քաղաքի վրա զգված «ՔԵԿ-500» ռմբային կասետից զոհվում են 14 խաղաղ բնակիչներ: Նույն ամսի 31-ին նետվում են 12 (այլ տվյալներով՝ 20) նմանատիպ ռումբեր, որոնցից զոհվում է 16 և վիրավորվում 121 մարդ⁸¹⁸: Մեկ շաբաթվա ընթացքում քաղաքի վրա նետվում է ավելի քան 20 տոննա ռումբ⁸¹⁹: Օգոստոսի 20-ին ադրբեջանական զինուժի կողմից Մարտակերտի Մեհմանա, Գյուլաթաղ և Հարությունագոմեր գյուղերի վրա հարձակման ժամանակ կիրառվեց նաև օդուժ: Նույն ամսի 25-ին ՀՀ-ից Արցախ տեղափոխվեցին երեք «Օսա» ԶՀՀ-ներ և ՀՕՊ-ի այլ տեխնիկա՝ մասնավորապես նոր տեղորոշման կայաններ, որոնք կարող էին իրադրությունը կտրուկ փոխել: Սեպտեմբերի 4-ին թուրք-թաթարները Աղդամի կողմից մեծաքանակ ուժերով և միջոցներով հարձակվում են Մարտունու Ավդուռ, Հացի և Նորշեն գյուղերի վրա: Հիմնական ուժերին աջակցում էր նաև օդուժը:

«1992-ի աշնանը նախկին խորհրդային ՀՕՊ սպառազինության ու տեխնիկայի ընդունմանը զուգընթաց՝ Հայաստանում միայն սեպտեմբեր-դեկտեմբեր ամիսներին կազմավորվեց հակաօդային պաշտպանության հինգ զորամաս, որոնք դարձան ՀՀ զինված ուժերի հակաօդային պաշտպանության համակարգի հիմքը: Դրանց մարտկոցները շուտով տեղակայվեցին հանրապետության սահմաններում:

Հայաստանի բուհերի զինվորական ամբիոններում այս զորատեսակի սպաներ չէին պատրաստվում, և սպայական ծառայության զորակոչվեցին ֆիզիկայի, մաթեմատիկայի, ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի մասնագետներ, ովքեր արձակման կայանքներ առաջին անգամ տեսան Հայկական բանակում: Սակայն նրանք հիմնարար գիտելիքներ ու նվիրում ունեին, ուստի արագորեն յուրացրին ՀՕՊ-ի կազմակերպման մարտավարությունը, և նրանց շնորհիվ մեր օդային սահմանները դարձան անթափանց: Հայաստանում ռմբահարվեցին միայն Կապանն ու Վարդենիսը:

Հայաստանում հակաօդային պաշտպանության զորքեր և համակարգ կազմավորելու համար պետք էր ՀՕՊ կազմակերպման՝ տասնամյակներով մշակված մարտավարությունում համակարգային փոփոխություններ

⁸¹⁷ Նույն աշխ., էջ 56:

⁸¹⁸ Մ. Աղաջանյան, Ս. Մինասյան, Է. Ասատրյան, Ադրբեջանը Ղարաբաղի ժողովրդի դեմ. ագրեսիայի քաղաքաիրավական հետևանքները և դրանց ազդեցությունը տարածաշրջանային անվտանգության հեռանկարների վրա, Եր., 2006, էջ 98-108:

⁸¹⁹ Ս. Հասրաթյան, Ղարաբաղյան պատերազմ, էջ 61-62:



կատարել: Սարքին տեխնիկայի ու սպառազինության քանակը բավարար չէր օդային սահմանները պահպանելու համար, և հակաօդային պաշտպանության զորքերի հրամանատարությունն ստիպված էր մեկտեղել ՀՕՊ օբյեկտային ու զորային միջոցները, ինչը կազմակերպչական, մասնագիտական և ուսումնական առավել քան բարդ գործընթաց էր և իրականացվեց վարչության պետ, այսօր պահեստի գեներալ-մայոր Ալիկ Սարգսյանի հմուտ ղեկավարմամբ: Բացի այդ, մինչ անկախացումը Հայաստանում տեղաբաշխված հակաօդային պաշտպանության ամբողջ համակարգը բնականաբար ուղղված էր դեպի արևմուտք՝ Թուրքիա, իսկ այժմ պետք էր թեքել դեպի արևելք՝ Ադրբեյջան»⁸²⁰:

Ականատեսների վկայությամբ՝ 1992 թ. հոկտեմբերի 28-ի երեկոյան անհայտ մակնիշի ռազմական ինքնաթիռը ռմբակոծում է Գանձասարի վանքը՝ մի քանի տասնյակ չղեկավարվող հրթիռներ արձակելով վանքի վրա: Նույն օրը և նախորդ օրը՝ երեկոյան, հակառակորդի օդուժը մի քանի անգամ ռմբակոծում է նաև Ստեփանակերտը⁸²¹: Մինչև 5 կմ բարձրությամբ գործող զենիթային միջոցների ակտիվությունը հակառակորդին ստիպեց փոխել մարտավարությունը և գործել մեծ բարձրություններից: Այդ պատճառով անհրաժեշտ էր Արցախում ունենալ նաև մեծ բարձրության և հեռահարության միջոցներ: 1992 թ. նոյեմբերի 17-ին Արցախի երկինքը արդեն պաշտպանված էր նոր ու հեռահար համալիրով: Այդ օրը «Կրք» ԶՀՀ-ն, դրվելով մարտական հերթապահության, հենց առաջին իսկ օրը մարտական հաղթանակ ունեցավ:

1993-ի հունվարին կազմավորվեց ՀՀ ԶՈՒ ռազմաօդային ուժերի և հակաօդային պաշտպանության միացյալ հրամանատարական կետը, իսկ սեպտեմբերին՝ Պաշտպանության բանակի զենիթային հրթիռահրետանային զորամասը, ինչն էապես հեշտացրեց ՀՕՊ ստորաբաժանումների ղեկավարումն ու համակարգի գործողությունների արդյունավետության բարձրացումը:

Հայաստանն առաջին հետխորհրդային երկիրն էր, ուր ՀՕՊ օբյեկտային ու զորային միջոցների ռադիոլոկացիոն կայանքները համատեղվեցին, և վերջիններս կապվեցին ռադիոլոկացիոն միասնական համակարգին: Դա կազմակերպչական, մեթոդաբանական, ուսուցման և կապի կազմակերպման անչափ բարդ գործընթաց էր, որի նախադեպը ԽՍՀՄ-ում չկար: Փաստորեն, հայկական ԶՈՒ-երում միացյալ ՀՕՊ և օդուժ զորատեսակի հիմքերը դեռ վաղուց են դրվել: 1992-ից սկսվեց նաև Հայաստանի օդային տարածքի հետախուզությունը:

1993 թ. հունվարի 19-ին միանգամից 9 ինքնաթիռ ռմբակոծում են Ասկերանի շրջանը: Որոշ տվյալներով՝ դրանցից 3-ին ինքնապաշտպանական ուժերը խոցում են⁸²²: 1993 թ. Սկզբներից արդեն Արցախում եղած ՀՕՊ միջոցների քանակն ու տեսականին

⁸²⁰ Ս. Օհանյան, Հայկական բանակի 20-ամյա տարեգրությունը, Եր., 2012, էջ 79:

⁸²¹ Ս. Հասրաթյան, Ղարաբաղյան պատերազմ, էջ 80:

⁸²² М. Саркисян, Нагорный Карабах: Война и политика (1990–1993 гг.), Ер., 2010, стр. 189.



հնարավորություն էին տալիս կազմակերպելու բազմաշերտ և էշելոնացված պաշտպանություն: 1993 թ. մարտի վերջին Արցախում հայտնվեց նաև «С-125» ՋՀՀ-ն, որն ավելի հզորացրեց երկնքի պաշտպանությունը: Դրան հակառակորդը փորձում էր հակադրել ավելի կազմակերպված և հագեցած հարվածներ:

1993 թ. ապրիլի 7-ին ադրբեջանական ինքնաթիռը 500 կգ-անոց ռումբ է նետում Մարտունու շրջկենտրոնի վրա⁸²³: 1993 թ. օգոստոսի 19-ին ադրբեջանական երեք ինքնաթիռ հարվածներ են հասցնում Կապան քաղաքին: Իսկ 1994 թ. մարտի 25-ին օդաչուների ռմբահարության սխալների պատճառով երկու ինքնաթիռ Հորադիզում հարվածում են նաև ադրբեջանական դիրքերին: 1994 թ. ապրիլի 13-ին մի քանի ադրբեջանական ինքնաթիռներ, խախտելով օդային սահմանը, ռմբակոծում են Ստեփանակերտը և այլ բնակավայրեր⁸²⁴: Այդ օրն այն ոչ եզակի օրերից էր, երբ կատարվում էին անգամ մի քանի տասնյակ մարտական թռիչքներ: Նման ռմբակոծությունները դարձել էին սովորական:

«МиГ-25РБ» ռմբակոծիչները 1994 թ. ռմբակոծել են Հադրութ և Ստեփանակերտ քաղաքները և չնայած զգալի ավերածություններին՝ այնուամենայնիվ մեծ արդյունավետություն չեն ստացել: Մի անգամ նույնիսկ օտարազգի օդաչուները փորձարկել են հետևյալ մարտավարությունը. վերևից բավականին բարձր և արագ թռչող երկու «МиГ» են մոտենում Ստեփանակերտին, միևնույն ժամանակ թռչելով բավականին ցածր՝ քաղաքին են մոտենում նաև երկու այլ, հավանաբար «Су-24» (կամ «Су-25») ինքնաթիռներ: Դա ծուղակ էր ՀՕՊ-ի համար, բայց «ներքևի» ինքնաթիռները հայտնաբերվում են, իսկ «վերևի» ինքնաթիռները չեն կարողանում դիպուկ ռմբակոծում կատարել:

Ադրբեջանական ինքնաթիռները մինչև հրադադարի հաստատումը մշտապես հարվածում էին Ստեփանակերտ քաղաքին: Եթե անգամ ճակատներում հարաբերական անդորր տիրեր, միևնույն է մայրաքաղաքը պիտի ենթարկվեր հարվածների՝ ոչ միայն ինքնաթիռների, այլ նաև հրետանու մասսայական ռմբահարման: 1991 թ. վերջից մինչև 1994 թ. գարուն Ստեփանակերտի վրա նետվել են ավելի քան 20.000 «Град» համազարկային կայանքի, մոտավորապես 2700 «Алазан»-ի հրթիռներ, ավելի քան 1.900 հրետանային այլ արկեր, 180 ռմբային կասետ և 500 կգ-անոց ավելի քան 100 ռումբ, այդ թվում նաև վակուումային ռումբեր⁸²⁵: Ադրբեջանական օդուժի կատարած թռիչքների թվաքանակը մոտավորապես 10.000 է⁸²⁶, ինչն աննախադեպ է այս տարածաշրջանի համար: Հակառակորդն անպատիժ էր գործում. որոշ ինքնաթիռներ խոցվել

⁸²³ Ս. Հարաթյան, Ղարաբաղյան պատերազմ, էջ 103:

⁸²⁴ Նշված աշխ., էջ 174:

⁸²⁵ М. Агаджанян, Э. Асатрян, С. Минасян, Азербайджан против Нагорного Карабаха, Ер., 2006, стр.103.

⁸²⁶ Թվերն ստացել ենք հաշվարկային մեթոդով: Երբեմն ադրբեջանական ավիացիան կատարում էր օրական 10 և ավելի թռիչքներ: Նման ակտիվությամբ թռիչքներ են կատարվել 1992-1994 թթ., դրանից առաջ կատարված թռիչքները եղել են քիչ պակաս: Ընդունելով միջինը օրական 5-6



էին, իսկ որոշ հարվածներ էլ խափանվել էին: Ինքնապաշտպանական ուժերը ոչ միայն սովորել էին ժամանակին հայտնաբերել, այլ նաև զինվում էին համապատասխան միջոցներով: 1992 թ. աշնանն Արցախում արդեն հայտնվել էր «Կրյգ» ԶՀՀ-ն, որն զգալիորեն ավելի հեռահար և բարձրահար էր, քան «Օսա»-ն, ինչի պատճառով ադրբեջանական օդաչուները թռիչքների մարտավարությունը փոխել էին: «Կրյգ»-ի մասնագետներ ևս չկային, սակայն հայ հակաօդայինները, որոնցից շատերը բարձրագույն տեխնիկական կրթություն ունեին, յուրացրին համալիրը մի քանի շաբաթում և արդեն ինքնաթիռներ էին խոցում:

Դեռ 1992 թ., երբ առաջին անգամ ռմբակոծվեց Կապանը, այդ ուղղությամբ կազմակերպվեց ՀՕՊ-ի միջոցների տեղադրությունը. մի քանի 57 մմ-անոց «С-60» հրանոթներով սարքավորվում էր համալիր:

Ինչպես տեսնում ենք, ադրբեջանական ՌՕՈՒ-ն բավականին ակտիվորեն ռմբակոծում էր հատկապես Արցախի բնակավայրերը: Ադրբեջանական ինքնաթիռների խոցման դեպքերի վերաբերյալ տարբեր աղբյուրներ ներկայացնում են տարբեր տվյալներ: Ադրբեջանական կողմը խոստովանել է 10 կորցրած ինքնաթիռի և ուղղաթիռի մասին: Հեղինակավոր ռուս փորձագետ Ա. Խրամչիխինը⁸²⁷ նշում է 14-16 ինքնաթիռների և 5-6 ուղղաթիռների խոցման մասին⁸²⁸: Սակայն մեր ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ դրանք մոտավորապես 30-35-ն են (տես Աղյուսակ 14):

Նշված ինքնաթիռների և ուղղաթիռների տեսակների ու ամսաթվերի մեջ կարող են լինել որոշակի անճշտություններ, որոնք հիմնականում պայմանավորված են պատերազմող կողմերի և ռուսական կողմի տեղեկատվության իրարամերժությամբ: Հաճախ խոցված օդանավերը հասցնում էին անցնել ռազմաճակատի գիծը, հետևաբար հնարավոր չէր լինում ստույգ ճշտել դրանց տեսակը: Հայկական կողմից որպես զենիթային միջոցներ սահմանափակ քանակով⁸²⁹ հիմնականում օգտագործվել են խորհրդային արտադրության «Стрела-2М», «Стрела-3» և «Игла» կրովի ԶՀՀ-ներ, «Шилка» ԶԻԿ-եր, ինչպես նաև «Օսա», «Стрела-10» և «Կրյգ» ԶՀՀ-ներ:

Ադրբեջանական կորուստները թռիչքների առումով կազմում են 0,3%, ինչը բացառիկ է իրավիճակի համար: Իսկ եթե վերցնենք միայն մարտական թռիչքները, ապա այդ կորուստների ցուցանիշն ավելի մեծ կլինի: Ունեցած ինքնաթիռների կորուստները քանակի առումով կազմում են ադրբեջանական ինքնաթիռների 20-25%-ը:

Հայկական կողմի հաջողությունները, ինչպես տեսանք, փայլուն էին: Դրանք լրացնում են հայոց փառավոր հաղթանակների շարքը: Հարց է

թռիչք պատերազմի ավելի քան 1.800 օրերի դեպքում ստացվում է 9.000-10.800 թռիչք: Դրանց մոտավորապես կեսը կարելի է համարել մարտական թռիչքներ:

827 Александр Анатольевич Храмухин – заместитель директора Института политического и военного анализа.

828 А. Храмухин, На кавказских фронтах – ситуация патовая. Пока.... НВО, 2010-01-15.

829 Որոշ ԶՀՀ-ներ եղել են մեկ-երկու միավոր:



առաջանում, թե ինչով է պայմանավորված այս բացառությունը ՕՀՄ–
ՀՕՊ հակամարտության երկարամյա պատմության մեջ: Կան մի քանի
պատճառներ՝

1. Հայ հակաօդայինների հաջողության հիմնական գրավականը եղած
սահմանափակ միջոցների գրագետ կիրառումն էր, շարժունակությունը,
դրանցով արագ խուսանավումը՝ օգտագործելով տեղանքի ընձեռած լայն
հնարավորությունները և նորարարությունները:

2. Հայ մասնագետները հակառակորդին խոցում էին առնվազն 4–րդ
հրթիռով: Սա բացառիկ արդյունք էր: Փորձը ցույց էր տվել, որ անգամ
տեղային պատերազմներում, երբ պատերազմում էին խորհրդային հզոր
ՀՕՊ ստորաբաժանումները, մեկ խոցված ինքնաթիռի համար արձակվում
էր մինչև 8–10 հրթիռ, եզակի դեպքերում՝ միայն 5–6 հրթիռ:

3. Մի քանի համալիրներ, որոնք, ի դեպ, վաղուց արդեն հանված էին
սպառազինությունից, արձանագրում էին խոցումներ 5–6–րդ հրթիռներով:
Սրանք ևս չտեսնված ցուցանիշներ են համաշխարհային փորձում:

4. Իհարկե, առկա է նաև այն հանգամանքը, որ Ադրբեջանի դեպքում
ավիացիան կիրառվել է լեռնային տեղանքում, ինչը դժվարացնում է
արդյունավետությունը: Բացի դրանից՝ դա իրականացվում էր զուտ
խորհրդային մոդելով՝ հիմնականում առանց ղեկավարվող սպառա-
զինության:

5. Չնայած ադրբեջանական ՌՕՈՒ–ի ակտիվությանը՝ դրանք երբեք
չեն կիրառվել զանգվածաբար⁸³⁰:

6. Գրեթե չեն կիրառվել գերճշգրիտ հարձակման և ՌԷՊ–ի ակտիվ
միջոցներ, ղեկավարման և նշանառման ավտոմատացված համակարգեր:

7. Ադրբեջանական օդուժը երբեք չի կարողացել խոցել հայկական
ՀՕՊ միջոցներ, չնայած որ դա ցանկացած օդուժի առաջնային խնդիրն
էր: Փորձել են, սակայն չի ստացվել:

8. Այսինքն՝ ադրբեջանական ՌՕՈՒ–ն կիրառվում էր ավանդական
խորհրդային մեթոդներով և տեխնոլոգիաներով, բայց նաև ավելի վատ
կատարողականությամբ:

Այս ամենով հանդերձ՝ Արցախյան գոյամարտի օրինակը հասկանալի
պատճառներով հիմք չի կարող դառնալ ՀՕՊ–ի հետագա զարգացման
մոդելի համար: Մասնավորապես խնդիրն այն է, որ մենք այսուհետև
զարգացնելու ենք շեշտակի հարձակումներ կամ հակահարձակումներ,
որոնց ժամանակ մոթիլ գրահախմբերին և դեսանտին օդից
աջակցություն է հարկավոր, իսկ ցամաքային ՀՕՊ միջոցները չեն կարող
նման պաշտպանություն ապահովել: 2016 թ. Ապրիլյան պատերազմի
ժամանակ ևս ադրբեջանական օդուժը գործեց բավականին շաբլոնային
և կիրառության մակարդակի համեմատ շատ կորուստներ կրեց. 2
ուղղաթիռ, որից մեկը խոցվեց հակատանկային նռնականետով, և 14

⁸³⁰ Վերոնշյալ օրինակներից կարող եք համեմատել, որ օրական մինչև 30–40 մարտական թռիչքները
մեծ արդյունք չեն կարող տալ: Հարվածներն անարդյունավետ են, երբ հատկապես հարվածում
են բնակավայրերին կամ սովորական սպառազինությամբ:



ԱԹՍ ներ, որոնցից մի քանիսը մարտական: Հիմնական խնդիրն այն էր, որ ադրբեջանական բանակը այդ ԱԹՍ-ները համակարգային չէր կիրառում, այլ առանձին, անհատական, երբեմն անիմաստ թիրախների վրա՝ քաղաքացիական ավտոբուս, դատարկ արկղեր և այլն: Կար նաև ադրբեջանական օպերատորների մասնագիտական որակների խնդիրը, ինչը ապացուցվեց նաև մեկ տարի անց իսրայելական մատակարար ընկերության օպերատորների բողոքով⁸³¹:

7.2. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՕԴՈՒԺԻ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ԱՎԻԱՑԻԱՑԻ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԱՐՑԱԽՅԱՆ ԱԶԱՏԱՄԱՐՏՈՒՄ

Քաղաքացիական ավիացիան խորհրդային Հայաստանում սկսել է զարգանալ 1920-ականների կեսերին: Առաջին փոքր օդանավերը հիմնականում սահմանափակ թռիչքներ էին կատարում Երևանի առաջին՝ Էրեբունի օդանավակայանից, որից 70 տարի անց կենսական նշանակություն ունեցող թռիչքներ էին կատարելու դեպի Արցախ: Հետագայում թռիչքները շատացան ոչ միայն դեպի ԽՍՀՄ երկրներ, այլև ՀՀ քաղաքներ, ինչը բացառիկ երևույթ էր: 1960-ականներին ինչպես ամբողջ ԽՍՀՄ-ում, այնպես էլ Հայաստանում մեծ զարգացում ապրեց նաև ուղղաթիռային ավիացիան, ինչը լեռնային երկրի համար շատ կարևոր տրանսպորտային հաղորդակցության միջոց էր: 1960–1970-ական թվականներին արդեն առաջացել էր ԼՂԻՄ-ում օդանավակայան կառուցելու հարցը: Ինքնավար մարզի ղեկավարության բազմաթիվ խնդրանքներն այդ հարցի կապակցությամբ տարբեր պատճառներով մերժվում էին Ադրբեջանի ղեկավարության կողմից: Առաջին հերթին մերժվում էին այն պատճառով, որ տեղանքը, ուր նախատեսված էր կառուցել օդանավակայանը, ամենևին հարմար չէր օդանավակայանի համար: Ըստ Բաքվի ղեկավարության՝ այնտեղ նույնիսկ ուղղաթիռների վայրէջք կատարելն էր վտանգավոր: Երկրորդ պատճառաբանությունն այն էր, որ Ստեփանակերտից ոչ մեծ հեռավորության վրա գործում էր Աղդամի տարածքում գտնվող օդանավակայանը, իսկ Ադրբեջանում վաղուց էին կամենում ամեն ինչ կապել Աղդամի հետ և ի վերջո վերացնել Ստեփանակերտի մարզային նշանակությունը: Մեծ դժվարությամբ մարզ-գործկոմի արտաքույքետային մնացորդների հաշվին սկսվում են Ստեփանակերտի օդանավակայանի շինարարության աշխատանքները՝ մեծ մասամբ ինքնուրույն կամ ներքին կապերի շնորհիվ: 1974 թ. Ստեփանակերտի օդանավակայանը պաշտոնապես բացվում է: Նույն տարվանից սկսվում են «Կ-40» օդանավերի թռիչքները Բաքու, Երևան, Մինվոդի և այլ ուղղություններով: Այդպես էր մինչև շարժման սկիզբը՝ 1980-ականների երկրորդ կեսը: 1988 թ. փետրվարին սկսված Արցախյան ազատագրական շարժմանը մասնակցում էր գրեթե ամբողջ հայ ժողո-

⁸³¹ <http://www.maariv.co.il/news/military/Article-595182>; Israeli Kamikaze Drone Maker Carried Out Live Demo on Armenian Army Targets, Complaint Says. Aug 15, 2017. <http://www.haaretz.com/israel-news/1.806579>



վուրդը: Այս պայքարում հսկայական դեր ունեցան հայ ավիատորները: Ադրբեջանական ղեկավարության կողմից արցախյան շարժումը խեղդելու ճանապարհներից մեկը Արցախի ցամաքային և օդային ճանապարհների փակումն էր: Շատ դժվարին ժամանակներ էին. Արցախ հասնելը ուխտագնացության նման մի բան էր, որից վերադառնալը երբեմն անհնար էր: Քաղաքացիական ավիացիայի «Էրեբունի» օդանավակայանի օդաչուների մի մասը դեպի Արցախ էր թռչում անվտանգության աշխատակիցների հսկողության, Մոսկվայի արգելքների և հակառակորդի դարանակալ գնդակների ներքո: Մինչ 1988 թ. դեկտեմբերը թռիչքներն իրականացնում էին հիմնականում «Էրեբունի» օդանավակայանի 4-5 «Մի-8Տ» ուղղաթիռները, 10-12 փոքրիկ «ԱԿ-2» և մի քանի «ԿԿ-40» ինքնաթիռներ: 1988 թ. մայիսից գյուղատնտեսական «ԱԿ-2» ինքնաթիռները հաճախ թռչում էին նաև Գորիսից ու Սիսիանից: «Մի-8» ուղղաթիռներից և «ԿԿ-40» ինքնաթիռներից յուրաքանչյուրը հասցնում էր օրական մի քանի թռիչք կատարել (ընդհանուրը՝ օրական մի քանի տասնյակ թռիչք «Էրեբունի» կամ այլ օդանավակայաններից): Այդ լարված աշխատանքը կազմակերպելը բնականաբար հեշտ չէր: Վերգետնյա անձնակազմը և օդաչուները աշխատում էին գերլարված ռեժիմով: Տեխնիկան և շահագործվում էր մեծ ծանրաբեռնվածությամբ: Շատ դեպքերում սովորական քաղաքացիական օդանավերը կարծես մարտական թռիչքներ էին կատարում, քանի որ գործում էին պատերազմի դաշտում, իսկ հակառակորդի համար միևնույն էր. մեկ անգամ չէ, որ հակառակորդը քաղաքացիական ուղղաթիռների վրա կրակ է բացել թե՛ գետնից, թե՛ մարտական ուղղաթիռներից: Ուղղաթիռների դեմ պայքարելու համար սկզբից խորհրդային հրամանատարները Կիրովաբադի (Գանձակ, այժմ Գյանջա) ավիաբազայից հատկացրել էին մի քանի «Մի-24» մարտական ուղղաթիռներ: Այսինքն՝ քաղաքացիական ուղղաթիռները ԽՍՀՄ-ում համարվում էին վտանգավոր ԼՂԻՄ-ի համար, քանի որ հիմնական կապի միջոցն էին արտաքին աշխարհի հետ: Թռիչքներն արգելված էին: Հաճախ դրանք հիմնավորելու պատվերն անհրաժեշտ էր ձևակերպել տարբեր պետական հիմնարկությունների վրա: Թռիչքները պետք է համաձայնեցվեին օկրուգի հակաօդային պաշտպանության (ՀՕՊ) հետ, ուստի անպայման պետք էր պահպանել օրինական կողմը: Իսկ օկրուգի հրամանատարությունը գտնվում էր Թիֆլիսում: Այսինքն՝ բավականին բարդ էր այդ թռիչքների կազմակերպումն առանց այն էլ բյուրոկրատական երկրում: Երկու տոննայի փոխարեն ուղղաթիռները բարձրում էին կրկնակի անգամ ավելի բեռ: Եղել է դեպք, երբ 25-30 տեղանոց «ԿԿ-40» ինքնաթիռը Ստեփանակերտի օդանավակայանից վերադարձել է 86 ուղևորով: Գերբեռնվածություններով աշխատելը սովորական երևույթ էր, քանի որ օդային փոխադրումների վիճակը շատ ծանր էր: Հայկական կողմի առաջին ուղղաթիռի կորուստը եղել է հենց այդ պատճառով: 1988 թ. մայիսից գյուղատնտեսական «ԱԿ-2» ինքնաթիռները հաճախակի էին թռչում Արցախ: Թռիչքներ էին



կատարվում էրևանից, Գորիսից և Սիսիանից: Հակառակորդը բնականաբար կրակում էր ինքնաթիռների վրա: Մի քանի անգամ ինքնաթիռները վայրէջք են կատարել թեթև վնասվածքներով, սակայն բարեբախտաբար «ԱՌ-2»-ի մարտական կորուստ չի եղել: 1988 թ. նոյեմբերին իրավիճակը լարված էր նաև Կիրովաբադում: Հայկական թաղամասի բնակչությանն սպառնում էր կոտորած, արդեն տեղի էին ունեցել ընդհարումներ: Հարկավոր էր դեղորայք հասցնել և իրավիճակը ճշտել: Հայ օդաչուներն ուղղաթիռով գազամուղի ստուգման պատրվակով մի քանի րոպեով վայրէջք են կատարել քաղաքի հայկական թաղամասի հայկական եկեղեցու բակում: Օդանավակայանի կարգավարը թույլ չի տվել հայ օդաչուներին թռիչք կատարել, սակայն օդաչուները, վերցնելով մի քանի հայ վիրավորի, օդ են բարձրացել: Նրանց թռիչքը փորձել են կանխել մարտական ուղղաթիռներով, սակայն հայ փորձառու օդաչուները, շնորհիվ բարձր մասնագիտական որակավորման, դժվարությամբ խուսափել են մարտական ուղղաթիռներից⁸³²: Երկրաշարժից հետո այդ թռիչքները որոշ ժամանակ դադարեցին, քանի որ աղետի գոտու բեռնափոխադրումները մեծացրել էին հայ օդաչուների ծանրաբեռնվածությունը: Օդանավերը չէին բավարարում երկու ճակատով աշխատելու համար: Հատկապես ծանրաբեռնված էին ուղղաթիռների օդաչուները: Նրանց օգնելու համար Վրաստանի, Ուզբեկստանի, Ղազախստանի ԽՍՀ-ներից և Ռուսաստանի ԽՖՍՀ-ից Հայաստան են տեղափոխվել ուղղաթիռներ՝ իրենց անձնակազմերով: Վերջիններս իրենց փորձով և խորհուրդներով շատ էին օգնում հայ օդաչուներին: 1989 թ. նոյեմբերի 5-ին Երևանից օդ բարձրացած «ԱՌ-2» ինքնաթիռը տեխնիկական անսարքության պատճառով վթարային վայրէջք կատարեց Արտաշատի Մխչյան գյուղի մոտակայքում: Ինքնաթիռի օդաչուներն էին Գևորգ Մեսրոպյանը և Արամայիս Ավագյանը: Ինչպես միշտ, ինքնաթիռը բեռնված էր ալյուրի պարկերով, որի մեջ զենք կար: 1990 թ. ապրիլին Մարտակերտի բնակիչները դաշտում սարքավորել էին թռիչքադաշտ «ԱՌ-2»-ի համար: Նման բան Արցախում երբեմն-երբեմն փորձում էին անել, որպեսզի ինքնաթիռները ՕՄՕՌ-ի (отряд милиции особого назначения) հսկողությունից դուրս լինեին, սակայն մայիսին ադրբեջանցիները քանդեցին այդ թռիչքադաշտը: 1990 թ. հոկտեմբերի 17-ից Արցախի միակ օդանավակայանը գտնվում էր ադրբեջանական ՕՄՕՌ-ի հսկողության տակ⁸³³, որի պատճառով հայկական կողմը հրաժարվում է «ԿԿ-40» ինքնաթիռների կիրառումից: Անգամ ուղղաթիռների թռիչքներն էին շատ դժվար. օդանավակայանում հսկողությունը ոչ թե խիստ էր, այլ ստորացուցիչ: 1991 թ. դեկտեմբերի վերջին ՕՄՕՌ-ականները, ծեծի ենթարկելով հայ օդաչուներին, առգրավում են մի ուղղաթիռ: Այդ պատճառով հայ օդաչուները վայրէջք էին կատարում վաղօրոք պայմանավորված և անվտանգ տեղերում:

⁸³² Ա. Չիբուխյան, Հերոսամարտի պողպատե թևերը, Եր., 2008, էջ 35-36:

⁸³³ Ա. Հասրաթյան, Ղարաբաղյան պատերազմ, էջ 30:



1991 թ. վերջերին հայերը «ԱԿ-2»-ից լիովին հրաժարվեցին նաև հակառակորդի՝ ՀՕՊ միջոցների ազդեցության աճի պատճառով: Նման ինքնաթիռը հեշտությամբ կխոցվեր շատ միջոցներով: Ընդհանուր առմամբ այս փոքր ինքնաթիռներով կատարվել է ոչ փոքր գործ. մի քանի հազար թռիչքաժամի ընթացքում մեծ քանակությամբ զենք-զինամթերք է տեղափոխվել: «Մի-8» ուղղաթիռները և «ԿԿ-40» ինքնաթիռները ևս օրական մի քանի թռիչք էին կատարում (մինչև 20-25 թռիչք/օր): 1987 թ. ուղղաթիռները կատարել են 2.500 ժամ գրանցված թռիչք: Գրանցվածը շեշտում ենք, քանի որ լինում էին նաև չգրանցված՝ ապօրինի թռիչքներ, որոնք առավել վտանգավոր էին: Իրավիճակի սրմանը զուգահեռ՝ ավելանում էր նաև թռիչքների քանակը: 1989 թ. Արցախից՝ կրակի ու ռմբակոծության տակից, դուրս են բերվել ավելի քան 5.000 ծեր, երեխա, կին և վիրավոր, իսկ 1990 թ. արդեն կատարվել է 5.200 ժամ այդպիսի թռիչք⁸³⁴: Առանձին դեպքերում բավական էր մեկ անգամ հայկական ուղղաթիռը վայրէջք կատարեր ինչ-որ հարմարեցված վայրում, որպեսզի այն ադրբեջանցիների կողմից անմիջապես ռմբակոծվեր ականատեսներով կամ տարբեր զինատեսակներով: Տասնյակ անգամներ հայ օդաչուներն իրենց բացառիկ մասնագիտական ունակությունների և հնարամտության շնորհիվ փրկվել են մահից: Անվտանգության համար նրանք ձգտում էին թռիչքները կատարել գիշերային ժամերին և վատ եղանակային պայմաններում (անձրև, ձյուն, մառախուղ, քամի և այլն): Գործը ծայրահեղությունների էր հասնում: Խորհրդային ավիացիայի փորձառու հրամանատարներին զարմացնում էր Արցախի բարդ լեռնաանտառային տեղանքում հայ օդաչուների՝ գիշերային թռիչքներ կատարելու կարողությունն առանց հատուկ պատրաստության և հատուկ սարքերի: Եվ, իրոք, սա համաշխարհային փորձի մեջ բացառիկ երևույթ էր: Պետք է նշել, որ մեր օդաչուների մարտավարությունը հիմնավորված էր. ադրբեջանցիները հիմնականում քնած էին լինում, երբ մեր ուղղաթիռներն անցնում էին նրանց գլխավերևով, կամ եղանակը նրանց խանգարում էր խոցել մերոնց:

Հայտնի են զարմանալի դեպքեր, երբ՝

- վայրէջքի տարածքի շառավիղն ընդամենը 30-50 սմ-ով է ավել եղել ուղղաթիռի վերին պտուտակների շառավղից,
- վայրէջք կատարած ուղղաթիռին մոտենալիս հենց օդաչուների առջև վիրավորներով լի երկու մեքենա պայթում է ականների վրա,
- խորհրդային ռազմական ուղղաթիռներից խուսափելու համար մեր օդաչուները ծանրաբեռնված ուղղաթիռով մտնում են ամպրոպավտանգ ամպամածության մեջ: Հետևող ռազմական օդաչուները չեն համարձակվում կրկնել հայերի խենթությունը և վերադառնում են⁸³⁵,

⁸³⁴ Գ. Գեղամյան, Ռ. Սահակյան, Դրվագներ հայ օդաչուների Արցախում մղած հերոսական պայքարից, Երևան, 2006, էջ 7:

⁸³⁵ Նույն տեղում, էջ 45:



• ուղղաթիռի անձնակազմը, նկատելով գետնից հրթիռի արձակումը, ուղղաթիռը գիտակցաբար ուղղել է ամպրոպի գոտի: Արձակված հրթիռը կայծակից պայթել է⁸³⁶:

Սակայն ամեն անգամ չէ, որ հայ օդաչուների հնարամտությունը կամ մասնագիտական ունակությունները կարող էին երաշխավորել նրանց անվտանգությունը: Ազատագրական ջոկատներն ու Արցախի ժողովուրդը կտրված էին արտաքին աշխարհից: Միակ կապն արտաքին աշխարհի հետ ուղղաթիռներն էին, որոնց վայրէջքը տեղացիներին միայնակ և լքված չլինելու հավատ էր ներշնչում: Հակառակորդը ջանք չէր խնայում թռիչքները խափանելու համար, քանի որ բեռներն ունեին ոչ միայն կենսական, այլ նաև հոգեբանական նշանակություն: Ա. Տեր-Թադևոսյանի խոսքերով՝ օդաչուներին սպասում և ընդունում էինք ինչպես Աստծուն⁸³⁷: Վերադարձին օդանավերը հիմնականում մարտական գործողությունների գոտուց դուրս էին բերում խաղաղ բնակիչների: 1990 թ. օգոստոսի 1-ին Երևան-Ստեփանակերտ թռիչքի ժամանակ հակառակորդի զենիթային հրթիռից Լաչինի շրջանի Ֆարրաջ գյուղի մոտակայքում խոցվում է «ԿԿ-40» ինքնաթիռը, որի անձնակազմը զոհվում է: Սա քաղաքացիական ինքնաթիռների նկատմամբ Ադրբեջանի կողմից կատարված առաջին, սակայն ոչ վերջին հանցագործությունն էր: Օդանավի հրամանատարն էր Արարատ Դավլաբյանը, անձնակազմի կազմում էին օդաչու Ալեքսանդր Հովհաննիսյանը, նավային (կողային) տեխնիկ ժորա Դավթյանը և որպես ուղևոր թռչող օդաչու Օսիկ Մանուկյանը: Այս կորուստը, բնականաբար, շատ վատ անդրադարձավ նաև այլ օդաչուների բարոյահոգեբանական վիճակի վրա, որոնք չէին հավատում, որ կարող են կրակել քաղաքացիական օդանավի վրա: Ինչպես արդեն նշեցինք, հայկական կողմի ուղղաթիռի առաջին կորուստը եղել է գերբեռնվածության պատճառով, բայց առանց մարդկային զոհերի: Օրական տասնյակ թռիչքներ էին կատարվում: 1991 թ. փետրվարի 26-ին Շահումյանից մեծ թվով վիրավորներ են տեղափոխում: Ուղղաթիռում այնքան մարդ էր խցկվել, որ օդաչուներն ստիպված պատուհանից են նստում իրենց տեղերը, ինչը սովորական երևույթ էր դարձել արդեն: Ճանապարհի կեսին ուղղաթիռի ղեկն այլևս չի ենթարկվում, և հրամանատարը փորձում է մեքենան իջեցնել ավելի քան 3.000 մ ծովի մակարդակից բարձրություն ունեցող տեղանքում, ինչը հերոսություն է, քանի որ ուղղաթիռը նման բեռով և նման բարձրության վրա չի իջնում, այլ անկառավարելի է դառնում և ընկնում է: Ուղղաթիռի հրամանատարն էր Էդուարդ Կարապետյանը, օդաչուն՝ Սլավիկ Ակոպովը, իսկ կողային տեխնիկը՝ Սերգեյ Վիրաբյանը: Լեռան վրա 1 մ ձյուն կար: Աղետի մասին նրանք արդեն հայտնել էին, օդում էին նաև այլ ուղղաթիռներ: Նրանց օգնության են հասնում Ստեփան Նիկողոսյանի և Գեղամ Գաբրիելյանի

⁸³⁶ Նույն տեղում, էջ 51: Այս իրողությունն առհասարակ բացառիկ է ավիացիայի համաշխարհային պատմության մեջ և ինչպես այս պատերազմի շատ դրվագներ, սպասում է իր ուսումնասիրողին:

⁸³⁷ Ա. Չիրուխյան, նշվ. աշխ., էջ 3:



անձնակազմերը, որոնց ուղղաթիռները ևս դատարկ չէին: Մի քանի րոպեից նրանք իրենց ուղղաթիռներով բոլոր վիրավորներին հասցնում են Կամոյի հիվանդանոց: Բարեբախտաբար ոչ ոք չէր մահացել: Սա նաև փաստում է անձնակազմերի բարձր պատրաստության և ընդհանուր գործի կազմակերպվածության մասին: Ցավոք, հաջորդ կորուստն առանց մարդկային զոհերի չեղավ: 1991 թ. հունիսի 14-ին ուղղաթիռը, դիպչելով բարձր լարման էլեկտրալարերին, կործանվում է՝ Երևանի կենդանաբանական այգու մոտ: Հայկական քաղաքացիական ավիացիան կորցրեց փորձառու անձնակազմ՝ Մուշեղ Անտոնյանի հրամանատարությամբ: Մահացան նաև երկրորդ օդաչու Կարեն Մարգարյանը և նավային տեխնիկ ժորա Մինասյանը: Այդպես աստիճանաբար հայկական կողմը զրկվում է օդային այլ միջոցներից, և մնում են միայն ուղղաթիռները՝ քիչ թվաքանակով: Տասից էլ քիչ «Ми-8Т» ուղղաթիռները քանակապես և որակապես ի վիճակի չէին դիմանալու 1988–1990 թթ. թռիչքների ինտենսիվությանը: Օդանավակայանի ղեկավարությունը դիմում է կառավարությանը, և մեծ դժվարություններով ՌԴ-ից գնվում է հինգ նոր «Ми-8 МТВ-1» ուղղաթիռ, որոնք 3–4 տոննայի փոխարեն կարող էին 5–5,5 տոննա բեռ կրել: Գործը մի փոքր հեշտացավ, և արդյունավետությունն էլ, բնականաբար, ավելի բարձրացավ: Մեր տղաները միանգամից յուրացրին նոր ուղղաթիռների գործածության նրբությունները:

Օդաչուները նախկին խորհրդային ավիաբազայում ծառայող հայերի օգնությամբ հատուկ վարժանքներ էին անցնում ուղղաթիռներից զենքի կիրառման և հակառակորդի զենիթային միջոցներից պաշտպանվելու համար⁸³⁸: Խոջալուի կրակակետը լռեցնելու համար հարկավոր էին զենքի, զինամթերքի, վառելանյութի և այլ պիտույքների անհրաժեշտ պաշարներ: Ուղղաթիռների անձնակազմերը գիտակցում էին Արցախի միակ օդանավակայանի ազատագրման կարևորությունը: Նախատեսված բեռները տեղ էին հասցվում արհամարհելով հոգնածությունը, լարումը և հակազդեցությունը: 1992 թ. փետրվարին Խոջալուի կրակակետի լռեցումից հետո օդանավակայանն անցնում է ինքնապաշտպանական ուժերի հսկողության տակ, և վերսկսվում են «ԿԿ-40» ինքնաթիռների թռիչքները: Դրանք կապված էին անասելի դժվարությունների և վտանգների հետ: Հակառակորդի զենիթային սպառազինության հակազդեցությունից խուսափելու համար ինքնաթիռները Ստեփանակերտին մոտենում էին 5.000 մ բարձրության վրա, իսկ հետո սկսում փոքր շառավղով զսպանակավոր պտույտներով իջնել: Նույն ձևով վեր էին բարձրանում և ուղղվում դեպի Երևան: Հնարքն այնքան էլ դյուրին չէր, իսկ այս հատուկ մարտավարությանը տիրապետում էին ոչ բոլոր օդաչուները: Շուշին ազատագրելու գործողության նախապատրաստման ընթացքում կատարվում էր մինչև 15 թռիչք/օր: Մարտի 12-ից մինչև մայիսի 5-ը կատարվել է 690-ից ավելի ինքնաթիռաթռիչք: Արցախ է տեղափոխվել

⁸³⁸ Նույն տեղում, էջ 30–31:



ավելի քան 2.700 տոննա բեռ⁸³⁹: Շուշիի ազատագրման գործողությունը մշակելիս ուղղաթիռների միջոցով կատարվել է նաև հետախուզություն: Օդաչուները ռուսական ավիաբազայում ծառայող հայերի օգնությամբ հատուկ վարժանքներ էին անցնում՝ ուղղաթիռներից զենքի կիրառման և հակառակորդի զենիթային միջոցներից պաշտպանվելու համար⁸⁴⁰: 1992 թ. հուլիսին Շահումյանի անկումից հետո այնտեղ մնացած ինքնապաշտպանական որոշ ուժերին⁸⁴¹ դուրս բերելու գործում ևս ներգրավվել են ուղղաթիռներ: Ընդհանրապես այդ խմբի հետ կապը զուտ ուղղաթիռներն էին իրականացնում, ինչը բարդ և շատ վտանգավոր գործ էր: Փաստորեն, տղաները թռիչք էին կատարում հակառակորդի թիկունք, ինչն անգամ արհեստավարժ զինվորականների՝ առավել ևս քաղաքացիական օդաչունների համար չափազանց վտանգավոր է: Ստեփան Նիկողոսյանի և Գեղամ Գաբրիելյանի անձնակազմերը մի կերպ էին անցել Սարսանգի ջրամբարի վրայով: Հակառակորդը լավագույն դեպքում անակնկալի էր գալիս մեկ անգամ՝ սկզբում, իսկ վերադարձին սպասում էր: Մեր ուղղաթիռները հակառակորդի կրակից վնասվել էին, ինչն արդեն սովորական էր դարձել, բայց և ապշեցուցիչ, եթե նկատի ունենանք, որ քաղաքացիական ուղղաթիռները վերադառնում էին փաստացի մարտական թռիչքներից:

Պատերազմի ակտիվ փուլն էր՝ 1992 թ.–ը, երբ սպառազինությամբ գերազանցող ադրբեջանցիները իսկական պատուհաս դարձած ռեակտիվ համազարկի «БМ–21 Град» կայանքներով հրթիռակոծում էին հայկական բնակավայրերը: Ինքնապաշտպանական ուժերի հրամանատարությունն ուղիներ էր որոնում հակահարված տալու համար, անհրաժեշտ էր գոնե մեկ նման համակարգ տեղափոխել Արցախ: Մի քանի տարբերակների քննարկումից հետո, ի վերջո, երկրի ղեկավարությունը Մոսկվայից ժամանակավոր խնդրում է ՀՀ գործուղել 20 տոննա բեռնատարողություն ունեցող երեք «Ми–26» բեռնատար ուղղաթիռներ: Դրանք կարճ ժամանակ անց պատրաստ էին թռիչքներ կատարելու: Հենց առաջին թռիչքի ժամանակ, երբ Ստեփանակերտ այլուր էին տեղափոխում, հետդարձին ադրբեջանցիները փորձում են խփել ուղղաթիռը, սակայն կարողանում են միայն վնասել այն, որն էլ Գորիսի օդանավակայանում տեխնիկները վերանորոգում են: Օդաչուներն ապշում են հայ մասնագետների պատրաստության և հնարամտության վրա: Ուղղաթիռների հաջորդ թռիչքով Վարդենիսից նշված կայանքը հասցվում է Քոլատակ: Երկրորդ կայանքն ապրիլի 3–ին Շահումյան է հասցվում, սակայն հետդարձին «Ми–26»–ը խփվում է «Игла» ԿԶՀՀ–ով և վայր ընկնում Օմար լեռան մոտակայքում՝ ավելի քան 2.800 մ բարձրության վրա⁸⁴²: Մոտակայքում ադրբեջանական դիրքերն էին, իսկ եղանակը շատ ցուրտ էր: Ուղղաթիռի

⁸³⁹ Նույն տեղում, էջ 437:

⁸⁴⁰ Նույն տեղում, էջ 30–31:

⁸⁴¹ Պարտիզանական պայքար իրականացնողներին:

⁸⁴² Գ. Գեղամյան, Ռ. Սահակյան, Նշվ. աշխ., էջ 59:



մեջ կային ծերեր, երեխաներ և վիրավորներ: Այդ ժամանակ «Մի-8» ուղղաթիռներով օդում էին նաև Նորայր Վարդանյանի, Ռաֆայել Մեհրաբյանի և Գեղամ Գաբրիելյանի անձնակազմերը: Ամեն ինչ տեղի է ունեցել Ռաֆայել Մեհրաբյանի անձնակազմի առջև: Նրանց վկայությամբ՝ այդ ժամանակ օդում էին նաև ռուսական «Մի-24» մարտական ուղղաթիռներ: Հայկական ուղղաթիռները, իրենց ուղևորներին իջեցնելով Վարդենիսում, վերադառնում են փրկարարական աշխատանքի: 1 մ-անոց ձյան մեջ հայկական ուղղաթիռներն իրականացնում են փրկարարական գործողություն: Դուրս է բերվում 39 մարդ, սակայն դեպքի վայրում մնում է 6 վիրավոր: Ամբողջ փրկարարական գործողության ընթացքում օդից հակառակորդի դիրքերին հարվածելով աջակցում էին երկու ռուսական «Մի-24»-ները: Դա շատ կարևոր աջակցություն էր մերոնց համար: Հաջորդ առավոտյան փրկարարական «Սպիտակ» ջոկատի օգնությամբ դուրս են բերվում մյուսները, որոնցից երկուսը սառել էին, քանի որ գտնվել էին ուղղաթիռից հեռու: Իսկ մոտիկ ընկածները ողջ էին մնացել շարժիչների տաքության շնորհիվ: Մյուս երկու «Մի-26»-ները, բնականաբար, այլևս թռիչք չէին կատարելու, հետևաբար դրանց անձնակազմերը վերադարձան ՌԴ: Այդ ժամանակ մեզ այնքան հարկավոր էին նման ուղղաթիռներն իրենց հնարավորություններով. չէ որ մեկ նման ուղղաթիռը կարող էր միանգամից չորս «Մի-8»-ի բեռ տեղափոխել: Մարտի 27-ին «ԿԿ-40» ինքնաթիռի հրամանատար, օդաչու Միքայել Անդրեասյանը Արցախից վերադառնալիս խափանված, անսարք և գետնից դյուրակիր ԶՀՀ-ով խոցված մեկ շարժիչով հրաշքով վայրէջք է կատարում «Էրեբունի» օդանավակայան: Սա արդեն երկրորդ դեպքն էր, որ ադրբեջանցիները խոցում էին քաղաքացիական ինքնաթիռ: Մայիսին ունենում ենք միանգամից երկու կորուստ՝ բարեբախտաբար առանց մարդկային զոհերի: Դրանցից առաջինը տեղի է ունենում մայիսի 9-ին՝ Շուշիի ազատագրման օրը: Հարություն Դավթյանի հրամանատարությամբ ինքնաթիռը հասել էր Արցախ և վերցնելով հիմնականում վիրավորներին՝ նորից օդ բարձրացել: Երկրորդ օդաչուի փոխարեն օդանավի մեջ էր փորձառու հրամանատար Միքայել Անդրեասյանը: Քարվաճառի մոտակայքում ադրբեջանական առայժմ միակ «ՇԿ-25»-ի ապագա հերոս օդաչուն հրանոթներով կամ հրթիռով խոցում է վերադարձող «ԿԿ-40»-ը: Շարքից դուրս են գալիս շարժիչները, խափանվում է հիդրոհամակարգը, և նույնիսկ անիվները չեն բացվում: Օդաչուն սկզբից որոշում է վայրէջք կատարել Ջերմուկում, սակայն հետո հասկանում է, որ թռիչքուղին հարմար չէ: Մեծ դժվարությամբ օդանավն ուղղում է դեպի Սիսիանի օդանավակայան և առանց անիվների վայրէջք կատարում: Օդանավի ֆյուզելաժը վերևից հիմնովին ավերվել էր հրդեհից, սակայն փորձառու օդաչուն այնպես է վայրէջք կատարում, որ ներքևի մասը սահնակի դեր է կատարում: Ինքնաթիռի պոչը պոկվում է, «ԿԿ-40»-ը գրեթե լիովին կործանվում է, սակայն անձնակազմը և ուղևորները փրկվում են: Սա, թերևս, միակ օդային մարտն է Արցախյան գոյամարտի



ընթացքում: Մեր տեսակետը հիմնված է օդաչու Հ. Դավթյանի խոսքերի վրա⁸⁴³: Կա նաև ԶՀՀ-ով խոցվելու վարկած: Զարմանալին այն է, որ Արցախյան գոյամարտի միակ օդային մարտը տեղի է ունեցել գրոհիչ ինքնաթիռի և մարդատար ինքնաթիռի միջև. ահա թե ինչպիսի օդային մարտեր են կարողանում վարել Ադրբեջանի «հերոսները»: Մայիսի 15-ին հերթական անգամ ադրբեջանական բանակը ռմբակոծում է Ստեփանակերտի օդանավակայանը: Աշոտ Չիլինգարյանի ինքնաթիռն անսարք էր և սպասում էր Երևանից բերվող անհրաժեշտ պահեստամասին: Շուտով Արայիկ Բալդրյանի «ԿԿ-40»-ով այդ պահեստամասը բերվում է, և տեխնիկը «Գրաձ»-ի համազարկի տակ վերանորոգում է ինքնաթիռը թռիչք կատարելու համար: Արկը դիպչում է զինամթերք տեղափոխող «ԿԿ-40»-ին, որն արդեն վայրէջք էր կատարել: Ինքնաթիռը միանգամից բռնկվում է: Վտանգի գոտում հայտնված օդանավը մեծ դժվարությամբ հեռացնում են կառամատուցյցի մյուս ծայրը, քանի որ հրդեհից կարող էին տուժել մյուս ինքնաթիռները և օդաչուները: Լաչինի մարդասիրական միջանցքի բացումից հետո կարևոր բեռներ տեղափոխողները կրկին դարձան ուղղաթիռները. «ԿԿ»-երն այլևս նախկին ինտենսիվությամբ չէին թռչում Արցախ, սակայն ակտիվորեն ներգրավված էին վիրավորների տեղափոխման գործին: 1992 թ. հունիսի 13-ին Չլդրան-Սրխավենդ հատվածում տեղի ունեցող կատաղի մարտերի համար հարկավոր էր երեք ուղղաթիռով հակատանկային սպառազինություն հասցնել: Երկու «ՄԻ-8»-երի հետ, որոնք ղեկավարում էին հայ օդաչուները, թռչում էր նաև միակ մարտական «ՄԻ-24» ուղղաթիռը, որի անձնակազմում ռուսներ էին՝ Վ. Գուլյանը և Վ. Տերյոխինը: Նրանց հետ էին նաև մի քանի ազատամարտիկ: Գործողությունը բացառիկ էր նրանով, որ «ՄԻ-8»-երը զինված էին ռումբերով, որոնց կիրառությունն ուղղաթիռից բավականին բարդ խնդիր է: Քոլատակի մոտ «ՄԻ-24»-ը պետք է հարվածեր հակառակորդի դիրքերին: Օդաչուն տեղանքին լավ ծանոթ չէր և միանգամից չի կարողանում տեսնել թիրախը, դրա համար պտտվում է մեկ անգամ ևս: Այդ պահին «ՄԻ-8»-երը քիչ հեռու նրա ազդանշանին էին սպասում: Սակայն բոլորի առջև «ՄԻ-24»-ը բոցավառվելով վայր է ընկնում, և չեն էլ հասկանում, թե ինչից է խոցվել: Անգամ դիակները հնարավոր չի լինում վերցնել: Նույն թվականի սեպտեմբերի 29-ին Շահումյանի պարտիզանական ջոկատների համար գենք տանելու ճանապարհին խոցվում է հերթական հայկական տրանսպորտային ուղղաթիռը: Սա այն ռազմավարական թռիչքներից էր դեպի հակառակորդի թիկունք, որ իրականացնում էին միայն ամենաբացառիկ հրամանատարները: Հրամանատարն էր երիտասարդ օդաչու Հրայր Կիրակոսյանը, երկրորդ օդաչուն՝ Էդվարդ Խաչիկյանը, իսկ նավային տեխնիկը՝ Գառնիկ Դանիելյանը: Զոհվելուց երկու օր անց ծնվում է Հրայրի որդին, ում անունը Հրայր են կնքում: 1993 թ. ապրիլի 17-ին այսպիսի մի թռիչքի ժամանակ հրթիռով խոցված ուղղաթիռում զոհվում է Շահումյանից վերադարձող

⁸⁴³ Հ. Դավթյանի հետ ունեցած անձնական զրույցի սղագրություն, հեղինակի անձնական արխիվ:



ինը ազատամարտիկ, այդ թվում՝ Շահեն Մեղրյանը: Անձնակազմի հրամանատարն էր Զամբուլատ Մուրադյանը, ով հայտնի էր որպես ամենաքաջ ու անվախ օդաչուներից մեկը: Երկրորդ օդաչուն էր Արամ Գրիգորյանը, նավային (կողային) տեխնիկը՝ Իոսիֆ Միքայելյանը: Հաջորդ օրն օդաչուները, հաշվի չառնելով վտանգավորությունը, նորից թռիչք են կատարում դեպի Նույն վայրը: Բոլոր հաշվարկներով՝ նրանց ևս կարող էին խոցել, սակայն այլ ելք չկար: Երկու անձնակազմ՝ Ստեփան Օհանյանի և Ռաֆիկ Մեհրաբյանի գլխավորությամբ, փայլուն իրականացրին այս գործողությունը: Օդաչուները երբեմն-երբեմն հատուկ վարժանքներ էին անցնում հակառակորդի զենիթային միջոցներից պաշտպանվելու համար, որոնք, սակայն, ոչ միշտ էին օգնում: Հակառակորդի թիկունքից յուրայինների դուրսբերումն անգամ ռազմական ավիացիայի համար ամենաբարդ մարտական խնդիրներից է համարվում, իսկ մեր դեպքում դա իրականացնում էին քաղաքացիական օդաչուները: Ահա այսպիսի դերակատարություն են ունեցել հայկական քաղաքացիական օդանավերն Արցախի փրկության գործում: Մենք դեռ ընդհանուր գործողություններին ամփոփիչ գնահատական կտանք՝ հատկապես համեմատության մեջ: Պատահական չէ, որ երբ Ղարաբաղի խորհրդարանը քննարկում էր ԼՂՀ պետական զինանշանի տարբերակները, առաջարկ եղավ, որ դրա վրա պատկերվեն այնպիսի խորհրդանիշներ, ինչպիսիք են «ԿԿ-40»-ի թևը և «ՄԻ-8»-ի պտուտակը⁸⁴⁴:

Ընդհանուր առմամբ քաղաքացիական ավիացիայի ուղղաթիռների օդաչուները միայն տրանսպորտային նպատակներով կատարել են ավելի քան 3.700 թռիչք՝ ընդհանուր 11.000 թռիչքաժամով, որից միայն 1.500-ը՝ գիշերային ժամերին, իսկ մյուսները՝ հիմնականում բարդ օդերևութաբանական պայմաններում (այս տվյալները վերցված են «Էրեբունի» օդանավակայանի գրանցման մատյաններից, որոնցում հաշվված չեն Գորիսի կամ Կամոյի գրանցումով դեպի Արցախ կատարված թռիչքների տարբերությունը կազմող ժամերը):

Ներկայումս Արցախը գտնվում է տնտեսական շրջափակման մեջ, որը ոչ այլ ինչ է, քան ահաբեկչություն և բռնություն խաղաղ բնակչության նկատմամբ: Արցախի ղեկավարությունը, վերանորոգելով օդանավակայանը, կամենում է որոշակի քայլ կատարել հանրապետության տնտեսական զարգացման ուղղությամբ: Ադրբեջանի ղեկավարության՝ 2011 թ. հայտարարություններն այն մասին, որ իրենք կարող են Ստեփանակերտ թռչող ինքնաթիռներ խոցել, քաղաքակիրթ մարդկությունն ահազանգով ընդունեց: Դա բնական էր, քանի որ նորմալ մարդիկ քաղաքացիական ինքնաթիռներ չեն խոցում և դրանց անգամ չեն վախեցնում, սակայն, ինչպես տեսանք, այդ գործելաոճը երբեք խորթ չի եղել թուրքերի համար:

⁸⁴⁴ Զ. Բալայան, Անդունդ, Երևան, 2004, էջ 209:



7.3. ՀՀ ՌԱԶՄԱՕԴԱՅԻՆ ՈՒԺԵՐԸ

ՀՀ ռազմական ավիացիայի մասին նշելիս ևս պետք է սկսենք քաղաքացիական ավիացիայից, քանի որ նույն օդաչուներն ամեն ինչ անում էին, որ կատարեին նաև մարտական թռիչքներ: 1991 թ. հայ օդաչուների համառ ջանքերի շնորհիվ՝ ռուսները մեկ «Ми-8» ռազմատրանսպորտային հին ուղղաթիռ են տրամադրում, որով քաղաքացիական օդաչուները կատարում են մարտական թռիչքներ: Դեպի Նախիջևան տարվող խորհրդային «Ми-24»-ները ժամանակավոր վայրէջք են կատարում Երևանում, և քաղաքացիական ավիացիայի աշխատակիցները Երկրապահի մարտիկների օգնությամբ առգրավում են դրանք: Հայրենիքի պաշտպանությունը պահանջում էր որոշակի քայլեր: Շատ օդաչուներ իրար հերթ չէին տալիս թվարկված ուղղաթիռներով մարտական թռիչքների նրբությունները յուրացնելու և կատարելու համար: Պատրաստվեցին մի քանի անձնակազմեր: Նորից այդ գործում հիմնականում ակտիվ էին Ստեփան Նիկողոսյանի, Գեղամ Գաբրիելյանի, Յուրիկ Գասպարյանի, Ռաֆիկ Գևորգյանի, Հրայր Կիրակոսյանի, Զանբուլադ Մուրադյանի, Էդվարդ Կարապետյանի, Ստեփան Օհանյանի, Ռաֆիկ Մեհրաբյանի և այլոց անձնակազմերն ու օդաչուները: Սկզբից Վարդենիսի Զողի կողմում ադրբեջանական մի նշանակետի են հարվածում, որը դառնում է բոլոր նորուսույց օդաչուների հիմնական նշանակետը: Մի քանի ամիս ծառայելուց հետո «Ми-8»-ը, որին փաղաքշաքար «մուկ» էին անվանում, շարքից դուրս է գալիս: Հետո պարզվում է, որ այն արդեն անպիտան էր. առավելագույնը կարող էր ընդամենը մի քանի թռիչք կատարել:

Բոլոր ձեռք բերված ուղղաթիռներն օրինականացնելու համար Մոսկվա են գնում հայկական ավիացիայի ներկայացուցիչներ Գեղամ Գաբրիելյանը և Սեյրան Վանցյանը և ինչ-որ կերպ օրինականացնում որոշ սարքեր: Ահա այսպես՝ տարբեր եղանակներով կազմակերպվում էին մարտական թռիչքներ: Միայն նման նվիրյալների շնորհիվ էր, որ գրեթե ոչինչ չունենալով՝ հայկական կողմը պատերազմ էր վարում: Ադրբեջանական հրոսակները Նախիջևանում, Օրդուբադում, Շուշիում, Զողից արևելք ընկած հատվածում բազմիցս իրենց վրա զգում են այդ հարվածների ուժգնությունը: Քաղաքացիական ավիացիայի նվիրյալների այս և նախկինում նշված սովորական թռիչքները հիմնականում կազմակերպվում էին Վազգեն Սարգսյանի բանավոր կարգադրությամբ, առանց բյուրոկրատական բարդությունների: Այս ամենը, իհարկե, շատ ոգևորող էր, սակայն հարկավոր էին կանոնավոր ուժեր. ռազմական ավիացիայի հիմքերը դեռ դրված չէին:

Քաղաքացիական ավիացիայի նվիրյալներին այս գործում օգնում էին որոշ անհատներ ու կազմակերպություններ: Եղել են դեպքեր, երբ ռուսական առանձին էսկադրիլիայի ուղղաթիռները և օդաչուներն աջակցում էին մեզ: Իհարկե, այդ ամենն անօրինական էր. ոմանք կաշառվում էին, ոմանք համոզմունքով մեզ հետ էին: Ռազմական կիրառության



նրբությունների յուրացման մեջ և առհասարակ բոլոր գործերում մեծ աջակցություն էր ցուցաբերում արդեն ռուսական առանձին էսկադրիլիայի հրամանատարի տեղակալ Էրիկ Մարտիրոսյանը:

1992 թ. հունվարից նորաստեղծ ՀՀ պաշտպանության նախարարության կազմում ստեղծվում է Ավիացիայի և ՀՕՊ զորքերի համատեղ վարչությունը: Ինչպես յուրաքանչյուր նոր նախաձեռնություն, նման նոր կառույց ստեղծելը հանդիպում է դժվարությունների՝ հատկապես պատերազմական պայմաններում: Երկիրը շրջափակման մեջ էր: Արտերկրից գրեթե անհնար էր հայրենիք տեղափոխել ավիացիոն տեխնիկայի պահեստամասեր: Չկային բավարար և անհրաժեշտ որակավորման մասնագետներ, համապատասխան տեխնիկա ու սպառազինություն, սարքավորումներ, օդանավակայաններ և այլն: Ակտիվորեն հավաքագրվում են ավիացիայի հետ որևէ կապ ունեցող բոլոր անձինք, արտերկրից գալիս են տասնյակ հայրենասերներ:

Երևանում տեղակայված արդեն ռուսական ուղղաթիռային առանձին էսկադրիլիան, միջպետական համապատասխան համաձայնագրերով հանդերձ, հունիսից հանձնվում է հայկական կողմին⁸⁴⁵: Սակայն դա նվեր չէր եղբայրական ազգին. այդ գործընթացը տեղի է ունենում ազատամարտիկների համառ ջանքերի շնորհիվ: Ռուսական կողմը ցանկանում էր զորամասն աննկատ տեղափոխել Հայաստանից: 1992 թ. ապրիլին տեղեկանալով, որ այդ զորամասն արդեն հանում են ՀՀ-ից, քաղաքացիական օդաչուները նախևառաջ փորձում են ուղղաթիռներից մասեր հանել՝ խափանելով այդ գործընթացը, հետո օգնության են գալիս ազատամարտիկները, որոնցից մի փոքր ջոկատ միշտ գտնվում էր օդանավակայանում և ուղեկցում էր թռիչքները: Ապրիլի 18-ին մարտական երկու ուղղաթիռ պարզապես գողացան, և օդաչուները, ովքեր ռուսներ էին, դրանք իջեցրեցին Արզնու օդանավակայան, որոնք, սակայն, հաջորդ օրն իսկ վերադարձվեցին:

Մոսկվայից ժամանած գեներալին պատանդ վերցնելու միջոցով կանխվում է Երևանից 7-րդ գվարդիական բանակի 382-րդ առանձին ուղղաթիռային ավիաէսկադրիլիայի (Զ/Մ 32923) դուրսբերումը, և նույնիսկ որոշ ուղղաթիռներ վերադարձվում են թռիչքից: Մի քանիսն արդեն տեղ էին հասել և չվերադարձան: Գործողությունը ղեկավարելու պատասխանատվությունն ստանձնել էր Վ. Սարգսյանը:

Հայկական նորաստեղծ ՌՕՌԻ-ն արդեն ուներ ուղղաթիռներ, սակայն շատ խնդիրներ դեռ լուծված չէին: Հավաքագրված օդաչուների երկու խմբերը հունիսի 17-ին Արզնիում կատարում են առաջին ուսումնական թռիչքը: Նախապատրաստական աշխատանքներում շատ էին օգնում քաղաքացիական ավիացիայի օդաչուները: Հայրենիք վերադարձած հայ ավիատորներից ոմանք մասնագիտացած էին այլ սարքերի վրա, որոնցից հայկական նորաստեղծ բանակում չկային: Շատերն իրենց մասնագիտությամբ այստեղ առհասարակ անելիք չունեին: Հայկական

⁸⁴⁵ Журнал «АвиаМастер», №6/2000 г., «Воздушная война в Нагорном Карабахе», стр. 3.



Նորաստեղծ օդուժի առաջին օդաչուներն էին Ալեքսանդր Աբրահամյանը, Բորիս Բաբայանը, Սերգո Խանադյանը, Գրիգոր Բաղինյանը, Բորիս Խաչատուրովը, Գագիկ Նահապետյանը, Մելիք Մելիքյանը, Գրիգոր Քիլոֆյանը և ուրիշներ: Մեծ էր նաև ռուսական ուղղաթիռային զորամասում ծառայող ռուս հրահանգիչների՝ Վլադիմիր Կոլյանովի և Լեոնիդ Դիդենկոյի օգնությունը, ովքեր ունեին աֆղանական պատերազմի փորձ:

1992 թ. հունիսի 23-ին հայկական անձնակազմերի շնորհիվ երեք ուղղաթիռով կատարվում է հայկական օդուժի առաջին մարտական առաջադրանքը: Հակառակորդի կողմից ուղղաթիռները հրետակոծվում և վնասվում են: Երկու մարտական «Ми-24» ուղղաթիռները կատարում են հարկադրված վայրէջք, սակայն երրորդ՝ «Ми-8» ուղղաթիռի անձնակազմը Բորիս Խաչատուրովի ղեկավարությամբ փրկում է իր ընկերներին թշնամու ճիրաններից: Անձնակազմին փրկելու գործում աջակցում են կապիտան Ա. Սիմոնյանի ջոկատի տղաները, ովքեր իրենց կրակով թույլ չեն տալիս հակառակորդին գերել մեր օդաչուներին⁸⁴⁶: Սա փայլուն գործողություն էր, որի շնորհիվ փրկվում է ամենակարևորը՝ մարդը: Վայրէջքից հետո ուղղաթիռի վրա հաշվում են ավելի քան 15 փամփուշտների տեղեր⁸⁴⁷: Տարբեր տվյալներով՝ վթարված մարտական երկու ուղղաթիռից մեկը ադրբեջանցիներին հետագայում հաջողվում է վերականգնել: Ահա այսպես սկսվեց հայկական ՌՕՈՒ-ների մարտական ուղին, որը հետագայում նորանոր հաջողություններ ունեցավ:

1992 թ. ամռանը դաժան մարտեր էին ընթանում Մարտակերտի և շրջակա գյուղերի համար, հանգիստ չէր նաև այլ ճակատներում: Հուլիսի 6-ից 8-ը մարտական թռիչքներ են կատարվել այդ ուղղությամբ⁸⁴⁸: Հակառակորդը չափազանց ակտիվ էր նաև Ասկերանի և Մարտունու ուղղություններում: 1992 թ. սեպտեմբերի 5-ին հայկական ՌՕՈՒ-ները կատարեցին նոր մարտական առաջադրանք՝ հարվածներ հասցվեցին Քաջարի ուղղությամբ: Խնդիրը կատարվեց երկու մարտական «Ми-24» և երկու միավոր «Ми-8» ուղղաթիռների միջոցով: Անձնակազմերի հրամանատարներն էին փոխգնդապետ Ս. Խանադյանը, լեյտենանտ Ջ. Մուրադյանը, կապիտան Վ. Ակոպովը, կապիտան Մ. Մարտիրոսյանը: Նշենք, որ երկու հրամանատարները քաղաքացիական ավիացիայի արդեն փորձառու օդաչուներ էին: Հաջորդ օրը նույնպես կատարվել է նմանատիպ մարտական առաջադրանք:

1992 թ. սեպտեմբերի 14-ին ՀՀ պաշտպանության նախարարի հրամանով ավիացիայի վարչությունն առանձնացվեց ՀՕՊ-ի վարչությունից և դարձավ առանձին կառույց: Ստեղծվեցին առանձին զորամասեր ու ստորաբաժանումներ: Զորատեսակն իր կայացման ակտիվ փուլում էր: Նախկին ԽՍՀՄ-ից մնացած նյութական բազան

⁸⁴⁶ Ք. Մնացականյան, ՀՀ ՊՆ ավիացիայի վարչությունը՝ 10 տարեկան, Հայկական բանակ, 3.2003, էջ 21-24:

⁸⁴⁷ М. Жирохов, Карабах: земля раздора, Киев, 2009, стр. 201.

⁸⁴⁸ Ք. Մնացականյան, ՀՀ ՊՆ ավիացիայի..., էջ 23:



նվազագույն էր, իսկ մասնագետները սակավ էին և ոչ արհեստավարժ: Տեխնիկայի տեսակների ու տեղանքի հետ կապված խնդիրներ կային:

Լեռնային տեղանքը ավիացիայի կիրառման համար բարդ միջավայր է:

Օդանավակայանային ցանցը սովորաբար թույլ էր զարգացած մեծ մակերեսով հարթ տարածքների բացակայության պատճառով:

Միջին բարձրությունների և բարձրլեռնային տեղանքներում դժվար է նաև ընտրել այնպիսի հարթակներ, որտեղ կարողանային վայրէջք կատարել ուղղաթիռները:

Բարձր ջերմաստիճաններում օդանավերի թռիչքային հատկությունների կտրուկ նվազումը տեղի է ունենում այն պատճառով, որ $+15^{\circ}\text{C}$ –ից ավելի ջերմաստիճանի դեպքում նկատելիորեն նվազում է շարժիչների հզորությունը: Իսկ թռիչքներ եղել են նաև $+25^{\circ}\text{C}$ – $+30^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանի դեպքում:

Ուղղաթիռների և ինքնաթիռների շարժիչների հզորությունը նվազում է նաև բարձրլեռնային տեղանքին հատուկ օդային բաղադրությունների պատճառով:

Նույնիսկ օդանավի վարման համար պահանջվում էին լրացուցիչ հմտություն ու զգուշություն, քանի որ լեռնային տեղանքում օդաչուի տեսադաշտը սահմանափակ է, և իրադրությունը կարող է կտրուկ փոփոխվել:

Օդաչուն չի կարող օգտագործել արագությունների և խուսանավումների մեծ պաշար, իսկ փոքր արագությունը օդանավը դարձնում է հակառակորդի համար առավել խոցելի:

Լեռնային տեղանքում չափազանց վտանգավոր է օդաչուի համար նաև հակառակորդի ՀՕՊ միջոցների դասավորության անկանխատեսելիությունը:

Պատերազմի ժամանակ հայկական ռազմական փոքր ավիացիայի միջոցով սպառազինության կիրառմամբ կատարվել են մի քանի տասնյակ մարտական թռիչքներ: Հիմնականում գործել են «Ми-24» մարտական ուղղաթիռների օդակներ և զույգեր⁸⁴⁹: Սակայն, որպես կանոն, ամենատարբեր իրադրությունների համար նրանց հետ թռչել են նաև ռազմատրանսպորտային «Ми-8» ուղղաթիռները՝ հարվածներ հասցնելով հակառակորդի կրակակետերին և մարտական դիրքերին:

Սեպտեմբերին ռազմական ավիացիան գործում էր նաև Լաչինի ուղղությամբ: Հիշենք, որ սա այդ ուղղաթիռների ստանալուց ընդամենը 2–3 ամիս անց է: Հարվածներն ուղղվում էին մարդասիրական միջանցքին սպառնացող հակառակորդի Քարիդշլաղ (Կարիկիշլակ), Ղոչազ և Սաֆյան գյուղերին, Մարտունի–Ֆիզուլի բնագծի վրա գտնվող և հատկապես Մարտունուն սպառնացող Փրջամալ, Ղաջար բնակավայրերի կրակակետերին և դիրքերին: Դրանք հիմնականում լավ ամրացված ու հագեցած հենակետեր էին, որոնց հարվածելն արդեն վտանգավոր էր և պահանջում էր մեծ հմտություն ու համարձակություն:

⁸⁴⁹ Մարտական միավորներ են, որոնք բաղկացած են երկու կամ չորսից–վեց ուղղաթիռներից:



1992 թ. ամռանը Հայաստանն ստացավ իրեն հասանելիք երկու մարտական ինքնաթիռները՝ «Су-25» գրոհիչները: Տեխնիկայի քանակը և առկա օդաչուները խիստ սահմանափակ էին: Տվյալ պահին ինքնաթիռների օդաչուները երեքն էին՝ գնդապետ Ա. Աբրահամյանը, փոխգնդապետ Բ. Բաբայանը և կապիտան Մ. Մելիքյանը: Մարտական ինքնաթիռներով թռիչքներ կատարելը գրեթե անհնար էր բազում պատճառներով, սակայն որոշակի քայլեր ձեռնարկվում էին: Արցախի հանրային հեռուստատեսության հաղորդած տեղեկությունների համաձայն՝ հայկական «Су-25» գրոհիչը Ստեփանակերտի երկնքում խոցվում է հայկական ՀՕՊ-ի կողմից (1992 թ. սեպտեմբերի 4, օդաչու՝ կապիտան Մ. Մելիքյան): Նույն ամսի 16-ին նորից Մ. Մելիքյանը «Су-25»-ով հարված է հասցնում Կարմիր Շուկա և Քաջար բնակավայրերի մոտակայքում տեղակայված ադրբեջանական մարտական դիրքերին: Սա հայկական ՌՕՈՒ-ների ինքնաթիռների վերջին մարտական թռիչքն էր:

1992 թ. հոկտեմբերին ՀՀ ԶՈՒ մարտական և տրանսպորտային-մարտական ուղղաթիռները հարվածներ են հասցնում Լաչինի միջանցքին հյուսիսից և հարավից սպառնացող հակառակորդի Մոլլալար բնակավայրի, Սուզուզդաղ և Ղոչազ լեռների ուղղությամբ տեղակայված կրակակետերին: Այստեղ մղվում էին դաժան մարտեր, և երկու կողմն էլ ավիացիա էր կիրառում: Հայկական կողմը, փաստորեն, մարտական ուղղաթիռներն արդեն հեշտ էր կիրառում, մինչդեռ ընդամենը մի քանի ամիս էլ չկար, որ ստացել էր այդ ուղղաթիռները, և մասնագետների խնդիրը ոչ քանակապես, ոչ որակապես դեռ լուծված չէր:

Այստեղ մարտերից մեկի ժամանակ՝ հոկտեմբերի 8-ին, տեղի ունեցավ նորաստեղծ հայկական ՌՕՈՒ-ների ամենահայտնի մարտական թռիչքներից մեկը: Հերթական անգամ հայ օդաչուները պետք է հարվածներ հասցնեին Սուզուզդաղի ուղղությամբ տեղակայված հակառակորդի բավականին հզոր հենակետերին, որոնք զուտ պաշտպանական խնդիրներ չէին կատարում: Հարվածը նախապես պետք էր պլանավորել, անձնակազմը քիչ ժամանակ ուներ:

Առաջին մարտական ուղղաթիռի անձնակազմում էին լեյտենանտ Սամսոն Վարազդատի Սամսոնյանը, օպերատոր, լեյտենանտ Արսեն Յուրայի Արսենյանը: Երկրորդ «Ми-24»-ը պիտի վարեին լեյտենանտ Մկրտիչ Գառնիկի Ավդալյանը և օպերատոր, կապիտան Արթուր Արմենակի Մկրտչյանը: Երրորդ ուղղաթիռը վարում էին լեյտենանտ Արմեն Վոլոդյայի Մկրտչյանը և օպերատոր, լեյտենանտ Սերգեյ Մուշեղի Բարիկյանը: Վերջինը՝ լեյտենանտ Արմեն Խանոյի Մարտիրոսյանը և լեյտենանտ Կամո Ռուբենի Ղազարյանը:

Հարվածային խմբին ուղեկցում էր մշտական «փրկիչ հրեշտակ» «Ми-8» ուղղաթիռը՝ իր անփոխարինելի անձնակազմով (հրամանատար՝ փոխգնդապետ Բորիս Եփրեմի Խաչատուրով, երկրորդ օդաչու՝ կապիտան Ֆելիքս Խաչատուրի Մուրադյան, կողային տեխնիկ՝ լեյտենանտ Արամ



Կիմի Աղասարյան, և գնդացրորդ՝ ավագ լեյտենանտ Կարեն Արմոյի Ավանեսյան):

Մարտական ուղղաթիռների անձնակազմերը երիտասարդ ու անփորձ տղաներ էին: Նրանցից միայն քսանչորսամյա Արմեն Մարտիրոսյանն էր «Ми-24»-ի օդաչու, մյուսները սովորել էին վարել այլ օդանավեր: Տվյալ պահին մարտական ուղղաթիռը յուրացրել էին, քանի որ պատերազմը դա էր պահանջում: Օդաչուներից ամենամեծը ոչ ավել, քան 30 տարեկան էր, իսկ Արմեն Մկրտչյանը և Սերգեյ Բարիկյանը՝ 20 տարեկան:

Հարվածը նախապատրաստելու համար չկային հետախուզական ու սպասարկման ավանդական միջոցներ: Հայ օդաչուները նախապես օդային հետախուզություն չէին կարող կատարել: Չկային նշանակետի մանրամասն նկարագրություն, տեղանքի մանրակերտ և այլն: Այնուամենայնիվ, պետք էր կատարել մարտական առաջադրանքը: Եվ, չնայած այս ամենին, հայ օդաչուները որոշեցին այս անգամ հակառակորդին նորովի զարմացնել: Քանի որ հակառակորդը վարում էր ակտիվ հարձակողական գործողություններ և օգտագործում էր զրահատեխնիկա, ապա որոշվեց օգտագործել հակատանկային ղեկավարվող «9M 114 Штурм-Б» հրթիռներ: Նման հրթիռների կիրառության համար, բացի վերը նշված բնական խոչընդոտներից, նշենք նաև այն հանգամանքը, որ դրանք քիչ էին, և կիրառությունը շատ բարդ էր: Նույնիսկ ադրբեջանական ավիացիան իր փորձառու «աֆղանցի» օդաչուներով և հարյուրավոր մարտական թռիչքներով Արցախյան գոյամարտում նման հրթիռ չի կիրառել:

Հայկական ուղղաթիռները տասնյակ ու հարյուրավոր մարտական թռիչքներ չէին կատարել, և հայ օդաչուները մեծ փորձ ու փառահեղ հաղթանակներ չունեին: Վաղ առավոտյան՝ նշված ժամին, բոլոր հինգ ուղղաթիռները, գետնի վրա համապատասխան կարգով նախապես դասավորված, օդ բարձրացան: Ինչպես կարգն է, չորս հարվածային ուղղաթիռները երկուական բաժանվեցին: Ս. Սամսոնյանի զուգընկերն էր Ա. Մկրտչյանը, Մ. Ավդալյանինը՝ Ա. Մարտիրոսյանը: Օդ բարձրանալով՝ ուղղաթիռների օդաչուները, պահպանելով մարտի կանոնները, միանգամից ընդունեցին համապատասխան մարտական կարգ և ցածր բարձրության վրա մեծ արագությամբ թռչեցին դեպի հակառակորդի դիրքեր՝ սկզբից ուղղություն վերցնելով դեպի հարավ-արևելք: Թռիչքն ընթանում էր օգտագործելով յուրաքանչյուր ձորակ ու փոս, որպեսզի հակառակորդը չնկատեր: Թռիչքի ամբողջ ընթացքում պահպանվում էր ռադիոլուծություն: Այդ ուղղությամբ նրանք անցան նախ Ողջի գետը, այնուհետև անցնելով ռազմաճակատի գիծը՝ հատեցին Հակարի գետը: Հայ օդաչուները լավ գիտեին, որ օդում հակառակորդն ունի կործանիչներ, իսկ գետնի վրա կան ՀՕՊ-ի հարյուրավոր միջոցներ՝ սկսած ամենահասարակ գնդացիրներից մինչև զենիթահրթիռային ամենատարբեր համալիրները: Գետը հատելիս ուղղաթիռներն ուղղությունը թեքեցին դեպի հյուսիս, և ոչ



ոք չնկատեց, թե ինչպես Մկրտիչ Ավդալյանն իր ուղղաթիռով շարունակեց խորանալ դեպի արևելք:

Քիչ անց ուղղաթիռներն առավելագույն ցածր բարձրությամբ մոտեցան նշանակետին: Հակառակորդը դեռ չէր նկատել նրանց: Գյուղի մոտակայքում բավականին շատ տեխնիկա և կենդանի ուժ կային: Առաջինը, պլանի համաձայն, Սամսոն Սամսոնյանն արձակեց վերը նշված ղեկավարվող հրթիռը: Այդ պահին նրա ուղղաթիռը թռչում էր հնարավորինս քիչ այս ու այն կողմ թեքվելով, որպեսզի հրթիռի ղեկավարումը հաջողությամբ իրականացվի: Հետևող ուղղաթիռները հրամանատարին աջակցելու համար միանգամից արձակեցին չղեկավարվող «С-8» հրթիռներն իրենց բլոկներից: Արսեն Արսենյանը գերլարված ուղղորդում էր «9М114» հրթիռը: Արդեն երևացին առաջին պայթյունները: Հարվածից մեծ պայթյուն եղավ, սակայն օպերատորը չհասկացավ, թե այդ ինչի հարվածեցին: Մարտի պահին դիմացից երևում է միայնակ ուղղաթիռ՝ մոտավորապես նույն բարձրության վրա: Օդաչուները, այն ընդունելով որպես հակառակորդի ուղղաթիռ, միանգամից պատրաստվում են հակառակորդի հետ մտնել օդային մարտի մեջ, սակայն մի պահ ոչ մեկը չէր պատկերացնում ինչ պետք է անի: Սամսոն Սամսոնյանը, եթեր դուրս գալով, փորձում է ղեկավարել գրեթե խառնաշփոթի վերածված մարտը: Նա տղաներին հրահանգում է շարունակել գործողությունը և պատրաստվում է միայնակ օդային մարտի մեջ մտնել: Սակայն ոչ ոք չէր կամենում Սամսոնին թողնել միայնակ, քանի որ բոլորն էլ հիանալի գիտեին, որ իրենցից ոչ մեկն օդային մարտ երբեք չի վարել, իսկ հակառակորդի կողմից մարտական թռիչքներ են կատարում փորձառու նախկին խորհրդային վարձկան օդաչուները: Խառնաշփոթը կարգավորվում է շատ արագ, իսկ հայ օդաչուների հնարամտությունը անակնկալ է դառնում հակառակորդի համար:

Առաջին արձագանքն ստացվեց ազատագրական ուժերի հրամանատարությունից և վերգետնյա ուղղորդողներից: Տղաները հիացած էին հայ օդաչուների գործողություններից: Օդուժի հրամանատարությունը, վերլուծելով մարտական առաջադրանքի կատարումը, նախատեսելով Մուկուչ Ավդալյանին, պիտի փաստեր, որ ամեն ինչ յուրօրինակ էր. երբեմն միայն նման բացառիկ քայլերով է հնարավոր փոխհատուցել փորձի պակասությունը:

Այս հաջողություններից հետո հակառակորդն ակտիվ մարտական գործողություններ սկսեց Լաչինի միջանցքի հյուսիսային կողմից՝ Ղոչազ լեռան ուղղությամբ: Դժվարին մարտերում հայ ազատամարտիկները, ստանալով ուղղաթիռների աջակցությունը, հաջողությամբ հետ մղեցին հակառակորդի բոլոր գրոհները: Մասնավորապես 1992 թ. հոկտեմբերի 17–19–ը հայ օդաչուները մի քանի մարտական թռիչքներ են իրականացրել Ղոչազ լեռան ուղղությամբ: Մինչ այդ կատարվել էին թռիչքներ՝ Մոլլալար բնակավայրի, Կարիկիշլակ և այլ կրակակետերի ուղղությամբ: Զգալի վնաս հասցնելով հակառակորդին՝ ուղղաթիռները նպաստել են ինքնապաշտպանական ուժերի զարգացրած առաջխաղացմանը: Ազատագրվել



են Խրմանլար, ապա վնասազերծվել Մազմազակ գյուղում տեղակայված ռազմական հենակետերը: Փաստորեն, հայկական օդուժը կամաց-կամաց իր ամուր տեղն էր գրավում մարտական գործողությունների ժամանակ:

Ուղղաթիռներով հարվածներ են հասցվում նաև 1993 թ. հունվարին՝ հակառակորդի Սաֆյան բնակավայրի և շրջակա տեղանքի ուղղությամբ տեղակայված, իսկ 1993 թ. մարտին՝ Չարեկտար բնակավայրի և շրջակա տեղամասերի ուղղությամբ տեղակայված դիրքերի վրա:

1993 թ. հունվարի 14-ին զարմանալի դեպք գրանցվեց: Ադրբեջանական բանակի վարձկան օդաչուներից մեկը՝ սլավոնական ծագմամբ, մարտական «МиГ-25» կործանիչը փախցրեց և վայրէջք կատարեց Երևանում՝ չորս «օդ-օդ» դասի հրթիռներով զինված: Մեր ունեցած տեղեկություններով՝ այդ գործողությունը պլանավորվել էր հայկական ազգային անվտանգության ծառայության կողմից և իրականացվել փայլուն: Հետագայում այն տեղափոխվեց Գյումրի և մինչ օրս այնտեղ է՝ թռիչքների համար ոչ պիտանի վիճակում: Պետք է խոստովանել, որ սա բացառիկ դեպքերից է: Ներկայումս հեղինակը ջանքեր է գործադրում, որ այդ կործանիչը տեղափոխվի Երևան և տեղադրվի «Հաղթանակ» զբոսայգում՝ իր համապատասխան ցուցանակով:

Օդային հարվածների կազմակերպման առումով մի բացառիկ գործողություն տեղի ունեցավ հենց 1993 թ. հունվարին: Նախապատրաստվելով ձմեռային պատերազմաշրջանին՝ Ադրբեջանի ԶՈՒ-ները ռազմական տեխնիկայի, սպառազինության, նյութական պաշարների գերակշռություն են ստեղծում ռազմաճակատում և 1993 թ. հունվարին հարձակողական գործողություններ ծավալում մի քանի կարևոր, ինչպես նաև Լաչինի ուղղություններում: Ինքնապաշտպանական ուժերը համառ մարտերում հետ են մղում հակառակորդի գերակշռող ուժերին: Այդ ընթացքում ևս հաջողությամբ կիրառվում են հայկական օդուժի ուղղաթիռները: Գնդապետ Բորիս Շմավոնի Բաբայանի մտահղացմամբ՝ հարվածային երկու ուղղաթիռ պետք է ուղարկվեր մարտական առաջադրանքի առանց նախնական խնդրի առաջադրման. օդաչուները մարտական առաջադրանքը պիտի ստանային օդում՝ մոտավոր շրջանին մոտենալիս: Խնդիրն առաջադրող հրամանատարը նույնպես պետք է գտնվեր օդում՝ այլ ուղղաթիռի մեջ՝ մեծ բարձրության վրա: Նման մարտական առաջադրանք կատարելը շատ բարդ էր, քանի որ լեռնային տեղանքում տեսադաշտը բավարար չէր բավականին ցածր թռչող մարտական ուղղաթիռների օդաչուների համար: Սովորաբար ուղղաթիռային ավիացիայի օդաչուներն այդ պատճառով խնդիրը նախապես ստանում են գետնի վրա, լավ ուսումնասիրում տեղանքը, նշանակետը և հետո միայն օդ բարձրանում:

Տվյալ դեպքում խնդիր առաջադրողը պիտի շատ բարձրանա, որպեսզի նախ տեսնի նշանակետը և հետո ամեն մի ձորակում թաքնվել ձգտող յուրային ուղղաթիռներին, իսկ նման դեպքում հրամանատարական ուղղաթիռը լավ թիրախ կդառնա հակառակորդի ՀՕՊ միջոցների



համար: Այս խնդիրն անձնակազմից պահանջում է տեղանքի փայլուն իմացություն, թռիչքային գործի մեծ վարպետություն: Բացի դրանից՝ նման խնդիրների կատարման համար անհրաժեշտ են կապի սարքավորումների գերազանց աշխատանք և ընդհանուր մարտի գերազանց ղեկավարություն:

Գնդապետ Բաբայանն անձամբ նստելով հրամանատարական «Մու-8» ուղղաթիռ՝ փարատեց բոլորի անհանգստությունը: Համաձայն պլանի՝ օդ պետք է բարձրանային «Մու-24» մարտական երկու ուղղաթիռներ: Մարտական խնդիրը պետք է առաջադրվեր օդում՝ «Մու-8»-ից, որը պիտի թռչեր 4.000–4.500 մ բարձրության վրա: Մարտական ուղղաթիռները ղեկավարելու էին առաջատար կապիտան Սամսոն Վարազդատի Սամսոնյանը, օպերատոր, լեյտենանտ Արսեն Յուրայի Արսենյանը և լեյտենանտ Արմեն Վոլոդյայի Մկրտչյանը՝ օպերատոր, լեյտենանտ Կարապետ Սամվելի Գևորգյանի հետ: Հրամանատարական «Մու-8»-ի անձնակազմն էր՝ հրամանատար, կապիտան Վյաչեսլավ Վլադիմիրի Ակոպով, երկրորդ օդաչու, կապիտան Ֆելիքս Խաչատուրի Մուրադյան, կողային տեխնիկ, լեյտենանտ Մարտիրոս Ավետիսի Վարդանյան և մարտի ընդհանուր ղեկավար, գնդապետ Բ. Բաբայան:

1993 թ. հունվարի 20-ի վաղ առավոտյան երեք ուղղաթիռն էլ օդ բարձրացան: Օդաչուները միայն գիտեին մոտավոր ուղղությունը՝ դեպի հարավ-արևելք՝ Սաֆյան-Սանասարավան ուղղությունը: Նրանք լավ գիտեին, որ այդ ուղղությամբ ընթանում են թեժ մարտեր: Ղեկավարման ուղղաթիռը բարձրություն է հավաքում և ուղղություն վերցնում դեպի հակառակ՝ Լաչին-Ղոչազ գիծը: Թռչելով մի քանի րոպե՝ նրանք հատում են ռազմաճակատի գիծը: Պահպանվում է հստակ ռադիոլուռություն, սակայն դեռ չկար հրահանգ մարտական խնդրի վերաբերյալ: Նրանք արդեն խորանում են հակառակորդի տարածք: Եվ մեկ էլ ստացվում է անսպասելի հրահանգ՝ սեփական հայեցողությամբ խոցել նպատակահարմար նշանակետը: Օդաչուները երկար չեն թռչում և շուտով Սաֆյանի շրջակայքում բլրի վրա, հանդիպում են երկու պաշտպանական գույնի մեքենայի: Առաջատարը միանգամից դիպուկ կրակ է բացում դրանց վրա: Հետևող օդաչուն պարտավոր է կրակել այն տեղի վրա, որի վրա կրակել է առաջատարը, սակայն Ա. Մկրտչյանը նկատում է, որ հրամանատարն արդեն լիովին խոցել է այդ երկու մեքենան, իսկ քիչ այն կողմից ինչ-որ կրակային միջոցներ կրակ են բացել իրենց ուղղությամբ: Շարունակելով առաջանալ՝ նա կրակում է դրանց վրա և փաստորեն կտրվում է արդեն շրջադարձ կատարած առաջատարից: Ավելի խորանալով՝ նկատում է հակառակորդի այլ ուժեր ևս, բնականաբար, դրանց էլ է ոչնչացնում՝ ավելի կտրվելով առաջատարից, որը շրջվելով՝ արդեն զգալի հեռացել էր իրենից: Կրակն ավարտելուց հետո Ա. Մկրտչյանն արագ կողմնորոշվելով հասկանում է, որ խորացել է հակառակորդի տարածք և մոլորվել: Օպերատորը նույնպես այս տեղանքում առաջին անգամ էր թռչում, և քարտեզով կողմնորոշվելու բոլոր փորձերն անցնում են



ապարդյուն: Ս. Սամսոնյանը, փորձելով գտնել իր ընկերոջը, հրամայում է նրան մնալ նույն տեղում, իսկ ինքն սկսում է բարձրություն հավաքել, որպեսզի մոլորվածները նկատեն իրեն: Հակառակորդի տարածքում բարձրություն հավաքելը շատ վտանգավոր է, քանի որ ՀՕՊ միջոցները միանգամից կնկատեն և հեշտությամբ կխոցեն: Ա. Մկրտչյանը, մոլորվելով, այս ու այն կողմ թռչելով, արդեն հասել էր Քարվաճառի մոտակայք: Բարեբախտաբար, այդ՝ Լաչին-Ղոչազ ուղղությամբ օդում էր ղեկավարման ուղղաթիռը, որը Ա. Մկրտչյանի մի քիչ բարձրանալուց հետո անմիջապես նկատում է նրան, ինչը որոշիչ է դառնում:

Մարտական թռիչքի մանրամասն վերլուծությունը ցույց տվեց, որ նման առաջադրանքներ անհնար է կատարել. լեռնային տեղանքում՝ հատկապես առանց հզոր հետախուզական և ղեկավարման համակարգերի, մարտական խնդրի՝ օդում առաջադրմամբ մարտական թռիչքներ չի կարելի կատարել: Նույնիսկ այսպիսի փորձերով ու սխալներով առաջ էին հայ օդաչուները:

1993 թ. ապրիլի 1-ին ստեղծվում է «Сy-25» գրոհիչ ինքնաթիռների առանձին էսկադրիլիան, որը մարտական գործողություններին չի մասնակցել, քանի որ կազմավորման և ուսուցման փուլում էր գտնվում: Նախնական երկու ինքնաթիռներին, որոնցից մեկը խոցվել էր, հետագայում՝ սեպտեմբերին, ավելացավ ևս մեկը, նոյեմբերին ՀՀ-ն ստացավ ևս չորս գրոհիչ: 1993 թ. նոյեմբերի 15-ին Վրաստանից օդաչու, կապիտան Ս. Ժիտնիկովը վրացական օդուժի կազմից մի նման գրոհիչ է փախցնում և վայրէջք կատարում Գյումրիում⁸⁵⁰: Ինքնաթիռը հետագայում ընդգրկվում է ՀՀ ՌՕՈՒ-ների կազմ: Այլ տվյալներով՝ այդ ինքնաթիռը եղել է Վրաստանի գործարանում հավաքած նոր ինքնաթիռ: Ուղղաթիռներով հարվածներ են հասցվել նաև Նարեշտար, Նախիջևանիկ, Մեծ-Շեն, Դրմբոն և այլ տեղամասերում: Հայկական ուղղաթիռները կրակով աջակցել են նաև ինքնապաշտպանական ուժերի հարձակողական գործողություններին, մասնավորապես 1993 թ. հուլիսին Ակնի ազատագրման ընթացքում չղեկավարվող ավիացիոն սպառազինությունով հարվածներ են հասցրել: Ղեկավարվող սպառազինության կիրառությունն ավարտվել է վերը նշված դեպքով: Ահա հիմնականում նման տեսակի և քանակի մարտական թռիչքներ են կատարվել հայկական օդուժի կողմից, որոնց ժամանակ, ի տարբերություն հակառակորդի, մեր մեքենաները միայն մենք էինք վարում և ոչ մի վարձկան չէինք ներգրավում, քանի որ մեր երկիրն էինք պաշտպանում:

Ռազմական ավիացիան ևս կատարել է տրանսպորտային ապահովման թռիչքներ: Պատերազմի դաշտից դուրս է բերվել ավելի քան 980 վիրավոր և հարյուր սպանված: Դեպի ռազմաճակատ են տեղափոխվել ավելի քան 24.000 կգ սպառազինություն, պարեն և այլ կարևոր բեռներ⁸⁵¹: Բոլոր մարտական թռիչքներն էլ կապված են անսահման վտանգի հետ:

⁸⁵⁰ Авиация в локальных конфликтах, <http://www.skywar.ru/karabakhinc.html>

⁸⁵¹ ՌՕՈՒ-ների ՇՊ փոխգնդապետ Ա. Ղազարյանի անձնական արխիվ:



Ռազմական ավիացիայի օդաչուները քաղաքացիական ավիացիայի տղաների նման լավ չէին տիրապետում տեղանքին: Նրանք շատ տեղերում մարտական խնդիրներ էին կատարում առաջին անգամ, հին քարտեզներով, առանց կողմնորոշիչների: Տեղանքն էլ հաճախակի փոխվում էր, իսկ վատ տեղեկացվածության պատճառով հնարավոր էր նույնիսկ հարվածելն յուրային դիրքերին: Եզակի չէին մոլորվելու դեպքերը: Շատ էին լինում նաև դեպքեր, երբ ուղղաթիռները մարտական թռիչքներից վերադառնում էին վնասվածքներով, բայց, բարեբախտաբար, մարտական գործողությունների ժամանակ հայկական կողմը ոտխի կրակից այլևս չի կորցրել ոչ մի թռչող սարք: Հայկական ՌՕՌ-ների անցած ուղին Արցախյան ազատամարտի ժամանակ հայ օդաչուները, իհարկե, փառքով անցան, սակայն դա եղավ նաև կազմակերպչական որոշ գործողությունների շնորհիվ, որը ևս կարևոր է: Մասնավորապես ԽՍՀՄ-ից մնացած գույքն ու տեխնիկան որքան էլ սակավ էին, շատ խելամիտ օգտագործվեցին: Շրջանային օդանավակայանների հիմքի վրա ստեղծվեցին պարետատներ, որպեսզի մարտական առաջադրանքների ժամանակ ուղղաթիռները ոչ թե ամեն անգամ Երևան վերադառնային, այլ այնտեղ լրացնեին անհրաժեշտ պաշարները: Դա նաև հնարավորություն էր տալիս տեխնիկան ցրելու, այլ ոչ թե կենտրոնացված պահելու՝ ենթակա մեկ հարվածով ոչնչացվելու: Ըստ այդմ, 1993 թ. հունվարին կազմավորվեց կապիտան Կամո Ոսկանյանի ղեկավարած Սիսիանի ավիացիոն պարետատունը, որտեղ դեռ 1992 թ.-ից մարտական հերթապահությունում էին արևելյան ուղղությունում մարտական խնդիրներ իրականացնող ուղղաթիռային օդակների անձնակազմերը, ինչպես նաև Գավառի ու Ստեփանավանի ավիացիոն պարետատները, որոնց հրամանատարներն էին լեյտենանտ Նվեր Կռնատյանը և լեյտենանտ Ալբերտ Մարգարյանը: 1993–1994 թվականներին կազմավորվեցին նաև տեխնիկական ու նյութական սպասարկման առանձին զորամասերը՝ ամբողջացնելով ՀՀ ռազմաօդային ուժերի համակարգը:

1992 թ. դեկտեմբերին Պաշտպանության նախարարությանը փոխանցված Երևանի անրոակումբի և «Արզնի» օդանավակայանի վերակազմավորման միջոցով ապրիլի 1-ին հիմնվեց ՀՀ առաջին ռազմաուսումնական հաստատությունը՝ ավիացիոն ուսումնական կենտրոնը (այժմ՝ ՀՀ ՊՆ մարշալ Արմենակ Խանփերյանցի անվան ռազմական ավիացիոն ինստիտուտ), որի հրամանատար նշանակվեց դեռ կապիտան Դանիել Բալայանը: Մարտին ավիացիոն վերանորոգման բազայի հիմքի վրա մայր Արամայիս Գալստյանի հրամանատարությամբ կազմավորվեց շարժական ավիանորոգման արհեստանոցը, որտեղ 1994 թ. առաջին անգամ նորոգվեց վթարված «Ми-2» ուղղաթիռը: Նույն թվականին էլ կազմակերպվեց կուրսանտների առաջին ընդունելությունը՝ ուղղաթիռի, ինքնաթիռի օդաչուների և ավիացիոն տեխնիկական մասնագիտությունների գծով:



7.4. ՀՕՊ-ի ԵՎ ՌՕՈՒ-ի ՄԻԱՎՈՐՄԱՆ ԽՆԴԻՐԸ

2014 թ. նոյեմբերի 12-ին Արցախում Ակնի հատվածում ցածր բարձրության վրա ադրբեջանական ԿԶԶՀ-ով խոցվեց ՀՀ ՌՕՈՒ-ների «Ми-24» ուղղաթիռը: Օդաչուներ մայրը Ս. Սահակյանը⁸⁵², լ-տ Ա. Սահակյանը և բորտ-մեխանիկ, ավ. լ-տ Ս. Նազարյանը, ընկնելով դիրքերի միջանկյալ տարածք, մահացան: Այս տխուր փաստը կրկին ապացուցում է, որ մեր ՌՕՈՒ-ներն ու ՀՕՊ-ը պետք է միավորվեն, պետք է ունենանք հզոր կործանիչներ: Եթե լիներ օդային իրավիճակի բավարար վերահսկողություն, ինչը նման պայմաններում միայն կարող էր կատարել կործանիչը, ապա ուղղաթիռը չէր մոտենա հակառակորդի տարածքին այնքան մոտիկ, որ հայտնվեր խոցման գոտում: Այսօր Ադրբեջանը լայնորեն ձեռք է բերում մարտական ԱԹՍ-ներ, որոնք մեծ վտանգ կարող են ներկայացնել մեզ համար:

ՕՀՄ-ների զարգացման և դրանց հակազդման ժամանակակից զարգացումները թույլ են տալիս ասել, որ մեզանում ևս կա ՕՀՄ-ների կիրառության և դրանցից պաշտպանվելու ռուսական՝ իրեն սպառած մոդելի սխալ ընկալում՝ հատկապես Արցախյան պատերազմից հետո: Սա անհրաժեշտություն է առաջացնում փորձագիտական մակարդակով վերլուծելու խնդիրը և որոշելու անվտանգության ապահովման այս շատ կարևոր բաղկացուցիչ զարգացման ճիշտ ուղղությունը: Ըստ այդմ անհրաժեշտ է՝

1. լուծել ՀՕՊ և ՌՕՈՒ զորատեսակների միավորման խնդիրը. սա համապատասխան կործանիչների ձեռքբերման անհրաժեշտություն է առաջացնում,
2. զարգացնել զորատեսակի ղեկավարման, համագործակցության և այլ համակարգերի արդիականացման խնդիրը,
3. այս քայլերն իրականացնել հստակ հերթականությամբ, սակայն նաև զուգահեռելով:

Ինչո՞ւ է անհրաժեշտ այդ միավորումը:

20-րդ դարի սկզբին ռազմական նպատակներով օդուժի կիրառումը հակամիջոցների ստեղծման անհրաժեշտություն ստեղծեց: Նոր հակառակորդների (ՀՕՊ և ՌՕՈՒ) «մրցակցությունը» սկզբում պայմանավորված էր օդուժի զարգացմամբ: Այս երկու զինատեսակները, կարևորության և ինտենսիվ կիրառման շնորհիվ, վերաճել են զորատեսակների:

Երբ օդուժն սկսեցին կիրառել ռազմական նպատակներով, ինքնաթիռները գրեթե անպատիժ մահ ու ավեր էին սփռում երկնքից, քանի որ գոյություն չունեին հակաինքնաթիռային միջոցներ, թեև կային դեռևս 1870-1871 թթ. ֆրանս-պրուսական պատերազմում կիրառված հակաօդապարիկային պաշտպանության որոշակի միջոցներ և

⁸⁵² Հեղինակը՝ անձնակազմի հրամանատր, մայրը Սերգեյ Սահակյանի հետ ծառայել է ավելի քան 8 տարի:



հնարքներ: Մինչդեռ զինվորները մարտադաշտում չէին կարող սպասել գիտնականների նորամուծություններին: Սկզբից հոգեբանական ճնշումը մեծ էր, բայց աստիճանաբար ինքնաթիռները դարձան զինվորների համար սովորական. դրանց մարտավարատեխնիկական (ՄՏ) ցուցանիշները համեստ էին: Մասնավորապես լինում էին դեպքեր, երբ զինվորները նույնիսկ ձեռքի հրազենով ինքնաթիռներ էին խոցում⁸⁵³: Ռուսական սահմանապահներն առաջին անգամ 1914 թ. մայիսի 23–ին հայտնի «Մաքսիմ» գնդացրով խոցեցին գերմանական մի օդանավ: Նման դյուրախոցությունը հիմնականում պայմանավորված էր ինքնաթիռների շատ թույլ և նուրբ կառուցվածքով: Թևերը հիմնականում պատված էին հաստ կտորով, իսկ կառուցվածքի հիմնական մասը փայտից էր⁸⁵⁴: Հակահնքնաթիռային միջոցների համար հարկավոր էր ստեղծել հատուկ նշանառման և հենակային հարմարանքներ, իսկ զենիթային հրանոթը պետք է ունենար մեծ հեռահարություն: Մինչև ԱՀՊ–ն ստեղծված մի քանի նման հրանոթներ սկզբից մեծ ուշադրության չէին արժանանում, սակայն մարտական գործողություններն այլ բան ցույց տվեցին⁸⁵⁵: Կարճ ժամանակում ստեղծվեց և մի շարք պետությունների ԶՈՒ–ներում հայտնվեց այս պահանջներին համապատասխանող ԶՀ: Որպես զենիթային միջոցներ սկսեցին կիրառվել նաև գնդացիները: ԱՀՊ–ի ընթացքում կիրառված հակահնքնաթիռային միջոցներն ունեցան համեստ դերակատարություն⁸⁵⁶: Հակահնքնաթիռային միջոցների զարգացման միտումը շարունակվում է նաև հետպատերազմյան տարիներին: Զենիթային սպառազինության զարգացումը հիմնված չէր միայն զենքերի ստեղծման վրա, քանի որ օդուժի կիրառումը զարգանում էր շատ արագ և դառնում բարդ, մանրակրկիտ ծրագրվող գործողություն: ՀՕՊ–ը կազմակերպելիս կարևոր տեղ էին զբաղեցնում նաև հայտնաբերման, նախազգուշացման և ուղղորդման հարցերը: Վերջին բոլոր հարցերի լուծումներն սկզբից կատարվում էին մարդու կողմից, իսկ հետագայում ի հայտ եկան ձայնորսիչները, և ստեղծվեցին ՀՕՊ–ի դիտակետերը: Կիրառվում էին նաև աերոստատները: Գիշերային ՀՕՊ–ը կազմակերպվում էր մեծ լուսարձակներով: Սակայն այս բոլոր միջոցները դեռ բավական չէին, և զինվորականները մտահոգված էին ինքնաթիռի դեմ ինքնաթիռով պայքարելու խնդրով: Առաջնորդվելով «լավագույն պաշտպանությունը հարձակումն է» սկզբունքով՝ ստեղծվեց կործանիչ օդուժը: Պարադոքսն այն էր, որ բացառապես պաշտպանական ֆունկցիաներ ունեցող կործանիչները մարտում որպես հարձակվող կողմ էին հանդես գալիս: Կործանիչները լայնորեն կիրառվում էին օդային գերազանցության համար և արդյունավետորեն պայքարում էին օդային ցանկացած

⁸⁵³ А. Н. Лапчинский, Бомбардировочная авиация, М., 1937, стр. 34–35, Начальная военная подготовка, Под редакцией Ю. А. Науменко, М., 1985, стр. 62.

⁸⁵⁴ И. В. Кудишин, Мир Самолетов, М., 2005, стр. 9.

⁸⁵⁵ В. Маликов, Ездащие зенитки. Техника молодежи, Июнь, 2001, стр. 41.

⁸⁵⁶ А. Базаревский, Мировая Война 1914–1918. Компания 1918 г. Во Франции и Бельгии, т. 2, М.–Л., 1927, стр. 232.



նշանակետի դեմ: Գործընթացին ավելի կազմակերպված տեսք տալու համար հրամանատարներն սկսեցին կիրառել օբյեկտների բնագծային պաշտպանություն, որտեղ կործանիչները համարվում էին առաջին բնագծի պաշտպաններ: Կործանիչների ընդհանուր գործողությունները վերլուծեցինք նախկին գլուխներում: Այդպիսի դերակատարմամբ են դրանք հանդես եկել ԵՀՊ-ի և հաջորդող ժամանակաշրջանում: ԽՍՀՄ-ի քայքայումից հետո ՆԱՏՕ-ի ղեկավարությունը, վերանայելով ռազմական հայեցակարգը, ձեռնարկեց ԶՈՒ-ի բարեփոխումներ: Քննարկվեցին եվրոպական մասում ՌՕՈՒ-ի և ՀՕՊ-ի միավորումը մեկ ինֆորմացիոն դաշտի մեջ, այսինքն՝ դրանց կենտրոնական ղեկավարում՝ «AKSS» համակարգ: Համակարգի մեջ պետք է ներդրվեին նորագույն՝ հատկապես շարժական հետախուզական համալիրներ: Ինչպես միշտ, մեծ դեր էր հատկացվում «AWACS» համալիրներին⁸⁵⁷: Որպես զինատեսակներ՝ օդուժը, ԶՀՀ-ները, ԶՀ-ն և ՌԷՊ-ը պետք է միավորվեին կենտրոնացված ղեկավարման ներքո: ՆԱՏՕ-ի ղեկավարության կողմից 1994–1997 թթ. անցկացված զորավարությունները և փորձարկումներն ի հայտ բերեցին որոշակի թերություններ, որոնց վերացման արդյունքում ձևավորվեց աշխատանքի հիմնական սկզբունքը: ՆԱՏՕ-ի ղեկավարությունը որոշեց վերջնական կենտրոնացումն իրականացնել ոչ միանգամից՝ հատկապես հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ դաշինքի մեջ են ընդգրկվել նոր՝ հիմնականում նախկինում խորհրդային մոդելով առաջնորդվող պետություններ: Բնականաբար, այդ պետությունները նախ պետք է յուրացնեին արևմտյան համակարգը: ՀՕՊ-ի և ՌՕՈՒ-ի համատեղումը մեկ զորատեսակի մեջ կենսական անհրաժեշտություն է: Իսկ թե ինչ վիճակ է ներկայումս այդ հարցում, արդեն բազմիցս նշեցինք աշխատության այլ հատվածներում: Հանրահայտ է, որ մարտում ՑԶ-ի, օդուժի և ՀՕՊ ստորաբաժանումների և զորամասերի համագործակցության կարելի է հասնել համատեղ և միաժամանակյա գործողություններով, ինչի մասին արդեն հանգամանալից նշել ենք: Ապակենտրոնացված ղեկավարման համակարգը բարդացնում է զորքերի ընդհանուր ղեկավարումը: Միասնական հրամանատարության բացակայության պայմաններում առանձին դեպքերում անխափան կապ պահպանելը բարդ խնդիր է դառնում: Էլ չենք խոսում հրամանատարներից մեկի սուբյեկտիվ որոշման հետևանքով մյուս զորատեսակների բնականոն գործունեությանը խանգարելու հավանականության մեծացման մասին: Ռազմարվեստի պատմության ընթացքում անհաջող ելքով գործողությունների մեջ մեծ տեղ են զբաղեցնում վատ կամ խափանված կապի պատճառները: Այսուհանդերձ, նշվածը չի կարող միանշանակ պնդումների և անցյալի ամբողջ ժառանգությունը մեխանիկորեն մերժելու հիմք հանդիսանալ: Երկար տարիներ երկու զորատեսակները գործել են առանձին: Այս ընթացքում ձևավորվել են ավանդույթներ, գործողությունների հիմունքներ և տեսություններ: Միավորելով այդ երկու զորատեսակները՝

⁸⁵⁷ Военный энциклопедический словарь, М, 2002, стр. 8.



հարկավոր է այդ ամենը վերանայել և մանրամասնորեն մշակել նոր նորմերն ու կանոնները: Ուժերի համատեղումը և միակենտրոն ղեկավարումը գրեթե միշտ գործնականում ունեցել է դրական հետևանքներ, սակայն այդ ամենը հարկավոր է անել խելամտորեն, ինչը, համոզված ենք, կնպաստի պետության պաշտպանունակության ամրապնդմանը:

Որո՞նք են օդուժի և ՀՕՊ զորքերի՝ մեկ գորատեսակի մեջ միավորման քայլերը: Ռազմավարական այս քայլը, որը պետական կարևոր նշանակություն ունի, պետք է ունենա իր ռազմատեխնիկական և տնտեսական հիմքերը:

Կատարելագործվելով՝ ՕՀՄ-ները դառնում են առավել հզոր և արագ գործող համալիրներ, ձեռք բերում ավելի շատ խնդիրներ լուծելու հնարավորություն: Մեծանում է դրանց կիրառության տարածական և ժամանակային խորությունը:

Իրողությունն ստիպում է վերանայել առհասարակ օդուժի և ՀՕՊ-ի մասին եղած պատկերացումները:

Առաջին իսկ կործանիչները, պատերազմի ժամանակ սերտ համագործակցելով ՀՕՊ զորքերի հետ, գրեթե միշտ ենթարկվել են ՌՕՈՒ-ին: Այսինքն՝ կործանիչների ստորաբաժանումների համար արհեստականորեն ստեղծվել է ապակենտրոնացված ղեկավարում, որը դժվարացնում է մարտական խնդրի հաջող կատարումը: ՀՕՊ-ին և կործանիչ օդուժին պատկանող զինատեսակները որպես կանոն գործում են միասին, և այդ համագործակցությունը պահանջում է մանրակրկիտ պլանավորում ու սերտ փոխկապակցվածություն:

Այս իրողության գիտակցումն է հարկադրում նորովի մեկնաբանել այն հիմնական անհամատեղելիությունը, որը ձևավորվել էր ՌՕՈՒ-ի և ՀՕՊ-ի առանձին գորատեսակներ լինելու պատճառով: Այժմ ՀՕՊ-ը բաղկացած է ավտոմատացված տարբեր միջոցներից և համակարգերից, որոնք աշխատում են բարդ համագործակցությամբ: ՀՕՊ-ի գործառնությունների թվում է յուրային բոլոր ԹՄ-ների վերահսկողությունը, որով այն ինչ-որ կերպ վերահսկում է նաև ՌՕՈՒ-ն: Սակայն կատարելով օդուժի գործողությունների ռադիոտեխնիկական ապահովումը՝ ՀՕՊ-ը չի ենթարկվում այդ վարչությանը: Առավել հավանական է ՀՕՊ-ի կիրառությունը, երբ հավանական է նաև սեփական ՌՕՈՒ-ի ակտիվ կիրառումը: Հետևաբար ՀՕՊ-ի ստորաբաժանումները պետք է ապահովեն սեփական օդուժի տեղաշարժը և նույն օդային տարածքում կանխեն հակառակորդի թռիչքները: Թե՛ մեր, թե՛ հակառակորդի կողմից թռիչքները կարող են լինել բավականին ինտենսիվ՝ յուրաքանչյուրի կողմից օրական մի քանի տասնյակ, նույնիսկ հարյուր: Նշվածին հարկավոր է ավելացնել նաև քաղաքացիական ինքնաթիռների չվերթները, որոնք ևս հարկավոր է վերահսկել ոչ պակաս խստությամբ: Սեփական և հարևան պետությունների տարատեսակ ԹՄ-ների քանակը տարեցտարի ավելանում է, ինչն ավելի է բարդացնում հարցադրումը և պահանջում անհապաղ լուծում: Առաջադրված բոլոր խնդիրների բարեհաջող



կատարման համար ՀՕՊ-ը պետք է լինի ակտիվ, բազմանպատակային, շարժունակ, օպերատիվ, խանգարումների և դիվերսիաների նկատմամբ կայուն, համաեղանակային, գործողությունների և ֆունկցիաների մեծ սպեկտրում ավտոմատացված:

Այդ զորատեսակի զարգացման մեջ հատուկ ուզում ենք ներկայացնել այն հանգամանքը, որ բոլոր երեք հարթություններում ընդլայնվել են նաև ՀՕՊ-ի հսկողության տակ գտնվող տարածքային սահմանները: Դրանք սկզբից սահմանափակվում էին մեկ-երկու օբյեկտներով, հետո մեծանալով՝ դառնում են պաշտպանության շրջաններ, իսկ ներկայումս պետության ամբողջ տարածքի օդային սահմանները պետք է հնարավորինս հավասարաչափ վերահսկելի և պաշտպանված լինեն: Որպեսզի ապահովվի նման պաշտպանություն, հարկավոր է այդ օդային տարածքը վերահսկել ամբողջ սահմանով՝ ամենացածր բարձրություններից մինչև հնարավորին ամենամեծ բարձրությունների վրա:

Նշված խնդիրների լուծման և հնարավորությունների ձեռքբերման համար պետք է ապահովել ՀՕՊ-ի տեսադաշտի լիարժեքությունը: Լիարժեք տեսադաշտ ասելով՝ հասկանում ենք ՀՀ-ի, ԼՂՀ-ի լրիվ տարածքները, ինչպես նաև հարևան պետությունների տարածքների զգալի մասը: Ներկայումս այդ տեսադաշտն ապահովվում է վերգետնյա ՌՏԿ-ներով: Այդտեղ կան որոշակի խնդիրներ՝ կապված ՀՀ-ի ու ԼՂՀ-ի լեռնաանտառային կտրտված տեղանքի հետ: Նույնիսկ հարթավայրային տեղանքում ցածրաթռիչք ԹՍ-ները հայտնաբերվում են բավականին դժվարությամբ: Լեռնայինում խնդիրն ավելի է բարդանում: Հետևաբար հարկավոր է կիրառել ռադիոլոկացիոն և այլ հայտնաբերման տարատեսակ միջոցներ՝ լիարժեք օդային տեղեկություն և խոցման ավելի մեծ հնարավորություն ստանալու համար: Այստեղ տեղին է հիշել նորից ամերիկացիներին՝ իրենց AWACS-ներով և տարատեսակ այլ օդային հետախուզության միջոցներով: Նման համալիրների թանկարժեքության պատճառով ՀՀ ԶՈՒ-ում կարելի է կիրառել օդապարիկների, դիրիժաբլների և այլ ԱԹՍ-ների հիման վրա ստեղծված հետախուզության, կապի ապահովման և օդային ղեկավարման կետեր: Այսօր հատկապես լեռնային տեղանքում ոչ մի ՀՕՊ չի կարող միայն վերգետնյա համակարգերով և սպառազինությամբ նման ամենատես ու օպերատիվ ցանց ապահովել: Խնդիրը չի կարելի հետաձգել:

Արդեն մանրամասն նշեցինք, թե ՀՕՊ-ի ապահովման համար ինչպիսի տարատեսակ կործանիչներ, օդային մարտի ղեկավարման ու հետախուզման թռչող համակարգեր և, ինչու չէ, նաև հետախուզական արբանյակներ են օգտագործում: Այսօր առանց օդային հետախուզության տեսակների հատկապես լեռնային տեղանքում հնարավոր չէ ունենալ լավ ՀՕՊ, իսկ օդային նշանակում է ինչ-որ կերպ թռչող, որն էլ իր հերթին ենթադրում է ՀՕՊ-ի և ՌՕՈՒ-ի ավտոմատ միավորում:



Բացառված չէ, որ հակառակորդը, օգտագործելով քաղաքացիական ինքնաթիռների թռիչքները, չեզոք պետության տարածքից մարտական ինքնաթիռով փորձի հարվածներ հասցնել: Հարևան պետություններից մեկի հեռավոր սահմանների վրա հակառակորդի մարտական ինքնաթիռները կարող են աննկատ մոտենալ մեր օդային տարածք մտնող քաղաքացիական ինքնաթիռին և շատ մոտ թռչելով՝ հասնել մինչև Երևան, քանի որ մոտենալու պահին մեր ՌՏԿ-ները չեն կարող վերահսկել քաղաքացիական ինքնաթիռի թռիչքը: Մեր սահմանը մտնելու պահին ՌՏԿ-ների հետևող սարքերի վրա դրանք կարող են երևալ որպես մեկ ինքնաթիռ: Նման պայմաններում շատ դժվար է կանխել դիվերսիան:

Այդ և վերը նշված մյուս պատճառներով անհրաժեշտ է մեկտեղել օդային հետախուզության և վերահսկողության բոլոր միջոցները: Օդային վերահսկողության և հետախուզական ամբողջ տեղեկատվությունը մեկ կենտրոնում կուտակելով, համատեղ գործողություններով և մեկ կենտրոնից ղեկավարելով՝ զգալիորեն նվազում է տարատեսակ խանգարումների և հակազդեցությունների կիրառումը: Զգալիորեն բարձրանում է նաև ցանկացած ԹՍ-ի հայտնաբերման ճշտությունը: Օրինակ՝ ինքնաթիռին միաժամանակ հետևող վերերկրյա և օդային հետախուզական մի քանի համակարգերից ստացված տեղեկությունները հնարավոր է լինում ի մի բերել և մշակել մեկ հրամանատարական կետում:

Համատեղ գորատեսակի կենտրոնացված ղեկավարումը թույլ կտա ավելի արագ և ստույգ տեղեկություն ստանալ ՀՕՊ-ի յուրաքանչյուր համալիրից, հետախուզման և հսկողության յուրաքանչյուր կենտրոնից ու ՌՏԿ-ից: Միջոցները կարող են տեղակայված լինել հանրապետության ամբողջ տարածքում: Իրական ժամանակում ստացվող այդ տեղեկատվությունը մշակվելով՝ հրամանատարական կետից կարող է հաղորդվել տվյալ շրջանում գործող ՀՕՊ-ի համակարգերին, ռազմական և քաղաքացիական ավիացիային՝ թույլ տալով խուսափել հակառակորդի հետ անցանկալի հանդիպումից, կրկնակի հարվածներից, օդային բախումներից և այլն: Տեղեկատվության հավաքումը և բաժանումը պետք է կատարել թվային ազդանշանի հաղորդագրության գաղտնիության պահպանման բոլոր ժամանակակից եղանակներով: Հաշվի առնելով մեր տարածքային չափերը և ունեցած կամ ունենալիք միջոցների քանակը՝ այս ամենի կազմակերպումը լիովին հնարավոր է և կլինի ավելի արդյունավետ ու օգտակար:

Համատեղման արդյունքում եթե հայտնաբերման և հետախուզական միջոցները գործեն անխափան, գրեթե բացառվում է ՀՀ-ի օդային տարածքներում անցանկալի ԹՍ-ների հանկարծակի հայտնվելը, և զգալիորեն բարձրանում է հակահարված տալու ժամանակը և հնարավորությունը:

Երկու զորատեսակների միավորման առաջարկը ՌՕՈՒ-ի և ՀՕՊ-ի համար պահանջում է լրացուցիչ ներդրումներ՝ հատկապես հայտնաբերման և ղեկավարման սարքավորումների կատարելագործում:



Համատեղման և նման սարքավորումների ու համակարգերի տեղադրման դեպքում հրամանատարական կետում կարող են նաև ստանալ տեղանքի ընդհանուր կամ մասնակի էլեկտրոնային քարտեզագրում: Թեկուզ միայն հրամանատարական կետում արտացոլված էլեկտրոնային քարտեզագրումը բազում հնարավորություններից զատ մեծացնում է ավիացիայի ղեկավարումը գիշերը բարդ օդերևութաբանական պայմաններում: Ուղղաթիռներն այդ պայմաններում կարող են առանց վերգետնյա ուղղորդողների վայրէջք կատարել ամենամանրամասն վայրերում, ինչը մարտական պայմաններում անգնահատելի դեր ունի ՑԶ-ի համար: Իսկ եթե ԹՍ-ները ևս հնարավորություն ունենան ստանալու քարտեզագրման արտացոլումը, ապա ավիացիայի մարտունակությունն զգալիորեն կբարձրանա: Զորատեսակների համատեղման և կենտրոնական ղեկավարման դեպքում կբարձրանա մարտի ղեկավարման ընդհանուր մակարդակը, մասնավորապես մարտական ղեկավարման հրամանների օպերատիվ կազմումը, հասցեատերերին հասցնելը, տրված հրամանների կատարման արդյունքների ստուգումը և արագ հակամիջոցների կազմակերպումը մարտական իրավիճակի փոփոխման դեպքում: Մեկ կամ մի քանի խմբերի մարտական խնդրի կատարման ժամանակ ավտոմատ կամ կիսավտոմատ կերպով կտեղեկացվեն բոլոր անհրաժեշտ ուժերը և միջոցները, իսկ այն ուժերը, որոնք անմիջական կապ չունեն այդ խմբերի գործունեության հետ, չնախատեսված պայմաններում կարող են հեշտությամբ ստանալ անհրաժեշտ տվյալներ:

Անխոցելիության բարձրացման նպատակով շատ կարևոր է, որ համատեղ հրամանատարական կետի շարժական լինելը, որի համար այն անհրաժեշտ է տեղակայել բարձր անցունակության մեքենաների վրա՝ գերժամանակակից, հագեցած ամենաարդիական սարքավորումներով: Հրամանատարական կետը կարող է տեղակայված լինել նման ոչ մեկ մեքենայի վրա: Կարելի է ունենալ մի քանի նման հրամանատարական կետեր, սակայն դրանք միաժամանակ չպետք է գործեն: Այդ փոփոխությունը և շարժունակությունը կարող են ապահովել լիարժեք անխոցելիություն: Բնականաբար, զորատեսակների համատեղման և կենտրոնական ղեկավարման դեպքում հարկավոր է, որ յուրային ԹՍ-ները հագեցած լինեն ավտոմատ պատասխանիչներով, որը բարդ, սակայն հուսալի և փորձված միջոց է: Հարկավոր է ավտոմատ կերպով հայտնաբերել ցանկացած ԹՍ՝ խիստ կրճատելով մարդու մասնակցությունն օդային տարածքի հետևման գործընթացին՝ երեք հարթություններում ստանալով սարքի լիարժեք կոորդինատները:

ՀՀ-ի և ԼՂՀ-ի տարածքային սահմանափակությունը կարևոր կռվան է կենտրոնացված ղեկավարման ներկայացված ձևին անցնելու համար և լրացուցիչ հնարավորություններ է տալիս բարձրացնելու ՀՕՊ-օդուժ միավորման արդյունավետությունը: Մասնավորապես մեր կործանիչները



կարիք չունեն գամված լինելու պաշտպանական տվյալ շրջանում բացառապես ՀՕՊ-ի ապահովմանն ուղղված խնդիրներ լուծելու համար:

Լինելով մեկ հրամանատարի ենթակայության ներքո և ծառայելով բոլորի շահերին՝ նրանք կարող են գործել և՛ որպես մարտավարական հարվածային համակարգեր, և՛ որպես հետախույզներ, և՛ որպես ՀՕՊ-ի կործանիչներ: Ընդ որում, ստացված տեղեկատվությունը կարող են օգտագործել նաև այլ կործանիչներ, հարվածային ինքնաթիռներ, ուղղաթիռներ, վերգետնյա ԶՀՀ-ներ, շարժական կամ անշարժ ՀՕՊ-ի այլ համալիրներ, այլ զորատեսակներ, քաղաքացիական ավիացիան և անգամ օդերևութաբանական ծառայություններ: Իսկ բանակի ցանցային ղեկավարման մակարդակի բարելավման հետ զուգահեռ՝ այդ տվյալներով կուղղորդվեն նաև ցամաքային հրամանատարները ցանկացած օղակում: Հզոր և ճկուն ՀՕՊ-ի ապահովման համար մեծ դեր ունեն արագ շարժվող ԶՀՀ-ները և այլ կրակային միջոցներ, որոնք շատ արագ փոխում են իրենց դիրքը և կարող են հայտնվել բավականին բարդ տեղանքներում:

Այս միավորումը ՀՀ-ում նպատակահարմար է նաև նրանով, որ մեզանում չկա ՌՕՈՒ և բանակային ավիացիա զատումը (ինչպես ՌԴ-ում), որը խնդիրներ կարող էր առաջացնել տվյալ դեպքում՝ կախված վերջինիս գործունեության հետ: Այսինքն՝ մեր մարտական ավիացիան մշտապես գործում է հիմնականում ՑԶ-ի խնդիրների կատարումն ապահովելու շրջանակներում: Մարտական ինքնաթիռների և ուղղաթիռների քանակը հնարավորություն է տալիս ունենալու հարվածային կամ այլ խնդիրներ կատարող մեկ-երկու հզոր խմբեր (քանակի որոշակի ավելացման դեպքում հնարավոր է խմբերի կրկնակի ավելացում): Այդ խմբերը կարող են արագ խուսավարելով գործել օպերատիվ, արագ և բավականին արդյունավետ: Իսկ նման խմբերի և ՀՕՊ-ի ստորաբաժանումների համատեղ ու կենտրոնացված գործողությունները թույլ կտան խուսափել շատ սխալներից և ուժերի անտեղի վատնումից:

Այսօր մենք փորձում ենք անցնել ավտոմատ կառավարման համակարգերին, որոնց ինչ-որ փուլում պետք է միանա նաև էլեկտրոնային ղեկավարման ու վերահսկողության ցանցը: Առանց այս զորատեսակների միավորման և դրանց համապատասխան դերի բարձրացման հնարավոր չէ իրականացնել այդ ամենը: Խորհրդային բանակը մի անգամ արդեն այդ փորձով անցել է: Անգամ խաղաղ պայմաններում այս երկու զորատեսակների համատեղումը և քաղաքացիական ավիացիայի ղեկավարման համակարգերի մեկտեղումը կարող են լուրջ միջոցներ խնայել, ինչը պետական և ռազմական գործում վերջին տեղում չէ:

Ներկայումս ռազմատեխնիկական և քաղաքական համաշխարհային զարգացումները նորանոր մարտահրավերների առաջ են կանգնեցրել ՀՀ ԶՈՒ-ին, ընդ որում ակնհայտ է, որ դրանք մեղմանալու միտումներ չունեն: Մեզանից պահանջվում են համարժեք պատասխաններ, որոնք պետք է քննարկել և թեկուզ անհրաժեշտության դեպքում բովանդակային փոփոխություն կատարելով՝ կիրառել մեր պայմաններում: Այս դինամիկ



տեմպերից դուրս մնալով՝ մենք կարող ենք, ի վերջո, վտանգել պետության անվտանգության երաշխիքները:

ՌՕՌԻ-ի և ՀՕՊ-ի միավորման մասին ծավալելով նման քննարկում՝ պարտավոր ենք հատուկ նշել նաև կործանիչային ինքնաթիռների մասին, որոնք, ինչպես նշեցինք, հզոր ՌՕՌԻ-ի և ՀՕՊ-ի հիմքն են՝ հաղթաթուղթը: Հայկական ՌՕՌԻ-ի համար անհրաժեշտ է մի այնպիսի կործանիչ ինքնաթիռ, որը, օդային պայքարի և ՕՀՄ-ի խնդիրների համատեղումից զատ, իր որակով նաև հակակշիռ կհանդիսանա ադրբեջանական քանակին: Որքան էլ որ դժվար է նման խնդիրը, կան ինքնաթիռներ, որոնք կարող են հաջողությամբ լուծել այն:

Կործանիչի ընտրության համար պետք է անդրադառնանք նաև ադրբեջանական ՌՕՌԻ-ին:

7.5. ԱԴԲԵՋԱՆԱԿԱՆ ՌՕՌԻ-Ի ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Տարբեր փորձագետների կարծիքով՝ ներկայումս ադրբեջանական բանակի ամենահզոր զորատեսակը ՌՕՌԻ-ներն են, և դրանք անհամեմատելի հզոր են հայկականի նկատմամբ: Փորձենք հասկանալ այդ իրադրությունը: Բազում տեղեկատվական աղբյուրների ու հրապարակումների համաձայն՝ ադրբեջանական ՌՕՌԻ-ի սպառազինության մեջ գտնվում են «МиГ-21», «МиГ-25», «МиГ-29», «Су-17», «Су-24», «Су-25»⁸⁵⁸ մարտական ինքնաթիռներ: Դրանց ընդհանուր քանակի մասին կան տարբեր տեղեկություններ՝ 70-100 ընդհանուր մարտական ինքնաթիռներ: Ուղղաթիռները ներկայացված են խորհրդային «Ми-24» և «Ми-8» մեքենաների տարատեսակներով:

Առանձնահատուկ ուշադրության է արժանի «МиГ-25»-ը, որը քանակով ամենաշատն է ադրբեջանական օդուժում: Այս ինքնաթիռի համաշխարհային և հատկապես ադրբեջանական կիրառության փորձը շատ հետաքրքիր է: Սա բացառիկ տվյալներ ունեցող ինքնաթիռ է, որը պահանջում է բարձր մասնագիտական որակավորում և հատուկ վերաբերմունք տեխսպասարկման հարցում⁸⁵⁹: Ունենալով մեծ արագություն, թռիչքի բարձրություն և օդային մարտի յուրահատուկ հնարավորություններ՝ «МиГ-25»-ն իրեն այնքան լավ չի դրսևորում այլ մարտական խնդիրներ լուծելիս: Ադրբեջանում ԽՍՀՄ-ից մնացել էին «МиГ-25РБ» հետախույզ ռմբակոծիչներ և «МиГ-25ПДС» կործանիչներ⁸⁶⁰:

⁸⁵⁸ The military balance 2009, p. 168; Ս. Մինայան, Ղարաբաղյան հակամարտության արդի փուլի ռազմաքաղաքական ասպեկտները. Ղարաբաղյան հակամարտության արտաքին քաղաքական ասպեկտները, Քաղաքական հետազոտությունների ինստիտուտ, վերլուծական նյութեր, թողարկում 3, Եր., 2009 թ. էջ 162:

⁸⁵⁹ «МиГ-25»-ը խորհրդային առաջին օդաչուով թռչող սարքն էր, որի արագությունը հասավ և անցավ 3000 կմ/ժ: Այն մինչ օրս աշխարհի ամենաարագ և բարձր թռչող մարտական ինքնաթիռն է:

⁸⁶⁰ Жирохов М., Авиация в армяно-азербайджанском конфликте // <http://www.airwar.ru/history/locwar/xussr/karabah/karabah.html>



Ինչպես ցույց տվեց փորձը, այս ինքնաթիռները շատ դժվար է կիրառել վերգետնյա նշանակետերին հարվածելու համար⁸⁶¹:

Անհաջողության պատճառներից է «МиГ-25РБ»-ի բարդ նշանոցային հարմարանքը: Ադրբեջանն Իրաքի նման չկարողացավ այդ սարքերը մշտապես ճշգրտել: Ադրբեջանում օգտագործելով ինքնաթիռների վերանորոգման գործարանը՝ ինքնաթիռները հարմարեցրին կոպիտ ռմբանետմանը, քանի որ բնակավայրերի վրա ռմբանետման ծրագիրն իրագործելու համար առանձնահատուկ նշանոց հարկավոր չէր:

Փաստորեն, այս բարդ և հզոր ինքնաթիռները կիրառվում էին որպես սովորական ռմբակոծիչներ՝ 50-ամյա վաղեմության մեթոդներով ռումբ նետելու համար: Կործանիչի ուժեղ կողմերը կիրառելու բնագավառ ուղղակի չկար, իսկ հայկական կողմը չունեւ բարձրաթռիչք ինքնաթիռներ: Որպես կործանիչ՝ այս ինքնաթիռն անհուսալի հնացել է:

Չնայած նրան, որ ադրբեջանական ինքնաթիռները վարում էին փորձառու խորհրդային օդաչուները, նույնիսկ այս բացառիկ տվյալներ ունեցող կործանիչներն Արցախյան գոյամարտում մարտական կորուստներ են ունեցել: Ընդ որում, «МиГ-25» ինքնաթիռի խոցման փայլուն դեպքերից մեկը կապված է հենց հայ հակաօդայինների հետ⁸⁶²:

Մամուլում հայտնված այն տվյալները, թե օդաչուները «МиГ-25» կործանիչների «օդ-օդ» դասի ջերմային ինքնուղղորդվող գլխիկ ունեցող հրթիռներով խոցել են հայկական տանկերին, չեն համապատասխանում իրականությանը: Նախ՝ այս ինքնաթիռով, որն ունի մեծ արագություն և օդաչուի վատ տեսադաշտ, լեռներում զրահատեխնիկա հայտնաբերելն անգամ դժվար է, իսկ գրոհելը՝ գրեթե անհնար: Հետո՝ այդ հրթիռներով ցամաքային տեխնիկա խոցելն անհնար է՝ ըստ տեխնիկական սահմանափակումների: Հրթիռները նվազագույն բարձրության սահմանափակում ունեն, ինչպես նաև բեկորային մարտական մասերը չեն կարող խոցել նման զրահ⁸⁶³: Չնայած նրան, որ ներկայումս հայկական կողմն ունի ռազմական ինքնաթիռներ, միևնույն է, «МиГ-25»-ը լեռնային տեղանքում ցածրաթռիչք օդային նշանակետերի դեմ պայքարի համար ընդհանրապես անպիտան է, քանի որ շատ ծանր է և բարձր արագությամբ է թռչում, իսկ նշանոցային սարքավորումները և սպառազինությունը շատ հին են: Թվարկված խնդիրներն այս ժամանակից դուրս գտնվող կործանիչի միակ թերությունները չեն. կործանիչն օգտագործում է հատուկ և թանկարժեք ռեակտիվ վառելիք: Ընդ որում, «МиГ-25»-ը մեկ թռիչքի ընթացքում օգտագործում է ադրբեջանական այլ ինքնաթիռներից

⁸⁶¹ Իրան-իրաքյան պատերազմի ժամանակ խորհրդային մասնագետներն ստիպված էին լինում շուտ-շուտ ուղղորդել կործանիչի ռմբանետման բարդագույն սարքը: Բանն այն է, որ չնչին սխալվելու դեպքում, մեծ բարձրությունից և մեծ արագության պայմաններում նետած ռումբը նշանակետից մի քանի կիլոմետր հեռու էր ընկնում:

⁸⁶² Ա. Հովհաննիսյան, Ավիացիան Արցախյան գոյամարտում, Եր., 2006, էջ 31-32; Ա. Հովհաննիսյան, Արցախյան պատերազմում ադրբեջանական ավիացիայի գործողությունների և հայկական ՀՕՊ հակազդեցության վերլուծություն, 21-րդ ԴԱԲ, №4, 2010:

⁸⁶³ В. Марковский, К. Перов, Советские..., стр. 25-27.



նվազագույնը կրկնակի անգամ շատ վառելիք, որը գնի հետ գումարած ունենում է մեծ ծախսեր:

Այսինքն՝ նման կործանիչն ադրբեջանական ՌՕՌԻ-ին առհասարակ պետք չէ, սակայն, ինչպես երևում է, նրանք այդպես չեն կարծում, քանի որ 1998 թ. Ադրբեջանը Ղազախստանից գնել է ութ «МиГ-25» կործանիչ⁸⁶⁴, որոնց վիճակը, հաշվի առնելով տարիքը, բնականաբար չէր կարող լինել իդեալական: Չնայած 2013 թ. հունիսի 26-ի զորահանդեսին այս կործանիչները չեղանցիկ Բաքվի երկնքում, սակայն կան տարբեր տեղեկություններ, որոնց համաձայն՝ ներկայումս դրանք վերանորոգվում են Ուկրաինայում⁸⁶⁵: Սա փաստում է, որ Ադրբեջանում այս ինքնաթիռների հետ դեռ որոշակի հույսեր են կապում:

Ադրբեջանական ինքնաթիռներից հայկական ՌՕՌԻ-ի հիմնական հակառակորդ կարելի է համարել «МиГ-29»-ը: Այն հայկական ԹՍ-ներին կարող է մեծ վնաս հասցնել՝ հատկապես հարթավայրերում թռիչքներ կատարելիս:

Փորձենք հասկանալ, թե ինչի է ընդունակ այս բավականին հայտնի և գովազդված կործանիչը:

Ինչպես գիտենք, ցանկացած զենք կարելի է լավ գովաբանել, սակայն լավագույն ստուգատեսը պատերազմն է:

Մինչ օրս այս կործանիչը մասնակցել է մի քանի մարտական գործողությունների և ոչ մի տեղ աչքի չի ընկել: Կիրառվելով Իրաքում, Հարավսլավիայում, Աֆրիկայում և նախկին ԽՍՀՄ-ի տարածքում՝ «МиГ-29»-ն օդային մարտերում պայքարել է իր սերնդակից կործանիչների դեմ և չունենալով ոչ մի ապացուցված հաղթանակ՝ կրել է մոտավորապես 15 պարտություն⁸⁶⁶: Հետաքրքիր է նաև այս կործանիչով վերգետնյա նշանակետերին հարվածներ հասցնելու փորձի ուսումնասիրումը, որի մասին ևս նշեցինք:

1999 թ. մայիս-հուլիս ամիսներին Հնդկաստանի և Պակիստանի միջև տեղի ունեցած Կարգիլյան հակամարտության ժամանակ բարձրլեռնային պայմաններում ոչ մի խորհրդային արտադրության ինքնաթիռ և հարվածային ուղղաթիռ չկարողացավ մարտական խնդիրը կատարել անհրաժեշտ որակով⁸⁶⁷: Ի վերջո, հիմնական բեռն ընկավ ֆրանսիական «Mirage-2000» կործանիչի վրա, որին ուղեկցող «МиГ-29»-

⁸⁶⁴ А. Костюхин, Военно-промышленный комплекс государств Центральной Азии и их военно-техническое сотрудничество с зарубежными странами в 1990-е годы, ЗВО, 5.2009, стр. 19.

⁸⁶⁵ О. Глашатов, Для Еревана приближается время «ч». Голос Армении. Электронная версия №142 за 26.12.09.

⁸⁶⁶ S. Davies. F-15E Strike Eagle Units in Combat 1990-2005. Osprey Publishing/Combat Aircraft, выпуск № 59, 2005, стр. 22-23; В. Ильин. Воздушная война на Балканах.// Авиамастер. 2001. № 1, стр. 6; Жирохов М. Война в воздухе на Африканском Роге, <http://www.airwar.ru/history/locwar/africa/eritrea/eritrea.html>, <http://www.af.mil/information/index.asp>

⁸⁶⁷ Institute of Peace and Conflict Studies. New Delhi. Article №546, 17.08.2001; Foreign Affairs, January/February 2002, p. 115; Джоунс Родни, Ядерная стратегия Пакистана: в поисках гарантированного сдерживания. // Ядерное распространение. Выпуск 34, январь-март 2000, с. 37; А. А. Шилин Стратегический баланс в Южной Азии, М., 2004, стр. 108-109.



ներն ընդամենը 20 թռպե էին կարողանում ուղեկցել վերջիններիս⁸⁶⁸: Նկատենք, որ հարվածների համար այն ընդհանրապես չկիրառվեց, իսկ որպես կործանիչ իր թռիչքի հեռահարության պատճառով կարողանում էր ուղեկցել ընդամենը 20 թռպե, այսինքն՝ ոչ մարտական գոտում: Հատուկ նշենք, որ «Mirage-2000» և «МиГ-29» կործանիչները համարվում են նույն սերնդի և մրցակից մեքենաներ:

Մարտական այս գործողությունները, առհասարակ, յուրահատուկ են մի քանի առումներով: Բարձրլեռնային տարածքում ընթանում էին այնպիսի գործողություններ, որտեղ մեծաքանակ զորքերը միաժամանակ մարտական խնդիրներ չէին կատարում, զրահատեխնիկան իսպառ բացակայում էր, մեծ տեղ էր հատկացված հրետանուն և օդուժին: Հնդկական օդուժն առաջին անգամ մեծ քանակով կիրառում էր ղեկավարվող ավիառումբեր, որոնք շատ արդյունավետ էին: Հատուկ գործողությունների, հետախուզության, հրետանու և օդուժի կիրառության առումներով այս պատերազմը մանրամասն կքննենք աշխատության հաջորդ հատորներում:

Ադրբեջանական «МиГ-29»-ների տարիքն արդեն կազմում է 15–20 տարի: Տեղեկացնենք, որ այս կործանիչների կյանքի ռեսուրսը կազմում է 2.000–2.500 ժամ, իսկ լավագույն դեպքում վերանորոգման արդյունքում կարող է դառնալ մինչև 4.000 ժամ⁸⁶⁹: Բնականաբար, ռեսուրսի երկարացման պայմաններում ինքնաթիռի որոշ հնարավորություններ սահմանափակվում են: Տարեկան 100 ժամ թռիչքի դեպքում ինքնաթիռի կյանքի տևողությունը դառնում է 40 տարի, որից 20-ն արդեն անցել է: Սակայն տարեկան 100 ժամը խաղաղ պայմանների համար դեռ ընդունելի է, իսկ մարտական գործողությունների ժամանակ 100 ժամ կարելի է թռչել մեկ-երկու ամսում: Դժվար չէ հաշվել, որ ինտենսիվ թռիչքների դեպքում 2.000 ժամը կարելի է թռչել առնվազն 5 տարում: Արժեք արդյոք գնել հին ինքնաթիռ, որը վերանորոգվել է և որի կյանքն անգամ այդ պայմաններում կազմելու է առավելագույնը 5–10 տարի. ահա ադրբեջանական «կատարելագործված կործանիչները»:

«МиГ-29»-ը, ունենալով լավ արագացումային և մերձակա օդային մարտի խուսավարման տվյալներ, միաժամանակ, ինչպես տեսանք, ունի թռիչքի փոքր հեռահարություն, սպառազինության փոքր տեսականի ու քաշ, գրեթե չի կարող կիրառվել վերգետնյա նշանակետերի նկատմամբ⁸⁷⁰: Լեռնային տեղանքում ցածրաթռիչք գրոհիչներին և ուղղաթիռներին վնասազերծելու համար ոչ փոքր արագությամբ թռչող կործանիչը մեծ

⁸⁶⁸ Ю. Голдаев, «Мираж-2000» в Каргильском конфликте 1999 г. <http://www.airwar.ru/locwar.html>; Defence News, 30.10.2000. Philip Camp. The «Mirage-2000» at Kargil, <http://www.bharat-rakshak.com/IAF/History/Kargil/PCamp.html>.

⁸⁶⁹ П. Бутовски, МиГов в Польше стало больше. Взлет, 3.2006 (15), стр. 32–34

⁸⁷⁰ А. Фомин, Е. Гордон, А. Михеев, «МиГ-29» легкий фронтовой истребитель, М., 2003, стр. 84–257; Philip Camp. The «Mirage-2000» at Kargil, <http://www.bharat-rakshak.com/IAF/History/Kargil/PCamp.html>; В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 99–102; В. Беляев, В. Ильин, Российская современная авиация, М., 2001, стр. 78–79.



հնարավորություն չունի: «МиГ-29»-ը բազմաֆունկցիոնալ չէ, իսկ մեր տարածաշրջանում նման կործանիչները մեծ հեռանկար չունեն: Սակայն հարթավայրերում այն կարող է մեծ վնասներ պատճառել նույն գրոհիչներին և ուղղաթիռներին, հատկապես եթե օդային ընդհանուր իրադրությունը ղեկավարվի այլ ինքնաթիռների կողմից: Այս տարբերակը բացառված չէ՝ հաշվի առնելով, որ Ադրբեջանում կարող են «МиГ-25» և այլ ինքնաթիռների հիման վրա ստեղծել օդային ղեկավարման կետեր: Այսինքն՝ մարտերը կուրարաքսյան ջրային սահման տեղափոխելիս ադրբեջանական կործանիչները, որոնք ավելի մոտ կլինեն իրենց օդանավակայաններին, բավականին վտանգ կներկայացնեն մեր թռչող սարքերի համար: Չնայած դրան՝ բոլոր հավանական օդանավակայաններից գործելու դեպքում այս կործանիչները խնդիրներ կունենան: Եթե կիրառվեն ամենամոտ օդանավակայաններից՝ Աղստաֆայի, Դալյարի, Գանձակի, Եվլախի, Քյուրդամիրի և այլն, ապա կամ ընկնում են հայկական հրետանու կրակի տակ, կամ հեռահարությունը չի բավարարում մարտական խնդիրը կատարելու համար:

Թուրքիան, ոչ հեռու ապագայում «F-35»-ների իր չափաբաժինն ստանալով, ստիպված է լինելու ազատվել մոտավորապես 100–150 «F-16C»-երից, որոնցից մի քանիսը, ամենայն հավանականությամբ, մեր արևմտյան «հարևանից» կանցնեն արևելյան «հարևանին»: Այս ինքնաթիռները վտանգավոր են նրանով, որ ադրբեջանական ՌՕՈՒ-ում կլինեն առաջին իրական բազմաֆունկցիոնալ ինքնաթիռները՝ կործանիչի մեծ հնարավորություններով: Ի դեպ, «F-16C»-երի պատմությունը շատ հետաքրքիր է նրանով, որ այն ևս, ի սկզբանե, ստեղծվել էր որպես թեթև կործանիչ մոտակա օդային մարտերի համար: Առաջին կիրառությամբ այն ապացուցեց իր կոչումը, սակայն լինելով շատ հարմար մեքենա՝ շուտով կատարելագործվեց և դարձավ բազմանպատակ: 1991 թ.-ից «F-16C» կործանիչները բազմիցս կիրառվել են վերգետնյա հարվածների համար և մեծ մասամբ իրենց արդարացրել են: Ամերիկյան այս կործանիչը, չափերով լինելով նույնիսկ ավելի փոքր, քան «МиГ-29»-ը և ունենալով ընդամենը մեկ շարժիչ, ունի ավելի հզոր տվյալներ: Մասնավորապես լրիվ վառելիքի պայմաններում (ներքին բաքերում 3.200–3.500 կգ) կործանիչը կարող է կրել մինչև 8.500 կգ բեռ, որից ավելի քան 5.000 կգ ռումբ: Նման ռումբերի բեռով այն կարող է թռչել մինչև 2.000 կմ⁸⁷¹: Կենտրոնական կախցններից «F-16C»-ը կարող է կրել մինչև 1587 կգ բեռ, կան նաև 1000 կգ կրող կախցներ:

Ինչպես կարող եք նկատել, անհամեմատելի է «МиГ-29»-ի հետ: Զարմանալի չէ, որ «F-16C»-ն աշխարհում ամենատարածվածն է: Պատահական չէ, որ «МиГ-29» կործանիչը օգտագործող երկրները կամաց-կամաց հրաժարվում են դրանից:

⁸⁷¹ Jane's All The World's Aircraft 2004–2005 / Paul Jackson. – Jane's Information Group, 2004. pp. 706–712.



Ահա այն ոչ բոլոր պատճառները, որոնց հիման վրա, մեր կարծիքով, ադրբեջանական ՌՕՌԻ-ների հիմնական կործանիչը մեր տեղանքում չի համապատասխանում առաջադրված պահանջներին:

Ինչ վերաբերում է «МиГ-21» և «Су-17» ինքնաթիռներին, ապա դրանք էականորեն ազդեցություն չունեն ադրբեջանական ռազմական ավիացիայի որակական հատկանիշների վրա, քանի որ տեխնիկապես գտնվում են վատ վիճակում և քանակով սահմանափակ են, հնարավոր է նաև, որ արդեն հանված են սպառազինությունից:

Ադրբեջանական ՌՕՌԻ-ի ինքնաթիռներից ուշադրության արժանի են նաև «Су-24» և «Су-25» ինքնաթիռները, որոնք մարտական բավականին հզոր միջոցներ են: Սակայն սրանց հետ կապված ևս բազում խնդիրներ կան:

Դրանք բավականին հին են, չեն կարող կիրառվել թույլատրելի բոլոր ռեժիմներում:

Չեն կրում ժամանակակից նշանառման սարքավորումներ և գեր-ճշգրիտ սպառազինություն, որոնց հասցրած վնասները, սովորական սպառազինության հետ համեմատած, զգալիորեն մեծ են:

Սովորական սպառազինությամբ ՕՀՄ-ների կիրառությունն արդյունավետ չէ հատկապես լեռնային տեղանքում⁸⁷²:

Եթե խորհրդային փորձառու օդաչուներն այս ինքնաթիռներով երբեմն սխալվում էին ռմբակոծություն կատարելիս⁸⁷³, ապա նույնը կարող են անել նաև ադրբեջանական օդաչուները, որոնք նախորդների նման թռիչքաժամեր և մարտական կիրառության փորձ չունեն:

Այս ինքնաթիռները, սակայն, կարող են կատարելագործվել, որոնց ընթացքում կարող են շտկվել նշված թերությունները: Իսկ ինքնաթիռների բազային տվյալները թույլ տալիս են կատարելագործումից հետո հզոր համարվելու համար: Բավական լավ տվյալներ ունի «Су-24» ռմբակոծիչը, որը, սակայն, նույնպես քանակապես շատ քիչ է, և հետաքրքիր է, որ 2011 թ. զորահանդեսին չմասնակցեց:

Տեղեկություններ կան այն մասին, որ Ադրբեջանը հետաքրքրված է ռուսական նոր՝ «Су-35С» կործանիչներով, որոնց ձեռքբերումով օդային իրավիճակը շեշտակի կփոխվի:

Մնում է չին-պակիստանյան «JF-17» ինքնաթիռը, որոնց ձեռքբերման մասին որոշակի լուրեր պտտվեցին, սակայն, փաստորեն, դեռ չեն իրականացվել: Այս ինքնաթիռն առայժմ անհասկանալի է՝ կործանիչ է, կործանիչ-ռմբակոծիչ, թե՛ ուղղակի գրոհիչ: Ինչևէ, այն մեծ վտանգ չի ներկայացնում, քանի որ նախ՝ չի կարող կրել մեծ ռումբեր, հետո՝ դեռ լիովին փորձարկված չէ՝ հատկապես մարտական գործողությունների

⁸⁷² The United States Strategic Bombing Survey Report (European War). September 30, 1945, reprinted in The United States Strategic Bombing Surveys (European War) (Pacific War). Maxwell Air Force Base, AL: University Press, 1987. 29 may 2009, p. 13.

⁸⁷³ Օդաչուների ռմբահարության սխալների պատճառով 1994 թ. մարտի 25-ին Հորադիզում երկու ինքնաթիռ հարվածում են ադրբեջանական դիրքերին (М. Жирохов, Авиация в армяно-азербайджанском конфликте // <http://www.airwar.ru/history/locwar/xussr/karabah/karabah.html>):



ժամանակ: Այս ինքնաթիռի բարձրակարգությունը կասկածելի է նաև նրանով, որ այն ստեղծված է խորհրդային և այլ հին տեխնոլոգիաների չին-պակիստանյան տեղայնացմամբ, որոնք, ինչպես ցույց է տվել փորձը, զիջում են իրենց բնօրինակներին:

Ուղղաթիռները, ինչպես նշեցինք, արդեն բավականին հին են, և քանակն էլ այդքան մեծ չէ: Դրանք չունեն գերճշգրիտ սպառազինություն և արդիական սարքավորումներ:

«Ми-24» և «Ми-8» ուղղաթիռները բազում մարտական գործողություններում կիրառված և փորձված մեքենաներ են, սակայն դրանք արդեն բարոյապես հնացած են:

«Ми-24»-ի՝ որպես հարվածային ուղղաթիռի հիմնական թերությունը չափերն ու շարժիչներն են: Լրացուցիչ դեսանտային բաժինը մեր խորին համոզմամբ արդեն վաղուց իրեն սպառել է: Իր դասի մեջ ոչ մի ուղղաթիռ այսօր չունի նման բաժին, հետևաբար՝ նման չափեր և քաշ: Դեռաֆղանական պատերազմի ժամանակ մասնագետները եկան այն եզրակացության, որ «Ми-24» ուղղաթիռի քարշազինվածությունը (էներգազինվածությունը) քիչ է հատկապես բարձրլեռնային պայմաններում, որտեղ շարժիչների հզորությունն զգալիորեն նվազում է: 1999 թ. մայիս-հուլիս ամիսներին Հնդկաստանի և Պակիստանի միջև տեղի ունեցած Կարգիլյան հակամարտության ժամանակ կրկին ապացուցվեց, որ «Ми-24»-ը և նույնիսկ ավելի կատարելագործված «Ми-35»-ը կրկին տառապում են շարժիչների բազում խնդիրներից, որոնցից է բարձրաթռիչքությունը: 3-4 կմ բարձրության վրա դրանք նորից չեն կարողանում մարտական խնդիրներ կատարել⁸⁷⁴: Սրանք այն ուղղաթիռներն են, որոնց ձեռքբերման մասին Ադրբեջանի կողմից հայտարարվեց վերջերս: Ըստ ադրբեջանական մամուլի տվյալների՝ 2010 թ. սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին ռուսական «Роствертол» ընկերության հետ կնքվել է 24 միավոր «Ми-35М» մարտական ուղղաթիռների մատակարարման պայմանագիր⁸⁷⁵: Ըստ ադրբեջանական մամուլի տեղեկությունների՝ այդ ուղղաթիռներից որոշ քանակություն արդեն ստացվել է և պատվիրվել է նաև այլ խմբաքանակ: Ադրբեջանն այս ուղղաթիռներով զինում է ցամաքային զորքերի համազորային կամ տանկային բրիգադները՝ ստեղծելով արևմտյան մոդելի զորամիավորումներ, որտեղ օդային բաղադրիչը շատ հզոր է: Սակայն այստեղ կան որոշակի խնդիրներ, որոնց մասին դեռ կնշենք:

Ադրբեջանը հին «Ми-24» ուղղաթիռներն ուկրաինական և հարավաֆրիկյան հանրապետության մասնագետների հետ ենթարկում է լուրջ կատարելագործումների: Ուղղաթիռները ինչքան

⁸⁷⁴ Institute of Peace and Conflict Studies. New Delhi. Article №546, 17.08.2001; Foreign Affairs, January/February 2002, p. 115; Д. Родни, Ядерная стратегия Пакистана: в поисках гарантированного сдерживания. // Ядерное распространение. Выпуск 34, январь-март 2000, стр. 37; А. А. Шилин, Стратегический баланс в Южной Азии, М., 2004, стр. 108-109.

⁸⁷⁵ Азербайджан приобрел у России 24 вертолета «Ми-35М», <http://1news.az/politics/20110224112731122.html>, 24.02.2011



էլ կատարելագործվեն, հին են, սակայն նոր սարքավորումները, սպառազինությունը և թեթևացված քաշը բավականին բարձրացրել են այս ուղղաթիռների մարտական հնարավորությունները⁸⁷⁶: Այս մոդելը բավականին հետաքրքիր լուծում է, այն ևս զարգացնելու պլաններ կան Ադրբեջանում:

Ահա Ադրբեջանի մարտական ուղղաթիռների հնարավորությունները: Սրանից բացի՝ մոտ հեռանկարում Ադրբեջանը կարող է ձեռք բերել Թուրքիայում արտոնագրով արտադրվող իտալական «T-129» մարտական ուղղաթիռներ, որոնք բավականին հզոր հարվածային միջոցներ են⁸⁷⁷:

Ադրբեջանը սահմանապահ զորքերի համար նոր օդանավակայան է կառուցում Բեյլագանի շրջանում: Ինչ է նշանակում սահմանապահ զորքերի համար առանձին օդանավակայան կառուցել: Իրականում այդ նոր օդանավակայանը կառուցվում է Արցախի հարավարևելյան սահմանների ուղղությամբ, և մարտական գործողությունների վերսկսման դեպքում այդտեղ կարող են տեղակայվել մարտական ԹՄ-ներ: Հավանաբար ադրբեջանական գլխավոր շտաբը հաշվել է, որ այդ ուղղությամբ ակտիվորեն գործելու համար օդանավակայանները չէին բավարարում:

Ադրբեջանական ՌՕՌ-ն, ինչպես տեսանք, տեխնիկապես բազմազան է և համալրված է հիմնականում ոչ արդիական մեքենաներով: Նման բազմազանությունը և հատկապես ոչ գերճշգրիտ սպառազինությունների կիրառությունը չի կարող դրական ազդեցություն թողնել մարտական հնարավորությունների վրա: Ռազմական տեխնիկայի քանակով ոչ այնքան մեծ ադրբեջանական ՌՕՌ-ն կազմված է մի քանի տեսակի ինքնաթիռներից, որոնք, բնականաբար, պահանջում են առանձին, միմյանցից անկախ սպասարկումներ, սպառազինություն, մասնագիտացում և այլն: Սակայն սա դեռ խնդիրների ամբողջ փաթեթը չէ: Արցախյան գոյամարտի ժամանակ նույն ադրբեջանական ՌՕՌ-ն, զինված լինելով բազմաքանակ տեխնիկայով և փորձառու օդաչուներով, կատարելով մոտավորապես 10.000 մարտական թռիչք, ոչ մի նշանակալի հաջողության չհասավ և կորցրեց մոտավորապես 30 թռչող սարք⁸⁷⁸ (տե՛ս Ծանոթություն 64):

Ինչպես արդեն նշեցինք, ադրբեջանական ՌՕՌ-ների անհաջողությունների մեջ իր ներդրումն ունեցավ և կիրառության խորհրդային մոդելը, և դրա ավելի անկազմակերպ ադրբեջանականացված տեսակը: Մարտական գործողությունների ժամանակ հայկական հակաօդային

⁸⁷⁶ http://vpk.name/news/36074_pervyiy_mezhdunarodnyiy_forum_tehnologii_v_mashinostroenii2010.html

⁸⁷⁷ 2008 թ. իտալական AgustaWestland ընկերությունը և Թուրքական կառավարությունն ստորագրեցին 1 մլրդ եվրո արժողությամբ պայմանագիր, որի համաձայն՝ թուրքական TUSAŞ և այլ ընկերությունները 50 միավոր «T129» մարտական ուղղաթիռ պիտի արտադրեն երկրի ՌՕՌ-ների համար: Իտալական կողմը թուրքական ընկերություններին պիտի փոխանցի տեխնոլոգիաներ և հիմնի սպասարկման կենտրոն: Hyrriyet, 07.05.2008; <http://www.ssm.gov.tr/TR/dokumantasyon/basinbulteni/Pages/20080505.aspx>

⁸⁷⁸ Ա. Կ. Հովհաննիսյան, Օդային գերակայություն, Եր., 2010:



հակազդեցությունը, բնականաբար, շատ ավելի թույլ էր, քան ներկայումս: Իհարկե, սխալ է թշնամուն թերագնահատել, սակայն գերագնահատելն էլ ոչ պակաս մոլորություն է:

Հաշվի առնելով մարտական ավիացիայի կիրառության համաշխարհային փորձը՝ մի քանի խոսքով փորձենք ներկայացնել ադրբեջանական ՌՕՌՒ-ների հնարավորությունները պատերազմի ժամանակ:

Թվարկված ադրբեջանական ԹՍ-ների ընդհանուր քանակն անցնում է 100-ից, ինչն առաջին հայացքից լուրջ թիվ է: Անգամ 70% մարտական պատրաստականության դեպքում (ինչը բացառիկ և դժվար ձեռք բերվող ցուցանիշ չէ) նշված քանակի ԹՍ-ները համապատասխան մասնագիտական պատրաստության դեպքում կարող են օրական կատարել մինչև 150-200 և ավելի մարտական թռիչք: Եթե հաշվենք նաև բազմազան ԱԹՍ-ները, ապա կստացվի մեծ հարձակողական քանակական պոտենցիալ: Ի դեպ, այսօր Ադրբեջանում յուրացվում են արդեն իսրայելական մարտական ԱԹՍ-ներ: Հանկարծակի հարձակման դեպքում նման քանակի մարտական և խանգարող թռիչքները տեսականորեն կարող են զգալի վնաս հասցնել ՀՀ և ԼՂՀ ԶՌՒ-ին, պաշտպանական կառույցներին և խաղաղ բնակչությանը: Նման խտությամբ կատարվող մարտական թռիչքներն զգալիորեն կօգնեն ադրբեջանական համագործակցության ստորաբաժանումներին և զորամիավորումներին՝ հաղթահարելու հայկական ուժերի դիմադրությունը: ՀՕՊ-ի միայն վերգետնյա համալիրներով կազմակերպված օդային հարվածների դեմ պայքարում անհնար է հասնել մեծ արդյունքների:

Ավիացիայի կիրառության և ՀՕՊ համալիրների հակազդեցության համաշխարհային փորձը ապացուցում է, որ մարտական պայմաններում յուրաքանչյուր խոցված ինքնաթիռի վրա միջինը ծախսվել է «երկիր-երկինք» դասի առնվազն 5 հրթիռ⁸⁷⁹: Հատկապես խորհրդային ԶՀՀ-ներն արձանագրում են նման և ավելի վատ ցուցանիշներ: Մինչ օրս գրեթե իդեալական պայմաններում լավագույն ցուցանիշն ապահոված ամերիկյան «Patriot» ԶՀՀ-ն Իրաքում յուրաքանչյուր խոցված ԹՍ-ի համար ծախսել է 1-3,5 հրթիռ⁸⁸⁰:

Որպեսզի ադրբեջանական ավիացիան դադարեցնի իր գործողությունները, ասել է թե՛ որպեսզի նրան զրկենք օդային գերազանցությունից, պետք է գոնե երկու օր անընդմեջ նրանց հասցնել 15-20% վնաս: Դա նշանակում է, որ մենք երկու օր անընդմեջ պետք է խոցենք օրական առնվազն 20-30 ինքնաթիռ: Իհարկե, օրական 5-10 ինքնաթիռ խոցելու դեպքում նրանք հավանաբար կդադարեցնեն թռիչքները, սակայն այստեղ ավելի շատ կարող են դեր խաղալ քաղաքական որոշումը և

⁸⁷⁹ Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович, Зенитные ракетные комплексы, Минск, 2002, стр. 397, 423-424; М. А. Жирохов, История ВВС Израила, М.-Минск, 2001, стр. 235.

⁸⁸⁰ Д. Галкин, Боевое применение зенитных пакетных комплексов Пэтриот в вооруженных конфликтах. ЗВО, 10.2006, стр. 26-32.



զոհերի հետ հաշվի նստելու թուրքական բնավորությունը, մոդելը: Անգամ չհաշվելով ԶՀՀ-ների կորուստը՝ դժվար չէ հասկանալ, թե հրթիռների ինչ քանակ պիտի ծախսենք այդ ցուցանիշն ապահովելու համար՝ մինչև 100–150 հրթիռ օրական: Պարզ է, որ սա, մեղմ ասած, անմատչելի խնդիր է:

Սակայն մյուս կողմից մենք այստեղ նկարագրեցինք արդեն իրողություն դարձած օդային մի գերակայություն, որում ամեն ինչ բարձր մակարդակի վրա էր, այսպես կոչված ամերիկյան օդային հարձակման մի մոդել: Այդ մեծաքանակ մարտական թռիչքները կազմակերպելը, իրականացնելը և նպատակին ծառայեցնելը բավականին դժվար գործընթաց են, ինչը պահանջում է ճշգրիտ պլանավորում, նրբագույն իրագործում, մարտական մեծ հմտություններ և այլն⁸⁸¹:

Մենք վերը հաշվեցինք առավելագույնը, ինչի տեսականորեն կարող են հասնել նրանք, սակայն իրականությունը ներկայումս այլ բան է ասում: Խնդիրը ծանրանում է հատկապես սպառազինության կիրառությամբ: Օրական 200 թռիչքն էլ լեռնային պայմաններում մեծ արդյունք կարող է չապահովել, եթե այդ հարվածները չլինեն գերճշգրիտ և հզոր սպառազինությամբ: Մենք գիտենք, որ արդբեջանական ՌՕՈՒ-ները զինված չեն նման սպառազինության մեծ քանակով, իսկ ԹՍ-ներն էլ դրանք կիրառելու մեծ հնարավորություն չունեն: Այսինքն՝ նրանք մեծ գումարներ են ծախսել, ձեռք են բերել տեխնիկա և այլն, սակայն տուրք են տվել մոդային և պատրաստվում են անցած պատերազմների, օդուժի ձևական կիրառության, որը մեծ արդյունք չի տալիս: Որպես ցայտուն օրինակ՝ տեղին է նշել Հյուսիսատլանտյան դաշինքի օդուժի գործողությունները Լիբիայում: Ինչպես հայտնի է, բոլոր դաշնակիցները միասին մարտական գործողությունների համար սկզբից հատկացրել էին մոտավորապես 350 մարտական ԹՍ⁸⁸²: Դրանց թվում էին գերժամանակակից եվրոպական և ամերիկյան կործանիչներ և ռմբակոծիչներ, որոնք զինված են գերճշգրիտ խոցման միջոցներով, մինչև իսկ օպերատիվ-մարտավարական թևավոր հրթիռներով: Վեց ամսում դաշնակիցները բավականին արդիական և հզոր սպառազինությամբ (որոնցից, բնականաբար, Ադրբեջանը չունի) կատարել են մոտավորապես 9.600 մարտական թռիչք (ընդհանուր թռիչքները գերազանցում են 26.000-ը)⁸⁸³, երբեմն դրանց քանակն օրական հասնում է մինչև 100–150-ի⁸⁸⁴: Բացի ավիացիայի մարտական թռիչքներից՝

⁸⁸¹ Արդեն հանգամանալից նշեցինք, թե նման ռազմագործողություն իրականացնելու համար ինչ ավտոմատացված բարդ համակարգեր, օդային ղեկավարման կետեր, գերճշգրիտ հարվածային միջոցներ և այլ սարքեր են հարկավոր, որոնք այսօր ադրբեջանական բանակում բացակայում են:

⁸⁸² Пентагон назвал число участвующих в налетах на Ливию самолетов, 24 марта, 2011. <http://all-wnews.info/in-the-world/192-pentagon-nazval-chislo-uchastvuyuschih-v-naletah-na-liviyu-samoletov.html>

⁸⁸³ В. Целуйко, Гражданская война в Ливии. Чужие войны... стр. 265–267; Цыганок А. Чему научило НАТО ливийское небо. Анализ боевых действий сил союзников во время воздушной операции в Северной Африке, 1 апрел, 2012 года. <http://svpressa.ru/war21/article/54022/>

⁸⁸⁴ BBC НАТО совершило более 6,66 тысяч вылетов в Ливии, 15.05.2011, <http://www.km.ru/v-mire/2011/05/15/voennaya-operatsiya-v-livii/vvs-nato-sovershilo-bolee-666-tysyach-vyletov-v-livii>; Ливия и Сирия в СМИ. 1 августа 2011, 01.08.2011, http://24tv.ua/home/showSingleNews.do?za_voskresene_aviatsiya_nato_v_livii_rovershila_49_boevyih_vyiletov&objectId=119892; Цыганок А., Чему



դաշնակիցների նավերից արձակվել են նաև ավելի քան 110 միավոր մեծ թևավոր հրթիռներ⁸⁸⁵: Ընդհանուր կիրառվել է մոտավորապես 5.500 միավոր ՕՀՄ, որոնցից թե որքանն են գերճշգրիտ, դժվար է ասել (տե՛ս Ծանոթություն 65):

Արդյունքները միանգամից չէին երևում և հստակ չէին⁸⁸⁶, այն էլ այն ժամանակ, երբ նախնական հարվածը հասցրել էր ամերիկյան օդուժը և շարքից հանել էր Լիբիայի ամբողջ ռազմավարական ներուժը՝ դաշնակիցներին թողնելով միայն մարտավարական խնդիրներ: Դժվար չէ դաշնակիցների հնարավորությունները համեմատել ադրբեջանական ՌՕՌԻ-ների հնարավորությունների հետ: Սակայն խնդիրը միայն քանակական համեմատությունը չէ: Օրական 200–300 մարտական թռիչքները կարող են շատ արդյունավետ լինել, եթե տարածքը փոքր լինի, հարվածողն ունենա լիարժեք օդային վերահսկողություն, հարվածները լինեն գերճշգրիտ, իսկ այլ զորատեսակներն արագորեն կարողանան օգտվել այդ հարվածների արդյունքներից: Մի քանի անգամ մեծ ուժերը զինված են նաև աշխարհի ամենաարդիական համակարգերով և սպառազինությամբ, մասնագետները ամենապատրաստված մակարդակն ունեն, հակառակորդը հիմնականում գտնվում է հարթավայրում, ինչը նշանակում է, որ ցանկացած նշանակետ հեշտությամբ կարելի է հայտնաբերել, իսկ լիբիական ՀՕՊ-ը չափազանց ցածր մակարդակի վրա է: Իհարկե, այստեղ կար նաև այն հանգամանքը, որ ցամաքային ուժերը վարում էին ոչ հստակ բնագծերով արտահայտված պատերազմ, սակայն այն մեծ դաս էր: Նույն կերպ 2006 թ. իսրայելական օդուժը հասցնում էր ճշգրիտ հարվածներ, սակայն քանի որ ցամաքային զորքերը վարում էին անհասկանալի սահմանափակ պատերազմ, ուստի չէին կարողանում օգտվել օդուժի ընձեռած հնարավորություններից:

Ակնհայտ է, որ Ադրբեջանի դեպքում բոլորովին այլ բան կարող է ստացվել, քանի որ ունենք բոլորովին այլ պայմաններ: Մեր տեղանքը, ՀՕՊ ուժերը, բնագծերի համար մղվելիք ծանր ցամաքային մարտերը և այլն բոլորովին այլ պայմաններ կստեղծեն: Այստեղ կուզեի նշել նաև այն մասին, որ ադրբեջանական զորային օդուժը կամ ավելի առարկայական ասած բրիգադների կազմում ներառված ուղղաթիռային էսկադրիլիաներն առաջին հայացքից շատ վտանգավոր են մեզ համար: Բայց քանի որ ընդհանուր օդուժի կիրառությունը պլանավորված է կիրառել խորհրդային մոդելով, հետևաբար այդ կոնցեպցիան տապալված է: Այսինքն, եթե մարտավարական օդուժը չի գործում նոր մեթոդներով, չի ապահովում հստակ օդային գերակայություն, չի ճնշում հակառակորդի ՀՕՊ-ին

научило НАТО ливийское небо. Анализ боевых действий сил союзников во время воздушной операции в Северной Африке, 1 апреля 2012 года. <http://svpressa.ru/war21/article/54022/>

⁸⁸⁵ Справка. Силы международной коалиции, участвующие в операции «Одиссея. Рассвет», 21/03/2011. http://tass-ural.ru/details/spravka_sily_mezhdunarodnoy_koalitsii_uchastvuyushchie_v_operatsii_odisseya_rassvet.html

⁸⁸⁶ Լիբիական պատերազմի մասին տե՛ս Ա. Հովհաննիսյան, Լիբիական փորձը պետք է «սառը ցնցուղ» լինի արևմտյան ռազմագետների համար, ապրիլի 20, 2011, <http://news.am/arm/news/56107.html>



ու չի կարող ապահովել ուղղաթիռների անվտանգությունը, դրանց կիրառությունն անհնարին է դառնում: Իսկ որ ադրբեջանական օդուժը այդպիսին չի, արդեն նշեցինք՝ գերճշգրիտ հարվածային միջոցների, ղեկավարման ու ՌԷՊ համակարգերի բացակայություն, փորձի պակաս և այլն:

Ոչ հեռավոր անցյալի պատերազմներից կա ևս մի օրինակ, որն ուշագրավ է այս առումով իր շատ նմանություններով նաև: 1998 թ. Աֆրիկայում կրկին պատերազմի մեջ մտան Եթովպիան և Էրիթրեան: Այս պատերազմի օդային մարտերի մասին նշել ենք: Կողմերն օդուժի տեսանկյունից ունեին մոտավորապես 1 : 10 հարաբերակցություն՝ օգուտ Եթովպիայի: Երկու կողմերն էլ զինված էին հիմնականում խորհրդային հին ԹՍ-ներով՝ առանց բարձրակարգ սպառազինության և մասնագետների: Պատերազմի հենց սկզբից երկու երկրներն էլ սկսեցին որոշակի նոր սարքեր գնել, սակայն դրանք կրկին հիմնականում խորհրդային տեխնիկա էր և ոչ գերժամանակակից: Դրանք մասնավորապես «Су-27» և «МиГ-29» կործանիչներ էին, ինչպես նաև գրոհիչներ, ուղղաթիռներ և այլն: Սակայն գնումների ընդհանուր քանակը թվային հարաբերակցության վրա չազդեց⁸⁸⁷: Ամբողջ պատերազմի ընթացքում, որը տևեց մինչև 2000 թ., կողմերն ինտենսիվորեն օգտագործում էին օդուժը: Չնայած նրան, որ Եթովպիան ուներ նաև ՌԴ-ի մեծ աջակցությունը և օդային մարտերում ունեցավ նշանակալի հաղթանակներ, օդուժի կիրառության ժամանակ եղան բացառիկ օրինակներ, միևնույն է, ցամաքային գործողությունների վրա օդուժի ազդեցությունը որոշիչ չեղավ, ինչպես վերը նշված շատ պատերազմներում: Սա այն դասական օրինակներից է, երբ անգամ որոշակի բացառիկ օրինակներով օդուժը գրագետ է կիրառվում: Կային նոր պատերազմների հստակ տարրեր, օդուժի քանակական սակավության, գերճշգրիտ միջոցների պակասի, օդային ղեկավարման կետերի և վերը թվարկված բազում միջոցների պակասի արդյունքում պատերազմը, ի վերջո, չորրորդ սերնդի էր և օդուժը որոշիչ դեր չկարողացավ խաղալ ցամաքային գործողությունների վրա: Նշանակությունը լավագույն դեպքում փոքր մարտավարական էր:

Սովորաբար ՌՕՌ-ների նշանակալի և որոշիչ կիրառության փորձը, որը հիմնականում պատկանում է սահմանափակ երկրներին, իրագործվում է նորագույն և հզորագույն միջոցների գերլարմամբ և մեծ ծախսերով: Դրանց համար անհրաժեշտ են բազում բաղադրիչներ, որոնք ներկայումս չկան Ադրբեջանում: Հատկապես խնդիրը կապված է գերճշգրիտ սպառազինությունների հետ: Ճիշտ է, անգամ դաշնակիցների այս ցուցանիշները հասանելի չեն Ադրբեջանին, սակայն փաստենք, որ իրական հաջողության համար ՆԱՏՕ-ն պիտի կատարեր ոչ թե օրական առավելագույնը 100–150, այլ 1000 թռիչք, ինչպես նախկինում: Որպես համեմատություն՝ կարելի է հիշել կոալիցիոն ուժերի գործողություններն

⁸⁸⁷ И. Коновалов, Война между Эфиопией и Эритреей. Чужие войны. Под ред. Р. Пухова, М., 2012, стр. 87–89.



իրաքում, Հարավսլավիայում և այլն, որտեղ օրական հազարավոր թռիչքներ էին կատարվում⁸⁸⁸: Իսկ այդ 22.000 թռիչքները կատարվում էին մի քանի օրում, սակայն այն ժամանակ կար ԱՄՆ-ն, և ներգրավված էին ավելի քան 1.500–2.000 մարտական ինքնաթիռներ: Ինչպես հասկանում ենք, դա Ադրբեջանի համար անգամ 5 մլրդ դոլար բյուջեով հասանելի չէ: Բոլոր այս դեպքերում, ինչպես նաև Ադրբեջանի դեպքում չկա այն հստակ կանոնների պահպանումը, որի մասին նշեցինք հինգերորդ գլխում, որոնք ապահովում են ցանկացած վերգետնյա ՀՕՊ համակարգի կոտրումը:

Մարտական ավիացիայի կիրառությունը ոչ գերճշգրիտ սպառազինությամբ մինչ օրս լավագույն դեպքում ապահովել է 30–35% հարվածների ճշտություն կամ արդյունավետություն: Այն էլ նշված ցուցանիշն ապահովել է ամերիկյան օդուժը բազում միջոցառումների ապահովման արդյունքում միայն: Այլ ՌՕՈՒ-ների կողմից նման կիրառությունների արդյունավետությունը չի գերազանցել 20%-ը⁸⁸⁹: Մարտական պայմաններում հակառակորդի ՀՕՊ-ի կողմից խոցված յուրաքանչյուր ԹՍ-ի փոխարեն կիրառվում են երկուսը, որպեսզի չեզոքացվի այդ գեներալի միջոցը: Թե ինչպիսի հնարավորություններ ունի հայկական ՀՕՊ-ը պատերազմից հետո, արդեն մի քանի անգամ վերստին ապացուցվեց սույն թվականի սեպտեմբերի 12-ին: Ապացույցներից մեկը բացառիկ էր այն իմաստով, որ մեզանում համաշխարհային պատմության մեջ ամենայն հավանականությամբ առաջին անգամ ԱԹՍ խոցելու համար կիրառվեց այսպես կոչված «Էլեկտրոնային փափուկ հարվածի» մեթոդը:

Ամենափայլուն ռազմագործողությունների ժամանակ ամերիկյան ՌՕՈՒ-ներն անգամ մարտական թռիչքների մոտավորապես կեսը հատկացնում են ՀՕՊ-ի չեզոքացման համար: Այդ մասին արդեն նշել ենք: Այսինքն՝ առաջին հարվածի դեպքում ադրբեջանական ԹՍ-ներին հասցված հարվածները կարող են տապալել ամբողջ օդային հարձակումը: Շատերն են փորձում իրենց ՌՕՈՒ-ները նմանեցնել ամերիկյան օդուժին, սակայն դա ընդամենը ցանկություն է, իսկ ադրբեջանական տարբերակը, առհասարակ, նման հնարավորություն չունի, քանի որ հին են մեթոդներն ու միջոցները:

Այստեղ մի հատկանշական դեպք կա, որի քննությունը որոշակի հետևությունների տեղիք է տալիս: Դեկտեմբերի 26-ին Ադրբեջանի Թագին (Նախկին Նաստանի) բնակավայրում տեղակայված զինվորական օդանավակայաններից մեկում դժբախտ պատահար է գրանցվել: Վրաստանի քաղաքացի Յուրի Կուլաչկովը, ով ռազմաօդային ուժերի «Су-25» ինքնաթիռը պատրաստում էր ուսումնական թռիչքի, ընկել է օդանավի

⁸⁸⁸ В. В. Барвиненко, Е. Г. Евменчик, О совершенствовании подготовки органов управления войсками (силами) ПВО, Военная Мысль, март–апрель 1997, стр. 50; Зарубежное Военное Обозрение, №4, 2008, стр. 50.

⁸⁸⁹ The United States Strategic Bombing Survey Report (European War). September 30, 1945, reprinted in The United States Strategic Bombing Surveys (European War) (Pacific War). Maxwell Air Force Base, AL, 1987. 29 may 2009, p. 13.



ռեակտիվի շարժիչի տուրբինի մեջ և մահացել: Կուլաչկովը եղել է ինքնաթիռի տեխնիկը⁸⁹⁰:

Այս տվյալներում մասնագիտական տեսանկյունից կան մի քանի հետաքրքիր փաստեր: Նախևառաջ ինչ գործունի Վրաստանի քաղաքացին՝ սլավոնական ազգանունով ավիատեխնիկը, ադրբեջանական ՌՕՈՒ-ներում: Այլ բան էր, եթե լիներ համատեղ զորավարություն, որի ժամանակ վրացական ինքնաթիռները գտնվեին Ադրբեջանի տարածքում, սակայն սա այդ դեպքը չէ: Ադրբեջանական կայքերից մեկում նշված էր, որ Կուլաչկովը գործուղման մեջ է եղել: Սա կարող է նշանակել մի քանի բան: Կամ Ադրբեջանը չի կարողանում շահագործել տվյալ տեսակի ինքնաթիռները և օգտվում է վարձկանների ծառայությունից, ինչպես մարտական գործողությունների ժամանակ, կամ Ադրբեջանն զբաղվում է այս տեսակի ինքնաթիռների կատարելագործմամբ և/կամ վերանորոգմամբ և օգտվում վրացական կողմի ծառայություններից, ինչը հնարավոր է, քանի որ Վրաստանում այս ինքնաթիռների գործարան կա:

Երկրորդ դեպքի համար առաջանում են լրացուցիչ հարցեր: Վրացական գործարանի ավիատեխնիկը սովորական ուսումնական թռիչք չի սպասարկել, այլ հավանաբար փորձական: Սակայն նա ինչո՞ւ է Ադրբեջանում, երբ նման թռիչքներն իրականացվում են հիմնականում վերանորոգող երկրում, իսկ եթե անգամ Ադրբեջանում են իրականացնում, ինչո՞ւ է նման բարձրակարգ տեխնիկն այդքան անփոյթ: Նման պատահարների ժամանակ քիչ է հավանական, որ մեղավոր լինի միայն տվյալ անձը. սովորաբար անվտանգության կանոնները խախտում են նաև օդաչուները, իսկ օդաչուն հավանաբար եղել է Ադրբեջանական բանակի սպա: Բոլոր այս տարբերակները, անկախ կոնկրետ մեկի հավանականությունից, հանգեցնում են այն եզրակացության, որ ադրբեջանական ՌՕՈՒ-ները, չնայած իրենց ահռելի ծախսերին և ձեռնարկվող միջոցներին, դեռ շատ հեռու են մարտունակ և բարձրակարգ հանդիսանալուց: Տվյալ դեպքում եթե խոսքը համեմատաբար հասարակ ինքնաթիռի մասին է, իսկ ինչպիսի՞ն է վիճակը ավելի բարդ մեքենաներ հանդիսացող կործանիչների դեպքում:

Չի բացառվում, որ իրական կարող են լինել այն լուրերը, որ ադրբեջանական կործանիչների շահագործումն իրականացնում են Ուկրաինացի մասնագետները և հրեա օդաչուները:

Այս հաղորդագրության մեջ մի հետաքրքիր փաստ էլ կա: Վերը նշված բնակավայրում դեռ ԽՍՀՄ-ից կար մեծ օդանավակայան, բայց ոչ օդանավակայաններ, ինչպես նշված է: Սակայն այնտեղ տվյալ տեսակի գրոհիչները չէին տեղակայված, այլ կործանիչները: Գրոհիչի տեղակայումն այդ վայրում արդեն նոր հետաքրքրություն է ներկայացնում:

Ահա այսպիսին է ադրբեջանական ամենամարտունակ և հզոր զորատեսակի մարտական հնարավորությունը, որը, ըստ սովորույթի,

⁸⁹⁰ В Баку техника засосало в турбину штурмовика «Су-25», 27 декабря 2011 г., <http://news.open.by/world/69633>



ներկայացվում է որպես անպարտելի: Իհարկե, մեծ քանակի ԹՍ-ները կարող են շատ թռիչքներով մեծ խնդիրներ ստեղծել ՀՕՊ-ի համար, մարտական ԱԹՍ-ները կարող են առանձին ճշգրիտ հարվածներ հասցնել և անգամ որոշակի վտանգ սպառնալ խաղաղ բնակչությանը և խուճապ առաջացնել, սակայն լուրջ մարտական խնդիրներ նման ՌՕՈՒ-ները լուծել չեն կարող, ինչի օրինակները բազմակի անգամ ներկայացրինք այս գրքում:

Մեր կարծիքով ակնարկը պարզ է՝ պետք է զարկ տալ կործանիչ ավիացիային և ՀՕՊ-ի որոշակի հատուկ համալիրներին. ադրբեջանական օդուժը լիովին չեզոքացնելու համար հարկավոր են հզոր կործանիչներ:

7.6. ԿՈՐԾԱՆԻՉՆԵՐԸ ԵՎ ՀՕՊ-Ի ԱՅԼ ՍՊԱՌԱԶԻՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ինչպես նշեցինք, հայկական ՌՕՈՒ-ները նույնպես առանց կործանիչի ապագա չունեն: Հայկական ՌՕՈՒ-ների համար կործանիչ ընտրելու հարցը բավականին հետաքրքիր է. հարմար թեկնածուներ շատ կան, պետք է ճիշտ ընտրություն կատարել: Բացի վերը նշված խորհրդային և ամերիկյան մեքենաներից՝ այլ կործանիչներ ևս կան, դեռ դրանց էլ կանդիդատներ: Մենք ընտելացել ենք, որ մեզ համար լավագույն թեկնածու են համարում հիմնականում խորհրդային մոդելները և տվյալ դեպքում՝ ավելի փոքր «МиГ-29»-ը, սակայն փորձենք ամեն ինչ վերլուծելով հասկանալ, թե իրականում որ տարբերակն է ամենահարմարը:

Ինչպես գիտենք, ցանկացած զենք կարելի է լավ գովաբանել, սակայն լավագույն ստուգատեսը պատերազմն է: Խորհրդային կործանիչներից առաջին հերթին մարտական գործողությունների մասնակցեց իր քաշային կարգով ավելի թեթև «МиГ-29»-ը: Այդ մասին մենք արդեն նշել ենք:

Կարծում ենք, որ այս կործանիչը ոչ մի հատկանիշով չի համապատասխանում հայկական ՌՕՈՒ-ների հիմնական ինքնաթիռի պահանջներին: «МиГ-29»-ը միայն նշված փաստերի հիման վրա չէ, որ անարդյունավետ ենք համարում մեզ համար:

«МиГ-29» կործանիչը տպավորիչ է ցուցադրական թռիչքների և զորահանդեսների ժամանակ:

Ներկայացնենք «МиГ-29»-ի տեխնիկական տվյալները և համադրենք այն մեր պահանջներին, իսկ հետո համեմատենք այլ կործանիչների հետ: Մենք, իհարկե, մասնակիորեն արդեն արել ենք այդ համեմատությունը, սակայն մանրամասն տեխնիկական համեմատականները շատ կարևոր են: Իհարկե, կան հատկանիշներ, որոնք ոչ մասնագետների ուշադրությունը միանգամից գրավում են, սակայն դրանք ամբողջությունը չեն: Դրանցից են վերամբարձ արագացումը, որն այս կործանիչի մոտ բարձր է 330 մ/վ-ից, թռիչքի առավելագույն արագությունը՝ 2450 կմ/ժ, թռիչքի առաստաղը՝ 17.000 մ և այլն: Նման հատկանիշներ շատ կան, սակայն կան հատկանիշներ, որոնք մարտական պայմաններում ավելի



կարևոր են: Դրանցից են թռիչքի հեռահարությունը, սպառազինությունը, շահագործման ծախսերը և այլն:

«МиГ-29» կործանիչն ունի առավելագույնը 2.000 կգ բեռնատարողություն (ռմբատարողություն) և 700–1500 կմ թռիչքի հեռահարություն. 700–ը՝ գետնամերձ, 1500–ը՝ մեծ բարձրության վրա⁸⁹¹: Ընդ որում, այս տվյալները ոչ միաժամանակ, այսինքն՝ նման հեռահարություն այն ունի առանց ռումբերի և միագիծ թռիչքի դեպքում՝ բաքերում ունենալով մինչև 4.500 կգ վառելիք:

Համապատասխան ռումբերի դեպքում կամ բարձրության փոփոխության պայմաններում հեռահարությունը պակասում է 2–4 անգամ: Այժմ հասկանանք, թե մարտում մեզ ինչ է հարկավոր: Կործանիչը ցանկացած ՌՕՈՒ-ների հիմնական գործիքն է, իսկ մեր փոքր երկրում՝ նաև «ամենաերկար ձեռքը» անգամ ռմբակոծության համար: Այսինքն՝ կործանիչները պետք է կատարեն մարտավարական խնդիրներ: Սա նշանակում է, որ ամենասովորական խնդիրը, որ կարող է առաջանալ մարտական գործողությունների ժամանակ, ադրբեջանական Դալյար, Քյուրդամիր և Գյանջա ռազմաբազաներին, ինչու ոչ, նաև Մինգեչաուրի ջրամբարին անգամ սովորական ռումբերով հարվածելն է: Նման խնդիր կատարելու համար 250 և 500 կգ–անոց ռումբերը կարող են բավարար չլինել: Ցանկալի է, որ ինքնաթիռը կրի 1.000 և անգամ 1.500 կգ–անոց ռումբեր: Կործանիչները կարող են գործել նաև Արցախի տարածքից, սակայն հասկանալի ռազմական պատճառներով ցանկալի է, որ դրանք գործեն ՀՀ-ի տարածքից⁸⁹²:

«МиГ-29»-ն իր թևերի տակի կախցիներից 1.000 և 1.500 կգ–անոց ռումբ չի կարող տանել: Եթե անգամ մեկ 1.000–1.500 կգ–անոց ռումբ կրի երկու շարժիչների արանքում, ապա նման ռմբատարողությամբ այն մարտական թռիչքով կունենա առավելագույնը 150–300 կմ հեռահարություն⁸⁹³:

Ինչպես կարող ենք նկատել, այս պայմանները ոչ թե բավարար չեն, այլ անթույլատրելի են մեզ համար: Բացի այս ամենից՝ կործանիչն անգամ հարմարեցված չէ գերճշգրիտ ռումբերի կիրառության համար: Համեմատության համար նորից նշենք, որ վերը նշված ֆրանսիական կործանիչն ունի 6.200 կգ մարտական բեռ կրելու հնարավորություն: Այն կարող է թևերի տակ կրել երկու մինչև 2.000 կգ ռումբ կամ հրթիռ, իսկ ֆյուլգեյրաժի տակ՝ մինչև 1.300 կգ: «Mirage-2000» վերգետնյա նշանակետերին հարվածելու հնարավորություններն ուղղակի նախանձելի են, ինչն ապացուցվեց նաև Հնդկաստանում 1999 թ.: Իսկ կործանիչի

⁸⁹¹ А. Фомин, Е. Гордон, А. Михеев, «МиГ-29» легкий фронтовой истребитель, М., 2003, стр. 84–257; В. Беляев, В. Ильин, Российская современная авиация, М., 2001, стр. 78–79

⁸⁹² Հակառակորդի հրթիռահրետանային կրակի տակ չընկնելու համար, սեփական ԹՍ-ների ուղեկցելու համար, ՀՀ-ն տարածքի ռազմավարական օբյեկտները ևս պաշտպանելու համար և այլն:

⁸⁹³ Մարտական թռիչքը ենթադրում է բարձրությունների արագ փոփոխում, ինչպես նաև արագությունների արագ տատանում, ինչի ժամանակ կտրուկ մեծանում է վառելիքի ծախսը: Թռիչքը գերազանցապես ընթանում է փոքր բարձրություններում, որի ժամանակ հեռահարությունը կտրուկ փոքրանում է:



որոշ հատուկ տեսակները կրում են աշխարհի լավագույն օպերատիվ-մարտավարական ԹՀ-ներից մեկը՝ «Storm Shadow/ SCALP»-ը: Դրանով սովորական միաշարժիչ կործանիչը վերածվում է օպերատիվ մարտավարական խնդիր կատարող ռմբակոծիչի:

Նման հնարավորություններ ունեն արևմտյան շատ կործանիչներ, ինչպես նաև խորհրդային/ռուսական այլ մեքենաներ, որոնց դեռ կանդրադառնանք:

«МиГ-29»-ներն արդեն վաղուց չեն համապատասխանում ժամանակի պահանջներին և վաճառվում են միայն այն երկրներին, որոնց համար ՌՕՌ-ներն ունեն զուտ խորհրդանշական նշանակություն, կամ այդ երկրները լրջորեն կախված են ռուսական զինատեսակների մատակարարումներից և հիմնականում տարբեր պատճառներով հնարավորություն չունեն այլ բան ընտրելու: Պատահական չէ, որ Հնդկաստանն իր ՌՕՌ-ի կազմում մեծաքանակ նման կործանիչ ունեցող վերջին մրցույթից դուրս թողեց անգամ «МиГ-29»-ի ամենավերջին զարգացում հանդիսացող «МиГ-35»-ին: Հնդկական ՌՕՌ-ների օդաչուները երկար տարիների ընթացքում հիանալի հնարավորություն ունեին համեմատելու խորհրդային այս և այլ կործանիչները վերը նշված ֆրանսիական կործանիչի հետ: Հավանաբար համեմատությունից կատարել են համապատասխան եզրակացություններ: Այս կործանիչից հրաժարվում են նաև մի քանի այլ երկրներ՝ Գերմանիա, Հունգարիա, Ալժիր:

«МиГ-29»-ը, ունենալով լավ արագացումային և մերձակա օդային մարտի խուսափարման տվյալներ, միաժամանակ, ինչպես տեսանք, ունի թռիչքի փոքր հեռահարություն, սպառազինության փոքր տեսականի ու քաշ, գրեթե չի կարող կիրառվել վերգետնյա նշանակետերի նկատմամբ⁸⁹⁴: Լեռնային տեղանքում ցածրաթռիչք գրոհիչներին և ուղղաթիռներին վնասագերծելու համար ոչ փոքր արագությամբ թռչող կործանիչը մեծ հնարավորություն չունի: «МиГ-29»-ը բազմաֆունկցիոնալ չէ, իսկ մեր տարածաշրջանում նման կործանիչները մեծ հեռանկար չունեն: Սակայն հարթավայրերում այն կարող է մեծ վնասներ պատճառել նույն գրոհիչներին և ուղղաթիռներին, եթե օդային ընդհանուր իրադրությունը հատկապես ղեկավարվի այլ ինքնաթիռների կողմից: Այս տարբերակը բացառված չէ՝ հաշվի առնելով, որ Ադրբեջանում կարող են «МиГ-25» և այլ ինքնաթիռների հիման վրա ստեղծել օդային ղեկավարման կետեր: Այսինքն՝ մարտերը կուրարաքայան ջրային սահման տեղափոխելիս ադրբեջանական կործանիչները, որոնք ավելի մոտ կլինեն իրենց օդանավակայաններին, բավականին վտանգ կներկայացնեն մեր ԹՍ-ների համար:

⁸⁹⁴ А. Фомин, Е. Гордон, А. Михеев «МиГ-29» легкий фронтовой истребитель. М., 2003, стр. 84-257; Philip Camp. The «Mirage-2000» at Kargil, <http://www.bharat-rakshak.com/IAF/History/Kargil/PCamp.html>; В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 99-102; В. Беляев, В. Ильин. Российская современная авиация, М., 2001, стр. 78-79; <http://www.bharat-rakshak.com/IAF/History/Kargil/PCamp.html>



Ինչևէ, ինչ անել. հայկական ՌՕՌՒ-ներին հարկավոր են կործանիչներ, ինչպիսիք մեքենաներ է հարկավոր ձեռքբերել (խնդիրը, իհարկե, նախևառաջ դիտարկվում է հակառակորդի կործանիչների առկայությամբ⁸⁹⁵), ինչո՞վ պայքարել դրանց դեմ: Լուծումը, իհարկե, նորից կործանիչի մեջ է, սակայն ինչ կործանիչ է հարկավոր ՀՀ ՌՕՌՒ-ների համար:

Հայկական ՌՕՌՒ-ի համար լավագույն տարբերակը, եթե ոչ մի գումարային և քաղաքական խնդիրներ չլինեն, ամերիկյան նորագույն «F-35»-ն է: Այս կործանիչն աշխարհում միակն է, որն ունի մեկ շարժիչ, միաժամանակ ուղղահայաց թռիչք-վայրէջքի հնարավորություն և այլն: Այն նույնիսկ երկշարժիչանի կործանիչներին գրեթե ոչ մի տվյալով չի զիջում: Հենց նման հատկանիշներով է, որ այն մեզ համար դառնում է անփոխարինելի: ՀՀ-ում օդանավակայանային ցանցի սակավության պատճառով «F-35»-ի ՈՒԹՎ-ի հնարավորությունն ուղղակի անփոխարինելի է: Սա, փաստորեն, ուղղաթիռների նման հնարավորություն ունեցող կործանիչ ինքնաթիռ է: Ընդ որում, «F-35»-ի հիմնական մարտավարատեխնիկական տվյալները խորհրդանշական չեն, ինչպես «Harrier»-ի և «Як-38»-ի մոտ, որոնք՝ որպես մարտավարական կործանիչ-ինքնաթիռ, թույլ տվյալներ ունեն: Հինգերորդ սերնդի ամերիկյան այս կործանիչն ունի շատ տեխնիկական հնարավորություններ, առանց որոնց հնարավոր չէ պատկերացնել ապագա պատերազմները: Ապագայում այս կործանիչը լինելու է ամենամասսայականն աշխարհում, ինչը շատ կարևոր է դրա շահագործման համար:

Հարմար տարբերակներ են ամերիկյան «F-16C», «F-15E», ֆրանսիական «Mirage 2000-5», «Rafale C-1», «JAS-39 Gripen», եվրոպական «EF2000 Typhoon»⁸⁹⁶ և ռուսական «Су-30» կործանիչները: Շատ արդյունավետ կլինի կարճաժամկետ հեռանկարում առաջին կործանիչի ձեռքբերումը, որն ունի մեկ շարժիչ, ինչը շահագործողի համար ավելի կարևոր է: «F-16C»-ն ներկայումս աշխարհի ամենատարածված կործանիչ-ինքնաթիռն է, որը ևս կարևոր է հետագա շահագործման ծախսերի համար: Այն լիարժեք բազմաֆունկցիոնալ է, օժտված է լայն հնարավորություններով:

«F-16» կործանիչների բազում փայլուն կիրառությունից կա մի ակնհայտ դեպք, որը լավագույնս ապացուցում է դրա՝ որպես ռմբակոծիչ կամ բազմանպատակ ինքնաթիռի հատկանիշները:

Արդեն նշել ենք 1981 թ. հունիսի 7-ին Իսրայելական ՌՕՌՒ-ների կողմից իրականացված փայլուն ռազմագործողության մասին: Այդ

⁸⁹⁵ Ի դեպ, արբեջանական «МиГ-29» կործանիչների գնման պատմությունը ևս շատ մութ էջեր ունի: ՌՕՌՒ-ների իրամանատար Ռ. Ռ-գակի սպանությունը կապվում է հենց այս կործանիչների գնման հետ: Кто убил азербайджанского генерала?, 01.10.2009, www.trend.az/life/crime/1550704.html

⁸⁹⁶ Ամերիկյան «F-35», ինչպես նաև նշված ֆրանսիական և եվրոպական կործանիչները համարվում են ոչ ծանր կործանիչներ, այսինքն՝ իրենց դասակարգմամբ «МиГ-29»-ի մրցակիցներ են: Դրանք մի շարք հատկանիշներով գերազանցում են վերջինիս:



գործողությունը բացառիկներից է, սակայն, բնականաբար, միակ հաջողվածը չէ:

Ֆրանսիական կործանիչները ևս իրենց տվյալներով շատ հարմար են կիրառելու համար: Ընդհանրապես ֆրանսիական կողմի հետ ռազմական համագործակցությունը մեզ համար շատ հեռանկարային է, ինչի մասին կ'նշենք: «Mirage 2000-5»-ը «F-16C»-ի նման ունի մեկ շարժիչ և բացի վերը նշված հիանալի տվյալներից՝ լավ է իրեն դրսևորում նաև օդային մարտերում:

«Rafale C-1»-ը երկշարժիչանի է, ունի հիանալի տվյալներ և բազմաֆունկցիոնալ է: 2011 թ. Լիբիայում տեղի ունեցող մարտական գործողություններում ընդգրկված այս կործանիչներն իրենց հիանալի դրսևորեցին և բավականին մեծ հետաքրքրություն են առաջացնում պոտենցիալ գնորդների շրջանում: Նույն կերպ Աֆրիկայում լավագույն կողմերով իրեն դրսևորեց նաև համաեվրոպական «EF2000 Typhoon» կործանիչը:

Մեզ համար առանձնահատուկ հետաքրքրություն է ներկայացնում վերը նշված շվեդական կործանիչը: «JAS-39 Gripen»-ը բացառիկ է մի քանի չափանիշներով: Նախ՝ այն մեզ համար արդեն չափորոշիչ դարձած, մեկ շարժիչ ունի, հետո՝ իր քաշային հարաբերություններով անգերազանցելի է աշխարհում: Ամենափոքր չափսեր և դատարկ քաշ ունեցող ժամանակակից կործանիչն է աշխարհում՝ մինչև 6.800 կգ⁸⁹⁷: Նման հարաբերակցության համար 4.000-8.000 կգ մարտական բեռնվածքն ուղղակի ցնցող է: Հիշեցնենք, որ նման բեռնվածք ունեն ռուսական «Су-27» կործանիչների վերջին նմուշները, որոնք շվեդական կործանիչից ծանր են երեք անգամ: Սպառազինության և խոցվող նշանակետերի տեսականին նույնպես զարմանալի է, կարծես անհավատալի իր չափերի համար: «JAS-39 Gripen» կործանիչը կարող է կրել երկու մինչև 250-350 կմ հեռահարության օպերատիվ խորության ԹՀ-ներ և այլ ղեկավարվող հրթիռներ, ընդհանուր՝ մինչև 7-9 միավոր: Սա ցնցող է ուղղակի նման քաշի կործանիչի համար: Այս տվյալներով՝ մեկշարժիչանի կործանիչն ունի 2.000 կմ թռիչքի հեռավորություն: Ընդ որում, վառելիքի ծախսը զարմանալիորեն պակաս է մրցակից շատ կործանիչներից: Ներքին վառելիքը կազմում է 2.200-2.300 կգ⁸⁹⁸: Հիշեցնենք, որ սա «МиГ-29»-ի տվյալներից բարձր է մոտ 3-4 անգամ: Այսինքն՝ կործանիչը լիովին բազմանպատակ է, իսկ ինչպիսին են հնարավորությունները զուտ օդային մարտում: Ընդամենը մինչև 10 տոննա քաշով թռիչք կատարող կործանիչն օդային մարտի համար ունի ամենահզոր կործանիչներին գրեթե չզիջող հիմնական տվյալներ և սպառազինություն: Հրթիռներն ամերիկյան են, ինչը շատ բան է ասում:

⁸⁹⁷ Spick, Mike. "Saab JAS 39 Gripen". The Great Book of Modern Warplanes. St. Paul, Minnesota: 2000, p. 431; Williams, Mel, ed. Superfighters: The Next Generation of Combat Aircraft. London: 2002, p. 90.

⁸⁹⁸ Spick, Mike. "Saab JAS 39 Gripen", p. 431; Williams, Mel, ed. Superfighters: The Next, p. 90.



Սակայն այս կործանիչի գլխավոր առանձնահատկություններն այստեղ չեն ավարտվում: Փոքր մեքենան կարողանում է վայրէջք կատարել ամենասովորական ճանապարհների վրա և շատ արագ վերալիցքավորվելով՝ օդ բարձրանալ՝ հակառակորդի համար մնալով անկանխատեսելի: Հաջորդ թռիչքին պատրաստվելու համար հարկավոր է 8-10 րոպե: Զորավարժություններից մեկի ժամանակ 45 րոպեում ուսումնական թռիչքից հետո վերադարձած կործանիչի շարժիչը փոխվել է, և կործանիչը գնացել է հաջորդ թռիչքին: Կործանիչի թռիչքի և վայրէջքի համար պահանջվում է փոքր տարածություն՝ 500 մ: Այս հարցին շվեդներն առանձնահատուկ ուշադրություն էին դարձնում դեռ 1950-ականներից. սա կապված է երկրի սահմանափակ տարածքի հետ: Առանձնահատուկ ուզում ենք շեշտել, որ նշված հատկանիշը չափազանց հետաքրքիր է նաև մեզ համար: Կործանիչի սպասարկման ընթացիկ ծախսերը շատ կարևոր են, և դրանց չափերն են երբեմն որոշում այս կամ այն ինքնաթիռի ընտրությունը: «JAS-39 Gripen»-ն այս իմաստով ռեկորդակիր է իր սակավ ծախսերով: Առհասարակ արևմտյան մեքենաներն առաջին հայացքից թանկ են, սակայն ավելի քիչ ծախս են պահանջում, քան ռուսական կործանիչները: Շվեդական այս կործանիչը հետագայում կարող է դառնալ հայկական ՌՕՈՒ-ների հիմնական կործանիչը՝ իր քանակով: Այն իր հիմնական մրցակիցներից զգալիորեն տարբերվում է մի շարք հատկանիշներով, ինչի պատճառով օրեցօր ավելի մեծ տարածում է գտնում: Վերը նշված արևմտյան երկրների արտադրության բոլոր կործանիչները մեկ ընդհանրություն ունեն՝ գրեթե բոլորի սպառազինությունը և համակարգերը մեծապես ինտեգրված են իրար հետ և փոխկիրառելի են:

1990-ականների կեսերին ռուսական լրատվամիջոցները ցնծում էին այն առիթով, որ Մալազիան գնում է «МиГ-29» կործանիչներ: Սակայն այսօր այդ ուրախությունն այնքան էլ տեղին չէ. Մալազիան մոտավորապես քսան տարի անց ելքեր է որոնում խորհրդային այդ կործանիչներից ազատվելու համար: Դա նաև այն բանի շնորհիվ է, որ այդ երկիրն իր սպառազինության մեջ ունի ռուսական «Су-30» և ամերիկյան կործանիչներ: Նույն իրավիճակն է նաև հունգարական օդուժում, որտեղ խորհրդային «МиГ-29»-ներն աուկցիոնում վաճառում են ընդամենը 2 մլն դոլարով, սակայն գնորդ չկա:

Հաշվի առնելով քաղաքական իրադրությունը, հայ օդաչուների մասնագիտական պատրաստության հիմնախնդիրները և ինքնաթիռների նախնական գինը՝ ներկայումս հավանաբար լավագույն տարբերակը հենց ռուսական «Су-30СМ» կործանիչն է: Վերջինս ունի մինչև 8 տոննա ռմբատարողություն և թռիչքի բավականին մեծ հեռահարություն: Կործանիչը հաջողությամբ կարող է խոցել և օդային, և վերգետնյա նշանակետեր: Կատարելով օդային գերազանցության ապահովման խնդիր՝ կարող է ինտեգրված լինել ՀՕՊ-ի հետ և միաժամանակ հեռահար՝ մինչև օպերատիվ-մարտավարական խորության, հարվածներ հասցնել



կարևոր վերգետնյա նշանակետերին: Երկու խնդիրների կատարման համար այն կարող է զինվել մինչև 100 կմ և ավելի հեռահարության ճշգրիտ հրթիռներով (X-28, X-31, X-35, X-58, X-59, P-27, P-77 և այլն)⁸⁹⁹: Այսինքն՝ կործանիչը, գտնվելով ՀՀ օդային տարածքում համապատասխան բարձրության վրա, կարող է խնդիրներ կատարել LՂՀ-ի և նույնիսկ Ադրբեջանի տարածքում: Սա հատկապես կարևոր է օդային մարտերի վարման, ինչպես նաև այլ ԹՍ-ների ղեկավարման տեսանկյունից: Վերգետնյա նշանակետերին հարվածելու համար «Су-30СМ»-ը կրում է նաև գերճշգրիտ ռումբեր: «Су-30СМ»-ը բոլոր խնդիրների լուծման հետ միաժամանակ այլ միջոցների համար հանդիսանում է օդային հրամանատարական կետ: Օդային հարվածներ հասցնելու ժամանակ այն կարող է կազմակերպել ամբողջ մարտը՝ և՛ հարվածել, և՛ օգնել այլ ԹՍ-ներին կատարելու ճշգրիտ հարվածներ, և՛ միաժամանակ պաշտպանել այդ սարքերին օդային հակառակորդից⁹⁰⁰: Կործանիչը ղեկավարում է երկու օդաչու, ինչը շատ կարևոր է նմանատիպ խնդիրների համալիր լուծման համար: «Су-30СМ»-ը լեռնային տեղանքում վերգետնյա նշանակետերին հարվածներ հասցնելու ժամանակ մի քանի տվյալներով զիջում է «Су-24»-ին և «Су-25»-ին (ցածր թռչելու հնարավորություն, զրահապատ բաղադրամասեր և այլն)⁹⁰¹: Սակայն նշվածներին գերազանցում է այլ՝ ոչ պակաս կարևոր տվյալներով (թռիչքի հեռահարություն, տարատեսակ սպառազինություններ կրելու հնարավորություն և այլն): Այն միաժամանակ օդային մարտի բոլոր ձևերում գերազանցում է դրանց և «МиГ-29»-ին⁹⁰²: «Су-30СМ»-ն ադրբեջանական «МиГ»-երին գերազանցում է թռիչքի հեռավորությամբ, ինչը շատ կարևոր է հատկապես մարտերը հակառակորդի տարածք տեղափոխելու տեսանկյունից:

Եթե նույնիսկ այսօր հայկական ԶՈՒ-ները ձեռք բերեն «МиГ-29» կործանիչներ և վերջապես ստեղծվի կործանիչ ավիացիա, միևնույն է դա լինելու է կարճաժամկետ լուծում՝ ի պատասխան ադրբեջանական նախաձեռնությանը, որն անթույլատրելի է Հայաստանի համար: Կլինի հենց այն, ինչին ձգտում է Ադրբեջանը, այն է՝ սիմետրիկ պատասխան, սպառազինությունների մրցավազք: Ադրբեջանի կողմից «Су-27»-ների, «F-16C»-երի կամ համարժեք այլ ինքնաթիռների ձեռքբերման դեպքում հայկական ՌՕՌՒ-ն նորից կհայտնվի դժվար կացության մեջ: Ավելին՝ ամեն ինչ կստացվի նույն աֆրիկյան սցենարով: Արդեն խոսակցություններ կան, որ Ադրբեջանն ուզում է ձեռք բերել «Су-27»-ի վերջին մոդելներից մեկը (տե՛ս Ծանոթություն 66):

⁸⁹⁹ В. Марковский, К. Перов, Советские..., стр. 47.

⁹⁰⁰ В. Беляев, В. Ильин, Российская..., стр. 156-157; Sukhoi T-50/1-21/Article 701 PAK-FA Sukhoi T-10/Su-27/30/33/35/35S/37 Flanker, Aug 14 2011, <http://www.ausairpower.net/flanker.html>

⁹⁰¹ М. Архипова, Реактивные самолеты вооруженных сил СССР и России, М.-Мн., 2002, стр. 32-33.

⁹⁰² Բացի ակնհայտ մարտավարատեխնիկական տվյալներից՝ ասվածի լավագույն ապացույցը հանդիսացան օդային մարտերը Եթովպական «Су-27»-ների, որոնք հանդիսանում են «Су-30»-ի նախատիպը, և Էրիթրեական «МиГ-29»-ների միջև: Մարտերը գրեթե բացարձակապես ավարտվեցին առաջինի հաղթանակներով: М. Жирохов, Война в воздухе на Африканском Роге, <http://www.airwar.ru/history/locwar/africa/eritrea/eritrea.html>



Արդեն նշել ենք 1998–2000 թթ. եթովպա–էրիթրեական պատերազմի մասին: Այս օդային մարտերը հերթական անգամ ապացուցեցին, որ եթե դրանք ղեկավարվում են համապատասխան օդային ղեկավարման կետերով և հզոր զենքի ղեկավարման համակարգերով, իսկ հրթիռները հուսալի են, ապա դրանք սկսում և ավարտվում են առնվազն 80–30 կմ–ի վրա: Իսկ տվյալ դեպքում, ինչպես պարզվեց, ռուսական կործանիչների զենքի ղեկավարման համակարգերը բազում խնդիրներ ունեին, իսկ հրթիռներն այնքան էլ հուսալի չեն: Ռուսական աղբյուրները չեն սիրում շատ քննարկել այս թեման. որ կողմից էլ մոտենաս, սեփական թերությունների պարզաբանում է ստացվելու:

Ահա թե ինչպիսի պատմություն կարող ենք կրկնել, եթե ՀՀ ՋՈՒ–ների համար գնենք «МиГ–29» կործանիչ: Ասում են՝ խելոքը սովորում է ուրիշների սխալների վրա: Մենք արդեն տվյալներ ունենք այն մասին, որ Ադրբեջանը ցանկանում է գնել «Су–27» կամ «Су–30» կործանիչներ, ինչը նշանակում է, որ մեր դեպքում «МиГ–29»–ի գնումը ոչինչ չի տա:

Մենք նրանց նախաձեռնությանը ոչ թե պիտի պատասխանենք, այլ նախաձեռնությունը մերժեռքը վերցնենք: «Су–25»–ների որոշ քանակություն ՀՀ–ն ունի, իսկ «Су–30»–ը ՀՀ–ի համար կարող է լուծել ռազմավարական խնդիրներ: Նման ինքնաթիռների նույնիսկ փոքր քանակը՝ 10–12 միավոր, կարող է մեծ բան փոխել ուժերի հարաբերակցության հարցում: Դրանք իրենց զսպողական դերը կատարած կլինեն անգամ հակառակորդի կողմից համանման ինքնաթիռների մեծ քանակի առկայության պայմաններում: Կիրառության արդյունավետությունը և ընդհանուր հաջողությունն արդեն կախված կլինեն կիրառության հմտությունից ու պատրաստությունից:

Գալիք պատերազմը դատապարտված է ընթանալու արցախյան լեռներից այն կողմ: Հատկապես կարևոր է պատմական հայոց հողերի կուրարաքայան ջրային սահմանը, որի կամուրջների համար առանձնակի մարտեր կարող են ընթանալ: Սա պատմական հայոց սահմաններն են, որոնք, բացի պատմական արժեքից, նաև հզոր բնական սահմաններ են: Այդ մարտերում հայկական ՌՕՈՒ–ն ստիպված է ունենալ գերճշգրիտ հարվածային միջոցներ ու կործանիչներ, որոնք պիտի պահպանեն գրոհիչ և ուղղաթիռային ավիացիային⁹⁰³: Լավ հարձակողական ցամաքային պոտենցիալը օդային աջակցության կարիք ունի, որն ապահովում են գրոհիչները և ուղղաթիռները, իսկ վերջիններս առանց կործանիչների չեն կարողանում լիարժեք գործել: Այսինքն՝ օդային գերակայության վերին բարձունքը պետք է ապահովել, որպեսզի միջին և ներքին շերտերը կարողանան աշխատել: Ներքևից վերև կառուցումը տվյալ դեպքում սխալ է, հարկավոր է կառուցել վերևից ներքև, որտեղ ամեն մի վերին օղակ ապահովում է ներքևի օղակի անվտանգությունը: Եթե հայկական օդուժը կարողանա առաջին իսկ անակնկալ հարվածով

⁹⁰³ А. Арутюнян, Оборона или наступление? О плане ведения войны с Азербайджаном, <http://blog.ararat-center.org/?p=332>



ապահովել ՀՕՊ-ի չեզոքացումը, այդ կամուրջների ոչնչացումը և գետից դեպի արևմուտք ընկած օդանավակայանների շարքից հանումը, ապա ցամաքային բարձրակարգ զորքերն օդուժի օգնությամբ կարող են ոչնչացնել իրենցից 3–4 անգամ մեծ ուժերի: Արդեն նշեցինք, որ ըստ որոշ մասնագետների տեսակետների՝ զսպման համար մեզ հարկավոր են օպերատիվ-մարտավարական և այլ հրթիռային համալիրներ: Մենք այդ մոտեցումը սխալ ենք համարում. իհարկե նման հարձակողական միջոցներ ևս հարկավոր են, սակայն դրանք գլխավոր գործոններ չպետք է լինեն: Հրթիռային և այլ սպառազինությունների միջոցով ուժերի հավասարակշռության պահպանման մրցավազքը կարող է հանգեցնել մի իրավիճակի, երբ այդ գեները կվերածվեն մեռյալ բեռի: Այսինքն՝ զսպման միջոց, որը միշտ չէ, որ կարող է կիրառվել, իսկ անգամ կիրառելիս հակառակորդի համանման միջոցներից քանակապես պակաս լինելու պատճառով որևէ առարկայական օգուտ չի տա: Նույն ժամանակ հարկավոր է այնպիսի հարձակողական, հեռահար ու հզոր միջոց, որը ոչ միայն ռազմավարական զսպման միջոց կլինի, այլ նաև ճկուն կիրառություն կարող է ունենալ այլ մարտական իրավիճակներում՝ հատկապես սահմանափակ խնդիրներով մարտական կիրառության ժամանակ: Այդպիսի զորատեսակ կարող է լինել միայն օդուժը: Անգամ հրթիռային միջոցներով զսպման մոդելը, փակուղի մտնելով միևնույն է տեղափոխվելու է օդուժի հարթություն, հետևաբար հարկավոր է ի սկզբանե անցնել այդ՝ «օդային գերակայություն» մոդելին: Այս դեպքում արդեն քանակական որոշակի սակավությունը որոշիչ չի կարող լինել: Իհարկե, նման օդուժը թանկ հաճույք է, սակայն դա միակ տարբերակն է, որ կարողանաս առանց հակառակորդի հետ ուղղակի զենքի մրցավազքի ունենալ համապատասխան հզորություն և արագագործ բանակ: Մյուս զորատեսակները ևս պետք է լինեն հզոր ու ճկուն, սակայն առաջին «ջութակը» եթե օդուժը չեղավ, ապա հետևանքները կարող են ցանկալի չլինել: Այլ սպառազինությամբ հակառակորդի հետ բալանսի պահպանումը փակուղային է և մի օր բերելու է կրկին օդուժի անդրադարձին: Կործանիչների ձեռքբերումն անմիջապես պետք է համատեղել ՀՕՊ զորքերի և ՌՕՈՒ-ների միավորմամբ՝ առավելագույն արդյունավետության և ճիշտ կառավարման նպատակով: Այս հարցին արդեն անդրադարձանք: Հայկական ՌՕՈՒ-ները պետք է զինվեն ամենաառաջնակարգ կործանիչներով, որոնք թե՛ օդային մարտում, թե՛ վերգետնյա նշանակետերին հարվածելիս մեծ հնարավորություններ ունեն: Այդ մարտերում հայկական ՌՕՈՒ-ն ստիպված է ունենալ գերճշգրիտ հարվածային միջոցներ և կործանիչներ, որոնք պիտի պահպանեն գրոհիչ և ուղղաթիռային ավիացիային⁹⁰⁴: Օդուժի նման կառուցվածքը, միավորված լինելով ՀՕՊ-ի հետ և ունենալով օդային հետախուզության ու ղեկավարման միջոցների լայն ցանց, ինչը տվյալ դեպքում կարող են

⁹⁰⁴ Гарегин Варданян, Оборона или наступление? О плане ведения войны с Азербайджаном, www.mitq.org, <http://www.noravank.am/ru/>



հանդիսանալ նաև այս կործանիչները և ԱԹՍ-ների համապատասխան քանակը, կարող է գործել շատ ճկուն և արդյունավետ: Մի քանի օդանավակայաններից գործելիս և ամբողջ օդային տարածքի հստակ տեսադաշտով կործանիչները կարող են ապահովել համապատասխան օդային գերակայություն, վարել օդային մարտ միաժամանակ, երբեմն հասցնել վերգետնյա հարվածներ և օգնել այլ մարտական հարվածներ հասցնող ԹՍ-ներին: Միաժամանակ օդում ունենալով ոչ ավելի քան 4 կործանիչ՝ հնարավոր է օդային պարեկությամբ իրավիճակը լիովին վերահսկել, իսկ լարված իրավիճակներում, երբ սպասվում է հակառակորդի ինտենսիվ օդային հարված, 8–12 կործանիչները կարող են միաժամանակ ամենահեռավոր բնագծում խոցել հակառակորդի մինչև 60–80 ԹՍ, միևնույն ժամանակ հետախուզական տվյալներ ապահովել այլ ԹՍ-ների ու վերգետնյա ԶՀՀ-ների համար, որոնք արդեն իրենց բնագծերում կայքարեն հակառակորդի ԹՍ-ների դեմ: Հակառակորդը չի կարող նույնիսկ նշված քանակի ԹՍ-ների կեսը կորցնելուց հետո շարունակել օդային հարձակումը: Այս սխեման կարող է ունենալ բազում մարտավարական տարբերակներ, կարևորը օդային հետախուզության լայն ցանց – օդային և/կամ վերգետնյա ղեկավարման կետեր – բազմագործառույթ կործանիչներ – այլ ԹՍ-ներ – ՀՕՊ միասնականության ապահովումն է, իսկ որպես շարունակություն՝ այս շղթային սերտորեն փոխկապակցված ղեկավարում այլ զորատեսակների համար ևս: Այսինքն՝ նախ հետախուզության ու ղեկավարման համակարգեր, հետո՝ մարտական համակարգեր, իսկ վերջում՝ դրանց առավելագույն ինտեգրում իրար մեջ, մյուսները արհեստավարժության և կատարելագործման խնդիրներ են, որոնք կլուծվեն ժամանակի ընթացքում:

Այստեղ կարևոր ենք համարում նաև անդրադառնալ ՀՕՊ-ի սպառազինությանը, քանի որ այս երկու զորատեսակների միավորումն անխուսափելի է: Ներկայումս ՀՀ ԶՈՒ-ի այդ զորատեսակը զինված է խորհրդային սպառազինությամբ: Բարեփոխումներով ՀՕՊ-ն ավելի մարտունակ դարձնելու համար պետք է նախ վերազինել միավորման ոգուն համապատասխան: Պատերազմի անցած փուլում ադրբեջանական օդուժի և հայկական ՀՕՊ-ի հակամարտությունը լրացնում է հայոց փառավոր հաղթանակների ցանկը: Հայ հակաօդայինների հաջողության հիմնական գրավականը մասնագիտական ունակություններն են: Նրանք, եղած միջոցների շարժունակությունն օգտագործելով, արագ խուսավարում էին: Կարծում ենք, որ ապագայում էլ նպատակահարմար կլինի հայկական ՀՕՊ-ը կառուցել հիմնականում նման համալիրներով: Անշարժ կամ դանդաղաշարժ («С-300», «С-125» և «Крыг») մեծ համալիրներն ապահովում են խոցման հարթություն, սակայն մեր պայմաններում փոքր և լավ խուսավարող համալիրներն ավելի արդյունավետ են: Թվարկված համալիրներից վերջին երկուսը վաղուց արդեն հնացել են և իրենց առաջ դրված խնդիրները շատ դժվարությամբ կարող են կատարել: Տվյալ հեռավորությունների և բարձրությունների պաշտպանությունը հաջողությամբ



կարող են իրականացնել ռուսական «С-300ПМУ-1,2», «С-300ВМ, ВМД» և «Бук-М1-2» ԶՀՀ-ները, որոնց քանակը կարող է լինել մինչև 5-7 միավոր: Ապագայում հատկապես կարևորվում է հակահրթիռային պաշտպանություն իրականացնող համալիրների դերը: Մեր տարածաշրջանում ներկայումս գրեթե բոլոր երկրները փորձում են ձեռք բերել կամ արտադրել մարտավարական և օպերատիվ մարտավարական հրթիռներ: Օր օրի այդ հրթիռների նշանակությունը մեծանում է: Կարճ ժամանակ անց կարող է ստիպված լինենք խոցելու հակառակորդի կողմից արձակված նման հրթիռներ: Բացառված չեն նաև սխալմամբ հայկական օդային տարածք ներխուժած այսպիսի հրթիռների խոցման անհրաժեշտությունները: Մեզ հարևան չորս երկրներից երկուսը ակնհայտ թշնամաբար են տրամադրված, իսկ երկուսը, հանդիսանալով բարեկամ երկրներ, լուրջ խնդիրներ ունեն համաշխարհային տարբեր գերտերությունների հետ և, բնականաբար, ակտիվորեն սպառազինվում են: Համաշխարհային փորձը այսօրինակ դեպքեր շատ ունի, երբ երկրի տարածք են հայտնվում օտար ԹՍ-ներ: Տարածաշրջանի երկրներն զբաղվում են նման հրթիռների ստեղծմամբ, որոնք, բնականաբար, մեծ որակ երկար ժամանակ չեն կարող ապահովել: Բալխստիկ հրթիռների խոցման հնարավորություն ունեն նաև վերը նշված ռուսական «С-300ПМУ-1,2», «С-300ВМ, ВМД» համալիրները, սակայն դրանց հակահրթիռային հնարավորությունները մեծ չեն հատկապես ապագայում: Ներկայումս աշխարհի լավագույն հակահրթիռային համալիրները, որոնք միաժամանակ կիրառվում են նաև որպես սովորական ԶՀՀ-ներ, ամերիկյան «Patriot PAC 3», «THAAD» և «Standard SM-3» ԶՀՀ-ներն են, սակայն դրանք մեզ համար առայժմ անհասանելի են:

Ամերիկյան համալիրների ձեռքբերումը բավականին բարդ է, սակայն բացառված չէ, որ ժամանակի ընթացքում հնարավոր կլինի:

ՀՀ և ԼՂՀ օդային տարածքները ակտիվ մարտական գործողությունների ժամանակ հիմնականում պետք է պաշտպանվեն կործանիչներով և զորային ՀՕՊ-ի արագաշարժ միջոցներով: Նման համալիրներից են փոքր հեռահարություն և բարձրություն, սակայն մեծ շարժունակություն ու բազմանպատակայնություն ունեցող համալիրները, ինչպիսիք են «Тор М2»-ը: Նման համալիրներ ՀՀ ԶՈՒ-ին ավելի շատ են հարկավոր: Առհասարակ դրանք մեծ հեռանկար ունեն և շնորհիվ այն հանգամանքի, որ ամբողջովին տեղադրված են մեկ մեքենայի վրա՝ ունեն լավ կենսունակություն և արագ տեղափոխվելու հնարավորություն: Դրանով հակառակորդի օդուժի համար և՛ անակնկալ են, և՛ անհայտ: Մեծ համալիրներն անգամ մի փոքր բաղկամասի շարքից դուրս գալուց դառնում են անգործ: Փոքր համալիրները նման խնդիր չունեն, ինչպես նաև մեծ հաջողությամբ են կիրառվում թաքստոցներից և անփոխարինելի են լեռնային պայմաններում:

Եղած համարժեք «Оса-АКМ» ԶՀՀ-ն նույնպես հնացել է և եթե ոչ մոտ ժամանակներս, ապա ոչ հեռավոր անցյալում այլևս չի համապատասխանի



տրված պահանջներին: Նշված միջոցներից բացի՝ շատ կարևոր են նաև կրովի ԶՀՀ-ները՝ «Игла»-ները, որոնց քանակը պետք է շատ լինի:

Մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում այս համալիրների բազմակիացած տեղադրությունը փոքր ամենազնաց մեքենաների վրա: Նման փորձ արդեն կա, որը հաջողությամբ առաջ է մղվում: Այսօրինակ ծրագրերից է նաև ռուսական «Джигит» համալիրը, որը զինված է երկտեղված «Игла»-ներով: Դրանք նույնպես լավ հեռանկար ունեն լեռնային տեղանքում:

Բոլոր այս համալիրների արդյունավետ աշխատանքի համար նախ հարկավոր են բոլոր ուժերի համատեղում և կենտրոնական ղեկավարում, շարժական հրամանատարական կետեր, որոնք տեղեկություններ կստանան մի քանի իրարից անկախ միջոցներից՝ օդային հետախուզության ու ղեկավարման կետերից, կործանիչներից, հետախուզական ԱԹՍ-ներից և այլն: Այս միասնականությունը միանշանակ կապահովի հաղթանակ:

7.7. ՕԴՈՒԺԻ ԲԱՐԵՓՈՒՈՒՄՆԵՐԻ ԱՅԼ ՀԱՐՑԵՐ

Ներկայումս առաջատար երկրներում ընթանում են զորատեսակների կիրառության մարտավարական սկզբունքների, ձևաչափերի և տեսակարար կշիռների վերանայման հիմնարար գործընթացներ:

Ցավով պետք է արձանագրել, որ այսօր ՀՀ ԶՈՒ-ում օդուժը չունի ո՛չ զգալի տեսակարար կշիռ, ո՛չ համապատասխան տեխնիկական հագեցվածություն: Իսկ կործանիչ ավիացիան առհասարակ բացակայում է: Միգուցե դեռ որոշ ժամանակ դրանց բացակայությունը օրինաչափ կլինի, սակայն դեռ երկար ժամանակ հնարավոր չէ ՌՕՈՒ-ները համարել հզոր առանց կործանիչների:

Առանց հզոր ՌՕՈՒ-ների հնարավոր չէ ունենալ 21-րդ դարի հզոր բանակ, իսկ առանց կործանիչների չի լինում հզոր ՌՕՈՒ-ներ:

Նախորդ ենթավերնագրում անդրադարձանք կործանիչների հարցերին: Այժմ քննարկենք ԹՍ-ների այլ տեսակները:

Արդեն նշեցինք բազմազան ԹՍ-ներ ունեցող մեր հարևանին: Հայաստանի համար ադրբեջանական օրինակն անթույլատրելի «շքեղություն» է՝ հատկապես նույն քանակով: Մենք կարող ենք ունենալ քանակապես կրկնակի քիչ, սակայն որակյալ ՌՕՈՒ-ներ:

ՕՀՄ-ների և առհասարակ ավիացիայի դերը գնահատելու համար պարտադիր չէ անդրադառնալ միայն ամերիկյան և արևմտյան փորձին: Մենք մեր ոչ վաղ անցյալից ևս պետք է դասեր քաղենք: Հայ ժողովուրդն Արցախյան գոյամարտի ընթացքում նույնպես շատ օգտվեց ԹՍ-ների օգնությունից, որոնք ցամաքային սահմանի բացակայության պայմաններում մեզ համար հանդիսացան ռազմավարական փոխադրամիջոցներ:



Մինչև Լաչինի միջանցքի բացվելը հայկական կողմից տրանսպորտային բոլոր փոխադրումները կատարվել են ավիացիայի միջոցով: Առանց վարանելու պետք է փաստել, որ ավիացիան թույլ չտվեց հակառակորդին հայաթափել Արցախը: Պատմությանը հայտնի են մի քանի դեպքեր, երբ տրանսպորտային ավիացիան որոշիչ դեր է խաղացել այս կամ այն հակամարտության ժամանակ՝ մասնավորապես 1940–1945 թթ. Չինաստանի փրկության համար կազմակերպված կյանքի ճանապարհը՝ «Գորբը», որն անցնում էր Հնդկաստանի ջունգլիների վրայով: 600 տրանսպորտային ինքնաթիռներն ամսական Չինաստան էին հասցնում մոտավորապես 30.000 տոննա բեռ, և դրանցով պայքարը ճապոնացիների դեմ շարունակվեց մինչև հաղթական ավարտ⁹⁰⁵:

Մյուս պատմությունը հայտնի է որպես Բեռլինի «Փրկության կամուրջ», որը 1948 թ. մարտին ստեղծեցին ամերիկյան բեռնատար ինքնաթիռները: Խորհրդային ղեկավարությունը շրջափակել էր Գերմանիայի մայրաքաղաքը՝ նպատակ ունենալով տնտեսապես խեղդելու վերջիններիս: Ամերիկյան ղեկավարությունն օրական 4.500 տոննա բեռների փոխադրման ծավալներով մի կերպ փրկեց քաղաքի արևմտյան մասը սովահարությունից ու ցրտից⁹⁰⁶: Գործողությունը տևել է մոտավորապես մեկ տարի:

Նման մի կամուրջ էին ստեղծել հայ օդաչուներն Արցախի համար: Եվ եթե ավիացիան ունենար ոչ թե 7–8, այլ 30–40 տրանսպորտային ուղղաթիռ և ինքնաթիռ, ապա թերևս հնարավոր կլիներ նաև հայաթափումից փրկելու Շահումյանը: Բացի դրանից՝ հայկական կողմից ձեռնարկված հիմնական հարձակողական գործողությունների նյութական պաշարների նախապատրաստական աշխատանքները կատարել է ավիացիան: Սա բացառիկ դեպք է, երբ պատմության մեջ ԹՍ–ները մարտական ապահովման ժամանակ ավելի շատ են կիրառվում, քան մարտական խնդիրներ կատարելիս: Սա համաշխարհային ավիացիայի հայկական հետքն է: Գոյամարտի փորձից պետք է կատարել ճիշտ եզրակացություններ:

Մեզանում մինչ օրս կիրառվում է խորհրդային ուղղաթիռների հայտնի զույգը: Ժամանակն է, իհարկե, վերանայելու տեսակների հարցը: Դրանք արդեն հին են և նոր ժամանակների պահանջներին արդեն այդքան էլ չեն համապատասխանում: «Ми–24»-ի՝ որպես հարվածային ուղղաթիռի հիմնական թերությունը չափերն ու շարժիչներն են: Լրացուցիչ դեսանտային բաժինը մեր խորին համոզմամբ արդեն վաղուց իրեն սպառել է: Իր դասի մեջ ոչ մի ուղղաթիռ այսօր չունի նման բաժին, հետևաբար՝ նման չափեր ու քաշ: Դեռ աֆղանական պատերազմի ժամանակ մասնագետները հանգեցին այն եզրակացության, որ «Ми–24» ուղղաթիռի քարշազինվածությունը (էներգազինվածությունը) քիչ է հատկապես բարձրլեռնային պայմաններում, որտեղ շարժիչների հզորությունն զգալիորեն նվազում է: Փաստորեն, բարձրլեռնային պայմաններում այս

⁹⁰⁵ К. Ли Ченнолт, Путь бойца. М., 2006, стр. 460.

⁹⁰⁶ Дж. Хелферс, ВМФ США, М., 2004, стр. 271.



ուղղաթիռի կիրառությունը բավականին սահմանափակված է: «Ми-24»-ը՝ որպես մարտական ուղղաթիռ, ներկայումս բավականին հետ է մնում ժամանակից: Արդեն վաղուց այն փոխարինվում է նոր «Ми-28»-ով, սակայն կան նաև հին մեքենայի ավելի կատարելագործված տարբերակները, որոնք համարվում են որոշակի ժամանակավոր լուծում:

Ռուսական «Ми-28» հարվածային ուղղաթիռը, ինչպես նաև իրենից բավականին հետաքրքիր լուծում ներկայացնող «Ми-35» ուղղաթիռը լավ տարբերակներ են, սակայն դրանք զգալիորեն զիջում են իրենց արտասահմանյան մրցակիցներին, իսկ իրենց ավանդական «հիվանդություններից» լիովին ազատված չեն:

«Ми-35»-ը մեծապես ազատվել է իր նախատիպի՝ «Ми-24»-ի թերություններից (մեծ թևեր, ծանր պտուտակներ և փոխանցող սարք, վատ սպառազինություն, ծալովի անիվներ և այլն) և ստացել բավականին ժամանակակից սարքավորումներ ու սպառազինություն: Այն իր վրա կրում է շատ դետալներ «Ми-28»-ից: Իհարկե, սա ևս կարճաժամկետ լուծում է, սակայն բավականին էժան է: 1999 թ. մայիս-հուլիս ամիսներին Հնդկաստանի և Պակիստանի միջև տեղի ունեցած Կարգիլյան հակամարտության ժամանակ կրկին ապացուցվեց, որ «Ми-24»-ը և նույնիսկ ավելի կատարելագործված «Ми-35»-ն ունեն շարժիչների բազում խնդիրներ, որոնցից է բարձրաթռիչքությունը. 3-4 կմ բարձրության վրա դրանք նորից չեն կարողանում մարտական խնդիրներ կատարել⁹⁰⁷:

Հարվածային լավագույն ուղղաթիռները, որոնք կարող են մարտական խնդիրներ կատարել լեռնային տեղանքում, ամերիկյան «AH-1Z Viper» և «AH-64D Apache Longbow» ուղղաթիռներն են⁹⁰⁸: Երկրորդ ուղղաթիռն այսօր աշխարհում ամենաշատ կիրառված և դրան հակառակ ամենաքիչ կորուստներ կրած ուղղաթիռն է աշխարհում, իսկ առաջինը հին ու հայտնի հարվածային ուղղաթիռի նմուշն է, որը կատարելագործվելով՝ ստացել է երկրորդի շատ բաղկամասեր: Սակայն ըստ քաղաքական, տնտեսական և ռազմատեխնիկական խնդիրների՝ կարելի է ձեռք բերել նաև իտալական «A-129» և եվրոպական «Tiger» ուղղաթիռներ, որոնք ունեն լավ մարտավարատեխնիկական տվյալներ⁹⁰⁹: Լեռնային տեղանքում հարվածային ուղղաթիռների դերն զգալիորեն մեծ է. դրանք մարտական շփման գծում և մարտավարական խորությունում կարող են լուծել անգամ գրոհիչ ինքնաթիռների խնդիրներ: Ամերիկյան ուղղաթիռները լավ զինված են, ունեն անհրաժեշտ թռիչքի հեռահարություն, բարձրություն, ինչը կարևոր է մեզ համար: Դրանք ինտեգրված են բազում

⁹⁰⁷ Institute of Peace and Conflict Studies. New Delhi. Article №546, 17.08.2001; Foreign Affairs, January/February 2002, p. 115; Джоунс Родни. Ядерная стратегия Пакистана: в поисках гарантированного сдерживания. // Ядерное распространение. Выпуск 34, январь-март 2000, стр. 37; А. А. Шилин, Стратегический баланс в Южной Азии, М., 2004, стр. 108-109.

⁹⁰⁸ Е. И. Ружицкий, Зарубежные вертолёты, М., 2002, стр. 382; Jane's All The World's Aircraft 2004-2005 / Paul Jackson. - Jane's Information Group, 2004, pp. 575-597; А. Н. Пономарев и др., Боевой вертолёт огневой поддержки наземных войск «AH-64A» (США), М., 1986, стр. 39.

⁹⁰⁹ Flight International, v. 147 (1995), N 4461, pp. 28-31; Gunston B. An Illustrated Guide to Military Helicopters. London, 1981, p. 24; Е. И. Ружицкий, Зарубежные вертолёты, М., 2002.



հարվածային և ղեկավարման համակարգերի հետ, որը շատ է օգնում ցամաքային հրամանատարին:

Նշված և շատ այլ հատկանիշներով «Ми-24»-ը և նույնիսկ նոր զարգացումները լրջորեն զիջում են արևմտյան մրցակիցներին: Խորհրդային ուղղաթիռը 2.100 կգ վառելիքով մոտավորապես 1.000 կգ մարտական բեռնվածքով կարող է թռչել մինչև 500 կմ⁹¹⁰: Ամերիկյան «Bell AH-1W Super Cobra» ուղղաթիռը մոտավորապես 1.000 կգ վառելիքով և նույնքան մարտական բեռնվածքով կարող է թռչել մինչև 500 կմ⁹¹¹: Գրեթե նույն տվյալներն ունի ամերիկյան հարվածային մյուս «AH-64 Apache» ուղղաթիռը⁹¹²:

Մեզ մոտ շարունակվում է «Ми-8» ուղղաթիռների շատ հաջողված կիրառությունը: Արցախյան պատերազմի ժամանակ այս ուղղաթիռները մեկ անգամ չէ, որ հանդես են եկել որպես փրկարարական կամ տրանսպորտային միջոց: Լաչինի միջանցքի փակ լինելու դեպքում այս ուղղաթիռներն ուղղակի անփոխարինելի էին մեզ համար:

Այսօր պետք է մեծ զարկ տալ ուղղաթիռային՝ հատկապես տրանսպորտային ավիացիային: Ներկայումս Հայաստանին անհրաժեշտ է նվազագույնը տրանսպորտային 30–40 ուղղաթիռ, որպեսզի երկու առանձին էսկադրիլիայի կազմով կարողանան աշխատել առնվազն երկու ուղղությամբ՝ թեկուզ լարված: Ամենալավ տարբերակները ռուսական՝ մեզ արդեն լավ ծանոթ «Ми-8» ուղղաթիռների նոր տարբերակներն են՝ «Ми-8МТВ», «Ми-8 АМТШ», «Ми-171» և այլն: Վերջիններս օժտված են բարձրլեռնային տեղանքներում, բարդ օդերևութաբանական պայմաններում թռիչք կատարելու, տարատեսակ սպառազինությունների կիրառման հնարավորությամբ: 2010 թ. այս ուղղաթիռներից մեկով սահմանվել է բարձր թռչելու նոր ռեկորդ⁹¹³: Մարտական ուղղաթիռների քանակը կարող է լինել մի փոքր պակաս, քանի որ կան պարտավորություններ ընդհանուր ավիատեխնիկայի քանակի վերաբերյալ, և, բացի այդ, վերը նշված ռազմատրանսպորտային ուղղաթիռները կարող են անհրաժեշտության դեպքում ներգրավվել նաև հարվածային գործողություններին: Նման հարցերն ավելի յուրահատուկ են լուծվում, ուստի տրանսպորտային ուղղաթիռները գրանցվում են շինծու ընկերությունների վրա, իսկ թույլատրելի քանակը հիմնականում լրացվում է մարտական ուղղաթիռներով: Այդ ճանապարհով են շարժվել շատ երկրներ: Պաշտպանական նոր ռազմավարության համաձայն՝ կարելի է պաշտպանությունը կառուցել ակտիվ ու շարժական մարտական

⁹¹⁰ Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов, Военная авиация, Кн-1, Минск, 2000, стр. 354–357; Е. И. Ружицкий, Российские вертолеты, М., 2005, стр. 208–228.

⁹¹¹ Jane's All The World's Aircraft 2004–2005 / Paul Jackson. – Jane's Information Group, 2004. –pp. 575–577.

⁹¹² Ружицкий Е. И., Зарубежные..., С. 382; Bernstein, Jonathan. «AH-64 Apache» units of operations: Enduring Freedom an Iraqi Freedom. Oxford, 2005; Bishop, Chris. Apache «AH-64» Boeing (McDonnell Douglas) 1976–2005. 2005.

⁹¹³ С. Птичкин, Российско-украинский вертолет «Ми-8МТВ» с рекордной скоростью поднялся на рекордную высоту, Российская газета (19 мая 2010 г.).



խմբերի վրա: Նման խմբերը լինում են փոքր և լավ զինված, դրանց կիրառության համար տրանսպորտային և ոչ միայն զուտ տրանսպորտային ուղղաթիռներն ունեն առանցքային նշանակություն: Հակառակորդի զորքերի գրեթե ամբողջ խորությամբ և լայնությամբ մշտական դարաններ ու թաքստոցներ պատրաստող, անակնկալ հարվածող խմբերի համար ուղղաթիռներն անփոխարինելի են:

Ինքնաթիռների այլ տեսակների մասին նշելիս կուզենայինք առանձին ուշադրություն դարձնել գրոհիչներին, որոնք իրենց բնութագրերով ավելի կիրառելի են մեզ մոտ, և դրա փորձն էլ արդեն կա: Ինչպես գիտենք, և՛ հայկական, և՛ ադրբեջանական ՌՕՈՒ-ներն ունեն «Су-25» գրոհիչ ինքնաթիռ, որն անցել է լավ մարտական կիրառություն:

Մարտական ինքնաթիռների այս տեսակից ի սկզբանե պահանջվեց ռումբերի փոքր քանակով հասնել մեծ արդյունավետության: Շատ դեպքերում որպեսզի օդաչուն կարողանար դիպուկ ռմբահարել, ստիպված էր բավականին ցած իջնել: Քայլը, ինչ խոսք, տալիս էր ցանկալի արդյունք, սակայն վտանգավոր էր: Ինքնաթիռը, վայր իջնելով, ՀՕՊ-ի միջոցների համար դառնում էր ավելի դյուրախոց, իսկ մեծ ինքնաթիռը չէր կարող շատ վայր իջնել և արագ գործել: Նշված և այլ մարտավարական պահանջները ձևավորեցին նոր տեսակի ինքնաթիռի կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Գրոհիչ կոչվող ինքնաթիռը պետք է լիներ չափսերով փոքր, քանի որ նշանառու ռմբակոծությունը հնարավորություն էր տալիս չկրելու ռումբերի մեծ պաշար: Սուր անկյուններով գրոհումը և այլ խուսավարությունները, որոնք հասանելի չէին սովորական ռմբակոծիչներին, այս տեսակի ինքնաթիռներին դարձնում էին փոքր և լավ խուսավարող: Գրոհիչ ինքնաթիռները մարտական դիրքերի շրջանում, կրակային հակազդեցության պայմաններում մշտական գործողությունների համար պետք է ունենային լավ կենսունակություն, այսինքն՝ դրանք պետք է լինեին զրահապատ: Զրահապատության կարիք ունեին հատկապես օդաչուի նստատեղը, ուժային կայանքը, վառելիքային մատակարարման ու ղեկավարման համակարգերը: Իհարկե, այս բոլոր պահանջները և մոտեցումները միանգամից ի հայտ չեկան. ինչպես ցանկացած զինատեսակ, գրոհիչները ևս անցել են զարգացման երկար ճանապարհ: ԱՀՊ-ի ժամանակ փոքրիկ ինքնաթիռներով ռմբակոծման փորձերը բերեցին այն բոլոր հիմնախնդիրները, որոնց մասին արդեն նշեցինք: Անգլիական «Camel TF.1» և «5F.1» կործանիչների հիման վրա ստեղծվել էին գրոհիչներ, որոնք ընդամենը կարող էին ռումբ կրել և ունեին զրահաթիթեղներ օդաչունների համար⁹¹⁴: Ամերիկացի օդաչուները նավերը գրոհելու համար 1930-ական թվականների վերջին կիրառեցին վայրասլաց գրոհը⁹¹⁵: Խոսքն այնպիսի թռիչքի մասին է, երբ գրոհող ինքնաթիռն անմիջապես թիրախի վե-

⁹¹⁴ «Camel TF.1» և «5F.1» տարբերակները՝ В. Обухович, А. Никифоров, Самолеты первой мировой войны, Минск, 2003, стр. 80–87.

⁹¹⁵ М. Зефилов, Асы Люфтваффе, М., 2005, стр. 8.



րևից ուղիղ անկյան տակ ներքև է սլանում: Նման գրոհի դեպքում նախ բարձրանում է խոցման հավանականությունը, հետո անընդհատ աճող արագության պատճառով դժվարանում գրոհող ինքնաթիռի խոցումը: Ժամանակի ընթացքում գրոհիչի կերպարը ձևավորվում էր ավելի հստակ: Մարտական այս ինքնաթիռների համար շրջադարձային եղավ իսպանական պատերազմը: ԵՀՊ-ի սկզբին գերմանացիները, կիրառելով ամերիկացիների նորամուծությունը, նաև կատարելության հասցրին գրոհիչ ավիացիայի կիրառությունը: Այսինքն՝ իրական դարձավ այսպես ասած մեկ ծակոցով խոցելու ցանկալի մարտավարությունը: ԱՄՆ-ն շարունակում էր նաև հզոր ռմբակոծիչների ստեղծումը՝ նկատի առնելով ռազմավարական սեփական հիմունքները: Միանգամայն նախընտրելի էր դառնում տասնյակ ցրված ռումբերի փոխարեն մեկ դիպուկ հարվածի իրականացումը: Խնդիրը մասնակի լուծում ստացավ նաև ԽՍՀՄ-ում, որը ևս ի վիճակի չէր կիրառելու մինչև վեց-յոթ տոննա և ավելի քաշով ռումբ կրող հարյուրավոր մեծ ռմբակոծիչներ: ԵՀՊ-ի փորձը ցույց տվեց, որ մեծ ռմբակոծիչները չեն կարողանում լիովին լուծել ճշգրիտ և արդյունավետ օդային հարվածների հարցը, իսկ գրոհիչները թեև արդյունավետ են, սակայն ոչ լիարժեք. կարողանում են լուծել միայն մարտավարական ցածր մակարդակի խնդիրներ: Այսինքն՝ թռիչքի հեռահարությունը և ռումբերի քանակը բավարար չէին: Լուծումը կախված էր տեխնիկական միջոցների զարգացումից:

Գերմանացիները ամերիկյան խոյընթաց ռմբակոծության յուրացումից հետո իրենց «Ju-87» գրոհիչով 1939 թ. առաջին անգամ զարմացրին աշխարհին: Նրանց մարտավարական մոտեցումները հեղափոխական էին: Այդ մոտեցումներն ու կիրառության բացարձակ վարպետությունը բլիցկրիգի նախնական փուլում ապահովեցին ցնցող արդյունքներ⁹¹⁶: Խորհրդային գրոհիչների կատարելության հասկացողությունը հաստատվեց «Ил-2»-ով⁹¹⁷: Գրոհիչների ամենամեծ դերակատարությունը եղավ այն, որ դրանք դարձան զրահատեխնիկայի և կենդանի ուժի ամենաահեղ թշնամիներից մեկը, այսինքն՝ ՑԶ-ի հիմնական հարձակման միջոցների ամենաահեղ թշնամիները:

ԵՀՊ-ից հետո զինվորականները տառապում էին «ատոմային տենդով»: Գրոհիչների անհրաժեշտությունը համարվում էր սպառված, ինքնաթիռների մեծ արագությունները և միջուկային ռումբերը պետք է փոխեին ամբողջ մարտի բնույթը: Հենց այդ դատողությունից էին ծնվել «Су-7», «Су-17», «А-5» և այլ ռմբակոծիչները, որոնք ունեին մեծ արագություն և ավանդական գրոհիչային հատկանիշներից զուրկ էին:

«Միջուկային տենդից» հետո մասնագետները հասկացան, որ դասական գրոհիչ ինքնաթիռը դեռ երկար է պահանջված լինելու: Վիետնամական և արաբա-իսրայելական պատերազմները սառը ցնցուղ էին նրանց գլխին, ովքեր կարծում էին, որ ինքնաթիռը պետք է հնարավորինս

⁹¹⁶ М. Зефилов, Асы Люфтваффе–штурмовая авиация, М.,2005, стр. 6–52.

⁹¹⁷ А. Кутепов, А. Макаревский, А. Минаев, Ученый и конструктор С. В. Ильюшин, М.,1978, стр. 51–74.



արագ թռչի, և բավական է, որ շատ ռումբ կրի: Այդ պատերազմներում ամերիկյան «A-4» և «A-6» գրոհիչները միայն իրենց համեմատաբար լավ դրսևորեցին, քանի որ ունեին իսկական գրոհիչին հատուկ, սակայն քիչ հատկություններ: Մյուս ինքնաթիռները՝ «A-5»-ը, «Cy-17»-ը և այլն, իրենց բոլորովին չարդարացրին, քանի որ թռչում էին շատ արագ, զրահավորված չէին և հարմարեցված չէին հատուկ ռմբանետման համար:

Նշված մոլորությունից հետո, նոր մոտեցումներին, հին պահանջներին ու արդիական համակարգերին համապատասխան, առաջին գրոհիչը՝ «A-10»-ը, 1976 թ. հայտնվեց ամերիկյան ՌՕՈՒ-ի սպառազինության մեջ⁹¹⁸: Ամերիկյան նոր գրոհիչ ինքնաթիռն ուներ շատ հետաքրքիր կառուցվածք և հատկանիշներ:

Չորս տարի անց խորհրդային ՌՕՈՒ-ն ևս գինվեց նման գրոհիչով: Խորհրդային ինքնաթիռը կոչվում էր «Cy-25»: Ստացվեց այնպես, որ այս գրոհիչի փորձարկումները միանգամից մարտում անցան: Աֆղանստանում, որտեղ տեղի էին ունենում մարտական գործողություններ խորհրդային գրոհիչով՝ «Ромб» ծածկանվամբ և դեռ սպառազինության մեջ չմտած, 1980 թ. ապրիլին անցկացվեց հատուկ փորձնական գործողություն⁹¹⁹: Սպառազինության ընդունումը երկար չտևեց: Դրանից հետո այս գրոհիչների մեկ էսկադրիլիան, որն ընթացքում դարձավ մեկ ավիագունդ, մշտապես գտնվում էր Աֆղանստանում և մասնակցում էր մարտական գործողություններին: Կիրառության ընթացքում մարտական պայմաններում ծագած յուրաքանչյուր խնդիր լուծում էին միանգամից կոնստրուկտորական բյուրոյի մասնագետները: Ընդհանուր առմամբ, մասնակցության հենց առաջին դեպքերը ցույց տվեցին այս ինքնաթիռների բարձր հուսալիությունը, կենսունակությունը և արդյունավետությունը: Ըստ ռուսական մամուլի բազմաքանակ տեղեկությունների՝ «Cy-25» գրոհիչներով աֆղանական պատերազմի ընթացքում կատարվել է ավելի քան 60.000 մարտական թռիչք: Օդուժը գրեթե ինը տարվա շահագործման ընթացքում, մարտական պայմաններում կորցրել է 23 գրոհիչ⁹²⁰: Կան ռուսական մասնագետներ, որոնք իրական կորուստները գնահատում են 34-35⁹²¹: Այնուամենայնիվ, «Cy-25» գրոհիչների կիրառության փորձն աֆղանական պատերազմում հաջողված էր: Արդյունավետությունը չափվում է հետևյալ ցուցանիշով. յուրաքանչյուր խոցված ինքնաթիռին բաժին է ընկնում մոտավորապես 1.700 թռիչք: Սակայն այստեղ հարկավոր է հաշվի առնել կիրառության ոչ մեծ ինտենսիվությունը. ինը տարվա համար 60.000 թռիչքը մեծ թիվ չի կազմում:

⁹¹⁸ В. Антонов, А. Караулин, Американский штурмовик А-10А, ЗВО, №11/1978, стр. 53-59.

⁹¹⁹ И. Бедретдинов, Штурмовик «Су-25» и его модификации, Издание 2-е, М., 2002, стр. 73-400.

⁹²⁰ Г. Н. Дмитриев, Послевоенные ударные самолеты. Ретроспектива и современность, Ч. 2, М., 1997, стр. 32; В. Марковский, «Су-25» в Афганистане, <http://www.airwar.ru/history/locwar/afgan/su25/su25.html>

⁹²¹ И. Бедретдинов, Штурмовик «Су-25»..., стр. 10-187. В. Марковский Штурмовик «Су-25» в Афганистане, Экспринт, 2006.



Նույն սցենարն ապացուցվեց նաև իրան-իրաքյան, արցախյան և բազում այլ տեղային պատերազմներում: Սակայն «Cy-25»-ի վերջին կիրառությունը երկու չեչենական և վրաց-օսական պատերազմներում բավականին անհաջող էր, ինչն ավելի շատ ոչ թե ինքնաթիռի տեխնիկական, որքան կազմակերպչական և սպասարկման խնդիրների պատճառն էր: Ընդհանուր առմամբ կատարելով աֆղանական պատերազմից մի քանի անգամ պակաս մարտական թռիչքներ՝ ռուսական ՌՕՌ-ն կորցրել է մոտավորապես 15 գրոհիչ⁹²²: Այստեղ տեղին է հիշել ավանդական մի խոսք՝ ամեն ինչ մարդուց է կախված:

Ինքնաթիռները բավականին կենսունակ են: Շատերը վայրէջք են կատարել լուրջ վնասվածքներով:

«A-10» գրոհիչն առաջին անգամ մարտական գործողության մասնակցել է ստեղծումից 15 տարի անց՝ 1991 թ., Իրաքում՝ «Փոթորիկ անապատում» ռազմագործողության ժամանակ: Ըստ արտասահմանյան մամուլի՝ ամերիկյան գրոհիչները կատարել են ավելի քան 8.000 մարտական թռիչք⁹²³: Եթե հաշվի առնենք, որ մարտական գործողությունները տևել են ընդամենը 7-8 ամիս, ապա ստացվում է, որ ամերիկյան գրոհիչներն ավելի ինտենսիվ են օգտագործվել: Գործողությանը մասնակցել են ընդամենը 140 նման ինքնաթիռ: Տեխնիկական (մարտական պատրաստականություն) պատրաստությունը կազմել է 95,7%, ինչը, նկատենք, բավականին բարձր ցուցանիշ է և շատ մոտ է նաև ամերիկյան մյուս ինքնաթիռների ցուցանիշներին, որոնց մասին արդեն նշել ենք: Մարտական խնդիրների ժամանակ այս գրոհիչները բազում նշանակետեր են խոցել՝ մասնավորապես զրահամեքենաներ և շարժական այլ նշանակետեր: Մի քանի անգամ գրոհիչները մարտական առաջադրանքներից վերադարձել են լուրջ վնասվածքներով, ինչը խոսում է ինքնաթիռի բարձր կենսունակության մասին: Ըստ մամուլի տվյալների՝ ամերիկյան օդուժը կորցրել է նման 5-6 ինքնաթիռ⁹²⁴:

Այսօրինակ կորուստների պարագայում ստացվում է 1.350 թռիչք յուրաքանչյուր խոցված ինքնաթիռի համար, սակայն այստեղ պետք է հաշվի առնել իրաքյան և աֆղանական ՀՕՊ-ի տարբերությունը, ինչպես նաև ամերիկյան գրոհիչների ավելի ինտենսիվ կիրառությունը: Աֆղանական ՀՕՊ-ը պարզագույնն էր: Բացի այդ, խորհրդային կոնստրուկտորները ժամանակի ընթացքում հնարավորություն ունեցան ավելի կատարելագործելու «Cy-25»-ը՝ հաշվի առնելով յուրաքանչյուր սխալ: Աֆղանական պատերազմին մասնակցած գրոհիչներն անցել են կատարելագործման մի քանի փուլ: Յուրաքանչյուր փուլից հետո արվում էին հետևություններ և կիրառվում համապատասխան միջոցներ:

⁹²² Журнал «Авиапарк», №4 (спецвыпуск), 2008, стр. 10., М. Барабанов, А. Лавров, В. Целуйко, Танки августа, М., Центр анализа стратегий и технологий, 2009, стр. 110.

⁹²³ 2007 USAF Almanac—Equipment. Air Force Magazine Journal, volume 90, issue 5, May 2007, p. 62; BIG GUN Fairchild A-10 Thunderbolt. http://specialist.neonet.lv/big_gun.htm

⁹²⁴ “Fixed-wing Combar Aircraft Attrition, list of Gulf War fixed-wing aircraft losses.” Gulf War Airpower Survey, Vol. 5. Retrieved: 19 July 2010.



Մտավորապես հավասար ՀՕՊ-ի հակազդեցության պայմաններում «Су-25»-ը ռուս-վրացական պատերազմում ունեցել է ավելի մեծ կորուստներ:

Ամերիկյան գրոհիչները, բացի ավանդական մարտական առաջադրանքներից, օդում խոցել են նաև երկու իրաքյան ուղղաթիռ⁹²⁵: «A-10 Thunderbolt II»-ը հետագայում մասնակցել է նաև հարավսլավական և իրաքյան երկրորդ պատերազմներին: Եվ այդ մարտական գործողությունների ժամանակ այս տեսակի գրոհիչները կորուստներ չեն կրել: Մի քանի անգամ «A-10 Thunderbolt II»-ը վնասվել է, սակայն վերադարձել շարք: 1999 թ. մայիսի 2-ին գրոհիչը (արտադրական համարը՝ 81-0967) մարտական թռիչքից մեկ շարժիչով վերադառնում է մակեդոնական Սկոպյե քաղաք: «A-10»-ը հետագայում մասնակցեց նաև իրաքյան 2003 թ. պատերազմին, որտեղ ևս ապացուցեց իր բարձր վարկանիշը՝ մեկ կորուստ և մեկ վնասվածքով վայրէջք: Այստեղ ևս վնասված ինքնաթիռը բազմիցս վերադարձել է առաջադրանքից, որոնցից մեկի ժամանակ գրոհիչը վայրէջք էր կատարել մեկ վնասված շարժիչով⁹²⁶:

«A-10» գրոհիչը գրահապատված է գրեթե նույնքան և նույն կերպ, որքան «Су-25»-ը: «A-10»-ն իր արտաքինով, կառուցվածքով և մի շարք այլ հատկանիշներով գերազանցում է խորհրդային մրցակցին: Ինքնաթիռի շարժիչները ներկայիս համազորային մարտում ավելի խոցելի են, քանի որ գրոհիչը, գործելով ցածր բարձրությունների վրա, հայտնվում է ջերմային ինքնուղղորդվող հրթիռների գոտում: Այդ հրթիռների ամենամեծ թիրախը շարժիչներն են: Նման բարձրությունների վրա մեծ արդյունավետությամբ են գործում զենիթային հրանոթներն ու գնդացիները, իսկ շարժիչներն ավելի խոցելի են, քան այլ համակարգեր: «Су-25»-ը շարժիչներին վերաբերող ցանկացած առումով զիջում է «A-10»-ին: Միակ առավելությունը, որ ունի խորհրդային գրոհիչի շարժիչը, դիզելային վառելիքի օգտագործման հնարավորությունն է, որը բացառիկ պայմաններում կիրառվող հնարավորություն է:

«A-10»-ի շարժիչները տեղադրված են ավելի բարձր և ազատ: Այս հանգամանքը հնարավորություն է տալիս անհրաժեշտության դեպքում ինքնաթիռի շարժիչները վերանորոգելու ավելի արագ կամ փոխարինելու մեկ այլ տեսակով առանց ինքնաթիռի լուրջ կատարելագործման: Դաշտային պայմաններում ավելի են հեշտանում սպասարկումն ու վերանորոգումը: Դաշտային օդանավակայաններից ավելի դյուրին են կատարվում թռիչքն ու վայրէջքը: «A-10»-ի շարժիչների և հորիզոնական ղեկերի տեղադրությունն այնքան հաջողված է, որ երկու ղեկերը պահում են շարժիչների խոցումը և ավելի հուսալի են, քան մեկը՝ «Су-25»-ի մոտ: Ներքևից նման շարժիչներն ավելի դժվար թիրախներ են զենիթային հրանոթների և գնդացիների համար: Շարժիչների խոցման բնական

⁹²⁵ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители..., стр. 175.

⁹²⁶ Haag, Jason. "Wounded Warthog: an «A-10» Thunderbolt II pilot safely landed her «Warthog» after it sustained significant damage from enemy fire." *Combat Edge*, April 2004, http://findarticles.com/p/articles/mi_m0JCA/is_11_12/ai_n6100282;



խոչընդոտ են համարվում թևերը՝ առջևի կիսադաշտից ներքևից խոցելու համար:

Երկու գրոհիչներն էլ լավ սպառազինված են: Ամերիկյան գրոհիչը կարող է կրել նաև գերճզգրիտ ռումբեր և հրթիռային սպառազինություն, ինչն առանց որոշակի տեխնիկական փոփոխությունների չի կարող «Су-25»-ը: Ճիշտ է, աֆղանական գործուղման ժամանակ խորհրդային գրոհիչը ևս կիրառել է ղեկավարվող սպառազինություն, ընդ որում՝ բավականին հաջողությամբ, սակայն դրանք ավելի շատ բացառիկ դեպքեր են, քան օրինաչափություններ: Նման բացառություններից է նաև «X-29» և «X-25» հրթիռներով 2000 թ. եթովպա-էրիթրեական պատերազմում կիրառությունը: Բավականին գրագետ կազմակերպված օդային հարձակման ժամանակ «Су-25» գրոհիչները ոչնչացրել են երկու «2K12» ՋՀՀ, որոնք սպասարկում էին ուկրաինացի մասնագետները⁹²⁷: Այսինքն՝ գերճզգրիտ սպառազինության կիրառությունը սահմանափակ դեպքերում, սակայն բավականին մեծ արդյունավետություն է ապահովել: Ահա ևս մեկ ապացույց, որ ամեն ինչ մարդկանցից է կախված:

Ամերիկյան գրոհիչը հիմնական մարտական խնդիրները կատարել է նման սպառազինությամբ: «A-10»-ի սպառազինության քանակն զգալիորեն ավելին է: Իսկ վերջին կատարելագործումից հետո այն հնարավորություն է ստացել կիրառելու նաև ավելի հեռահար ու հզոր հրթիռներ: Փաստորեն, «A-10»-ն իր հեռահարության, կրվող զենքերի քանակի և հեռահարությամբ հավասարվել է մարտավարական կործանիչներին: Ի դեպ, ժամանակի ընթացքում առաջիկայում ամերիկյան այս ինքնաթիռները հանվելու են սպառազինությունից:

«Су-25»-ն առավելագույն թռիչքային զանգվածների դեպքում ունի ավելի մեծ խուսավարություն, իսկ նորմալ թռիչքային զանգվածների դեպքում այդ առավելությունը կորչում է: «Су-25»-ն ունի նաև առավելագույն արագություն: Իհարկե, խուսավարությունն ու արագությունն ինքնաթիռի համար շատ կարևոր հատկանիշներ են, սակայն գրոհիչի համար՝ ոչ ամենակարևորը: «A-10»-ի թևերի մակերեսի վրա սահմանային ավելի փոքր ազդեցության հաշվին հնարավոր է դառնում ավելի հեշտ կազմակերպել ցածրաթռիչք գրոհները՝ օդաչուին կրկնակի գրոհների ժամանակ թողնելով, ինչն էլ հնարավորություն է տալիս, որ նշանակետն առավել լավ ուսումնասիրվի (316 կգ/մ² 485 կգ/մ²-ի փոխարեն): «A-10»-ի ընդհանուր շահագործման պաշարը նույնպես մեծ է, իսկ թռիչքի հեռավորությամբ խորհրդային մրցակիցը շատ հեռու է մնում: «A-10»-ը կարող է նաև օդում վերալիցքավորվել: Այն 5 տոննա ավելի ծանր լինելով՝ սպառազինության քաշով երկու, իսկ թռիչքի հեռավորությամբ ավելի քան երկու անգամ գերազանցում է «Су-25»-ին⁹²⁸: Նոր

⁹²⁷ М. Жирохова, М. Шаповаленко, Последняя классическая война XX века. ч. 1 \ \ История Aviации – 2002. – #2/ ч. 2 \ \ История Aviации – 2002. – #3.

⁹²⁸ И. Бедретдинов, Штурмовик «Су-25»..., стр. 20–180; Зарубежное военное обозрение, № 11/1978, капитан В. Антонов, А. Караулин, Американский штурмовик «A-10A», стр. 53–59.



«Cy-39»-ից «A-10»-ը ծանր է ընդամենը 3 տոննայով և ունի գրեթե նույն առավելությունները:

Ամերիկյան ինքնաթիռը սովորական գրոհիչ չէ. այն իր տվյալներով մոտենում է մարտավարական բազմանպատակ ռմբակոծիչների տվյալներին, պարզապես գրոհիչին հատուկ հատկանիշներ ունի: Խորհրդային ինքնաթիռը սովորական փոքր գրոհիչ է: «A-10»-ի ռմբատարողությունը կազմում է ավելի քան 7.000 կգ՝ ռուսական ինքնաթիռի 4.500-ի փոխարեն: Սակայն սա դեռ ամբողջ տարբերությունը չէ: «Cy-25»-ը 3.000 կգ վառելիքով 1.400 կգ մարտական բեռնվածքով (4XՓԱԵ-250 ռումբ, 2xP-60 «օդ-օդ» դասի հրթիռ և հրանոթի լրակազմը) կարող է թռչել 500-650 կմ կախված թռիչքի բարձրությունից⁹²⁹: «A-10»-ը նույնքան վառելիքի պայմաններում 2.000-2.500 կգ մարտական բեռնվածքով կարող է կատարել թռիչք մինչև 900-1.000 կմ հեռավորության վրա⁹³⁰: Փաստորեն, խորհրդային գրոհիչը հիմնականում նախատեսված է առաջին գծի մարտական խնդիրների կատարման համար, իսկ ամերիկյան ինքնաթիռը կարող է լուծել նաև մարտավարական խնդիրներ: Ի դեպ, մարտական կիրառությունը հենց դա էլ ապացուցել է:

«Cy-25»-ն ունի երկու 30 մմ-անոց ավտոմատ հրանոթ՝ ընդամենը 250 արկ պաշարով⁹³¹: Իսկ «A-10»-ի հրանոթն ունի նույն տրամաչափը, սակայն արագածիգ է: Այն ունի 1.300-ից ավելի արկ և 7 փող⁹³²: Գրոհիչի համար, որը շատ դեպքերում ստիպված է միշտ գործել ՑԶ-ի շրջանում, նույն նշանակետի մոտակայքում աշխատել մի քանի րոպե, այս ամենն ավելի կարևոր է: Նույնիսկ մեկ կամ երկու գրոհի ընթացքում շատ ռումբ կարելի է նետել և ավելի շատ վնաս տալ: Նույն ժամանակամիջոցում արագածիգ հրանոթը, ունենալով արկի մեծ պաշար, մեծ վնաս կպատճառի նշանակետին, ինչը հայտնաբերելու համար «A-10»-ի օդաչուի տեսադաշտը՝ առջև, կողք, ներքև, զգալիորեն ավելի լավն է: Երկու գրոհիչները տարբերվում են նաև կիրառության համակարգերով. այժմ «Cy-39»-ը և «A-10»-ի կատարելագործված տարբերակները հանդերձավորված են ավելի արդիական ղեկավարման և կիրառման համակարգերով: Նշված երկու գրոհիչներն էլ մեծապես հետաքրքիր են հայկական ՌՕՈՒ-ների զարգացման համար: Դրանք կարող են կիրառել գերձգրիտ սպառազինություն, ինչպես նաև գործել մեկ համակարգային դաշտում այլ մարտական միջոցների հետ:

Ահա աշխարհի ամենալավ գրոհիչների տեխնիկական և մարտական հնարավորությունների համեմատությունները, որոնք մեր ՌՕՈՒ-ներում առանցքային տեղ ունեն: Նման ինքնաթիռները շատ են անհրաժեշտ մեզ համար: Դրանց կատարելագործումը և նորերի ձեռքբերումը հայկական

⁹²⁹ И. Бедретдинов, Штурмовик «Cy-25»..., стр. 73-120, 292.

⁹³⁰ Jenkins, Dennis R. Fairchild-Republic A/OA-10 Warthog. North Branch, Minnesota: 1998; Spick, Mike. The Great Book of Modern Warplanes. London: 2000.

⁹³¹ И. Бедретдинов, Штурмовик «Cy-25»..., стр. 20-180.

⁹³² Зарубежное военное обозрение, №11/1978, капитан В. Антонов, А. Караулин, Американский штурмовик «A-10A», стр. 53-59.



ՌՕՈՒ-ների զարգացման հիմնական խնդիրներից են: Հատկապես որ ամերիկյան բանակը շուտով կամենում է դրանցից ընդհանրապես հրաժարվել, մեծ քանակությամբ նման ինքնաթիռներ կազատվեն:

Ոչ հեռու ապագայում բազմաֆունկցիոնալ կործանիչների հետ միասին նման գրոհիչները լիովին բավարար են՝ հայկական ՌՕՈՒ-ի անհրաժեշտ հզորությունը և մարտունակությունն ինքնաթիռային մասով ապահովելու համար: Լավագույն տարբերակներից կլինեն 20 միավոր «Cy-30», 50 միավոր «F-35» կամ շվեդական կործանիչ և 30 միավոր «A-10» հարաբերակցությունը: Ընդ որում, առաջին կործանիչները, որոնք իրենց չափերով և որոշակի կատարվելիք խնդիրներով առաջին տեղում պիտի լինեն, հարկավոր է, որ համապատասխանեն ամերիկյան չափանիշներին: Այս քանակից ավելիի դեպքում արդեն հնարավոր է օդային գերակայություն ապահովել ավելի մեծ տարածքով: «Cy-30»-ը կարող է հագեցվել ամերիկյան էլեկտրասարքավորումներով և նույնիսկ սպառազինությամբ, հրթիռներով, ինչը կմեծացնի նաև նշված այլ ինքնաթիռների հետ համագործակցելու հնարավորությունները: «F-35» և «A-10» ինքնաթիռները միմյանց կլրացնեն մարտավարական գործողությունների իրականացման ժամանակ: Իհարկե, սա մինչև 15-20 տարվա ընթացքում լուծվող խնդիր կարելի է համարել, չնայած մենք լավ գիտենք, որ այստեղ կան առաջին հայացքից չերևացող բազում խնդիրներ: Ամեն դեպքում, լավ ՌՕՈՒ-ների իրականացման համար կարելի է դիմել տարբեր ճանապարհների: Նոր ինքնաթիռները յուրացնելու և լավ տիրապետելու համար հարկավոր է 5-10 տարի ժամանակ: Այդ ժամանակը և դրա համար ծախսվող գումարները բավականին մեծ են: Որպես լուծում՝ կարելի է հայկական ՌՕՈՒ-ների ապագա օդաչուներին պատրաստել և ամբողջ ծառայության ընթացքում թողնել դաշնակից այն պետություններում, որոնք ունեն տվյալ ինքնաթիռներից: Այս տարբերակում շատ հետաքրքիր են համագործակցությունները ՌԴ-ի, Ֆրանսիայի և Հունաստանի հետ: Ֆրանսիան բացառիկ է նաև այն առումով, որ արտադրում է աշխարհի լավագույն կործանիչներից երկուսը, որոնք կարող են լինել մեր առաջարկած ցուցակում: Հունաստանն իր սպառազինության մեջ ունի 4-րդ սերնդի աշխարհի լավագույն կործանիչներից երկուսը և ապագայում կամենում է ձեռք բերել բարելավված կամ 5-րդ սերնդի կործանիչներ: Այս երկրներում մասնագետների պատրաստումը և ժամանակի ընթացքում նրանց որակական հատկանիշների աստիճանական բարձրացումը մեզ հնարավորություն կտան ժամանակ շահելու և միջնաժամկետ կամ երկարաժամկետ կտրվածքում ձեռք բերելու վերը նշված կամ այլ գերժամանակակից կործանիչներ և այլ ԹՍ-ներ: Մենք կունենանք հզոր ՌՕՈՒ-ներ արդեն արհեստավարժ մասնագետներով:



7.8. ԱՅԼ ՕՀՄ-ՆԵՐ

Ինչպես արդեն բազմիցս նշեցինք, հզոր ՕՀՄ-ներն այսօր նաև այլ միջոցներն են, որոնք թռչում են առանց օդաչուների և երբեմն ավելի կիրառելի են եղանակային և այլ տարբեր պայմաններում: Հատկապես ժամանակակից հրթիռահրանոթային հրետանին ներծուլված է ընդհանուր ՕՀՄ-ների մեջ: 2011–2013 թթ. Բաքվում անցկացված զորահանդեսների ժամանակ Ադրբեջանը ցուցադրեց մեծ քանակությամբ ռազմական տեխնիկա և սպառազինություն: Մասնավորապես աչքի էին ընկնում Ուկրաինայից գնված «МиГ-29» կործանիչները⁹³³, մարտավարական հրթիռային «Точка-У» (9К79-1) համալիրները, «Смерч» (9К58), «Ураган» (9К57), «LAR-160», «Lynx» ՀԿՌՀ-ները: Դրանցից առաջինը և վերջինը համարվում են գերճշգրիտ սպառազինություն, չնայած դրանց քանակը, ըստ հայտնի տվյալների, խիստ սահմանափակ է՝ մինչև 8–10 հրթիռ «Точка-У» (9К79-1)–ի համար: Իսրայելական «Lynx» համակարգի ոչ բոլոր տեսակի հրթիռներն են գերճշգրիտ, և այս համակարգը ընդհանրապես մեծ խնդիրներ ունի, իսկ ռուսական «Смерч» (9К58)–ն ինչքան էլ ներկայացվում է որպես հզոր հարձակողական միջոց, այնուամենայնիվ Ադրբեջանում դեռ գերճշգրիտ չէ: Ամեն ինչ ներկայացնենք հերթով:

«Точка-У» համալիրն ինքնագնաց մեքենայի վրա ունի մեկ հրթիռ (9М79-1К կամ 9М79-1Ф), որի մարտական մասը կազմում է ավելի քան 400 կգ և կարող է նշանակետեր խոցել մինչև 120 կմ հեռավորության վրա: Առավելագույն հեռավորության վրա հրթիռի սխավվելու չափը կազմում է մոտավորապես 200–300 մ⁹³⁴, չնայած մարտական պայմաններում եղել են մինչև 50 մ դիպուկության դեպքեր: Համալիրների քանակն ստույգ հայտնի չէ, սակայն, եթե այն մոտենում է մեկ տասնյակի, արդեն լուրջ խնդիր է: Նման հրթիռներից պաշտպանվելը շատ դժվար է: Կան ընդամենը մեկ-երկու զենիթահրթիռային համալիրներ, որոնք ի վիճակի են խոցելու մեկ-երկու նման հրթիռ՝ ոչ մեծ հուսալիությամբ: Տարատեսակ, այդ թվում նաև մարտավարական բալիստիկ հրթիռները մեծ վտանգ են ներկայացնում հատկապես Նախիջևանից կիրառելու դեպքում:

Մեծ ուշադրության է արժանի զորահանդեսին ցուցադրված իսրայելական ՀԿՌՀ-ն: «Lynx»–ն ունի մի քանի տեսակի հրթիռների արձակման հնարավորություն: Տարբեր տվյալներով՝ այն պետք է արձակի 122 մմ–անոց, 160 մմ–անոց, 300 մմ–անոց և 330 մմ–անոց հրթիռներ կամ ԱԹՍ–ներ⁹³⁵: Հատկապես հետաքրքիր են մեծ հզորությամբ և հեռահարությամբ օժտված 300 մմ–անոց «Extra» հրթիռները, որոնք մարտավարական հրթիռներ են, ինչպես նաև ավելի մեծ թևավոր հրթիռներ և ԱԹՍ–ներ հանդիսացող «DELILAH»–ները:

⁹³³ Н. Зубаиров, Чем занимается украинский ОПК // Инвестгазета, 19.02.2007.

⁹³⁴ А. Широкоград, Атомный таран XX века, М., 2005, стр. 225–228.

⁹³⁵ С. В. Гуров, Боеприпасы реактивной артиллерии // Боеприпасы и высокоэнергетические конденсированные системы. Научно–технический журнал, Выпуск №4, 2008, стр. 6–13.



Սակայն, ինչպես պարզվում է, այս ՀԿՌՀ-ների հետ կապված լուրջ խնդիրներ կան⁹³⁶:

2008 թ. Ադրբեջանն իբր Իսրայելից գնել էր «Lynx» տեսակի ՀԿՌՀ արձակման 3 կայանք, որոնք հապճեպ ցուցադրվեցին զորահանդեսին: Սակայն, ինչպես պարզվում է, դրանք արտադրվել են Ղազախստանում⁹³⁷: Հետո դրանց քանակը ավելացվել է. տարբեր տվյալներով՝ գնվել է 300 մմ-անոց «Extra» տեսակի 50 հրթիռ: Հատկանշական է, որ Ղազախստանում («Նայզա» անվանումով) համանման ՀԿՌՀ-ների հետ կապված մեքենայությունների արդյունքում ձերբակալվել են այդ երկրի պաշտպանության նախարարության մի շարք բարձրաստիճան աշխատակիցներ: Պարզվել է, որ իսրայելական Israel Military industries – Soltam Systems LTD ընկերությունների արտադրած հիշյալ ՀԿՌՀ-ները և հրետանային համակարգերը փորձարկման ժամանակ դրսևորել են էական կառուցվածքային և տեխնոլոգիական թերություններ ու թերմշակվածություններ, ինչն անտեսում է Ադրբեջանը՝ առաջնային համարելով ձևականությունը: Նույն ոչ լիարժեքությունն էր իրենից ներկայացնում 2011 թ. սեպտեմբերի 12-ին Արցախում խոցված ադրբեջանական ԱԹՍ-ն, որն իսրայելական տարբեր մոդելների «սուրոգատ» էր:

Ամեն դեպքում Ադրբեջանը, ինչպես վերը արդեն նշեցինք, մեծ համակրանք ունի ՀԿՌՀ-ների նկատմամբ՝ որակով կամ անորակ, մեծ թե փոքր: Ասվածի լավագույն ապացույցն են Բոսնիա-Հերցեգովինայից ձեռք բերված «RAK-12» (M63 Plamen) 128 մմ-անոց ՀԿՌՀ-ները՝ 10 միավորով և դրանց համար նախատեսված 20.000 հրթիռով⁹³⁸: Հատուկ նշենք, որ վերջինիս հեռահարությունը կազմում է ընդամենը 8,6-12 կմ, ինչը մեր վերը նշած բոլոր տեսակետների հավաստումն է: ՀԿՌՀ-ների կիրառությանը դեռ կանդրադառնանք:

Մեզ համար անձանոթ չեն ադրբեջանական մեթոդները: Նրանք մինչև հրադադարի կնքումը խաղաղ բնակչության նկատմամբ մեծ ոգևորությամբ կիրառում էին «Град» ՀԿՌՀ-ներ, 500 կգ-անոց ու ավելի ծանր ամենատարբեր ռումբեր և այլն⁹³⁹: Միտումները նույնն են. այսօր գնվում են հզոր ՕՀՄ-ներ, որոնց դերակատարությունը վերջին տեղային պատերազմներում զգալիորեն աճել է⁹⁴⁰: Եթե ուշադրություն դարձնենք, ներկայումս ակտիվորեն գնվող սպառազինությունն զգալիորեն

⁹³⁶ Մանրամասն տես А. Коновалов, Т. Кучуков, «Вызвал огонь на себя, Время», 14.04.2009 (<http://www.time.kz/index.php?newsid=9969>); Сделка с казахами заморожена—израильский производитель военной техники увольняет работников, <http://izrus.co.il/dvuhstoronka/article/2009-03-30/4159.html>, 03.30.2009; Թե ինչպես ադրբեջանցիները գնեցին ղազախական արտադրության իսրայելական գնեք, հունվարի 16, 2012: <http://razm.info/1936>

⁹³⁷ Թե ինչպես ադրբեջանցիները գնեցին ղազախական արտադրության իսրայելական գնեք, հունվարի 16, 2012: <http://razm.info/1936>

⁹³⁸ Стал известен список вооружения и военной техники, закупленной Азербайджаном у некоторых стран в 2010 году, 20 июль. 2011. <http://ru.ara.az/news.php?id=198593>

⁹³⁹ М. Агаджанян, Э. Асатрян, С. Минасян, Азербайджан ...стр.103.

⁹⁴⁰ Ա. Հովհաննիսյան, Մի քանի հարցեր ավհացիայից, Եր., 2009 թ.:



տարբերվում է նախկինում կիրառվածից իր ավերող հատկանիշներով, հեռահարությամբ, դիպուկությամբ և հատկապես քանակով: Նախկինում հիմնական ՕՀՄ-ները խորհրդային սովորական սպառազինություն կիրառող ինքնաթիռները և ուղղաթիռներն էին, որոնց դեմ պայքարում հայկական կողմը ցուցաբերեց հիանալի արդյունքներ, իսկ «Град»-ի հրթիռների դիպուկությունը շատ ցածր է, մարտական մասն էլ՝ մոտավորապես 20 կգ⁹⁴¹: Ադրբեջանն այդ գործը նորից շարունակում է թուրքական հրթիռներով և բոսնիական համակարգերով:

Սակայն ասպարեզ են մտնում նաև մեծ ՀԿՌՀ-ները՝ մի քանի հարյուր կիլոգրամ հրթիռներով, որոնց մարտական մասերն անցնում են 100–150 կգ-ից և ունեն նաև կասետային մարտական մասեր: Ի հայտ են գալիս նաև մարտավարական հրթիռները, որոնց դիպուկությունը շատ բարձր է, իսկ դրանց դեմ պայքարելը՝ շատ դժվար⁹⁴²: Վերջերս գնված հրանոթային հրետանային համալիրներն ու հրանոթները ևս աչքի են ընկնում իրենց հեռահարությամբ և հզորությամբ (203,2 մմ տրամաչափի «2С7 Пион», 152 մմ տրամաչափի «2А36 Гиацинт-Б» և 130 մմ տրամաչափի «М-46» հրետանային համալիրները): Նման միջոցներով անակնկալ հարվածի դեպքում թշնամին կարող է զգալի վնասներ պատճառել կարևորագույն նշանակետերին, որոնց տեղադիրքը վաղուց ուսումնասիրել են հետախուզության ամենատարբեր միջոցներով: Հարձակողական այս միջոցները կարող են ռմբակոծել հայկական քաղաքներն ու կարևորագույն հաղորդակցության ուղիները: Համագործակցության մարտի ժամանակ դրանք, համակարգային կիրառությունից բացի, կարող են կիրառվել նաև այլ ձևով: Խոսքը, իհարկե, հայկական բնակավայրերի և տնտեսական ունեցվածքի մասին է, որոնք կարող են ենթարկվել տոտալ ռմբակոծության՝ անգամ ադրբեջանական ԶՈՒ-ի անհաջողության դեպքում: Այսինքն՝ Նրանց մարտավարությունը նույնն է, ինչ նախորդ անգամ, սակայն այս անգամ ծավալներն ու վնասներն են ավելի մեծ լինելու: «Точка-У»-ն, «Смерч»-ը, «Lynx»-ը, «2С7 Пион»-ը, «М-46»-ը և այլ համակարգերն զգալի վնաս կարող են հասցնել մեր տնտեսական և նյութական կարողություններին, կարևորագույն հաղորդակցության ուղիներին, կամուրջներին, բնակավայրերին և այլն: Իրան-իրաքյան պատերազմի ժամանակ (1980–1988 թթ.) տեղի ունեցավ այսպես կոչված «քաղաքների պատերազմ»-ը, որն ինչ-որ կերպ դարձել է պատերազմի նոր տեսակ: Ադրբեջանը պատերազմի նախորդ փուլում այս քայլը կատարում էր մեծ հիացմունքով, սակայն մենք հակահարված չէինք տալիս: Նրանք այս անգամ դա կանեն ավելի մեծ հնարավորություններով և կարող են մնալ անպատիժ, եթե համապատասխան միջոցներ չձեռնարկվեն:

Հրթիռահրետանային սպառազինությունը մեզ համար ներկայացնում է մեծ հետաքրքրություն՝ նախ իր հզորության, ինչպես նաև

⁹⁴¹ В. Князев, Боевая техника, М., 1986, стр. 99.

⁹⁴² Կան ընդամենը մի քանի դեպքեր, երբ ամերիկյան կամ ռուսական ամենարդիական համալիրները խոցել են նման հրթիռներ:



գիտատեխնիկական մակարդակի բարձրացման արդյունքում օրեցօր ամենահզոր ՕՀՄ-ներին ավելի մոտենալու պատճառով: ՀՀ ԶՈՒ-ի ունեցած և ՀՀ անկախության 20-ամյակի զորահանդեսի ժամանակ ցուցադրված «P-17 (проект 8K14, SS-1c Scud-B комплекс 9K72 P-300 Эльбрус)», օպերատիվ-մարտավարական հրթիռները, իհարկե, հզոր հարձակողական միջոցներ են: Այս հրթիռն իր տեսակի մեջ աշխարհում ամենատարածվածն է և շատ կիրառվածը: Դրանք կարող են կիրառվել մեծ մակերես ունեցող նշանակետերի նկատմամբ, որպիսիներն Ադրբեջանում շատ կան: Սակայն պետք է նշել, որ այս հրթիռներն ունեն մի քանի թերություններ: Առաջինը դրանց խոցման ճշտությունն է: Իհարկե, մենք դրանց ճշգրտության բարձրացման ուղղությամբ որոշակի աշխատանք կատարել ենք, սակայն դրանք, ի վերջո, գերճշգրիտ չեն: Կիրառության փորձը Մերձավոր Արևելքի մի քանի պատերազմներում և Աֆղանստանում ցույց է տվել, որ «P-17»-ի խոցման ճշտությունը փոքր է⁹⁴³: 1999 թ. հոկտեմբերից մինչև 2001 թ. ապրիլը ռուսական 630-րդ առանձին հրթիռային դիվիզիոնը փոխգնդապետ Ի. Ի. Զախարչենկոյի գլխավորությամբ չեչենական երկրորդ պատերազմի ժամանակ արձակել է 250 նման հրթիռ⁹⁴⁴: Դրանցից ոչ մեկի մոտ արձակման ժամանակ խափանում չի եղել⁹⁴⁵, սակայն հարվածների ճշտության մասին ոչինչ չի նշվում: Հայ մասնագետները նման հրթիռների ռուսումնական արձակումների ժամանակ, շնորհիվ ճշգրիտ հաշվարկների, ունեցել են շատ լավ ցուցանիշներ՝ մինչև 250-300 մ շեղում, սակայն, միևնույն է, հրթիռները ժամանակակից չեն, գերճշգրիտ չեն և արագ հնանում են: Սույն թվականի օգոստոսի 14-ին Քադդաֆիի զորքերը խորհրդային «P-11»-ի հրթիռ էին արձակել ապստամբների վրա, որը «P-17»-ի նախնական տարբերակն է: Արձակած հրթիռն ընկել է նշանակետից՝ Մասր-էլ-Բրեգ քաղաքից 80 կմ հեռավորության վրա⁹⁴⁶: Ինչպես կարելի է հասկանալ, անգամ քաղաքի նման մեծ նշանակետից հրթիռը շեղվել է այդքան մեծ հեռավորությամբ: Այս սխալը, իհարկե, կարող է լինել նաև սխալ հաշվարկների արդյունք:

Նման հրթիռների խնդիրներն առանձնապես վերաբերում է շարժիչներին և հեղուկ վառելիքին: Ադրբեջանական «С-300 ПМУ-2» ԶՀՀ-ների առկայության պայմաններում այս հրթիռները նշանակետերին կարող են և չհասնել: Դրանից բացի՝ մեր ռազմավարության և ազգային մտածողության մեջ այնքան էլ չի տեղավորվում մակերեսային նշանակետերի խոցումը: Ինչպես նաև ապագայում, դրա իրականացումն ընդհանրապես շատ դժվար և ցավալի կարող է լինել: Ուստի ժամանակն է մտածել այս հրթիռների փոխարինման մասին՝ հատկապես «քաղաքների

⁹⁴³ А. Широкоград, Атомный таран XX века, М., 2005, стр. 240-241.

⁹⁴⁴ Полевая академия ракетчиков / Под общ. ред. В. Н. Учаева, 2-е изд, Знаменск: В/ч 42202, 2010, стр. 61-112.

⁹⁴⁵ Նույն տեղում:

⁹⁴⁶ Силы Каддафи впервые выпустили по повстанцам советскую баллистическую ракету «P-11», 17.08.2011, http://lb.ua/news/2011/08/17/110766_



պատերազմում»⁹⁴⁷ պարտություն չկրելու համար, մանավանդ որ նման մոտեցումն Ադրբեջանի համար կարծես թե հիմնական է համարվում: Այս անգամ նրանք պետք է ստանան արժանի հակահարված, որ այլևս չհամարձակվեն ռմբակոծել խաղաղ բնակչությանը:

Իհարկե, ՀՀ-ն չի կարող մեծ քանակությամբ սպառազինություն գնել, և չկա նաև դրա անհրաժեշտությունը: Ինչպես մարտական գործողությունների ժամանակ, այնպես էլ հիմա Հայկական բանակը հիմնականում պետք է կարևորի որակը, այլ ոչ թե անորակ քանակը: Առաջնորդվելով նվազագույն քանակի, նպատակային ծախսերի և արդյունավետության հիմունքներով՝ մեզ հարկավոր է ձեռք բերել որոշակի հարձակողական միջոցներ, միջոցներ, որոնք հիմնականում իրենց զսպողական դերը կկատարեն Ադրբեջանի ռազմավարական օբյեկտներին հասցվող վտանգի առումով: Ըստ արժեք-արդյունավետություն-բազմաֆունկցիոնալություն տեսանկյունի՝ ներկայումս Հայկական բանակին անհրաժեշտ են այնպիսի ՕՀՄ-ներ, որ ունենան օպերատիվ մարտավարական հեռահարություն հակառակորդի կարևորագույն նպատակակետերին հասնելու համար: Դրանք պետք է լինեն հուսալի և սպասարկման համար քիչ ծախսեր պահանջող, իսկ հզորությունը պետք է լինի բավարար և՛ վախեցնելու, և՛ իրականում խոցելու համար:

Լավ տարբերակ է ռուսական արտադրության «Искандер-Э (9К723)» օպերատիվ մարտավարական հրթիռային համալիրը, որը գտնվում է ՀՀ ԶՈՒ-երի սպառազինությունում: Վերջինս արձակման մեքենայի վրա ունի երկու հրթիռ, ինչը շատ կարևոր հանգամանք է: Համալիրի հրթիռներն ինքնակառավարվող են, ունեն 280 կմ հեռահարություն և 480 կգ մարտական մաս⁹⁴⁸: Հրթիռներն օժտված են բարձր դիպուկությամբ, ուղղորդվում են օպտիկական սկզբունքով, ինչը դրանց մեզ համար շահեկանորեն տարբերում է ամերիկյան հրթիռներից, որոնք արբանյակային ուղղորդում ունեն: Համալիրն սպասարկման մեծ ծախսեր չի պահանջում և շատ հուսալի է: Նման միջոցներն առաջին հերթին քաղաքական նշանակություն ունեն. դրանք զսպող զինատեսակներ են: Սա եզակի հնարավորություն չէ. տարբերակներ շատ կան: Ի դեպ, նշենք, որ Ադրբեջանը ևս հետաքրքրված է նման հրթիռներով, որոնց ձեռքբերման համար մի քանի փորձեր է արել՝ մասնավորապես չինական, պակիստանյան, իսրայելական և ռուսական:

Ընդհանրապես մեզ համար մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում մեծ ՀԿՌՀ-ների նոր զարգացումները: Հայաստանի համար նույնպես անարդյունավետ և անիմաստ է հատկապես հեռանկարում ունենալ սովորական «Смерч» կամ նրան համարժեք այլ համալիր: ԱՄՆ-ն անգամ չունի փոքր և միջին տրամաչափի ՀԿՌՀ-ներ⁹⁴⁹: Ամբողջ

⁹⁴⁷ Այս տերմինը նշանակում է տոտալ այն հարվածները, որոնք ուղղված են լինելու հիմնականում ոչ ռազմական նշանակետերին:

⁹⁴⁸ А. Широкопад, Указ. соч., стр. 255-256.

⁹⁴⁹ ЗВО 10.2000, стр. 26.



աշխարհում շատ քիչ պետություններ կան, որոնք բանակում կիրառում են միանգամից մի քանի տեսակի, որոնցից մեկը՝ փոքր ՀԿՌՀ-ներ: Դրանք, որպես կանոն, բոլորն էլ կրում են ռուսական ռազմական դպրոցի հետքը: Այդ զենքերը չունեն մեծ ճշգրտություն, իսկ դրանց զինամթերքի ծախսն ահռելի է, որպեսզի լրացնի ճշտությունը⁹⁵⁰: Նման զենքերի կիրառությունը պահանջում է մեծ ծախսեր՝ ապահովելով շատ ցածր արդյունավետություն⁹⁵¹: Ներկայումս աշխարհում որոշ երկրներ առհասարակ հրաժարվում են միջին և փոքր տրամաչափի նման հրթիռային համակարգերից: Մեծ տրամաչափերի համակարգերում բարձրացնելով հրթիռների խոցման ճշտությունը և հզորությունը՝ դրանք մոտեցնում են մարտավարական հրթիռային համալիրների տվյալներին՝ զգալիորեն նվազեցնելով զինամթերքի ծախսը (ամերիկյան «MLRS» ՀԿՌՀ-ի հրթիռների ճշգրտությունն ապահովում է արբանյակային ուղղորդումը, իսկ նոր հրթիռների անկման անկյունը հասցվել է գրեթե 900-ի, որպեսզի մեծ դիպուկության հետ նաև չառաջացնի ավելորդ ավերածություններ): Այսինքն՝ նման զենքերը, հանդիսանալով քանակական զորեղության ներկայացուցիչ, տեղ չունեն ժամանակակից պատերազմներում: Ռուսաստանում արդեն մի քանի տասնամյակ է սպառազինության մեջ կա այս համակարգերի երեք տեսակ⁹⁵²: Ոչ մի պետություն չի կարող իրեն թույլ տալ այդքան մեծ, կասկածելի օգտակարությամբ հրթիռային հարվածներ: Չինաստանը, ժամանակին հետևելով խորհրդային ռազմական մոդելին, նույնպես ստեղծել էր նման զենքերի մի քանի օրինակ, սակայն այսօր դրանցից հիմնականում հրաժարվում է՝ մեծ տեղ տալով միայն մեծ համակարգերին: ԱՄՆ-ում միշտ եղել է ընդամենը մեկ տեսակ՝ մեծ տրամաչափի, որը մի քանի անգամ կատարելագործվում է՝ ամեն անգամ ավելի մեծացնելով հարվածների դիպուկությունը: ՀԿՌՀ-ների օգտակարության վերաբերյալ ներկայացնենք մի երկու օրինակ:

Ինչպես հայտնի է, Ադրբեջանը 1991 թ. վերջից մինչև 1994 թ. գարունը Ստեփանակերտի վրա արձակել է «Град» ՀԿՌՀ-ի ավելի քան 20.000, «Алазан»-ի մոտավորապես 2.700 հրթիռներ, ավելի քան 1.900 հրետանային այլ արկեր և այլն⁹⁵³: Ինչպես կարելի է նկատել, այստեղ հիմնական դերակատարը խորհրդային 122 մմ-անոց արկերն են, որոնք ամենաշատն էին կիրառվում, չնայած բոլորն էլ չլեկավարվող և ոչ ճշգրիտ զենքեր են: Հայտնի է, որ Արցախյան ազատամարտի ընթացքում հայկական կողմի կորուստը խաղաղ բնակչության շրջանում կազմել է 2.200–2.500 մարդ: Եթե մյուս բոլոր զենքերը հանենք և մարդկային կորուստներն էլ պայմանա-

⁹⁵⁰ Նման համակարգերով կրակելու դեպքում սեփական զորքերի անվտանգ հեռավորությունը կազմում է մոտավորապես 1 կմ, մինչդեռ հրանոթային հրետանու համար այդ հեռավորությունը կազմում է մինչև 250–300 մ:

⁹⁵¹ А. Н. Латвухин, Современная артиллерия, М., 1970, стр. 212.

⁹⁵² Խոսքը դեռ խորհրդային ժամանակներից սպառազինության մեջ գտնվող 122 մմ-անոց 40 փողանի «9К51 Град», 220 մմ-անոց 16 փողանի «9К57 Ураган» և 300 մմ-անոց 12 փողանի «9К58 Смерч» համակարգերի մասին է:

⁹⁵³ М. Агаджанян, Э. Асатрян, С. Минасян, Азербайджан против Нагорного Карабаха, Ер., 2006, стр.103.



կանորեն հաշվենք, կստացվի՝ Ստեփանակերտում յուրաքանչյուր խաղաղ բնակչին սպանելու համար ադրբեջանական կողմը ծախսել է մոտավորապես 10 միավոր 122 մմ–անոց հրթիռ: Բնականաբար, մեր հաշվարկներն ավելի համեստ են. ավելորդ ծախսերն ավելի մեծ են:

2008 թ. օգոստոսին տեղի ունեցած մարտական գործողությունների ժամանակ վրացական բանակն առաջին երկու–երեք օրերին, բացի հրետանային այլ միջոցներից, Ցխինվալի քաղաքը և մյուս բնակավայրերն ինտենսիվորեն հրետակոծում էր մինչև 40 միավոր 122 մմ–անոց և մի քանի այլ ավելի մեծ տրամաչափի ՀԿՌՀ–ներով: Պատերազմից հետո հայտնի դարձած տվյալներով՝ հարավօսական ընդհանուր կորուստները կազմում են մոտավորապես 1.500–2.000 մարդ⁹⁵⁴: Սակայն այստեղ հարկավոր է հաշվի առնել, որ՝

- սրանք ընդհանուր կորուստներն են, որոնք տեղի են ունեցել ամբողջ տարածքում,
- վրացական բանակը ներխուժել էր մայրաքաղաք և զենքի բոլոր տեսակներից կրակում էր բնակչության վրա,
- հրետանային կրակին մասնակցել են նաև տասնյակ այլ հրանոթներ:

Տեղեկանք. Ըստ վրացական աղբյուրների՝ միայն 203,2 մմ–անոց հրանոթներն առաջին երեք օրում արձակել են ավելի քան 600 արկ: Սա նշված հրանոթների մարտապաշարը գերազանցում է 25%-ով: Եթե նման դանդաղ կրակող հրանոթը երեք օրում գերազանցել է իր մարտապաշարը, նշանակում է, որ ՀԿՌՀ–ներն օգտագործել են մի քանի մարտապաշար: Այդպես միշտ է եղել: Նույն տվյալներով՝ իսրայելական համապատասխան ՀԿՌՀ–ները, որոնց քանակը չորսն էր, արձակել էին 300 արկ⁹⁵⁵: Դա կազմում է 2–3 մարտապաշար, ինչից կարող ենք կատարել հստակ եզրակացություն. եթե նման մեծ և համեմատաբար դժվար հայթայթվող արկերի ու հրթիռների դեպքում ծախսը կազմել է նշված թվերը, ապա ամենուսեժան արկերի դեպքում, ինչպիսին 122 մմ–անոց հրթիռն է, ծախսը կարող էր կազմել առնվազն 3–4 մարտապաշար:

Նկատառելով բոլոր այս պայմանները՝ ստացվում է, որ մոտավորապես յուրաքանչյուր սպանված մարդու համար ծախսվել է 122 մմ–անոց 4–5 արկ:

Տեղեկանք. Հաշվարկը կատարվել է հետևյալ կերպ. 1.500–2.000 մարդկային կորուստներից առնվազն կեսը բաժին է ընկնում կրակային այլ միջոցներին (իրականում այլ միջոցների դերն ավելի մեծ է լինում բոլոր պատերազմների ժամանակ): Մարտական գործողություններին մասնակցել են մինչև 40 միավոր 122 մմ–անոց ՀԿՌՀ: Յուրաքանչյուր մեքենա արձակել է առնվազն երկու–երեք մարտապաշար, ինչն անշուշտ, ինչպես նշեցինք, նվազեցված հաշվարկ է: Ստացվում է, որ 700–

⁹⁵⁴ Потери Южной Осетии в войне с Грузией составили 1492 человек, <http://www.regnum.ru/news/1044120.html#ixzz1WKrfJIB>; Жертвы грузинской агрессии, 17 сентября 2008, <http://www.interfax.ru/society/txt.asp?id=33259>

⁹⁵⁵ С. Минасян, «Пятидневная война» августа 2008 г, Военно–политический анализ, Кавказ–2008, Ер., 2010, стр. 149.



1000 մարդկանց վրա արձակվել է առնվազն 3.200–4.800 արկ, եթե հաշվի չառնենք սովորական հրետանու այլ միջոցները, որոնք միշտ շատ ավելի մեծ քանակ են կազմում: Միայն 100 և ավելի միլիմետրանոց տարատեսակ հրանոթների քանակը վրացական քանակում անցնում էր 230 միավորը⁹⁵⁶՝ չհաշված 82 և 120 մմ–անոց ականանետները: 100–122 մմ–անոց հրանոթները և նշված ականանետները կազմում են հրետանու հիմնական քանակը և, բնականաբար, ավելի շատ են կրակում:

2008 թ. նոյեմբերին միջազգային իրավապաշտպան «Amnesty International» կազմակերպությունը հրապարակել էր զեկույց, որտեղ հստակորեն նշված է, որ վերը նշված 122 մմ–անոց արկերը մեծ շեղումներ են արձանագրում և վնասում են խաղաղ բնակչությանը⁹⁵⁷: Նույնն են եզրակացրել գրեթե բոլոր միջազգային անկախ փորձագիտական խմբերը, որոնք ՀԿՌՀ–ները համարում են ոչ ճշգրիտ զենք⁹⁵⁸, ինչն ուղղակի նշանակում է նաև ոչ արդյունավետ: Իհարկե, ոմանք կարող են պնդել, որ արկերի քանակը չի կարելի հաշվել մարդկային կորուստների հետ համեմատելով. դրանք նախատեսված են բոլորովին այլ խնդիրների համար: Վերստին հիշեցնենք, որ չունենալով մեծ դիպուկություն՝ այս զենքերը, մասսայական ավերածություններից բացի, այլ խնդիրներ գրեթե չեն կարողանում լուծել, իսկ տվյալ, ինչպես և մեր դեպքում մարտական խնդիրներ գրեթե չեն լուծել:

2000–ական թվականներից արաբական տարբեր ծայրահեղական կազմավորումները Իսրայելի ուղղությամբ արձակում են բազմապիսի չղեկավարվող հրթիռներ՝ 107 մմ–ից մինչև 333 մմ–անոց հրթիռներ, որոնք երբեմն արձակվում են համազարկով: Մինչ օրս այդ արձակումները տարբեր ինտենսիվությամբ կազմում են 5.000–6.000 հրթիռ, որոնցից միայն 1.500–2.000 միավորը՝ 2011–2012 թթ.–ին⁹⁵⁹: Այդ քանակի արձակումից հետո Իսրայելում ավերվել են մի քանի տասնյակ շինություններ և մահացել են մոտավորապես երեք տասնյակ մարդիկ, մի քանի հարյուրն ստացել են տարբեր աստիճանի մարմնական վնասվածքներ: Ինչպես տեսնում ենք, յուրաքանչյուր մարդուն բաժին է ընկնում մոտավորապես 200 հրթիռ, դրանց ընդհանուր մարտական մասի քաշը կազմում է ավելի քան 5.000 կգ: Փաստորեն, որպեսզի սպանվի մեկ իսրայելցի, հարկավոր է 5.000 կգ պայթուցիկ նյութ. ցնցող աստիճանի վատ ցուցանիշներ են, հետևությունները՝ ընթերցողին:

Նույն անարդյունավետությունը և մեծ ծախսերն են նաև ավիացիոն չղեկավարվող սպառազինության դեպքում: Բոլոր տեսակի չղեկավարվող

⁹⁵⁶ С. Минасян, «Пятидневная война» августа, 2008, Военно–политический анализ, Кавказ–2008. Ер., 2010, стр. 113.

⁹⁵⁷ Мирные жители на линии огня: Грузино–российский конфликт, 2008. (Amnesty International Secretariat Peter Benenson House 1 Easton Street London WC1X 0DW United Kingdom www.amnesty.org) стр. 2.

⁹⁵⁸ С. Минасян «Пятидневная война», августа, 2008. Военно–политический анализ. Кавказ–2008. Ер., 2010, стр. 143–150.

⁹⁵⁹ <http://www.iaf.org.il/4388–39969–en/IAF.aspx>; <http://www.idf.il/1283–15558–en/Dover.aspx>;



հրթիռներն էլ մեծ արդյունավետություն չունեն։ Նույն արդյունքն էր նաև իրան-իրաքյան պատերազմի ժամանակ, երբ հակառակորդները մեկը մյուսի վրա «երկիր-երկիր» տեսակի հրթիռներ էին անխնա բաց թողնում։ 1994 թ. ընթացել է պատերազմ հարավային և հյուսիսային Եմենների միջև, որի ժամանակ կողմերը մեծ քանակությամբ նշված դասի խորհրդային («Луна-М 9К52», «Точка 9К79», «Р-17 (проект 8К14, SS-1с Scud-B комплекс 9К72 Р-300 Эльбрус)») հրթիռներ են արձակել իրար վրա։ Արձակված հրթիռների ընդհանուր քանակը երկու հարյուրից ավելի է։ Սակայն վերջում վերլուծաբանները հանգել են այն եզրակացության, որ այդ հրթիռների արդյունավետությունը բարձր չէ դիպուկության պատճառով⁹⁶⁰։ Ինչպես գիտենք, նման հրթիռները շատ ավելի մեծ են, քան ՀԿՌՀ-ների հրթիռները։

Ահա այս պատճառով է, որ արևմտյան մասնագետները դեռ 1980-ականներից մտածում էին դրանց կատարելագործման և փոխարինման մասին։

Վերջին ժամանակներս հրթիռային տեխնոլոգիաների և միկրոէլեկտրոնիկայի զարգացումը հնարավորություն տվեց մեծ համալիրները կատարելագործելու այն աստիճան, որ մի փոքր մեծացվելով՝ դրանք վերածվում են գրեթե մարտավարական հրթիռների։ Նշված «MLRS», «Смерч», «WM-80», ինչպես նաև չինական «WS-1B», «WS-2D» իսրայելական «LAR-160», «MAR-290» և այլ համալիրները կատարելագործվելով՝ վերածվել են «մինի» մարտավարական հրթիռային համալիրների և արձակում են ոչ թե մեկ, այլ երկուսից չորս նման հրթիռներ։ Հրթիռների չափերը մեծացել են, դիպուկությունը՝ հիմնականում արբանյակային նշանառմամբ, աճել է մի քանի տասնյակ անգամ։ Իհարկե, հրթիռների մեծացմամբ արձակման կայանների վրա նախկին 8-12-ի փոխարեն այսօր տեղադրվում են 2-4 հրթիռ, սակայն դա դառնում է նույնիսկ առավելություն։ Նմանատիպ հրթիռների կիրառության գործում մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում հատկապես ԱԹՍ-ները, որոնք, բազում մարտավարական խնդիրներից բացի, կարող են նաև հանդիսանալ մարտավարական հրթիռային համալիրների նշանառման համակարգեր։ ԱԹՍ-ների ճիշտ կիրառությամբ կարելի է հասնել զգալի տեղեկատվական առավելության, որն էլ ներկայումս որոշիչ է համազորային մարտում⁹⁶¹։ ՀԿՌՀ-ները, սովորական մարտավարական և օպերատիվ-մարտավարական հրթիռներին զիջելով իրենց մարտական մասի հզորությամբ, ունեն նաև որոշակի առավելություն։ Հակահրթիռային ԶՀՀ-ները սովորական մարտավարական ու օպերատիվ-մարտավարական հրթիռներին ավելի շուտ են հայտնաբերում իրենց չափերի պատճառով և, որպես արդյունք, հեշտությամբ կարող են խոցել։ ՀԿՌՀ-ների հրթիռները նախ չափերով փոքր են, և համազարկով արձակումները

⁹⁶⁰ В. Куделев, Вооруженный конфликт между Северным и Южным Йеменами. Чужие войны, Под редакцией Р. Пухова, М., 2012, стр. 29-45.

⁹⁶¹ Ա. Հովհաննիսյան, Մի քանի հարցեր..., էջ 3-74:



լրջորեն փոքրացնում են դրանց հայտնաբերումը, ուղեկցումը և խոցումը: Մեզ համար սա շատ կարևոր է, քանի որ Ադրբեջանը տիրապետում է «С-300 ПМУ-2» ԶՀՀ-ների: Նշված միջոցներով ադրբեջանական ԶՀՀ-ի դեմ պայքարի մասին կնշենք առանձին:

Լավ հնարավորություն կա նաև արդեն ձեռք բերված չինական 273 մմ-անոց «WM-80» և ռուսական «Смерч (9К58)» ՀԿՌՀ-ները զարգացնելու՝ ավելացնելով նաև քանակը: Չինացի մասնագետները կատարելագործել են այդ համալիրի հրթիռները: Նույն տրամաչափի նոր հրթիռները կարող են արձակվել մինչև 120 կմ: Իսկ ավելի կատարելագործված «Guardian-2» հրթիռները, որոնք մեծացվել են մինչև 406 մմ-ի, կարող են նպատակակետեր խոցել մինչև 280 կմ հեռավորության վրա և դեկավարվում են արբանյակային նշանառությամբ⁹⁶²: Վերջին հրթիռներով, իհարկե, ԱԿ-ի վրա արդեն տեղադրվում է ոչ թե ութ, այլ երեք հրթիռ, սակայն տվյալների փոփոխությունն ուղղակի զարմացնում է: Այն ևս «MLRS»-ի նման բազմանպատակ է: Մարտական տարբեր պայմաններում կարող ես տեղադրել և արձակել անհրաժեշտ տարբերակի հրթիռներ: Նման հզոր հրթիռներ ունի նաև ռուսական կատարելագործված համալիրը, որը կարելի է առանձին կամ ռուսական կողմի հետ համատեղ իրականացնել նաև «Смерч (9К58)»-ի հիման վրա:

Նման մոտավորապես երկու տասնյակ համալիրներ կարող են ուժերի հավասարակշռությունը փոխել՝ ապահովելով երկարաժամկետ անվտանգություն: Եթե անգամ հայկական ուժերը նույնանման համալիրների քանակով զիջեն հակառակորդին, ապա դրանց առկայությունը բավականին կզգաստացնի վերջինիս: Ռազմավարական օբյեկտների նկատմամբ հարվածի մտավախությունն⁹⁶³ ինքնաբերաբար այս գեները կվերածի զսպողական միջոցների:

Կիրառության դեպքում քանակի սակավությունը որոշիչ դեր չի խաղա: Կարևորը խելամիտ, ընդհանուր ՕՀՄ-ների մեկ դաշտի մեջ խուսավարելով կիրառելն է և հրթիռների պահեստային քանակը: Վաղուց ժամանակն է ձեռնարկել հիմնավոր քայլեր նման համալիրների հրթիռների արտադրության հարցում: Ինչպես ցույց է տալիս հրթիռների զարգացման պատմությունը, դժվար չէ ստեղծել փոքր հեռահարության չղեկավարվող հրթիռներ: Նման հրթիռների ստեղծման տեխնոլոգիաներին տիրապետող որոշ երկրների համար դժվար չի լինում անցում կատարել միանգամից մարտավարական և անգամ օպերատիվ-մարտավարական հրթիռների ստեղծմանը: Ներկայումս հենց այդ ճանապարհով շատ երկրների կողքին բավականին առաջադիմել են նաև լիտվացի մասնագետները⁹⁶⁴: Շատ հետաքրքիր տարբերակներ կան տարբեր երկրների հետ համատեղ նախագծերի իրականացման համար:

⁹⁶² С. В. Гуров, Реактивные системы залпового огня. Тула, 2006, стр. 432; <http://www.sinodefence.com/army/artillery/mlrs/273.asp>

⁹⁶³ Նավթահանման և մշակման ոլորտի ենթակառուցվածքներ, մեծ օբյեկտներ և այլն:

⁹⁶⁴ Независимое военное обозрение, 2009, №30(581), стр. 2.



Հրթիռաշինությունն այն ոլորտն է, որը գիտատեխնիկական առաջընթացի և անվտանգության ապահովման տեսանկյուններից չափազանց մեծ կարևորություն է ներկայացնում մեզ համար: Այս ոլորտում ստեղծելով թեկուզ փոքր կազմակերպություն՝ կարելի է լայնորեն համագործակցել ռուսական, ամերիկյան, չինական, հնդկական, ֆրանսիական և այլ ընկերությունների հետ: Մեզ համար հատկապես մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում ֆրանսիական հրթիռաշինությունը, որի հետ անհրաժեշտ է համագործակցել՝ նկատի ունենալով հայ-ֆրանսիական լավ կապերը: Ընդհանրապես ռազմական ուսուցման և արտադրության ոլորտում ֆրանսիական կողմի հետ համագործակցությունը շատ հեռանկարային է: Հարկավոր է լավ կապեր զարգացնել հատկապես օրեցօր զարգացող հնդկական ռազմարդյունաբերության հետ:

Հրետանու հրանոթային (փողային հրետանի) սպառազինության տեսակների մեջ ևս անհրաժեշտ է ստեղծել նախաձեռնող, որակական գերազանցության հակակշիռ: Ներկայումս ադրբեջանական բանակի սպառազինության մեջ գտնվող 152,4–203,2 մմ հրետանային համալիրները լեռնային պայմանների համար քիչ կիրառելի են:

Օրինակ՝ 203,2 մմ-անոց «2С7 Пион» համալիրի փոխարեն կարող է կիրառվել նույնպես խորհրդային արտադրության 240 մմ-անոց «2С4 Тюльпан» ինքնագնաց ականանետը: Վերջինս նախորդին զիջում է միայն կրակի հեռահարությամբ, ինչը սակայն բնական է, քանի որ ականանետը երբեք հրանոթին հեռահարությամբ մրցակից չի եղել: Ընդհանուր համալիրը «2С7 Пион»-ից թեթև է մոտավորապես երկու անգամ, արկերը ծանր են, հետևաբար հզոր է 1,1–2,2 անգամ, իսկ կրակի դիպուկությունը բարձր է 10–30%-ով⁹⁶⁵: «2С4 Тюльпан» ականանետը հաջողությամբ պայքարում է երկաթետոնե ամրաշինական կառույցների դեմ, կարող է կրակ բացել մինչև 800 բարձրացված հրանոթով, ինչը շատ կարևոր է լեռնային պայմաններում: Ականանետն ունի հատուկ, ուղղորդվող արկեր՝ «Смельчак», որոնց կիրառությունն Աֆղանստանում և Չեչնիայում ապացուցեց դրանց արդյունավետությունը: Թիրախներն ընդամենը 2–4 արկով ոչնչացվում էին 80% արդյունավետությամբ, իսկ սովորական արկերով խնդիրը լուծվում էր 4–6 արկով⁹⁶⁶: Այս ամենը «2С4 Тюльпан» ականանետը լեռնային տեղանքում դարձնում է հզոր միջոց: Նման ականանետները արդյունավետ են համազորային մարտում, ինչպես նաև առանձին խնդիրների լուծման ժամանակ:

Հայկական կողմի համար առաջնային նշանակություն ունեն լեռնային, ոչ մեծ հզորությամբ, սակայն ինքնագնաց հրետանային միջոցները, որոնք մեծապես ինտեգրված են ընդհանուր հարձակման և հետախուզական միջոցների հետ, այսինքն՝ լինեն ցանցում, ներգրավ-

⁹⁶⁵ С. В. Ломаченко, О. Г. Булатов, С. В. Гаврилович, Артиллерия большой мощности: история и перспективы развития, Военная мысль, Март–апрель, 2001, стр. 4–6.

⁹⁶⁶ Г. Н. Трошев, Чеченский излом: Дневники и воспоминания, 2-е изд. М., 2009, стр. 325; С. В. Ломаченко, О. Г. Булатов, С. В. Гаврилович, Артиллерия большой мощности: история и перспективы развития, Военная мысль, Март–апрель, 2001, стр. 5.



ված նաև ՕՀՄ-ների հետ: Դրանք են հիմնականում 152,4–155 մմ–անոց ինքնագնաց հրետանային կայանները: Մասնավորապես մեզ համար մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում ռուսական «2С19 Мста-С» կայանը, որը կատարելագործելով հնարավոր է հասցնել համաշխարհային լավագույն մակարդակին: Մասնավորապես այստեղ էական է այն հանգամանքը, որ կարողանան կիրառել ղեկավարվող արկերի ռուսական և արևմտյան տեսակներ: «2С19 Мста-С»-ն հարմար է նաև նրանով, որ կարող է կիրառել խորհրդային նախկին նույն տրամաչափի գրեթե բոլոր արկերը: Կարելի է նույնիսկ ավելացնել արդեն գոյություն ունեցող «2С3 Акация»-ների քանակը և կատարելագործել դրանք: Նման կայանները և դրանց կրակը ճկուն են, շատ արագ են խուսավարում, ինչը ժամանակակից մարտում և հատկապես լեռնային տեղանքում մեծ նշանակություն ունի: Ապագան ինքնագնաց և արագաշարժ հրետանունն է, իսկ լեռնային տեղանքում ընդհանրապես քարշարկվող հրանոթները մեծ խնդիրներ են ստեղծում:

Այստեղ նշենք մի հարցի մասին, որն Ադրբեյջանի կողմից հրահրված զենքի մրցավազքում կարևոր է դարձել: Ներկայումս շատերին է հետաքրքրում, թե ինչքան են անխոցելի այդքան տպավորիչ ԶՀՀ-ները, որոնք 2011 թ. հունիսի 26-ին այդքան հպարտություն բերեցին ադրբեյջանցիներին:

Իհարկե, նման համակարգերի պաշտպանությունը հաղթահարելու համար ՕՀՄ-ները պիտի լինեն որակապես բոլորովին նոր մակարդակի կամ թեկուզ հին, սակայն քանակապես շատ (մի քանի հարյուր), որպեսզի միաժամանակյա արձակումներով հավակնություն ունենան «С-300 ПМУ-2»-ի պաշտպանությունը հաղթահարելու: Նման խիտ կիրառությունները պարտադիր չէ լինեն հենց նշված հրթիռներով: Շատ դեպքերում այսպիսի խտություն ապահովվում է հրթիռահրետանային և ավիացիոն միջոցների միաժամանակյա կազմակերպված գործողություններով:

Ինչպես ցույց է տվել ՕՀՄ-ների կիրառության բազմամյա փորձը, նման պաշտպանությունը հաջողությամբ հաղթահարվում է միջոցների խիտ, կազմակերպված հարվածների դեպքում՝ ռադիոալայքարի հզոր միջոցների համատեղմամբ, այսինքն՝ խոսքը գրագետ ու հանդուգն կիրառության մասին է:

Իհարկե, նման դեպքերում հաջողությամբ կարող էին կիրառվել ժամանակակից բալիստիկ հրթիռներ: Դրանցից են Հայկական բանակում արդեն եղած ռուսական «Искандер-Э» (9К723) օպերատիվ մարտավարական հրթիռային, ինչպես նաև «Точка-У (9К79-1)» համալիրները:

Արդեն նշեցինք, ՀԿԻՀ-ների նոր զարգացումների և դրանք մեզանում կիրառելու մասին: «Смерч»-ների ձեռքբերման մասին վերջին լուրերը հավաստում են այն տեսակետը, որ մենք դրանց դեմ պայքարելու քայլերն արդեն ձեռնարկում ենք: Սակայն հարկավոր է շեշտել, որ սովորական «Смерч»-ն իր հին հրթիռներով այս գործում մեծ հաջողությունների չի կարող հասնել՝ հատկապես միայնակ:



Համապատասխան հրթիռների առկայության դեպքում 10 միավոր «WM-80» և/կամ «Смерч» ՀԿՌՀ-ները կարող են արձակել միաժամանակ 30 և ավելի հրթիռ, 15 միավորի դեպքում՝ 45-55 հրթիռ, որոնք արդեն հզոր հարված կարող են հասցնել նաև ԶՀՀ-ների դիրքերին:

ՀԿՌՀ-ները, սովորական մարտավարական և օպերատիվ-մարտավարական հրթիռներին զիջելով, իրենց մարտական մասի հզորությամբ ունեն նաև որոշակի առավելություն:

«WM-80»-ի վերջին և «Смерч»-ի նոր հրթիռները, ունենալով 90-280 կմ հեռահարություն և կասետային մարտական մաս, համազարկային արձակման դեպքում կարող են ոչնչացնել կամ լուրջ վնաս պատճառել «С-300ПМУ-2 Фаворит»-ին: Նոր հրթիռները, ունենալով կասետային մաս, կարող են անգամ «С-300ПМУ-2 Фаворит» խոցման բարձրությունից դուրս բացել կասետային բաղկամասնիկները, որոնք առանձին խոցման միջոցներ են: Մարտական խոցող բաղկամասերի փոխարեն կարող են լինել նաև ռադիոպայքարի փոքրիկ խանգարիչներ կամ մեկ ոչ մեծ ԱԹՍ: Նման հագեցած տեխնիկական հրթիռների դեմ, որոնք նաև դժվար են հայտնաբերվում, դժվար է պայքարել: Ընդ որում, իրադրության բարդացման համար, այսինքն, որպեսզի «С-300ПМУ-2 Фаворит» համակարգը չկարողանա հստակ վերահսկել բոլոր հրթիռներին, կարելի է նաև միաժամանակ արձակել այլ ՀԿՌՀ-ների հրթիռներ, որոնք զուգահեռ կկատարեն նաև այլ խնդիրներ: Միաժամանակ օդային իրադրությունը կարող են բարդացնել ինքնաթիռները և ուղղաթիռները: Նման համալիր գործողությունների արդյունքում, որոնք կարող են իրականացվել բազում կոմբինացիաներով, «С-300ПМУ-2 Фаворит» համակարգերը կդժվարանան հայտնաբերել բոլորին, ուղեկցել, որոշել ավելի վտանգավորներին և խոցել: Եթե անգամ ԶՀՀ-ի համար ամեն ինչ հիանալի անցնի, պարզապես ժամանակը կարող է չբավարարել, իսկ կասետային մասերի դեմ պայքարն ուղղակի անհնար է: Ի դեպ, նշենք, որ այս ԶՀՀ-ներն ինչքան էլ որ գովաբանվում են, ոչ մի անգամ մարտական պայմաններում չեն կիրառվել և, ինչպես արդեն նշեցինք, նույնիսկ լիովին ստուգված չեն: Հակահրթիռային պայքարը շատ բարդ գործընթաց է:

Հակաօդային այս համակարգերի հաջող գործողությունների դեպքում էլ սովորաբար մեկ հրթիռի վրա արձակվում է երկու հրթիռ: Առհասարակ սովորական, նույնիսկ հզոր մարտական մասերով հրթիռների կողմից այդպիսի արագ ԹՍ-ների խոցումը բավականին բարդ գործընթաց է (տես Ծանոթություն 67)

Պատկերացրեք հայկական կողմից օդում են միաժամանակ 100 թռչող (սա դեռ առավելագույն քանակը չէ) տարատեսակ սարքեր, որոնց հայտնաբերման, ուղեկցման և զտման համար բոլոր օպերատորները գերլարված աշխատում են: Լավագույն դեպքում, ինչը գրեթե բացառված է, համակարգը հակազդելով՝ կորոշի ամենավտանգավոր 20-30-ին և կարճակի 40-60 հրթիռ: Այս դեպքում էլ 60 հրթիռը, որոնք տեսականորեն կարող են խոցել հայկական ՕՀՄ-ներին, կազմում է «С-300ПМУ-2



Фаворит» համակարգի մարտապաշարի 94%-ը: Մեկ «48H6E2» կամ «9M96» տեսակի հրթիռների արժեքը մի քանի անգամ մեծ է ՀԿԻՀ-ների սովորական, «Guardian-2» կամ «9M528» հրթիռներից: Մարտապաշարի ծախսման դեպքում համակարգերը բավականին մեծ ժամանակ պիտի ծախսեն դրանք լրացնելու համար, եթե, իհարկե, Ադրբեջանն ունենա հրթիռների լրացուցիչ խմբաքանակ: Իսկ ինչ կարող է ստացվել 150 կամ ավելի միաժամանակյա արձակումների կամ հաջորդող արձակումների դեպքում (տես Ծանոթություն 68):

Նման կոմբինացիոն հարվածները կարող են մեծ արդյունք ապահովել: Հայկական համապատասխան միջոցների հարվածները մեծապես կարող են լուծել ոչ միայն ադրբեջանական ՀՕՊ-ի գերժամանակակից համալիրի, այլ նաև համանման ՀԿԻՀ-ների և հրթիռային արձակման կայանների հարցը: Հրթիռահրետանային կանխարգելիչ հարվածները շատ արդյունավետ են, եթե համատեղվում են նոր հետախուզահարվածային ու ռադիոպայքարի տեխնիկական միջոցների հետ և կիրառվում են խելամտորեն:

Այս ամենից բացի՝ ադրբեջանական «С-300ПМУ-2 Фаворит»-ներն ունեն ևս մեկ խնդիր: Երկու համալիրները շատ քիչ են ադրբեջանական ամբողջ տարածքը պաշտպանելու համար: Ամենայն հավանականությամբ դրանք կտեղակայվեն Ափշերոնյան թերակղզին և շրջակայքը փակելու համար: Այս համալիրներն իրենց ղեկավարման կետերով և 16 արձակման կայաններով չեն կարող մեկը մյուսից մեծ հեռավորության վրա տեղակայվել: Խնդիրն ինչպես տեխնիկական է, այնպես էլ պայմանավորված է Ադրբեջանի տարածքի չափերով⁹⁶⁷:

Հետևելով ադրբեջանական բանակի զինման ներկայիս տեմպերին, ձեռք բերվող զենքերի տեսակներին, նրանց ղեկավարության մշտական ռազմատեսչ հայտարարություններին՝ տեղին ենք համարում համեմատականներ անցկացնել 1967–1970 թթ. արաբա–իսրայելական հակամարտությունից:

1967 թ. Վեցորյա պատերազմում Իսրայելի տարած հաղթանակից մեկ ամիս անց Գ. Ա. Նասսերը, հիմնվելով Եգիպտոսի նավթագազային եկամուտների և Իսրայելի հետ համեմատած մեծ մարդկային քանակի, հրետանային և այլ միջոցների գերակայության վրա, նախաձեռնեց հյուժման պատերազմ Իսրայելի նկատմամբ⁹⁶⁸: Ճիշտ է, բացահայտ այդ մասին հայտարարվեց միայն 1969 թ. մարտի 8–ին⁹⁶⁹ (այլ տվյալներով՝ հունիսի 23–ին), սակայն երկու տարի անընդմեջ Սուեզի ջրանցքի երկու կողմից շարունակվում էին հրետանային մենամարտերը, ավիացիոն հարվածները և հետախուզադիվերսիոն գործողությունները: Հյուժման պատերազմն ընթանում էր հենց «նասսերական» սցենարով: Իսրայելն

⁹⁶⁷ Խորհրդային/ռուսական համալիրներից միայն «С-300В» շարքի վերջին զարգացումներն են ընդունակ համալիրը բացազատելու մեծ տարածության վրա:

⁹⁶⁸ М. А. Жирохов, История ВВС..., стр. 180. <http://lifeinsilico.wordpress.com/category/general/page/2/>

⁹⁶⁹ М. А. Жирохов, История ВВС..., стр. 180.



ստիպված էր մնալ միշտ լարված վիճակում, զորահավաքի տակ պահել մեծ ուժեր, ծախսել զգալի քանակությամբ զինամթերք և այլն, ինչը հսկայական ծախսերի հետ էր կապված: Բացի դրանից՝ իսրայելական հասարակությունն ավելի զգայուն էր զոհերի նկատմամբ: Նասսերի հաշվարկով՝ այս ամենը կստիպեր Իսրայելին բանակցությունների ժամանակ ավելի զիջող լինել: Կարծում ենք այս բոլորը շատ նման են ադրբեջանական հաշվարկներին:

1968 թ. սեպտեմբերի 8-ին եգիպտական հրետանին ամբողջ ջրանցքի երկայնքով համազարկային կրակ բացեց, որը տևեց 6 ժամ: Արձակվեց հրետանային տարատեսակ 10.000 արկ⁹⁷⁰: Սակայն հրետանային կրակից իսրայելական կորուստները շատ մեծ չեղան. զոհվեց 10 և վիրավորվեց 18 զինծառայող⁹⁷¹: Հաջորդ հզոր հրետանային կրակը տեղի ունեցավ հոկտեմբերի 26-ին, որը նույնպես տևեց մի քանի ժամ. զոհվեց իսրայելցի 13, վիրավորվեց՝ 34 զինծառայող: Այս իրադարձություններն ստացան «սև շաբաթ» անունը⁹⁷²: Նկատի ունենալով եգիպտական հրետանու ծախսերը՝ արդյունքները մեծ չէին, սակայն Իսրայելում դրանց դեմ հակաքայլեր ձեռնարկելու ուղղությամբ լրջորեն մտածում էին: Չորս ամիսների ընթացքում պաշտպանական ամրաշինական կառույցներն ամրացվեցին, բարձրացվեցին մինչև 25 մ, և լայնքը հասցվեց 200 մ: 160 կմ երկարությամբ պաշտպանական «Բար լեվի» բնագիծն անառիկ էր թվում: Արդյունքները երկար սպասել չտվեցին: 1969 թ. մարտի 8-ին տեղի ունեցած հրետանային կրակի ժամանակ ոչ մի մարդ չմահացավ, իսկ հարձակվող եգիպտական ինքնաթիռներին օդում խոցեցին իսրայելական կործանիչները⁹⁷³: Եգիպտոսը շարունակում էր իր ընտրած մարտավարության իրականացումը: Մարտ և ապրիլ ամիսներին տեղի ունեցան մի քանի հրետանային մենամարտեր, որոնց ընթացքում երկու կողմից էլ լինում էին կորուստներ: Եգիպտոսն անտեսում էր դրանք, իսկ Իսրայելը չէր կարող:

Այս առումով առկա են ընդհանուր համեմատականներ Ադրբեջանի տոտալ պատերազմի ռազմավարության վրա հիմնված մոտեցումների ու արաբա-իսրայելական վերոնշյալ ռազմական բախման միջև:

Իսրայելը, շուտով հասկանալով այս ամենի կործանարար արդյունքները, հրաժարվեց եգիպտական կանոններով խաղալ և մշակեց սեփական գործողությունների մարտավարություն: Որպես կրակային հզորություն՝ Իսրայելը կիրառեց իր օդուժը, որով մեծ հաջողությամբ նախ ոչնչացրեց մեկ նավթամշակման գործարան, հետո վնասազերծեց եգիպտական հրետանին⁹⁷⁴: 1969 թ. մայիսից մինչև նոյեմբեր եգիպտական

⁹⁷⁰ http://www.waronline.org/IDF/Articles/attrition_war.htm.

⁹⁷¹ М. А. Жирохов, История BBC..., стр. 179. http://www.waronline.org/IDF/Articles/attrition_war.htm, <http://militera.lib.ru/h/20c2/17.html>

⁹⁷² М. А. Жирохов, История BBC..., стр. 179.

⁹⁷³ <http://jewish.in.ua/index.php?newsid=977>, <http://anubis.ucoz.ua/>

⁹⁷⁴ Shlomo Aloni. Arab-Israeli Air Wars 1947-82. Osprey Publishing/Combat Aircraft, выпуск № 23, 2001, стр. 69.



ավիացիան կորցրեց մոտավորապես 50 ինքնաթիռ, իսկ իսրայելական ավիացիան՝ մոտավորապես 10⁹⁷⁵: Եգիպտական ամբողջ ՀՕՊ-ը շարքից հանված էր: Մինչև դեկտեմբեր եգիպտական բանակի իրական և բարոյական կորուստներն ահռելի չափերի հասան: Տարբեր տվյալներով՝ եգիպտական մարդկային կորուստները հյուծման պատերազմում 3–5 անգամ ավելի մեծ էին իսրայելականից⁹⁷⁶: Եթե չլինեին խորհրդային անվերջանալի օգնությունները, եգիպտական բանակը վաղուց կմնար առանց զենքի, սակայն Նասսերն իր մտադրություններից չէր հրաժարվում: Այստեղ եգիպտական և ադրբեջանական մոտեցումների առկա նմանությունները հստակորեն բացատրվում են ռազմական տեսաբան Կ. Ֆոն Կլաուզեֆցի հետևյալ խոսքերով. «Սովորաբար պարտություն կրած կողմը հեշտ չի հաշտվում այդ մտքի հետ և միշտ հարմար առիթ է որոնում սկսելու ռևանշային իր պատերազմը»⁹⁷⁷: Այսօր դժվար է գտնել մի ադրբեջանական զինվորականի կամ քաղաքական գործչի, ով չչեչտադրի նավթադոլարների հաշվին մոտ ապագայում հաղթանակ տանելու հեռանկարի մասին: ԵԱՀԿ Մինսկի խմբի նախկին համանախագահ, ռուսաստանյան դիվանագետների ասոցիացիայի փոխնախագահ Վլադիմիր Կազիմիրովի խոսքերով՝ ներկայումս գոյություն ունեցող որևէ այլ հակամարտության մեջ չկա նման ուժային ռևանշի տրամադրվածություն: Շփման գծում չկան այսքան միջադեպեր, սադրանքներ, չկա ռազմական բյուջեների նման անհամատեղելիություն⁹⁷⁸:

Եգիպտոսին իր մտադրություններից հրաժարվել ստիպեց միայն հերթական՝ 1973 թ. «Դատաստանի օր» պատերազմում կրած բացահայտ պարտությունը:

Ակնհայտորեն տեսնելով նմանություններ Ադրբեջանի որդեգրած ռազմավարության և արաբա-իսրայելական պատերազմների ժամանակ եգիպտոսի ընտրած պետական ռազմական ուղեգծի միջև՝ կարող ենք եզրակացնել, որ հատկապես 21-րդ դարի տեխնոլոգիաների վրա հիմնված պատերազմների դարաշրջանում սպառազինության քանակի ու ֆինանսական միջոցների վրա հույս դնելն ուղղակի նման է ինքնախաբեկանքի:

Մենք ևս պիտի ունենանք խաղի մեր կանոնները: Վաղուց ժամանակն է, որ դուրս գանք մեր՝ միայն պաշտպանվողի դերից. մենք կամավոր պաշտպանվող ենք դարձել, իսկ հակառակորդը չի թաքցնում, որ պատրաստվում է հարձակման: Միայն պաշտպանվելով ոչ մեկը դեռ հաղթանակ չի տարել: Մեզանում կա ուժերի հարաբերակցության պահպանման խորհրդային վատ սովորույթի շարունակություն: Մենք

⁹⁷⁵ М. А. Жирохов, История ВВС..., стр. 189–190.

⁹⁷⁶ Cohen, Eliezer. "Israel's Best Defense". New York: Orion Books, 1993. http://www.waronline.org/IDF/Articles/attrition_war3.htm, <http://www.jewishvirtuallibrary.org/jsources/myths/mf8.html>, <http://users.erols.com/mwhite28/warstat4.htm>.

⁹⁷⁷ К. Клаузевиц, О войне, М.–СПб, 2007, стр. 27.

⁹⁷⁸ «Նովոստի-Արմենիա» միջազգային տեղեկատվական գործակալությանը 25.03.2008. տված բացառիկ հարցազրույց:



միշտ փորձում ենք միայն պատասխանել նրանց նախաձեռնությանը, ինչը վտանգավոր է: Ժամանակակից ՕՀՄ-ների մասսայական կիրառմամբ հենց մարտական գործողությունների սկզբից հնարավոր է հաղթանակ տանել: Գերճշգրիտ հարվածների կիրառության մասսայականությունն աննախադեպ է⁹⁷⁹: Այսօր Ադրբեյջանի հետ որոշակի ռազմատեխնիկական մրցավազքում ենք հայտնվել: Չնայած Հայկական բանակը սպառազինվում է նորագույն հրթիռային համալիրներով, դրանք, ցավոք, ժամանակավոր լուծումներ են: Ռազմավարական լուծումը մնում է կործանիչային օդուժի զարգացումը:

7.9. ԱԹՍ-ՆԵՐԸ ՄԵԶԱՆՈՒՄ

ԱԹՍ-ների՝ որպես ապագա պատերազմների լավագույն մեքենաներից մեկի մասին բավականին մանրամասն նշեցինք ԱՄՆ-ում դրանց դերը քննարկելիս: Այժմ նշենք, թե այս հետաքրքիր ԹՍ-ներն ինչ հեռանկար ունեն մեր երկրում:

Հարկավոր է նախ հասկանալ դրանց կիրառման մարտավարական սահմանները և ֆորմատները, կիրառության առանձնահատկությունները մեր տեղանքում:

Խնդիրը հատկապես կարևոր է այլ զորատեսակների՝ լեռներում վարած մարտական գործողությունների առանձնահատկությունների հետ կապված (վերջին հանգամանքն ավելի մեծ նշանակություն ունի ավիացիայի համար, քանզի ավիացիոն ստորաբաժանումները հիմնականում գործում են համազորային ստորաբաժանումների հետ համատեղ, նպաստում են նրանց խնդիրների բարեհաջող կատարմանը և, ինչքան էլ որ հզոր են, հակառակորդին հաղթելու վերջնական խնդիրն ինքնուրույն չեն կարող լուծել):

Առայժմ նշենք ԱԹՍ-ների դասակարգման մասին:

Մինչ օրս մասնագետների կողմից դեռ հստակ հաստատված չեն ԱԹՍ-ների դասակարգումը և դրանց ներկայացվող պահանջները: Ընդհանուր առմամբ դրանք բաժանվում են երեք խմբի՝ ռազմավարական, մարտավարական և հատուկ նշանակության: Յուրաքանչյուր խումբն իր հերթին բաժանվում է ենթախմբերի՝ ըստ քաշի, թռիչքի բարձրության, հեռավորության և ժամանակի:

Մարտավարական նշանակության ԱԹՍ-ներն են՝

- «Միկրո» (մինչև 10 կգ ընդհանուր քաշ, 1 կմ թռիչքի բարձրություն, 1-ժամյա թռիչք),
- «Մինի» (մինչև 50 կգ ընդհանուր քաշ, 3-5 կմ թռիչքի բարձրություն, մի քանի ժամյա թռիչք),
- «Միդի» (մինչև 1000 կգ ընդհանուր քաշ, 9-10 կմ թռիչքի բարձրություն, 10-12-ժամյա թռիչք),

⁹⁷⁹ А. Н. Захаров, Операция «Лис пустыни»..., стр. 70.



• «Ծանր» (մինչև 20 կմ թռիչքի բարձրություն, մինչև 24-ժամյա թռիչք):

Սակայն տրված դասակարգումը լիարժեք չի արտահայտում ներկայումս գոյություն ունեցող բոլոր տեսակները: Գոյություն ունեցող ԱԹՍ-ներն այնքան բազմազան են, որ որոշների այս կամ այն հատկանիշը գերզարգացած է և դուրս ամեն տեսակի դասակարգումից: Ընդհանուր առմամբ ԱԹՍ-ները կարելի է մոտավորապես դասակարգել հետևյալ կերպ:

Ըստ նախատեսվածության՝

Հետախուզական,
Մարտական,
Ապահովման:

Ըստ կիրառության մասշտաբների և տեխնիկական չափանիշների՝

Ռազմավարական,
Օպերատիվ-մարտավարական,
Մարտավարական,
Տեղայնական,
Մեծ,
Միջին,
Փոքր,
Գերփոքր,
Փոքրագույն,
Բազմակի կիրառման,
Միանգամյա օգտագործման:

Ըստ անրողինամիկ սխեմայի՝

Ինքնաթիռային տիպի,
Ուղղաթիռային տիպի,
Այլ թռչող սարքերի հիման վրա:

Ըստ արձակման և վայրէջքի տեսակի՝

Կատապուլտային,
Ձեռքից արձակվող,
Թռիչքուղուց կամ հարթակից թռչող,
Թռիչքուղու, հարթակի վրա վայրէջք կատարողներ,
Անկարգելով վայրէջք կատարողներ,
Հատուկ հարմարանքներով իջնողներ:

Ըստ ղեկավարման սկզբունքի՝

Ինքնուրույն ծրագրով ղեկավարվողներ՝ մասնակի միջամտությամբ,
Ինքնուրույն ծրագրով ղեկավարվողներ՝ առանց միջամտության,



Օպերատորի կողմից ղեկավարվողներ:

Ըստ տեղակայման վայրի՝
Վերգետնյա,
Օդային,
Ծովային:

Ըստ կիրառման բարձրությունների, հեռավորությունների և ժամանակի՝
Գերցածր բարձրություններում թռչողներ,
Ցածր թռչողներ,
Միջին բարձրության վրա թռչողներ,
Մեծ բարձրության վրա թռչողներ,
Թռիչքի գերփոքր հեռավորությունների,
Թռիչքի փոքր հեռավորությունների,
Միջին հեռավորությունների,
Մեծ հեռավորությունների,
Թռիչքի գերփոքր ժամանակ ունեցողներ,
Թռիչքի փոքր ժամանակ ունեցողներ,
Թռիչքի միջին ժամանակ ունեցողներ,
Թռիչքի մեծ ժամանակ ունեցողներ:

Ըստ հետախուզական սարքավորումների և տվյալների հաղորդման ժամանակի՝

Լուսանկարչական հետախուզության,
Տեսահետախուզության,
Ռադիոհետախուզության,
Ջերմահետախուզության,
Եղանակային հետախուզության,
Քիմիական, մանրէաբանական հետախուզության և այլն,
Ժամանակի իրական ընթացքում,
Որոշակի ֆիքսված ժամանակաընթացքում,
Վայրէջքից հետո:

Դասակարգումը պայմանական է. այն հեղինակի տեսակետն է և արտահայտում է աշխարհում գոյություն ունեցող հիմնական ԱԹՍ-ների ընդհանուր պատկերը:

Մինչ օրս ԱԹՍ-ների բավականին լայն կիրառությունը հիմնականում հարուստ է հետախուզական կենսագրությամբ, մարտական կիրառությունը պատկանում է սահմանափակ երկրների: Ի դեպ, սովորական ԹՍ-ները ևս առաջին անգամ կիրառվել են որպես հետախույզներ⁹⁸⁰: Ինչպես տեսանք, այստեղ իր դերն ունեցավ նաև Ադրբեջանը: Որոշ մարտական գործողությունների ժամանակ ԱԹՍ-ների կատարած

⁹⁸⁰ И. А. Андреев, Боевые Самолеты, М., 1992, стр. 19–20.



հետախուզության մասշտաբները նույնիսկ գերազանցում են սովորական ինքնաթիռների և անգամ արբանյակների կատարած հետախուզության մասշտաբներին: Ինչպես վերը նշեցինք, հետախուզական տեղեկատվության մասշտաբները ներկայումս այնքան մեծ են, որ խնդիրներ են ի հայտ գալիս նույնիսկ դրանք մշակելիս: Որպեսզի պատկերացնենք, թե ինչ տարբերություն կա ԱԹՍ-ների և այլ միջոցներով կատարվող հետախուզության միջև, պետք է նախ հասկանանք, թե առհասարակ ինչ է ավիացիոն հետախուզությունը, ինչպես է այն վարվում, ինչպես կարելի է ավելի լավ վարել, ինչ է տալիս հետախուզությունը և այլն:

Օդային հետախուզությունը սովորական հետախուզությունից տարբերվում է նախ նրանով, որ այն ընդգրկում է ավելի մեծ տարածություններ: Հետախուզման խորությունը և լայնությունը պետք է ապահովեն իրադրության պատկերը մարտական գործողությունների ամբողջ դաշտի վրա և հնարավորություն ստեղծեն այդ տարածքների վրա գտնվող առավել կարևոր նպատակակետերի հուսալի խոցման համար:

Հետախուզվող տարածքներում ավելի մեծ է հակառակորդի կարևորագույն զենքերի ու դիրքերի, թիկունքային կարևորագույն միջոցների հայտնաբերման հնարավորությունը: Ստացված տեղեկատվության ճիշտ մշակման և արագ փոխանցման արդյունքում հայտնաբերված նշանակետերը հնարավոր է բաշխել համապատասխան խոցման միջոցների միջև՝ խուսափելով սխալներից, ավելորդ ծախսերից, կորուստներից և այլն:

Հետևաբար ավելի մեծ է անգամ մարտավարական հետախուզությամբ հակառակորդի ռազմավարական նպատակների հայտնաբերման հավանականությունը: Սակայն լեռնային տեղանքում օդային հետախուզությունը ևս ունի իր բարդությունները: Լեռնային խիստ կտրտված տեղանքում հակառակորդն իր մտադրությունները թաքցնելու համար ավելի շատ բնական օգնականներ ունի: Իր բոլոր գործողությունները և տեղաշարժերը քողարկելու համար կարող է օգտվել տեղանքի ընձեռած բավականին մեծ հնարավորությունից:

Օդային հետախուզությունը, առհասարակ, ամենաբարդ մարտական խնդիրներից է. նախ՝ օդային հետախուզության միջոցները, ի տարբերություն հետախուզության այլ տեսակների, չեն թաքնվում՝ ավելի վտանգելով իրենց: Սակայն հակառակորդը հակառակն է անում՝ կիրառելով բազում կազմակերպչական և տեխնիկական միջոցներ՝ ներառյալ նաև կրակային հակազդեցությունը՝ իր դիրքերը, նպատակները և միջոցները թաքցնելու համար: Այսպիսի հետախուզության վարումը հատկապես վտանգավոր է մարտական գործողությունների նախնական փուլում, երբ դեռ հայտնաբերված չեն հակառակորդի բոլոր կրակային միջոցները, իսկ հայտնաբերվածներն էլ ճնշված կամ ոչնչացված չեն: Տվյալ պարագայում մարտական խնդրի կատարման համար ուղարկվում է օդաչուն, և լրջորեն վտանգվում է նրա կյանքը (նշենք, որ աշխարհի



գրեթե բոլոր բանակներում ամենաթանկ ռազմական մասնագետն օդաչուն է): ԱԹՍ-ների ավանդական առավելություններն այստեղ ակնհայտ տալիս են որոշակի շոշափելի արդյունքներ: Մի քանի տասնամյակ առաջ, երբ օդային հետախուզություն էին կատարում բոլոր տեսակի ԹՍ-ները, լուսանկարչական սարքավորումները, որոնք կատարում էին այդ հետախուզությունը, զինված էին ժապավենների ծանր բեռով, իսկ նկարահանված տեղեկությունը պահանջվում էր հասցնել հասցեատիրոջը: Այդ պատճառով անհրաժեշտ էր անգամ հետախուզական արբանյակները տիեզերքից վայր բերել, ժապավենները վերծանել: Նման սարքերը կշռում էին մի քանի հարյուր կիլոգրամ: Սակայն միկրոէլեկտրոնիկայի, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և հեռահաղորդակցության գիտատեխնիկական զարգացումը ներկայումս հնարավորություն է տալիս նկարահանված տվյալները թվային ձևաչափով անմիջապես ուղարկելու հազարավոր կիլոմետր հեռավորության վրա, և ստացողն այն միանգամից տեսնում է իրական ժամանակում: Լուսանկարչական հետախուզության արդիական սարքերը կշռում են մի քանի կիլոգրամ, և արդեն հնարավոր է դրանց տեղադրումը փոքր ԹՍ-ների վրա:

Ժամանակակից պայմաններում ԱԹՍ-ների կիրառությունը հետախուզական նպատակներով ավելի ու ավելի պահանջված է դառնում: Մի քանի տասնամյակների ընթացքում այդ նպատակի համար ԱԹՍ-ների լայնածավալ կիրառման արդյունքում արդեն հստակ ձևավորվել է ԱԹՍ-ների հետախուզության տեսությունը, որը մոտավորապես կարելի է արտահայտել հետևյալ կերպ. ԱԹՍ-ները կարող են կատարել հետախուզության տարատեսակները՝ հակառակորդի մասին օպտիկական, տեսաձայնային և այլ տեղեկությունների հավաքում ժամանակի իրական ընթացքում, փոխանցում համապատասխան մարմիններին, հակառակորդի հայտնաբերած նշանակետերի վրա սեփական հրետանու, ավիացիայի և խոցման այլ միջոցների կրակի ուղղորդում, նշանառում: Ընդունեք, որ միայն այս խնդիրների հստակ իրականացումը հսկայական նշանակություն կարող է ունենալ մարտական գործողությունների ելքի վրա: Ինչպես գիտենք, այս ամենը արդեն հաջողությամբ իրականացնում են նաև հայկական և ադրբեջանական ԶՈՒ-երը:

Օդային հետախուզությունը պետք է կատարվի ցանկացած կլիմայական պայմաններում, պետք է լինի անընդհատ, բազմատեսակ և ընդգրկի հնարավորինս ավելի մեծ տարածություն ու ժամանակ: Հետախուզությունը պետք է ստացվի իրարից նույնիսկ շատ տարբերվող, փոքր ու մեծ ստորաբաժանումների (սարքերի) կողմից, տեղեկությունը մշակվի շատ արագ, ճշգրիտ, կենտրոնացված և օպերատիվ: ԱԹՍ-ների կողմից տրամադրված հետախուզական տվյալների ստացումն ու մշակումը դեռ խնդրի մի մասն են: Համազորային, հատկապես նոր տեսակի համազորային մարտի ժամանակ այդ տեղեկատվությունն ունի հսկայական նշանակություն, բայց դա միայն ժամանակին, նպատակային և ճիշտ կիրառման դեպքում: Եթե ԵՀՊ-ի ժամանակ համազորային մարտի



կազմակերպման համար հրամանատարներն ունեին մոտ կես ամիս, ապա այսօր չնայած նրան, որ մարտի բազմակողմանի ապահովման միջոցառումներն զգալիորեն ավելացել են, պատերազմը պահանջում է այդ բարդ ու մանրակրկիտ պլանավորումն ավարտել մի քանի ժամվա ընթացքում. ահա, թե որտեղ են անհրաժեշտ այդ օպերատիվ և ստույգ տվյալները:

Թվարկված պահանջները լիովին իրագործելու համար ԱԹՍ-ների կիրառությունը ժամանակի ընթացքում ստացել է բազմակի ձևեր ու երանգներ: Կրկին արծարծվում է ԱԹՍ-ների մասնակի և համակարգային կիրառության գաղափարը: Օրինակ՝ ԱԹՍ-ների՝ որպես հետախույզների առաջին լայնածավալ կիրառությունը Վիետնամում մասնակի կիրառության օրինակ էր, քանի որ միաժամանակ կիրառվում էին սահմանափակ քանակությամբ ԱԹՍ-ներ՝ սահմանափակ զորատեսակների համար: Սակայն ԱԹՍ-ների կողմից ստացված տեղեկությունն օգտագործվում էր բոլոր հրամանատարությունների կողմից, քանի որ այն մեծ ծավալներ էր ընդգրկում, հետևաբար կրում էր համակարգային տարրեր: Իսրայելա-արաբական պատերազմների ժամանակ լայն կիրառում գտան և զարգացան ԱԹՍ-ների մասնակի կիրառությունները: ԱԹՍ-ները կիրառվում էին մեկ զորատեսակի և անգամ կոնկրետ ստորաբաժանումների համար: Օրինակ՝ 1973 թ. պատերազմի ժամանակ առաջին անգամ ԱԹՍ-ները կիրառվեցին հատուկ ՑԶ-ի շահերի համար, իսկ հետագայում նույնիսկ մեկ սարքն ապահովում էր հենց այս կամ այն գնդի հետախուզական տեղեկությունը: Մասնակի կիրառության օրինակներ եղան նաև իրաքյան առաջին պատերազմի ժամանակ: Դաշնակից պետությունների շատ հրետանային գնդեր ունեին իրենց առանձին ԱԹՍ-ները, որոնք մեծ ճշտությամբ ուղղորդում էին հրետանային կրակը: Նման խնդիր էր լուծում մասնավորապես ֆրանսիական «MART» ԱԹՍ-ն⁹⁸¹: Իրաքյան վերջին՝ 2003 թ. պատերազմի ժամանակ ամերիկյան «Delta» հատուկ ստորաբաժանման զինվորներն իրենց պաշտպանական սաղավարտներին ամրացված էկրաններին անմիջապես տեսնում էին իրենց շրջակայքում տեղի ունեցող ամեն ինչ: Տեղեկությունն ստացվում էր «Dragon Eye» հետախուզական ԱԹՍ-ներից: Հատուկ ստորաբաժանման մարտիկները հետախուզական ԱԹՍ-ների հաղորդած տվյալներով հայտնաբերված «խոչընդոտները» վերացնելու համար կարող էին դիմել մարտական «MQ-1/RQ-1 Predator» ԱԹՍ-ներին: Վերջինս կիսաավտոմատ ռեժիմում խոցում էր հայտնաբերված թիրախը: Ոչնչացման ենթակա թիրախները կարող էին լինել մինչև անգամ առանձին դիպուկահարներ: Սա արդեն համակարգային կիրառության փոքրիկ տարբերակ է՝ սահմանափակ տարածքում սահմանափակ խնդիրների լուծման համար:

ԱԹՍ-ների մասնակի կիրառությունը սահմանափակ ստորաբաժանումների կամ ստորաբաժանման կողմից սահմանափակ

⁹⁸¹ А. Стрелецкий, Беспилотная авиация сухопутных войск Франции, ЗВО, №9, 2000, стр. 24–28.



տարածքում և ժամանակում կոնկրետ տեղեկատվություն ստանալու համար մեր փոքր տարածաշրջանում կարող է զգալիորեն բարձրացնել տվյալ ստորաբաժանման և նույնիսկ ամբողջ զորամիավորման մարտական հնարավորությունները: Օրինակ՝ մեր տարածաշրջանում մեկ համազորային զորամիավորմանը տրված ԱԹՍ-ների ստորաբաժանումը կարող է այդ զորամիավորմանն ապահովել անընդհատ հետախուզական ստույգ տվյալներով՝ ռազմաճակատի ամբողջ երկայնքով և խորությամբ: Ներկայումս գոյություն ունեցող և բազմիցս կիրառված ԱԹՍ-ներն ապացուցել են այդ հնարավորությունները: Դրանք կարող են օդում մնալ մինչև 6–8 ժամ, կարող են թռչել մինչև 150–200 կմ: ԱԹՍ-ների նման ստորաբաժանման մեջ կան մի քանի ԹՍ-ներ, և ստորաբաժանումը կարող է արագ տեղաշարժվել՝ հմտությամբ շարժվելով զորամիավորման ամբողջ ճակատով: ԱԹՍ-ների կիրառման մարտավարությունը ներկայումս կատարելագործվել ու հղկվել է և առաջ է ընթանում: Արդյունքում համազորային հրամանատարները կարող են գործել ավելի ճիշտ և համարձակ: Ռազմարվեստի պատմությունը վաղուց փաստել է, որ հետախուզական լավ տվյալները հաճախ կանխորոշում են պատերազմի ելքը:

Մարտական գործողությունների աճող արագությունը, տեխնիկական հագեցվածությունը և բազում այլ հանգամանքներ ավելի են բարձրացնում հետախուզական անընդհատ տվյալների նշանակությունը:

Սովորաբար, անտառալեռնային տեղանքում ավիացիոն հետախուզության մարտավարական և օպերատիվ խորությունները դասականից փոքր են: Մարտական շփման համատարած գծերը հաճախ բացակայում են: Հատուկ դիվերսիոն ստորաբաժանումները մեծ նշանակություն ունեն, որոնց գործունեությունն ակտիվանում է նման տեղանքներում: Թվարկված պատճառներով նույնիսկ 5–10 կմ խորության մանրամասն հետախուզությունը կարող է օպերատիվ նշանակություն ունենալ զորամիավորման կամ ուղղության համար: ԱԹՍ-ների կիրառության պատմությունն ավելի հարուստ է մասնակի դեպքերով: Մասնակի կիրառման լավ օրինակ կարող է հանդիսանալ նաև հատուկ ԱԹՍ-ների կիրառումը՝ որպես նշանառու–խոցող միջոցներ, այսպես կոչված «քիլլերներ»: ԱԹՍ-ներին զինելով մեծ տրամաչափի դիպուկահար զենքերով՝ կարելի է ստանալ ցանկալի արդյունքներ: Նման խնդիրներ կատարելիս հնարավոր է, որ ԱԹՍ-ների մեկ համալիրն անգամ մասնակի կիրառման ժամանակ հասնի մեծ հաջողությունների: Այստեղ կարևորվում են համալիրի և ԱԹՍ-ների տեխնիկական հնարավորությունները: Եթե համալիրում լինեն մեկ–երկու հետախուզական ժամանակակից ԱԹՍ և մի քանի հարվածող, մեկանգամյա օգտագործման ԱԹՍ, ապա կարելի է առաջինների հաղորդած տվյալների հիման վրա վերջիններով կատարել մարտական հարվածներ: Անհրաժեշտ է, որ հետախուզական ԱԹՍ-ն լինի հակառակորդի ՀՕՊ-ի ազդեցությունից դուրս և երկու տեսակն էլ



լինեն դժվարիւնացելի: Մասնակի կիրառման փորձն ամբողջ աշխարհում, չնայած որոշակի բարդություններին, գնահատվում է բավական բարձր:

Անօդաչուների կիրառության և կորուստների քանակային տվյալներն առաջին հայացքից կարող էին թվալ ոչ գոհացուցիչ՝ հատկապես ավանդական մարտական ավիացիայի տվյալների հետ համեմատած: Օրինակ՝ 1999 թ. Հարավսլավիայի դեմ պատերազմի ժամանակ ՆԱՏՕ-ի դաշնակիցները, ընդհանուր առմամբ, կորցրել են 47 ԱԹՍ, որից ամենաշատը բաժին է ընկնում ԱՄՆ-ին՝ 17 ԱԹՍ, Անգլիան՝ 14 ԱԹՍ, Գերմանիան՝ 7 սարք, Ֆրանսիան՝ 5 սարք և այլն:

Կորցնելով նշված քանակությամբ ԱԹՍ-ներ՝ զորքերը բոլոր հրամանատարական օդակներում գրեթե ապահովված էին տեղեկատվական ցանկալի բազայով: Ճիշտ է, պատերազմից հետո պարզվեց, որ այդ բազան հարկավոր է մեծացնել: Այնուամենայնիվ, եթե հաշվի առնենք, որ այս սարքերն արժեն մարտական ինքնաթիռների ընդամենը 10–50%-ը, որ առնվազն խնայվել է 40 օդաչուի կյանք, ապա կարելի է ընդունել, որ այս սարքերն իրոք լուծում են և ոչ ժամանակավոր: Կորուստները, ըստ պատճառների, բաժանվում են մի քանի խմբերի: Առաջին տեղում 37%-ով շարժիչի պատճառով տեղի ունեցած կորուստներն են, երկրորդ տեղում՝ 25%-ով ղեկավարման համակարգի պատճառով կորուստները, երրորդ տեղում՝ 17%-ով օպերատորական սխալների պատճառով կորուստները, հետո՝ կապի պատճառով եղածները՝ 11%, և 10% բաժին է ընկնում այլ պատճառներով տեղի ունեցած կորուստներին⁹⁸²: Փաստորեն, ԱԹՍ-ների տեխնիկական վիճակը և հուսալիությունը ցանկալի մակարդակի վրա չէին, քանի որ կորուստների հիմնական մասը տեխնիկական գործոնինն է: ԱԹՍ-ների զարգացման երկարամյա ծրագրերում այս խնդիրը մասնագետների ուշադրության կենտրոնում է: Ներկայումս արդեն պատկերը արմատական փոխվել է: Մարտական կորուստներն այնքան մեծ չեն, և դա լավագույնս ապացուցում են փաստերը: 1982 թ. իսրայելցիների կողմից ԱԹՍ-ների հաջող կիրառությունից հետո ԽՍՀՄ-ում կատարում են մի փորձարկում: «3СУ-23-4 Шилка»-ի փորձառու հաշվարկը կրակում է իրական ԱԹՍ-ների վրա և ոչ մի կերպ չի կարողանում խոցել այն: Սերբերը, օրինակ, ԱԹՍ-ների հետ պայքարի համար լայնորեն կիրառում էին սովորական ուղղաթիռներ, որոնք թռչում, արագությամբ հավասարվում էին վերջիններիս և գնդացրով ոչնչացնում ԱԹՍ-ներին, սակայն արդյունավետությունը նշանակալից չէր. կորուստների ընդհանուր թիվն ունենք: Նկատի ունենալով այս ամենը՝ փաստենք, որ ԱԹՍ-ների հետ պայքարն այնքան էլ դյուրին չէ, բայց մասնագետների կարծիքով՝ մարտական պայմաններում ԱԹՍ-ները, այնուամենայնիվ, նպատակահարմար է կիրառել 5.000 և ավելի մետր բարձրությունների վրա: Նման բարձրության դեպքում զենիթահրանոթային միջոցները և ուղղաթիռներն այնքան արդյունավետ չեն գործում:

⁹⁸² В. Попов, Д. Федутинов, Пентагон оснащает войска беспилотниками, Независимое Военное Обозрение, №49, 24 декабря 2004–13 января 2005.



Բացի այդ, միջին չափերի ԱԹՍ-ները նման բարձրություններում մարդու զգայարանների համար դառնում են անտեսանելի և անլսելի: Մասնակի կիրառության աճող ծավալները հիմք են տալիս մասնագետներին ավելի լուրջ վերաբերվելու ԱԹՍ-ների՝ որպես համակարգային և, որ ավելի կարևոր է, մարտական կիրառության հեռանկարին: Հիմա ԱԹՍ-ների հեռանկարայնությունն այլևս քննարկման ենթակա չէ: Խնդիրը դրանց կիրառության մասշտաբների որոշման, կիրառման մարտավարական և ռազմավարական մոտեցումների, դրանց շնորհիվ մարտն ավելի կազմակերպված դարձնելու մեջ է: Այսպես է արտահայտվում ԱԹՍ-ների մասնակի կիրառությունը, որը համարվում է ավելի թույլ մակարդակ, սակայն դեռ իրեն չի սպառել և որոշ դեպքերում կարող է ունենալ լուրջ հաջողություններ:

Ինչպես նշեցինք, ԱԹՍ-ների՝ որպես հետախույզների մասնակի կիրառության ծավալներն ընթացքում դեռ կաճեն, սակայն ԱԹՍ-ներն իրենցից ավելի մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում համակարգային կիրառության դեպքում: Մասնակի կիրառման մասին նշելիս մենք ակնարկեցինք համակարգային կիրառության պարզ դեպքերի մասին:

Համակարգային կիրառության դեպքում ԱԹՍ-ն ընդհանուր տեղեկատվական դաշտի ապահովման կարևորագույն գործիքներից մեկն է: Այսինքն՝ մասնակի կիրառության ժամանակ ԱԹՍ-ն հանդես էր գալիս որպես ինքնուրույն միջոց՝ սահմանափակ խնդիրներով և հնարավորություններով: Մենք ներկայումս այդ գործի յուրացման վերջին փուլում ենք: Համակարգային դեպքում ԱԹՍ-ն հետախուզական թռիչքը կատարում է միաժամանակ մի քանի օղակների համար: Իր տված տեղեկատվությունը միաժամանակ ստանում են տարբեր համակարգեր ու գերատեսչություններ: Տեղեկատվության ստացման միջոցները կարող են ունենալ տարբեր նպատակներ և խնդիրներ: Դրանք կարող են լինել առանձին սարքեր՝ հանդիսանալով մեկ համակարգի բաղկացուցիչ մասնիկներ, և կարող են համագործակցել: Այդ համագործակցությունը կարող է մեծապես կախված լինել ԱԹՍ-ների հաղորդած տեղեկատվություններից: Օրինակ՝ ԱԹՍ-ները, հետախուզվելով տեղանքը, տվյալները միանգամից հաղորդում են և՛ կենտրոնակայան, և՛ հարվածային ԹՍ-ներին, և՛ մոտակա հրետանային դիվիզիոնին:

Տեղային պատերազմների վերջին օրինակները ցույց են տվել, որ ՑԶ-ի համար ռազմական ավիացիայի կողմից կատարվող խնդիրների զգալի մասը լուծում է բանակային ավիացիան (այսինքն՝ գրոհիչները և ուղղաթիռները): Երևում է ավիացիայի զարգացման դինամիկան՝ դեպի միջոցների փոքրացում և հարվածների ճշտություն: Մարտական ԱԹՍ-ներն իրենց գերճշգրիտ հարվածային հնարավորություններով կարող են ապագայում մասնակիորեն փոխարինել գրոհիչներին և ուղղաթիռներին: Ներկայումս ոչ զարգացած և հզոր Ռ-ՕՈՒ-ները կիրառվում են հետևյալ կերպ. պատերազմի առաջին փուլի օդային հարվածների ընթացքում չոչնչացված նշանակետերի չեզոքացման համար ավիացիան հերթապահության



մեթոդով ավանդաբար կիրառվում է օդանավակայաններում, նորահայտ այդ միջոցների դեմ պայքարելիս մարտական ուղղաթիռները գործում են հիմնականում վերգետնյա ուղղորդողների տրված տվյալներով: Գործելու այս մեթոդը բավականին անարդյունավետ է, ավելին՝ այն վաղուց հնացած է, ունի շատ թերություններ: Ամենամեծ խնդիրը, իհարկե, ժամանակն է: Հակառակորդին օդային հետախուզության միջոցներով հայտնաբերելուց հետո օդանավակայանում հերթապահող միջոցներով խոցելու փոխարեն⁹⁸³ օդում հերթապահող միջոցներով խոցելու դեպքում ժամանակը կրճատվում է 2–3 անգամ⁹⁸⁴: Մեկ անգամ չէ, որ ավիացիայի կանչերն ուշացել են, և սպասող ստորաբաժանումները հիմնովին ջախջախվել են կամ կրել մեծ կորուստներ: Նույնիսկ օդաչուին խնդիր առաջադրելուց հետո՝ մինչև նա կհասնի տվյալ տեղամաս, իրադրությունը կարող է փոփոխված լինել: Հետևաբար կարևոր է նաև իրադրության ընթացիկ ճշտումը՝ մինչև հարվածի պահը: Նշված բոլոր խնդիրներն արդյունավետ լուծում է ԱԹՍ-ն: Սակայն խնդիրը բնավ միայն ժամանակը չէ: Օդանավակայանում հերթապահող ԹՍ-ի օդաչուն ստանում է կանչ այն տեղամասի մասին, որտեղ պետք է կատարի հարվածը: Նա պետք է ստանա լրացուցիչ հրահանգավորում: Նշված տեղամասում նախկինում արդեն հարվածներ հասցրած լինելու դեպքում օդաչուն, միևնույն է, իրադրության կտրուկ փոփոխման պատճառով կարող է խճճվել՝ նույն տեղամասում երկրորդ և ավելի անգամներ թռչելով: Այսինքն՝ անհրաժեշտ են անընդհատ հետախուզական ճշգրիտ տվյալներ: Եվ այս ամենն արվում է սովորական՝ ոչ ճշգրիտ խոցման միջոցներով: Բանակային ավիացիան հարվածներ հասցնելիս խուսափելով հակառակորդի ՀՕՊ-ից՝ փորձում է հնարավորինս ցածր թռչել և ընտրել թռիչքի այնպիսի ուղիներ, որոնք չեն վերահսկվում հակառակորդի կողմից: Այս դեպքում մարտական ԹՍ-ների անձնակազմերը տեղանքը լավ չեն կարող դիտել, և նշանակետն ինքնուրույն հայտնաբերելը շատ դժվար է: Նրանք հիմնականում ապավինում են վերգետնյա ուղղորդողներին, որոնց հետ կապ են պահում ինքնուրույն կամ հրամանատարական կետի միջոցով:

Հաճախակի չվստահելով ուղղորդողներին՝ անձնակազմը փորձում է ինքնուրույն որոնել նշանակետը: Վերջին երևույթը, բնականաբար, բացասաբար է ազդում մարտական խնդրի բարեհաջող կատարման վրա: Մարտական խնդիրը կատարող օդաչուն այդ պահին եթե հնարավորություն ունենա անընդհատ ստույգ տվյալներ ստանալու օդում գտնվող հետախուզական միջոցներից, ապա նրա գործողություններն ավելի արդյունավետ կլինեն, իսկ անձնակազմը կկենտրոնանա իր թռիչքի վրա: Գրոհի ավիացիոն նախապատրաստման ընթացքում և դրանից անմիջապես հետո յուրային ավիացիոն միջոցներին ու ՑԶ-ին մեծ վտանգ են սպառնում նաև ՀՕՊ-ի միջոցները և հրթիռային այլ համալիրները, որոնք ունեն հակազդեցության փոքր ժամանակ (ընդհուպ

⁹⁸³ Կործանիչներ, որոնք սպասում են օդանավակայանում և օդ են բարձրանում կանչով:

⁹⁸⁴ Тактика, стр. 34.



մինչև մեկ-երկու տասնյակ վայրկյան): Նման համալիրների դեմ նախկին մեթոդներով պայքարելը գրեթե անհնար է: Այստեղ ևս հետախուզահարվածային համալիրների արագագործության և ճշտության առավելություններն իրենց խոսքն են ասում:

Օդում նախապես ունենալով հերթապահ միջոցներ (համակարգային կիրառման հետախուզահարվածային միջոցներ), որոնք միաժամանակ կարող են հետախուզել, կարելի է մեծ ճշտությամբ հարվածներ հասցնել: Ավելին՝ նրանք ավելի շուտ կհայտնաբերեն հակառակորդի ՀՕՊ-ի և այլ միջոցները, քան այդ նորահայտ միջոցները կհասցնեն ինչ-որ շոշափելի գործ կատարել: Հետախուզահարվածային համալիրները ներառում են ավիացիոն դասական միջոցների և գերճշգրիտ ավիացիոն սպառազինության համատեղում: Ավանդական բանակային ավիացիան հարվածները հասցնում է գրոհող ստորաբաժանումների մարտակարգերից առաջ՝ գործելով թևերի հետևից կամ յուրային հրթիռահրետանային կրակի հետ համատեղ: Սովորաբար համազորային մարտի թեժ պահին քիչ հրամանատարներ են մտածում գլոբալ հետախուզության մասին, քանի որ թվում է, թե մարտում ներգրավված հիմնական ուժերի տեղն ու քանակը մինչև մարտը որոշված են, և նոր ուժեր չկան: Նման պահերին նոր միջոցների անակնկալ ի հայտ գալը կարող է ճակատագրական լինել մարտի ելքի համար: Նշված նրբությամբ ևս մեծանում է անընդհատ հետախուզության դերը, իսկ նման հնարավորություն ընձեռում են նաև ԱԹՍ-ները:

Գրոհի ավիացիոն նախապատրաստման և աջակցության ժամանակ կա ևս մեկ առանձնահատկություն: Հակառակորդի օպերատիվ և ռազմավարական նշանակության օբյեկտները և նշանակետերը պաշտպանված են ՀՕՊ-ի բազմաշերտ համակարգով: ՀՕՊ-ի նման հզոր համակարգը հաղթահարելու համար, անկախ հեռավորությունից, անհրաժեշտ են մարտավարական կամ բանակային ավիացիայի կազմակերպված և խիտ հարվածներ, ինչի համար կարող են պահանջվել բանակային ավիացիայի մի քանի հարյուր մարտական թռիչքներ: Դժվար չէ հասկանալ, որ մեր պարագայում դա, մեղմ ասած, շքեղություն է: Խնդիրն ավելի ճիշտ լուծելու տարբերակ է նման նշանակետերին ավիացիոն հարվածների հետ հասցնել հզոր հրթիռահրետանային հարվածներ (ինչը ևս համակարգային կիրառության տարր է), որոնք պետք է լինեն ճշգրիտ և լավ կազմակերպված:

Բազմաշերտ և անվիճելիորեն արդյունավետ այդ հարվածների կազմակերպման ու ճշտության ապահովման համար մեծ դեր կարող են խաղալ ԱԹՍ-ները, որոնք կկառավարեն հրթիռահրետանային կրակը և անհրաժեշտության դեպքում հակառակորդին կխոցեն սեփական հարվածներով (համատեղված ավիացիոն և հրթիռահրետանային հարվածներն իրենցից ներկայացնում են մի առանձին ու հետաքրքիր թեմա): Այստեղ հաջողությամբ կարող է կիրառվել ռուսական «P-90» ԱԹՍ-ն, որը, տվյալներ հաղորդելով իր արձակման կայանին, կուղղորդի



«Смерч» (9K58) հեռահար կրակը: Հետախուզական բազմատեսակ համակարգերի և համալիրների կողմից ստացված տեղեկատվության համաձայն՝ մարտական ԱԹՍ-ները հասցնում են հարվածներ: Մարտական ԱԹՍ-ներն ավելի օպերատիվ գործելու համար կարող են հետախուզման ընթացքում արդեն գտնվել օդում, տվյալ կամ նշված մոտակա շրջանում և նշանակետի մասին հրամանատարական կետի հետ միաժամանակ ստանալ համաժամանակյա տեղեկատվություն: Համակարգային կիրառությունը հնարավորություն կտա ստացված հետախուզական տվյալների մշակումը և տարբեր ստորաբաժանումների համագործակցությանը միտված գործողությունները մանրամասնելու՝ կրճատելով ժամանակը, նվազեցնելով նաև կապից սպասվող արտահոսքի վտանգը: ԱԹՍ-ների մարտական այդպիսի կիրառությունը շահագործման պարզության, տեղափոխելու հարմարավետության և արագության հաշվին մարտական գործողությունների ժամանակ կարող է անհրաժեշտ տեղամասում ապահովել քանակական առավելություն հակառակորդի ավիացիայի նկատմամբ: Նման խելամիտ կիրառությունը և տեխնիկական հնարավորությունները կարող են ապահովել հաղթանակ նույնիսկ դասական ինքնաթիռների և ուղղաթիռների նկատմամբ: Այսինքն՝ համազորային զորամիավորման հրամանատարը, ունենալով մարտական ԱԹՍ-ների 3-4 համալիր, կարող է նշված վայրում և նշված պահին ապահովել հարվածներ մինչև 40-50 ԱԹՍ-ներով: Հարվածները կարող են լինել մարտավարական և անգամ օպերատիվ մարտավարական խորությամբ, կիրառման զանազան խաբուսիկ, շեղող և օգնող հնարքներով, դասական ավիացիայի և հրթիռահրետանային հարվածների հետ համատեղ: 3-4 համալիրները ընդհանուր պետք է կազմեն մինչև 20 մեքենա, որոնք կարող են տեղաշարժվել նույնիսկ տարբեր խմբերով, ոչ միասին և գործել ոչ մեկ դիրքից: Մարտավարական բազմազանությունը մեծ հնարավորություններ է տալիս:

Լեռնային շրջաններում կարևոր է նաև օդային դեսանտավորումը: Հաճախ մեկ-երկու տասնյակ անակնկալ դեսանտավորված մարտիկները, հայտնվելով թևերում կամ թիկունքում, կարող են խուճապի մատնել մեծ զորամիավորումներին: Սակայն օդային դեսանտավորումը լեռնային տեղանքում ևս դյուրին խնդիրներից չէ: Դեսանտավորման ժամանակ հսկայական նշանակություն ունի դեսանտավորման շրջանի հստակ պատկերի ստացումը: Անտառալեռնային խիտ և կտրտված տեղանքում մարտական գործողությունների վարման ժամանակ բարդանում է ավիացիայի կիրառումը՝ հատկապես պարտիզանական, ֆիդայական խմբերի դեմ պայքարում: Այստեղ պետք է ունենալ բարձրորակ հետախուզահարվածային հուսալի համալիր: Անօդաչուների կիրառման լայն ոլորտ մեզանում կարող է հանդիսանալ այլ ԹՍ-ների՝ հատկապես ուղղաթիռների հետ պայքարն օդում:

ՀՕՊ-ի համար լինելով իրական և հանդիսանալով կեղծ թիրախ՝ անօդաչուները կարող են ստեղծել տասնյակ ու հարյուրավոր



Նշանակետերի տպավորություն, այսինքն՝ մարտական ԱԹՍ-ները կարող են կիրառվել և՛ որպես հարվածող միջոցներ, և՛ որպես խանգարող միջոցներ միաժամանակ: Նման փորձի մասին արդեն նշել ենք: Օրինակ՝ տվյալ ուղղության վրա ավիացիայի հիմնական հարվածներից առաջ կիրառելով ԱԹՍ-ների խիտ մասսաներ՝ հնարավոր է հակառակորդին ստիպել բացահայտել իրեն, անիմաստ ծախսել հրթիռային ու հրանոթային զինամթերքի պաշարներ: Հիմնական հարվածն իրականացնող ՕՀՄ-ներն ավելի հանգիստ և անվնաս կկատարեն մարտական առաջադրանքը: Նման համալիրների գործունեությունն այդպիսի լավ ապահովված ՀՕՊ-ի շրջաններում հնարավոր է նկատառելով դրանց դժվար հայտնաբերվելը և ոչնչացվելը:

Ներկայումս համագորային մարտն առանց արդյունավետ էլեկտրոնային կառավարման հնարավոր չէ պատկերացնել: Բազմաշերտ կառավարումն ապահովող տարրերից է հետախուզահարվածային ԱԹՍ-ն⁹⁸⁵:

Հետախուզահարվածային ԱԹՀ-ների կիրառության համար նշանակետեր կարող են հանդիսանալ հրետանային հզոր համալիրներն ու հրթիռային արձակման կայանները, որոնց հարվածային հզորությունը բավականին մեծ է և կարող է քայքայիչ ու կործանարար ազդեցություն ունենալ ինքնապաշտպանական ուժերի և խաղաղ բնակչության վրա: Նման համակարգերը դեռ բացազատման բնագծից հեռու ավելի դյուրին է հայտնաբերել և ոչնչացնել փոքր ԱԹՍ-ներով, որոնք կարող են հաղթահարել հակառակորդի պաշտպանական բնագծերի զգալի խորությունները: Հրետանային և հրթիռային համալիրների նկատմամբ կարելի է կազմակերպել իսկական որս: Նշվածներից են նաև ինքնագնաց հրետանային կայանները, որոնք օժտված են կրակային դիրքն զբաղեցնելու և թողնելու մեծ արագությամբ, ինչի արդյունքում շատ դեպքերում դրանց հայտնաբերելուց հետո ժամանակը չի բավականացնում կրակային այլ միջոցներով ոչնչացնելու համար: Հրետանային հզոր համալիրները, հրթիռային արձակման կայանները և ինքնագնաց հրետանային համալիրները ոչնչացնելու համար կարևոր նախապայման է հսկողության տակ պահել հաղորդակցության հիմնական ուղիները՝ ճանապարհները, երկաթգծերը, օդանավակայանները: չէ՞ որ այդ միջոցները, ըստ իրենց չափերի և շարժունակության, չեն կարող շարժվել ցանկացած տեղանքով: Հետախուզահարվածային համալիրներն արդյունավետորեն կարող են ոչնչացնել նաև հակառակորդի ավիացիան վերգետնյա տեղակայման ժամանակ: Այդպիսի ստորաբաժանումների դեմ պայքարելիս ԱԹՍ-ները կարող են կիրառել նաև հրկիզող մարտական մասեր, որոնք բավականին արդյունավետ են վերգետնյա բազավորված ԹՍ-ները և կենդանի ուժը ոչնչացնելիս: Մարտական գործողությունների վարումը պահանջում է ստեղծագործ միտք:

⁹⁸⁵ Тактика, стр. 34.



Նոր սերնդի ամերիկյան հետախուզահարվածային ԱԹՀ-ները հանդիսանալու են ընդհանուր գլոբալ համակարգի մի մասը (արբանյակներ, AWACS-ներ, ԱԹՍ-ներ, ռադիոպայքարի միջոցներ և այլն): Այդ համակարգը միջոցների ընդհանուր համատեղ կիրառության ժամանակ ապահովելու է մեծ հուսալիություն և ճշտություն: Կարևոր է, որ նման համակարգի բաղկացուցիչ մասեր կազմող առանձին ԱԹՍ-ները ևս կարողանան ինքնուրույն կատարել մարտական խնդիրներ: Համակարգի ամբողջովին կամ մասնակի խափանման ժամանակ նման հնարավորությունը շատ կարևոր է (այսինքն՝ անհրաժեշտության դեպքում կարողանան կատարել մասնակի կիրառման խնդիրներ): Կիրառման ձևերը և տեսակները շատ են: Հեռանկարում նույնիսկ քննարկվում է այն տարբերակը, երբ հարվածային ու խոցող տարատեսակ բոլոր միջոցները (հրետանային արկեր, հրթիռներ և այլն) հագեցած լինեն հետախուզական սարքավորումներով և կարողանան թռչելու ընթացքում տվյալներ հաղորդել մինչև թիրախին հասնելը (ինչպես հեռուստատեսային կառավարմամբ հրթիռները): Մարտավարական կործանիչն իրենից կարող է արձակել տասնյակ ԱԹՍ-ներ: Արձակված սարքերը կատարելու են միաժամանակ և՛ հետախույզի, և՛ խանգարողի, և՛ հարվածողի դեր՝ դրանով իսկ մաքրելով մարտավարական կործանիչի ճանապարհը օդային, վերգետնյա թշնամիներից: Ահա հետախուզահարվածային համալիրի պարզունակ գաղափարը, որը համակարգային կիրառության նոր որակ է մեզ համար: Այս ամենն արդեն անցել կամ անցնում են շատ երկրներ: Այն ցանցակենտրոն պատերազմների կամ նախորդող վիճակի արտահայտումներից է: Մեզ հարկավոր է ստեղծել մեր սեփական ցանցը, որը կախված չլինի ոչ մեկից, չնայած կարող է և ինտեգրվել ցանկացածի հետ: Նման ցանցը կարող է կառուցվել ինչպես ԹՍ-ների միջոցով, այնպես էլ առանձին, օրինակ՝ համապատասխան բարձունքների վրա տեղադրված տարատեսակ հնարավորությունների ակտիվ և պասիվ սարքերով: Հատկապես հետաքրքիր է այդ ամենի միացությունը, այսինքն՝ ցանցը աշխատում է բոլոր հնարավոր միջոցների ընդհանրացմամբ, փոխլրացմամբ: Սեփական ԹՍ-ների, ցամաքային շարժական ու անշարժ, ակտիվ և պասիվ հետախուզական միջոցների շնորհիվ ստացված տվյալների ամբողջությամբ կարող ենք ունենալ մեր՝ սեփական ու կենսունակ ցանցը, որից կարող են օգտվել գրեթե բոլոր զորատեսակները: Սակայն լավագույն ցանցը կարող են ապահովել ԹՍ-ները:

Արդեն նշեցինք, որ օդային ամբողջ տարածությունը հարկավոր է վերահսկել վերևից, ինչի համար կիրառվում են ատրոստատները, օդապարիկները և դիրիժաբլները: Օդից թեթև միացությունների օգնությամբ ԹՍ-ները, ի տարբերություն ինքնաթիռների, արբանյակների և այլ ԱԹՍ-ների, ունեն երկու լուրջ առավելություն՝ բավականին էժան են, և դրանց օգտագործման ժամանակը մեծ է⁹⁸⁶: Ներկայումս կիրառվող

⁹⁸⁶ А. Бычков, Применение аэростатных комплексов РЛР для охраны границы, ЗВО, №10. 2001, стр. 32–35.



օդապարիկները, անրոստատները և դիրիժաբլները հիմնականում միջին չափերի են, այսինքն՝ ունեն մի քանի տասնյակ մետր երկարություն, մինչև 5–6 կմ բարձրանալու հնարավորություն և կարող են կրել մինչև 1 տոննա օգտակար բեռնվածություն: Նման անրոստատները հիմնականում վերգետնյա սարքերի հետ կապված են լինում երկար պարաններով: Թեկուզ այսպիսի համեստ հնարավորություններով, անրոստատները կարող են հետախուզել մինչև 300–400 կմ հեռավորություն: Այսինքն՝ դրանց վրա տեղադրված են ռադիո և այլ հետախուզության սարքեր, որոնց հայտնաբերած տեղեկատվությունը հաղորդվում է համապատասխան մարմիններին: Օդից թեթև միացությունների հիման վրա ԹՍ-ների միջոցով հակառակորդի տարածքի հետախուզությունն ունի մի քանի առավելություններ: Նախ՝ մեծանում են ՀՕՊ-ի հնարավորությունները, քանի որ օդային տարածքում թաքնված տեղեր քիչ են մնում, որոնք կարող էին օգտագործել ցածրաթռիչք ինքնաթիռները և ուղղաթիռները: Հետախուզող անրոստատը, կառուցված լինելով ոչ մետաղական նյութերից, գրեթե աննկատ է հակառակորդի ՀՕՊ-ի համար կամ առնվազն՝ դժվար հայտնաբերվող, և այն օդ է բարձրացվում սեփական տարածքում՝ չվտանգելով իրեն: Վերջին կարևոր առավելությունն այն է, որ նման սարքերը չեն վախենում նաև օդային հոսանքներից, տուրբուլենտությունից և քամիներից, որոնք հատուկ են լեռնային տեղանքին և կարող են ինչ-որ չափով ազդել ԱԹՍ-ների որոշ տեսակների վրա: Արտասահմանում լայնածավալ աշխատանքներ են ընթանում մեծ դիրիժաբլների ստեղծման ուղղությամբ, որոնք կարող են բարձրանալ մինչև 20 և ավելի կիլոմետր, օդում մնալ մի քանի ամիս, հետախուզել մինչև 1000 և ավելի կիլոմետր տարածություններ և ունենալ ինքնուրույն սնուցման աղբյուրներ՝ հիմնականում արևային մարտկոցների տեսքով⁹⁸⁷: Հայտնի են նման դիրիժաբլների մի քանի նախագծեր, որոնք կոչվում են «SPA», «Berkut», «HAA», «LEMV»⁹⁸⁸ և այլն: Այսքան մեծ դիրիժաբլները ղեկավարման որոշ մարմինների օգնությամբ ավելի կայուն են օդային տատանումների նկատմամբ: Մեծաչափ դիրիժաբլները կարող են լինել հետախուզահարվածային հզոր հարթակներ (դրանցից կարող են արձակվել հրթիռներ) և միաժամանակ օդային ղեկավարման կետեր:

ԱԹՍ-ները, ըստ կառուցվածքի, լինում են շատ բազմազան. դրանք կառուցվում են ինքնաթիռային կամ ուղղաթիռային ամենաբազմազան սխեմաներով: ԱԹՍ-ների ստեղծման գործում գրեթե չի կիրառվել այնպիսի տեխնիկական լուծում կամ անրոստատային մոտեցում, որը չի կիրառվել դասական ԹՍ-ների մոտ: Ըստ էության՝ ԱԹՍ-ները հասարակ կառուցվածք ունեն: Ղեկավարման մարմինները և այլ առանցքային բաղադրամասերն աշխատում են ինչպես սովորական ինքնաթիռների

⁹⁸⁷ В. Беляев, Дирिжабли плывут через XXI век, Вестник Воздушного Флота, январь–февраль, 2005, стр. 24–27.

⁹⁸⁸ Американцы испытали новый гибридный беспилотник, 14 августа 2012. <http://topwar.ru/17727-amerikancy-ispytali-novyy-gibridnyy-bespilotnik.html>



և ուղղաթիռների մոտ: ԱԹՍ-ների ստեղծման համար պահանջվում են ավելի քիչ տեխնիկական բարդ համակարգեր ու նյութական միջոցներ: Դրանով է պայմանավորված մինի-ավիացիա ստեղծող պետությունների ակումբի մեծացումը: Ոչ մեծ և հզոր տվյալներ ունեցող ԱԹՍ-ների ստեղծման գործում լայնորեն կիրառվում են փայտե մասերը: Դրանց վրա տեղադրվող տարատեսակ հետախուզական սարքավորումները հիմնականում լինում են բլոկներով և շատ արագ փոխարինվում են: Առհասարակ ԱԹՍ-ները, ըստ բաղադրիչների, կառուցվում են բլոկ-ներով, որպեսզի անհրաժեշտության դեպքում ուղղակի փոխվի այս կամ այն բլոկն ամբողջովին: Տվյալ դեպքում կրճատվում է վերանորոգման ժամանակը՝ միաժամանակ ավելացնելով վերանորոգելու հնարավորությունը: Ցանկացած չափերի, անգամ ամենահասարակ ԱԹՍ-ների ստեղծման գործում ամենաբարդ խնդիրը համարվում է ղեկավարման համակարգի ստեղծումը: Էլեկտրոնային այն սարքավորումները, որոնց միջոցով ԱԹՍ-ն կատարում է իր բոլոր ֆունկցիաները, հաճախ լինում են չափերով մեծ, ծանր, անհուսալի, երկար տարածության վրա չեն գործում, հիմնական գործողություններն ավտոմատ չեն և այլն: Ոչ բոլոր պետություններին է հաջողվում ստեղծել նման լավ և հուսալի համակարգեր, որոնց գործողությունների զգալի մասն ավտոմատացված է: Պատճառն այն է, որ այս սարքերի հիմքում ընկած են տեղեկատվական տեխնոլոգիաները և միկրոէլեկտրոնիկան, որոնք բարձր գիտատեխնիկական արդյունաբերության հայելին են: Շատ կարևոր է, որ ԱԹՍ-ների ղեկավարող օպերատորն իր անհրաժեշտ բոլոր սարքավորումներով հանդերձ տեղակայվի արագաշարժ ու ամենագնաց, հնարավորինս փոքր մեքենայի մեջ: Մարտական պայմաններում և անտառալեռնային տեղանքում նման հնարավորությունը շատ կարևոր է: Թեթև ու հատկապես մարտական ԱԹՍ-ների ստեղծման գործում որպես շարժիչ կարելի է լայնորեն կիրառել էլեկտրոնային և գազային պտուտակավոր շարժիչները, որոնք անհրաժեշտ են միայն մեկ թռիչքի համար: Այդպիսի շարժիչները կգրադեցնեն փոքր տեղ և կունենան փոքր քաշ: Ներկայումս այդ ուղղությամբ կատարվում են լայնածավալ աշխատանքներ: Նման ԱԹՍ-ներով զինված մեկ համալիրը, որում կա մինչև 10 միավոր ԱԹՍ, կարող է արժենալ մինչև 5-10 մլն դոլար: Փոքր, սակայն լավ տվյալներ ունեցող ԱԹՍ-ների ստեղծման գործում առավել մեծ դժվարություն է ներկայացնում փոքրաչափ և հզոր տուրբոռեակտիվ շարժիչի ստեղծումը:

Մենք նման սարքերի կարիքը շատ ենք զգում. մեր սահմանների վերահսկողության խնդիրն արդյունավետորեն կարելի է լուծել հենց այս սարքերի միջոցով: ՕՀՄ-ների և ՀՕՊ-ի միավորված զորատեսակը մեծապես կարող է օգտվել զգալիորեն ավելի էժան ԱԹՍ-ների տրամադրած ծառայություններից:

Ամեն դեպքում, նկատառելով պետության ռազմատեխնիկական անկախությունը՝ նպատակահարմար է ԱԹՍ-ները, ինչպես և ցանկացած



սպառազինություն ստեղծել սեփական միջոցներով և ոչ թե ներկրել արտասահմանից: Մեր տարածաշրջանի համար առանձնահատուկ կարևորություն ունեն ԱԹՍ-ների որոշակի բնութագրեր. հարկավոր է, որ ԱԹՍ-ն ունենա ոչ պակաս, քան 6 կմ թռիչքային բարձրություն, լինի ինքնանետիչ արձակմամբ, անկարգելով կամ հատուկ հարմարանքով վայրէջք կատարող, որպեսզի կախված չլինի թռիչքուղու պարտադիր առկայությունից: Առանձնահատուկ նրբություններ շատ կան: Թեման, առհասարակ, պետք է լինի մեր ուշադրության կենտրոնում: Ասվածը լավագույնս ապացուցում է Իսրայելի օրինակը: 1969 թ. մի քանի հրեա զինվորականներ և ինժեներներ ռադիոհեռակառավարվող ավիամոդելների վրա տեղադրեցին նկարահանող սարք և փորձարկեցին: Արդյունքները գոհացուցիչ էին: Որոշ ժամանակ անց բանակը հետաքրքրվեց դրանով և մի քանի ինժեներների գումար տրամադրեց նման սարք ստեղծելու նպատակով: Չնայած որ ամեն ինչ այնքան էլ հարթ չէր ընթանում, պետությունը մի կողմից ամենագործուն կերպով խրախուսում էր նման սարքերի ստեղծման փորձերը՝ նույնիսկ ընկերությունների հիմնումը, մյուս կողմից՝ ԱՄՆ-ից գնում արդեն կիրառված ու փորձված սարքեր: Մի քանի տարի հետո, իհարկե, ամերիկյան փորձի և համապատասխան աշխատանքի համադրման արդյունքում իսրայելական նորաստեղծ ընկերությունները դարձան առաջատարն այս ոլորտում:

Այս փորձով մենք նույնպես պետք է անցնենք. դա արդեն հրամայական է:

Վրացական ԶՈՒ-ն վաղուց Իսրայելից գնել է մի քանի ԱԹՍ-ներ: Ըստ մամուլի հաղորդումների՝ 2008 թ. ընթացքում վրացական ԶՈՒ-ն արդեն կորցրել է մի քանի նման սարքեր: 2008 թ. մարտի 18-ին վրացական «Hermes-450» հետախուզական ԱԹՍ-ներին օդում ոչնչացրեցին արխազական ՀՕՊ ուժերը: Իրադարձությունը մեզ համար շատ հետաքրքիր էր, սակայն մեծ արձագանք չունեցավ: Մեկ ամիս անց՝ ապրիլի 20-ին, նորից ոչնչացվեց վրացական «Hermes-450» հետախուզական ԱԹՍ-ն, սակայն այս անգամ հեռուստատեսությամբ ցուցադրեցին, թե հետախուզական սարքն ինչպես է հստակ կատարում տեսանկարահանում և անգամ նկարում իրենից քիչ հեռու և ներքև թռչող կործանիչին (հավանական է ռուսական «МиГ-29» կամ «Су-27»), որն արձակելով «օդ-օդ» դասի հրթիռ՝ խոցեց նկարահանող «Hermes-450» հետախուզական ԱԹՍ-ին: Տեղի ունեցածը մեծ արձագանք ունեցավ: Գրեթե քաղաքական ճգնաժամի էր վերածվում: Մի քանի օր անց նորից արխազական ԶՈՒ-ն հայտարարեց, որ խոցել են ևս մեկ ԱԹՍ, որը զինված է եղել «օդ-օդ» դասի հրթիռով:

Ադրբեջանը նախկինում Իսրայելից ձեռք էր բերել «Aeronautics Defense Systems Ltd.» ընկերության «Orbiter» և «Aerostar» ԱԹՍ-ները, որոնք բազմիցս կիրառվել են զինված ուժերի շփման գոտում:



Այսօր արդեն կան այս ԱԹՍ-ների մարտական տարատեսակները: Ադրբեջանը իսրայելական ընկերությունների հետ համատեղ⁹⁸⁹ արտադրում է սովորական և նույնիսկ մարտական ԱԹՍ-ներ: 2011 թ. սեպտեմբերի 12-ին, երբ հայկական ՀՕՊ ուժերի կողմից խոցվեց ադրբեջանական ԱԹՍ-ն, համոզվեցինք, որ դա այդպես չէ. նրանք իրենց գործարանը գործի են գցել և ավելին՝ որոշակի ձևափոխություններ են կատարում, ինչը միանգամայն հնարավոր է, որ կատարում են իսրայելական մասնագետները: 2017 թ. Իսրայելական մամուլում բացահայտվեց մի սկանդալ, որ իսրայելական մասնագետները ներգրավվել են հայկական դիրքերին հարված հասցնելու գործում: Գրքի նախորդ հրատարակությունում նշել ենք, որ ադրբեջանական բանակը համալրվում է մարտական ԱԹՍ-ներով, և դրանք լուրջ միջոցներ են⁹⁹⁰: Մարտական ԱԹՍ ստեղծելը դյուրին գործերից չէ: Արդեն նշել ենք, որ աշխարհում մոտավորապես 100 պետություն զբաղվում է ԱԹՍ-ների ստեղծման աշխատանքով, սակայն լիարժեք մարտական ԱԹՍ-ներ ներկայումս արտադրում են միայն ԱՄՆ-ն և Իսրայելը:

Բացի այդ, նման սարքերի ձեռքբերման համար պայմանագիր է կնքվել թուրքական TAI (Turkish Aerospace Industries, Inc) ընկերության հետ, որն ստեղծում է «Turna» ԱԹՍ-ները: Ավելին՝ ադրբեջանցի սպաները Թուրքիայում մասնագիտական պատրաստություն են անցնում՝ դեկավարելու «Turna» սարքերը: Ի հարկե, թուրքական արտադրության ԱԹՍ-ները որակական չափանիշներով չեն կարող համեմատվել իսրայելականների հետ, բայց դրանք հարկ եղած դեպքում ևս կարող են օգտագործվել որպես մարտական-հարվածային միջոցներ: Չնայած ադրբեջանական քարոզչամեքենան լավ քողարկված հերյուրանքների մեծ փորձ ունի, սակայն մի քանի տասնյակ ԱԹՍ-ների գրագետ ու ճիշտ օգտագործումը կարող է լավ արդյունքներ ապահովել՝ հատկապես հետախուզության և կրակի կառավարման գործում⁹⁹¹: Ի դեպ, նշենք, որ թուրքական կողմը ևս ԱԹՍ-ների հետ լուրջ խնդիրներ ունի: Տարբեր պատճառներով իսրայելական համանման սարքերի կորցնելուց հետո, այդ թվում՝ թուրքական, զինծառայողների «բարձր մասնագիտական պատրաստության» փորձ կատարվեց կիրառելու սեփական արտադրության մեքենաներ, սակայն, ինչպես պարզվում է, զինվորականները մնացել են առանց համապատասխան հետախուզական միջոցների⁹⁹²: Չնայած դրան՝ մամուլում ցուցադրվել են թուրքական նոր հաջողված «Anka (Փարոս)»

⁹⁸⁹ Крупнейшая военная компания Израиля открыла представительство в Азербайджане, 06.10.2009, http://www.aze.az/news_kрупneyshaya_voennaya_kompan_26137.html.

⁹⁹⁰ В инвентарь ВС Азербайджана будут включены вооруженные тактические беспилотные летательные аппараты, <http://ru.apa.az/news.php?id=202577>

⁹⁹¹ Ա. Հովհաննիսյան, Օդային զերակայություն, Եր., 2010:

⁹⁹² В вопросе беспилотников не везет не только Азербайджану, но и Турции, 16/09/2011. <http://www.panorama.am/ru/region/2011/09/16/azerbayjan-turcey/>



ԱԹՍ-ի փորձնական թռիչքները⁹⁹³, որն իրենից ներկայացնում է միջին չափերի, երկար թռիչքներ կատարող սարք:

Ինչ են մարտական ԱԹՍ-ները: Դրանք, իհարկե, չեն լինելու ամերիկյան «Գլոբալ Հոկ», «X-45» կամ «X-47» մարտական ՕՀ-ների նման հզոր միջոցներ, այնուամենայնիվ, այս տեղեկությունը պետք է որոշակիորեն զգաստացնի մեզ: Նախ հարկավոր է հասկանալ, թե ինչ էին իրենցից ներկայացնում ադրբեջանական սովորական, հետախուզական ԱԹՍ-ները, որոնց մասին այդքան խոսվեց:

Ադրբեջանական հետախուզական ԱԹՍ-ները հայկական տարածքներում թռիչքներ կատարել են⁹⁹⁴: Իհարկե, եղան այս փաստերը հավաստող և հերքող բազում տեղեկություններ, սակայն մեր զինվորականները սեպտեմբերի 12-ի խոցումից հետո նույնպես խոստովանեցին այդ փաստը: Աշխարհում վաղուց են կիրառվում ԱԹՍ-ներ, և բազում անգամ ապացուցվել է, որ ավանդական, հին զենիթային միջոցներով դրանց դեմ պայքարելն անարդյունավետ է: 1960-ական թվականներից շատ փորձեր են կատարվել այդ ուղղությամբ, և արդյունքները գաղտնիք չեն⁹⁹⁵: Նույնիսկ վերջին դեպքերը՝ Օսեթիայում և Աբխազիայում, ապացուցեցին, որ դրանց դեմ պայքարը պահանջում է լուրջ վերաբերմունք: Որոշ փոքր զենիթային համալիրներ երբեմն անզոր են, մեծերն էլ կարող են խոցել, բայց թանկարժեք են⁹⁹⁶:

Փաստորեն, ադրբեջանական ղեկավարությունը, յուրացնելով սովորական ԱԹՍ-ների հնարավորությունները, առանց ժամանակ կորցնելու անցում կատարեց դեպի մարտական ԱԹՍ-ներ, որոնց հնարավորություններն անհամեմատ ավելի մեծ են: Մենք, իհարկե, չգիտենք, արդյոք նախկին ԱԹՍ-ներն ունեն այն բոլոր հնարավորությունները, որոնք ունեն պատերազմներում լայնորեն կիրառվող համանման ամերիկյան, իսրայելական սարքերը: Խոսքը, իհարկե, հետախուզության տարբեր ձևերի, այլ համակարգերի հետ համագործակցության հնարավորությունների (տարատեսակ ինքնաթիռներ, հրետանային համակարգեր և այլն) մասին է: Դժվար թե ադրբեջանական ԱԹՍ-ներն այդքան հստակ ինտեգրված լինեն այդ համակարգերի հետ, սակայն սովյալ դեպքում դա մեծ բան չի փոխում: Այդ ամենն ընդամենը ժամանակի հարց է, մարտական պատրաստության մակարդակի և մոտեցման խնդիր: Այս գործընթացն աշխարհում ունեցել է ավանդական զարգացում: ԱԹՍ-ները նախ կատարել են սովորական հետախուզություն, հետո հետախուզություն են կատարել որոշակի համակարգի մեջ, այսինքն՝ միաժամանակ օգնել են այլ միջոցների: Դրանք կարող են լինել հարվածային որոշա-

⁹⁹³ 3. Гельман «Анка» – в воздухе!. Турецкий беспилотник встает на крыло, 2010-08-27. http://nvo.ng.ru/armament/2010-08-27/12_anka.html

⁹⁹⁴ Над Арменией и Карабахом летают азербайджанские беспилотники?, 09.09.2010, <http://www.regnum.ru/news/polit/1323621.html>

⁹⁹⁵ Ա. Կ. Հովհաննիսյան, Մի քանի հարցեր Ավիացիայից, Եր., 2009.

⁹⁹⁶ А. Лунёв, К. Ращепкин, «Красная звезда», 2 Декабря 2008 года, http://www.redstar.ru/2008/12/02_12/1_03.html



կի համալիրներ, կապի, ռադիոպայքարի և այլն: Հետո դրանք անցել են հաջորդ փուլ, հանդիսացել են հարվածային միջոցների մի մասնիկը կամ հենց միջոցը, այսինքն՝ հետախուզահարվածային միջոցը, իսկ ավելի առաջ գնալու համար Ադրբեջանի համար դեռ շատ վաղ է:

Մարտական ԱԹՍ-ների դեպքում Ադրբեջանը կստանա բավականին հզոր միջոցներ, որոնց դեմ պայքարելը լուրջ խնդիր է: Նույնիսկ թուրքական «Turna» ԱԹՍ-ները բավականին լուրջ միջոցներ են հարվածներ հասցնելու համար: Փորձը ցույց է տալիս, որ այս ԱԹՍ-ներն իրենց հնարավորություններով և տեխնիկական հատկանիշներով շատ նման են թևավոր հրթիռներին (այսուհետև՝ ԹՀ), որոնց դեմ պայքարելը ցանկացած ՀՕՊ-ի համար ամենաբարդ խնդիրներից մեկն է: Վերջին տեղային պատերազմների փորձը ցույց է տվել, որ ԹՀ-ները շատ հզոր հարվածային միջոցներ են, իսկ դրանց դեմ պայքարը շատ բարդ է⁹⁹⁷:

Ադրբեջանական մարտական ԱԹՍ-ների գործողությունները անմիջապես առաջնագծում մեզ արդեն ծանոթ են, դրանք բավականին վտանգավոր են և դժվար խոցվող թիրախներ: Ադրբեջանը այսօր արդեն կարող է ունենալ 100 և ավելի միավոր մարտական ԱԹՍ-ներ, որոնք իրականում կլինեն օպերատիվ-մարտավարական խորության վրա գործող ԹՀ-ներ: Նույնիսկ թուրքական վերը նշված ԱԹՍ-ները կարող են հարվածներ հասցնել մինչև 50-100 կմ խորության վրա: Կարծում ենք դժվար չէ հաշվել, թե Նախիջևանից կամ Խաղխաղից (Ղազախից) 100 կմ-ի դեպքում որտեղ կարելի է հարվածներ հասցնել: Սովորական թռչող հարվածային սարքերին խոցելու համար ԶՀՀ-ները ծախսում են 3-5 հրթիռ, այն էլ հարաբերական բարենպաստ վիճակում: Նման սարքերին, որոնք թռչում են բավականին ցածր բարձրության վրա և օդային իրադրության բարդացված պայմաններում, խոցելու համար վերգետնյա զենիթային միջոցներին հարկավոր կլինեն առնվազն 5-7 հրթիռներ՝ չհաշված այն հանգամանքը, որ սովորաբար նման ԹՍ-ների դեմ պայքարում են միայն նոր սերնդի ՀՕՊ միջոցները, որոնք ունեն ոչ ավելի քան 8-10 վայրկյան հակազդեցության ժամանակ: Նման միջոցների առկայությունը, որոնք չունենք, այսօր չափազանց կարևոր է:

Մենք անհապաղ պետք է զարկ տանք համապատասխան մարտական ԱԹՍ-ների զարգացմանը, ավելի ճիշտ կլինի այս փուլում սեփական նախագծերի հետ ձեռք բերել նաև արտասահմանյան մոդելներ: Միևնույն ժամանակ անհրաժեշտ է մտածել բազմաֆունկցիոնալ, համատեղված լեռնային պայմանների համար ավելի հարմար ՀՕՊ-ի մասին: ՀՀ ՀՕՊ համակարգը բավականին զարգացած է տարածաշրջանի մակարդակի համար, սակայն ապագա մարտահրավերների համար հարկավոր է մտածել հիմնականում փոքր և շարժական, հակազդեցության նվազագույն ժամանակ ունեցող համալիրների մասին: Առաջին հերթին կործանիչ ինքնաթիռների, արագ արձագանքող ՀՕՊ և ՌԷՊ միջոցների

⁹⁹⁷ Ա. Կ. Հովհաննիսյան, Մի քանի հարցեր Ավիացիայից, Եր., 2009; Ա. Կ. Հովհաննիսյան, Օդային գերակայություն, Եր., 2010:



մեկտեղման մասին: Բոլոր այս միջոցառումները պահանջում են խնդրի համակողմանի և խորը վերլուծություն:

Մենք 2010–2012 թթ. Բազմիցս անդրադարձել ենք ԱԹՍ-ների կարևոր դերակատարությանը⁹⁹⁸, իսկ 2016 թ. հունվարին նշել էինք, որ Ադրբեջանը անցում է կատարում մարտական ԱԹՍ-ներին, ինչով կարող է լուրջ առավելություն ստանալ: Այժմ էլ նշում ենք, որ հետագա քայլերը կարող են բերել համակարգային կիրառության, ինչը, հրետանու և օդուժի հետ ինտեգրման բարձր մակարդակի շնորհիվ, կարող է մեծ առավելություն տալ ադրբեջանական բանակին:

ԱԹՍ-ները շատ հեռանկարային ԹՍ-ներ են, որոնք անցել են զարգացման հետևյալ փուլերը:

Չհաշված մի քանի ստեղծման կամ կիրառության այն փորձերը, երբ հիմնական դերակատարներն օդապարիկներն ու էկզոտիկ ԹՍ-ներն էին, առանձնապես ԱՀՊ–ի ժամանակ նման սարքերի ստեղծման լայն աշխատանքներ էին ծավալված:

1930–ական թվականներին այդ փորձերը տվեցին իրենց գործնական արդյունքները. հայտնվեցին հեռակառավարվող տարատեսակ ԹՍ-ներ:

1940–ական թվականներից արդեն ԱԹՍ-ների առաջին ներկայացուցիչներ՝ ԹՀ-ներն էին համարվում ահեղ զենքերը:

1950–ական թվականներին ԱԹՍ-ները հանդիսանում էին թիրախներ և կատարում էին օդային հետախուզություն:

1960–ականներին ԹՀ-ները, որոնք ունեին թռիչքի զգալի հեռավորություն, զինված էին միջուկային մարտագլխիկներով:

1970–ականներին աշխատանքներ էին ծավալվում մարտական տարատեսակ անօդաչուների ստեղծման ուղղությամբ և, որ ամենակարևորն է, աշխատանքները հետզհետե ընդգրկում էին թվով ավելի շատ պետություններ:

1980–ական թվականներին այդ աշխատանքները տվեցին իրենց զգալի պտուղները. ի հայտ եկավ ռազմավարական ԹՀ-ն, անօդաչուներն ունեցան տարբեր դերակատարություններ, իսկ դրանց հեռակառավարումը հասավ տիեզերական հարթության և աստիճանի:

1990–ական թվականներին նման սարքերն արդեն կիրառվում են բազում ոլորտներում:

2000–ական թվականներին դրանց հիման վրա ստեղծվում են հսկայական համալիրներ և համակարգեր:

ԱԹՍ-ները, ի սկզբանե հանդիսանալով ԹՍ-ների մի հասարակ տեսակ, վերաճել են ռազմավարական խնդիրներ կատարող համալիր միջոցների: Ուշադրության արժանի է այն, որ դրանք, շնորհիվ իրենց ոչ մեծ արագության, մարտական մասի փոքր չափերի և այլ բնութագրերի, տեղավորվում են ավանդական մարտավարական օդակի սպառազինությունների չափանիշների մեջ՝ ելնելով տեղեկատվական

⁹⁹⁸ 24.06.2010 Անօդաչու թռչող սարքերի կիրառության հեռանկարները մեր տարածաշրջանում. Արժրուն Հովհաննիսյան; http://www.noravank.am/arm/articles/detail.php?ELEMENT_ID=4892



այն հզոր բազայից, որը տրամադրում են դրանք առանց ժամանակային ձգձգման: Շնորհիվ տրամադրված տեղեկատվության, օպերատիվ և ռազմավարական համակարգերի հետ համագործակցության անհրաժեշտության, ինչն ապահովում է մարտի ղեկավարման ճկունություն՝ անօդաչուները վերաճել են ռազմավարական միջոցների: Ասել է թե՛ այս հասարակ ու պարզ մեքենաները լուծում են բարդ և կարևորագույն խնդիրներ: Առաջիկայում ամերիկյան ավիակիրների ամենահեռահար հետախուզական միջոցները կարող են դառնալ ԱԹՍ-ները, որոնք կգործեն մինչև 1000–1500 կմ հեռավորության վրա:

Ժամանակակից ռազմատեխնիկական, ռազմաքաղաքական զարգացումները, սպառազինությունների զարգացման տեմպերը և ուղղվածությունները նոր մարտահրավերներ են նետում ցանկացած պետության առջև, որոնք շատ խիստ են և դաժան: Նման մարտահրավերները պետք է հասկանալ, ընդունել ճիշտ և ժամանակին: Մարտահրավերները պահանջում են համարժեք ու կտրուկ պատասխաններ, որոնք պետք է դիտարկել համաշխարհային փորձի հետ համադրված (թեկուզ անհրաժեշտության դեպքում բովանդակային փոփոխություն կատարել) և պետք է կիրառել մեր պայմաններում: Այս դիմամիկ տեմպերից դուրս մնալով՝ կարող ենք, ի վերջո, կորցնել ռազմական անվտանգության երաշխիքները: Ժամանակակից ՕՀՄ-ների մասսայական կիրառմամբ հենց մարտական գործողությունների սկզբից հնարավոր է հաղթանակ ունենալ: Կիրառության մասսայականությունն աննախադեպ է⁹⁹⁹: Առաջին էշելոնի զորքերն այնքան արագ են շարքից դուրս գալիս, որ երկրորդ էշելոնը կամ ռեզերվը չեն հասցնում միջամտել¹⁰⁰⁰: Խրամատային ամուր, պասիվ պաշտպանությունը, որը կարծրատիպ է դարձել, արդեն չի կարող ապահովել հուսալի պաշտպանություն¹⁰⁰¹: Հարձակողական դատողությունը հակամարտության ժամանակ դառնում է գերակայող¹⁰⁰²: Ամբողջ աշխարհն անցնում է հիմնական ստորաբաժանումների փոփոխման: ՕՀՄ-ների, ԹՍ-ների և այլ համակարգերի հագեցվածության արդյունքում հիմնական դարձող բրիգադներն ավելի մեծ հարվածային ու շարժունակության հնարավորություններ ունեն, քան նախկին դիվիզիաները: Մարտական գործողությունների ծանրության կենտրոնը վաղուց գետնից շարժվում է դեպի երկինք: Այս պարզ ճշմարտության ընկալումը կարող է հաղթանակներ ու գերակայություն ապահովել ապագայում և հակառակը՝ կորուստներ պատճառել այն չընդունելու դեպքում: Նման դառնություններ չենք կարող թույլ տալ: Մենք, որպես կանոն, ուշադրություն ենք դարձնում ցամաքային զինատեսակների և զորատեսակների զարգացմանը, իսկ ԹՍ-ների, ՕՀՄ-ների զարգացումը թերի է կամ լավագույն դեպքում լիովին արտացոլում է

⁹⁹⁹ А. Н. Захаров, Операция «Лис пустыни»..., стр. 70.

¹⁰⁰⁰ В. А. Вахрушев, Локальные войны..., стр. 28.

¹⁰⁰¹ И. Н. Воробьев, Какие войны..., стр. 18–24.

¹⁰⁰² С. Л. Печуров, Революция в..., стр. 73–80.



ռուսական ընդհանուր մոտեցումը: Այդպիսի ուշադրությունն ՕՀՄ-ների նկատմամբ չի կարող լինել բավարար, քանզի այս զինատեսակները կարևոր են, և օրեցօր դրանց դերն ու նշանակությունն ավելի է մեծանում: Ռուսաստանյան ամենահեղինակավոր մասնագետներն անգամ հայտնում են այն կարծիքը, որ ավիացիայի նկատմամբ իրենց ուշադրությունը բավարար չէ¹⁰⁰³: Ավիացիայի գալիքը ԱԹՍ-ներինն է, իսկ ներկայումս ԱԹՍ-ների կիրառության հիմունքները դեռ վերջնականապես հաստատված չեն: Որպեսզի հասկանանք նման սարքերի դերն ապագա պատերազմներում, անհրաժեշտ է պատկերացնել ապագայի պատերազմների մոդելը: Միգուցե երբեք պատերազմները չվերածվեն ֆանտաստիկ ֆիլմերի: Ամենակատարյալ ռոբոտն անգամ չի կարող փոխարինել մարդուն, քանի որ ոչ մի ռոբոտ ստեղծագործաբար չի կարող մտածել, իսկ դա մարդուն շահեկանորեն տարբերում է ցանկացած մեքենայից: Սակայն հուսալի և արագագործ համակարգերը կարող են մարդուն բավականին օգնել մարտի դաշտում: 5-րդ սերնդի պատերազմները միգուցե չափորոշիչ չդառնան մեզ համար, սակայն դրանց թելադրած կանոններն անտեսելը հանցավոր է. այսօր արդեն նոր սերունդն է իր տեղը գտնում: Յուրաքանչյուր դարաշրջանում գերակայող մի զորատեսակ իր նշանակությամբ թելադրում է մարտավարության ձևաչափը: Փոփոխվում է պատերազմի վարման ավանդական պատկերացումը, գալիս են նոր գաղափարներ ու մոտեցումներ: Ապագա պատերազմները ցանցահարթակակենտրոն են լինելու, որտեղ ԱԹՍ-ները չափազանց կարևոր դեր են ստացել: Հարկավոր է ճիշտ հասկանալ դրանց շունչը, սեփական լուծումներ ունենալ և ոչ թե սպասել այդ փոփոխություններին: ԱԹՍ-ները միայն նոր տեսակի ԹՍ-ներ չեն. դրանք գալիք պատերազմներում նոր տեսակի ավիացիա են: Ադրբեջանը իր ունեցած տարատեսակ ԹՍ-ներին եթե ավելացնի մեծ թվով բարձրակարգ ԱԹՍ-ներ, մարտական գործողությունների ժամանակ կարող է գրավել օդային գերակայություն:

7.10. ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾ ՔՆԵՐԸ

Ինչպես արդեն նշեցինք, Արցախյան գոյամարտի ընթացքում հիմնական բեռնափոխադրումները կատարվել են ուղղաթիռներով, և այստեղ նաև առաջանում է այն հարցը, որ եթե լինեին համապատասխան օդանավակայաններ, խնդիրն ավելի հեշտ կարելի էր լուծել: Այսօր և անցնող մեկուկես տասնամյակի ընթացքում Հայաստանում շարունակում են գործել նույն օդանավակայանները, իսկ Արցախի միակ օդանավակայանը վերջերս է վերանորոգվել: Օդանավակայանների և օդային բեռնափոխադրումների նշանակությունը մեզ համար ավելի քան կարևոր է: Հայկական ավիացիոն բեռնափոխադրումները կատարվում են հիմնականում խորհրդային արտադրության

¹⁰⁰³ С. Сокут, Сначала–системы..., стр. 14–17.



բեռնատար ինքնաթիռներով: Դրանք են «АН-26», «АН-12», «Ил-76» ինքնաթիռները¹⁰⁰⁴: Ոչ հաճախ կիրառվում են նաև այլ պետությունների արտադրության մի քանի ինքնաթիռների տեսակները և խորհրդային արտադրության «АН-22», «АН-124» ինքնաթիռները: Հետաքրքրական էր 2009 թ. Երևանի ջերմաէլեկտրակայանի համար առանձնապես մեծ չափերի և քաշի (187,6 տոննա) գեներատորի բերումը Հայաստան: Այն իրականացվեց աշխարհում ամենամեծ բեռնատար ինքնաթիռի՝ «АН-225 Мрия»-ի միջոցով, քանի որ Հայաստանը փաստացի շրջափակման մեջ է: Թվարկված ինքնաթիռները, իհարկե, կարող են տարբեր ծավալի ու քաշի բեռները հասցնել տարբեր հեռավորությունների վրա: Նշվածները պատկանում են տարբեր ժամանակների և տարբեր դասակարգումների: Ամբողջ աշխարհում հիմնականում կիրառվում են միջին բեռնատարները, որոնցից է «Ил-76»-ը, որի բեռնատարողությունը կազմում է մինչև 50 տոննա¹⁰⁰⁵: Թվարկված ինքնաթիռներից կան տեսակներ, որոնք մեր պայմաններում կիրառվում են ավելի հաճախ, չնայած վաղուց հնացել են: Մինչև ռեակտիվ շարժիչներով բեռնատարների լայնորեն կիրառումը աշխարհում գոյություն չունեն 50 (բացառությամբ «АН-22»-ի¹⁰⁰⁶) և ավելի տոննա բեռնատարողություն ունեցող ինքնաթիռ: Ցավոք ՀՀ-ում այսօր չկա ազգային բեռնափոխադրող ավիաընկերություն, իսկ դա ռազմավարական խնդիր է:

Բեռնատար ինքնաթիռների շահագործման համար կարևոր դեր է խաղում դրանց տեսակը՝ ըստ շարժիչների, որոնք լինում են պտուտակավոր և ռեակտիվ: Պտուտակավոր շարժիչներով ինքնաթիռներն ի հայտ են եկել ավելի վաղ և հիմնականում ներկայացված են միջինից փոքր ծանրությունների տեղափոխման ոլորտում: Ռեակտիվ շարժիչներով ինքնաթիռներն ի հայտ են եկել ավելի ուշ, ավելի արդիական են և կարող են կրել ավելի մեծ բեռներ: Սակայն այս երկու տեսակի ինքնաթիռների միջև կա մեկ լուրջ էական տարբերություն՝ դրանց շահագործման ծախսատարությունը: Քանի որ, ինչպես նշեցինք, աշխարհում հիմնականում շահագործվում են միջին բեռնատարները, իսկ այդ ասպարեզում գործում են ռեակտիվ, թանկարժեք մեքենաները, ապա մասնագետները կատարելագործում են ավելի էժան պտուտակավոր շարժիչները՝ փորձելով բարձրացնել հզորությունը, որպեսզի միջին բեռնատարների ասպարեզը լցվի ավելի էժան ինքնաթիռներով: Արդյունքում ստացվում է, որ ռեակտիվ թանկարժեք ինքնաթիռների շահագործումը դառնում է քիչ ցանկալի և օգտակար: Որպես կանոն, նման ինքնաթիռների արագության առավելությունն այնքան էլ չի գրավում բեռնափոխադրողներին: Միտումը չի վերաբերում ծանր բեռների փոխադրմանը, որոնց ծավալն այնքան էլ մեծ չէ: Այսինքն՝ նման ինքնաթիռներն ստիպված են օգտագործում: Ամբողջ աշխարհում շահագործվում են ընդամենը մի

¹⁰⁰⁴ О. Шевченко, Наше развитие в освоении новых самолетов, Взлет (15) март, 3.2006, стр. 8-11.

¹⁰⁰⁵ Jane's. Д. Рендел. Современные самолеты. М., 2002, стр. 153.

¹⁰⁰⁶ В. Беляев, В. Ильин, Российская..., стр. 9-12.



քանի տասնյակ «Ан-124 Руслан» և «С-5 Galaxy» ռեակտիվ շարժիչներով ծանր ինքնաթիռներ և քիչ ավելի մարդատար ինքնաթիռների հիման վրա ստեղծված ծանր բեռնատարներ («Boeing-747-400», «Boeing-777-200LR», «Ил-96Т», հեռանկարային «А-380-800F» և այլն)¹⁰⁰⁷:

Նոր տեսակի պտուտակավոր ինքնաթիռների դասին են պատկանում «Ан-70» և «С-130J Super Hercules» բեռնատար ինքնաթիռները, ինչպես նաև նոր ստեղծվող համաեվրոպական «А-400»-ը¹⁰⁰⁸: Համեմատության համար նշենք, որ «Ан-70»-ն ԱՊՀ երկրներում լայն տարածում գտած «Ил-76»-ի մրցակիցն է և նույն հեռավորության վրա թռչելիս ունենալով գրեթե նույն բեռնափոխադրման տվյալները՝ ունի վառելիքի ծախսման կրկնակի բարելավված տվյալներ, ինչպես նաև այն պահանջում է զգալիորեն կարճ թռիչքուղի¹⁰⁰⁹: Նոր ինքնաթիռի հիմնական գաղտնիքը նոր տեսակի հովհարապտուտակային տիպի շարժիչներն են (ինչպես «С-130J» և «А-400» ինքնաթիռների շարժիչները): Նշված շարժիչների պտուտակներն ունեն զգալիորեն բարելավված անբողկնամիկ ցուցանիշներ: Մասնագետները չեն ցանկանում մեծացնել բեռնատար ինքնաթիռների տարողունակությունը: Ահա այսպիսի զարգացման միտում ունեն բեռնափոխադրող ինքնաթիռները: Զարգացումը, բնականաբար, մեծ կարևորություն է ներկայացնում նաև հայկական բեռնափոխադրումների համար, սակայն այս ինքնաթիռները դեռ լայնորեն չեն կիրառվում:

Կատարելով անհրաժեշտ հետևություններ այս ամենից և հաշվի առնելով հայկական բեռնափոխադրումների աճի ծավալները՝ անհրաժեշտ է փաստել, որ ապագայում մեծ դեր կարող է հատկացվել նաև մեծ ծավալների բեռնափոխադրումներին (50 և ավելի տոննա բեռների հաճախակի փոխադրումներին): Հիմք ընդունելով այս ամենը՝ անհրաժեշտ է հայ բեռնափոխադրողների համար մտածել նոր ինքնաթիռի և ծավալների մասին: Աշխարհում կա մի ինքնաթիռ, որի մասին ակնարկեցինք, որը միաժամանակ համարվում է միջինից ծանր բեռներ կրող և իր քիչ ծախսատարությամբ ռեկորդակիր է: Աշխարհում եղած բոլոր միջին բեռնատարները, անկախ շարժիչների տեսակից, վառելանյութի ծախսի առումով ունեն «Ан-22»-ից վատ ցուցանիշ: Ծախսի ցուցանիշով «Ан-22»-ին են մոտենում միայն վերը նշված «Ан-70»-ը և «А-400»-ը: Վերջինս դեռ խմբաքանակային արտադրության մեջ չկա, ավելի թանկարժեք է և ունի ընդամենը 40 տոննա բեռնատարողություն¹⁰¹⁰: «Ан-22»-ը 50 տոննա բեռով կարող էր թռչել 5000 կմ՝ օգտագործելով 43 տոննա վառելանյութ¹⁰¹¹, մինչդեռ «Ан-70»-ը 35 տոննա բեռով կարող էր

¹⁰⁰⁷ Ю. Гордеенко и др, Военная Авиация, Ч 1. Минск, 2000, стр. 399, Ч 2, стр. 119-120.

¹⁰⁰⁸ М. Архипова, Реактивные самолеты..., стр. 230-231; Jane's. Д. Рендел. Современные самолеты. М., 2002, стр. 158.

¹⁰⁰⁹ В. Беляев, В. Ильин, Российская..., стр. 25-29.

¹⁰¹⁰ О. Шевченко, Наше развитие в освоении новых самолетов, Взлет, (15) март, 3.2006, стр. 8-11.

¹⁰¹¹ О. Хлопотов, История военной авиации, Москва, Санкт-Петербург, 2005, стр. 179; В. Беляев, В. Ильин, Указ. соч., стр. 9-13.



թռչել 3800 կմ՝ օգտագործելով 38 տոննա կերոսին¹⁰¹²: Համեմատության համար նշենք, որ լայնորեն կիրառվող «Ил-76»-ը 42 տոննա բեռով կարող էր թռչել 4000 կմ՝ օգտագործելով 81 տոննա կերոսին¹⁰¹³:

«Ан-22»-ի միջին բեռնատարողությունը կազմում է 40–60 տոննա, իսկ 100 տոննա բեռով այս ինքնաթիռը սահմանել է համաշխարհային ռեկորդ: Բացի ծանրաքարշ «Рыслан»-ից և «Galaxy»-ից՝ աշխարհում միայն «Ан-22»-ը և ամերիկյան «С-17 Globemaster III»-ը կարող են տանել 60 տոննայից ավելի բեռ (չհաշված մարդատար ինքնաթիռների հիման վրա ստեղծված մի քանի բեռնատար ինքնաթիռները, որոնց ծախսը ևս զգալիորեն թանկ է)¹⁰¹⁴: Հենց այս երկու ինքնաթիռներն են հայկական ավիացիոն բեռնափոխադրումների ապագա երաշխիքները: Ամերիկյան բեռնատարը ռեակտիվ ինքնաթիռ է, և դրա չափորոշիչները բոլորովին այլ են, սակայն վերջինիս տվյալները ևս գրավիչ են: Վերջին տաս տարիները ապացուցեցին, որ մենք մեծ քանակի սպառազինություն և ռազմական տեխնիկա ենք ներկրում հատկապես ԱՊՀ երկրներից, որտեղ միջազգային սահմանափակումներ չկան:

Նախ անդրադառնանք «Ан-22»-ին, որի ընդարձակ բեռնախուցը հնարավորություն է տալիս օգտագործելու իր մեծ բեռնատարողությունն ամբողջությամբ: Այս ինքնաթիռների շահագործումը, մեր խորին համոզմամբ, մեծ հետաքրքրություն պիտի ներկայացնի հայկական բեռնափոխադրումների համար: Ներկայումս «Ан-22» ինքնաթիռները սահմանափակ քանակությամբ շահագործվում են ռուսական ՌՕՌԻ-ում¹⁰¹⁵ և «Аэрофлот» կազմակերպությունում (ընդհանուր քանակը 80-ից պակաս է): Հնարավոր է մի քանի ինքնաթիռների գնում կամ վարձակալում, ինչը ներկայումս շատ տարածված է: Սակայն հաշվի առնելով այդ ինքնաթիռների տարիքը՝ պետք է ասել, որ դրանք չեն կարող մեզ երկար ծառայել: Այսօր Կիևում գտնվող «АНТОНОВ» ընկերության մասնագետները համապատասխան պայմանագրերի դեպքում պատրաստ են արտադրելու համապատասխան քանակությամբ նման ինքնաթիռներ՝ նույնիսկ որոշ կատարելագործումներով: Քանակությունը կարող է կազմել մինչև 20–30 ինքնաթիռ: Մոտ ապագայում տարվա կտրվածքով կկատարվեն նման ինքնաթիռների առնվազն մի քանի հարյուր թռիչքներ: «Ан-22»-ի երեք թռիչքով կտեղափոխվի «Ил-76»-ի չորս թռիչքով տեղափոխված բեռը՝ միաժամանակ ծախսելով երկու անգամ պակաս վառելանյութ: Դժվար չէ հաշվարկել, թե ինչքան վառելանյութ կարելի է խնայել 300 կամ 400 թռիչքների դեպքում:

Նշենք, որ նման ինքնաթիռները կարող են ձևափոխվել և կիրառվել որպես մարդատար ինքնաթիռներ: «Ан-22»-ի ձևափոխված տարբերակը

¹⁰¹² В. Беляев, В. Ильин, Указ. соч., стр. 25–29.

¹⁰¹³ Н. Таликов, Самолет «Ил-76»..., стр. 1–13.

¹⁰¹⁴ О. Хлопотов, Указ. соч., стр. 179; Jane's. Д. Рендел. Современные самолеты, М., 2002, стр.136.

¹⁰¹⁵ В. Беляев, В. Ильин, Указ. соч., стр.13.



բարձրակարգ սրահներում կարող է տանել մինչև 250–300 ուղևոր՝ ունենալով մինչև 10–15 հազար կիլոմետր թռիչքի հեռավորություն:

Իսկ նման ինքնաթիռով թռչող ուղևորներն անպայման կվճարեն զգալիորեն պակաս գումար: Ներկայումս աշխարհում կիրառվում են նաև ուղևորատար մեծ ինքնաթիռների բեռնատար տարբերակներ, որոնց բեռնատարողությունը հասնում է վերը նշված բեռնատարների մակարդակին, սակայն նման ինքնաթիռները նախևառաջ թանկարժեք են և ծախսատարությամբ զիջում են «Антей»-ին:

Կապված միջազգային պահանջների հետ՝ «Антей»-ին թույլ չեն տա մուտք գործել Եվրոպա, սակայն թեկուզ միայն ԱՊՀ տարածքներում թռչելու համար «Ан-22»-ը լուրջ միջոցներ կխնայի. չէ՞ որ հիմնական ապրանքաշրջանառությունը Հայաստանը կատարում է ԱՊՀ պետությունների հետ, և այդ դինամիկան փոփոխություն չի կրելու երկար ժամանակ:

Տնտեսական զարգացման այս նոր փուլում հարկավոր է մտածել ապագայի գործերի մասին: Անհրաժեշտ է չմոռանալ նաև հայ ժողովրդին ապագայում սպասվող պատերազմը, որը ներկայումս գտնվում է գաղափարական և նախապատրաստական փուլում: Ռազմական գործողությունների ժամանակ մեզ հարկավոր է խնայել ամեն մի գրոշը: «Ан-22» ինքնաթիռը, լինելով անցնող ժամանակների ներկայացուցիչ, կարող է դառնալ ապագայի ձեռքբերումների երաշխիք:

Եվրոպական այլ և ավելի հեռավոր երկրների հետ օդային բեռնափոխադրումն անհրաժեշտ է կառուցել հենց ամերիկյան «С-17» ինքնաթիռի հիմքի վրա, քանի որ այն իր տեսակի մեջ ամենամեծ բեռնատարն է և ամենաքիչ ծախսողը, ունի լայն ու ընդարձակ բեռնախուց և հաջողությամբ վայրէջքներ է կատարում նաև ոչ կարծր ծածկույթների վրա:

Օդանավակայանները երկրի անվտանգության ապահովման համար ունեն առանցքային նշանակություն: Ինչպես վերը ներկայացվեց, Հայաստանի Հանրապետությանը ներկայումս շատ են անհրաժեշտ օդային բեռնափոխադրումները՝ նույնիսկ անթույլատրելի չափով: Սակայն իրավիճակից դուրս գալու մոտալուտ լավագույն լուծումը այդ բեռնափոխադրումներն ավելի շահավետ դարձնելն ու ճիշտ կազմակերպելն է: Ինքնաթիռների մասով առաջնային լուծումներից հետո պետք է ներկայացնել նաև օդանավակայանային ենթակառուցվածքների առանձնահատկությունները:

Մեզ նախ անհրաժեշտ է, որպեսզի հայրենիքում առավելագույնս շատ օդանավակայաններ ընդունեն մեծածավալ բեռներ տեղափոխող ինքնաթիռներ: Տվյալ դեպքում մոտավորապես 100 տոննա բեռ բերող ինքնաթիռները պետք է կարողանան վայրէջք կատարել առնվազն երեք-չորս օդանավակայաններում:



Առաջին պատճառը հենց բեռնափոխադրումների ծավալների աճն է, որը պատերազմի ժամանակ կարող է ընդունել աննախադեպ մեծ ծավալներ:

Երկրորդ բեռների հասցեական ճիշտ բաշխումն է: Օրինակ՝ 100 տոննա բեռը ընդունող մեկ օդանավակայանի դեպքում տվյալ բեռն այլ քաղաք հասցնելը նորից առաջացնում է լրացուցիչ ծախսեր՝ կապված ավտոտրանսպորտի և երկաթգծի հետ: Այլ օդանավակայանի դեպքում բեռը հնարավորինս արագ կհասնի վերջնական հասցեատիրոջը:

Երրորդ պատճառը եղանակային պայմանների առանձնահատկություններն են. օրերով ու շաբաթներով մեկ օդանավակայանը կարող է փակ մնալ մառախուղի կամ ձնաբուքի պատճառով, իսկ նման դեպքերը եզակի չեն:

Նշված խնդիրներն արդյունավետ լուծելու համար այդ երեք-չորս օդանավակայանները պետք է լինեն մեկը մյուսից առնվազն 50–60 կմ հեռավորության վրա: Այսօր եղած օդանավակայանների հարմարեցման, մեծացման աշխատանքներին զուգահեռ պետք է Ջերմուկում կառուցել կամավելի ճիշտ վերակառուցել Երևանի և Գյումրիի օդանավակայանների չափերին համապատասխանող օդանավակայան. հեռավորությունը շատ հարմար է Երևանից, առավելագույնս մոտ է Արցախին և բավարար հեռավորության վրա է գտնվում ադրբեջանական և թուրքական սահմաններից:

Հաջորդ քայլը պետք է այն լինի, որ Արցախում գործեն առնվազն երկու–երեք օդանավակայաններ, որոնցից մեկը պետք է պարտադիր կարողանա ընդունել միջին բեռնատար ինքնաթիռներ՝ մինչև 40–50 տոննա բեռնատարողությամբ: Մյուս երկուսը կարող են լինել փոքր օդանավակայաններ՝ հասարակ, ոչ կարծր ծածկույթ ունեցող թռիչքուղով: Հայաստանի՝ Արցախին մոտ շրջաններում ևս պետք է գործեն համանման մի քանի օդանավակայաններ:

Օդանավակայանների ռազմավարական նշանակությունը միայն վերը նշվածում չի կայանում: Դրանք խաղաղ և հատկապես պատերազմի ժամանակ հանդիսանում են ռազմական ավիացիայի մշտական կամ ժամանակավոր բազաներ: Օդանավակայաններն առաջին տեղում են հակառակորդի կողմից հարվածի ենթակա կառույցների ցուցակում: Այս առումով մարտական ավիացիայի համար հետաքրքրական են նորանոր լուծումները, որոնք, իհարկե, տեսական հարթությունում են, սակայն իրենցից բավականին մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում:

Ինչպես հայտնի է, ինքնաթիռների թռիչքի անհրաժեշտ բազում նախապայմաններից բացի՝ հարկավոր է նաև թռիչքուղի–վազքուղի: Թեկուզ կարճ ժամանակով այն շարքից հանելու համար հարկավոր է ընդամենը մեկ միջին հզորության ավիառումբ, իսկ շարունակական և կազմակերպված հարվածների դեպքում՝ հնարավոր է թռիչքուղին շարքից հանել երկար ժամանակով: Այդ ամենի շնորհիվ՝ ավելի դյուրին կլինի գետնի վրա ոչնչացնել ինքնաթիռներին, շարքից հանել կառա-



վարման օրգանները, ոչնչացնել վառելանյութերի պաշարները և այլն: Առանց վազքուղու թռիչք կարող են կատարել միայն ուղղաթիռները և ՌԻԹՎ կատարող ինքնաթիռները: Առաջինները՝ որպես ՌՕՈՒ-ի բաղկացուցիչ մաս, շատ կարևոր են մի շարք խնդիրներ լուծելիս, սակայն օդում գերազանցության հասնելու համար գրեթե ոչինչ անել չեն կարող: Իսկ ՌԻԹՎ կատարող ինքնաթիռները ներկայումս մեծ տարածում չեն գտել մի քանի պատճառներով: Նախևառաջ, բացի արդեն հիշատակված անգլիական ՌԻԹՎ ինքնաթիռից՝ բոլոր մարտական ինքնաթիռներն այդ հատկության համար օժտված էին մի քանի շարժիչներով և պահանջում էին բարդ թռիչք-վայրէջքային հարմարանքներ (սոր ստեղծվող ամերիկյան համանման կործանիչները դեռ սպառազինության մեջ չեն ընդունվել, չնայած ընդունվելու դեպքում էլ օդային գերազանցության մարտ վարելու համար չունեն այնքան հզոր տվյալներ, դրանց հաջողությունները դեռ անորոշ են): Հետևաբար դրանք մեծ տարածում չգտան: Նշված անգլիական կործանիչն այդ հատկությունն ստացել է զոհելով մարտական կործանիչներին հատուկ այնպիսի կարևոր հատկանիշներ, ինչպիսիք են մեծ արագությունը, թռիչքի հեռավորությունը, խուսավարումը, ռմբատարողությունը և այլն: Այսինքն՝ նման կործանիչները չեն կարող օդային մարտում հավասար պայքար մղել սովորական կործանիչների դեմ և որպես մարտավարական մեքենաներ՝ զգալիորեն թույլ են: Բացառություն է համարվում միայն ամերիկյան նոր սերնդի «F-35» կործանիչը, որն իր հատկանիշները դեռ պետք է ապացուցի:

Ահա այս պատճառներով մեր քննարկման դաշտից դուրս ենք թողնում ՌԻԹՎ կատարող ինքնաթիռները՝ որպես հակազդման միջոց: ՌԻԹՎ կատարող կործանիչներից բացի՝ մյուս բոլոր կործանիչները պետք է ունենան թռիչքուղի:

Վերջին երկու տասնամյակում ռազմական գործողությունների փորձը ցույց է տվել, որ ցանկացած տեսակի վերգետնյա տեղակայման օդանավակայան կարող է շարքից դուրս գալ, ինչի մասին բազմիցս նշեցինք նախորդ գլուխներում: Բարդ ստորգետնյա և այլ տեսակի օդանավակայանների օգտագործումը, ի վերջո, կունենա նույնատիպ ավարտ, եթե հակառակորդն ունենա օդային գերակայություն:

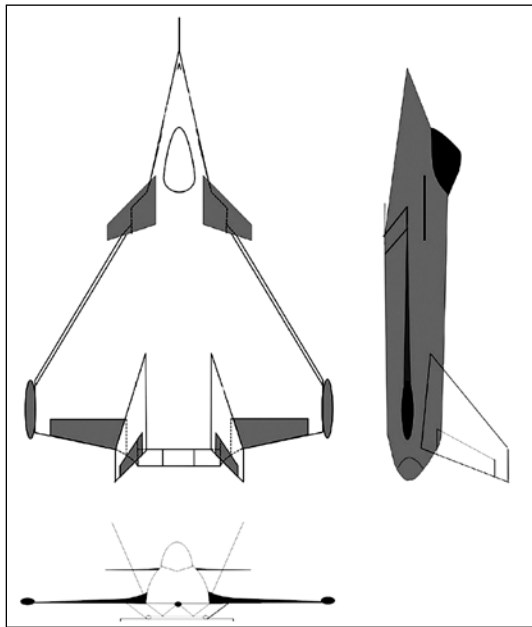
Հաշվի առնելով այս ամենը՝ առաջարկում ենք օդանավակայանների վերջրյա տեղակայում, ինչը հնարավորություն է տալիս նվազեցնելու օդանավակայանների արժեքը, ունենալու ավելի դժվար խոցվող թռիչքուղի, հետևաբար՝ օդանավակայան, արագ և արդյունավետ հակազդող ավիացիա, քանի որ ինքնաթիռները թռիչք և վայրէջք կատարելու են անմիջապես ջրի մակերեսից, բազում ուղղություններով: Նմանատիպ օդանավակայանը կարող է տեղակայվել Հրազդան, Ախուրյան և նման գետերի քիչ լայնացված ջրային մակերեսի, ինչպես նաև լճերի ու ջրամբարների վրա: Ընդհանուր առմամբ, հարկավոր է առավելագույնը 4 կմ² տարածություն, որն արհեստականորեն կարելի է ստեղծել: Ավելի մեծ լինելու դեպքում ավելանում է օդանավակայանի



անխոցելիության հնարավորությունը: Նշված տարածության վրա բազան հնարավորություն կունենա տեղակայելու մինչև 100 ինքնաթիռ և միաժամանակ օդ բարձրացնել ինքնաթիռների մինչև 50%-ը և ավելին: Զրի մեծ ալեկոծումը, ճմռանը ջրի մակերեսի սառցակալումը և այլ հարցերը կարող են խոչընդոտել օդանավակայանի աշխատանքներին:

Նշվածներից առաջինի դեպքում ինքնաթիռների թռիչքն ու վայրէջքն անթույլատրելի են նույնիսկ սովորական օդանավակայանից, իսկ երկրորդ խոչընդոտի դեմ հնարավոր է պայքարել տեխնիկական բազմազան միջոցներով, հոսող ջրով, ինչպես նաև մարտական պատրաստության մշտական թռիչքներով: Օդանավակայանի թռիչքներն սպասարկող շենքն ու շինություններն իրենց ձևով ու կառուցվածքով ափերին կարող են տեղակայվել այնպես, ինչպես վերգետնյա օդանավակայաններում: Սպասարկվող ինքնաթիռներն անհրաժեշտության դեպքում կմոտեցվեն շինություններին: Սպասարկման տարատեսակ աշխատանքների համար կարելի է լայնորեն կիրառել նաև փոքր ու միջին նավակներ, որոնք հատուկ հագեցած կլինեն այդ աշխատանքները կատարելու հնարավորություններով:

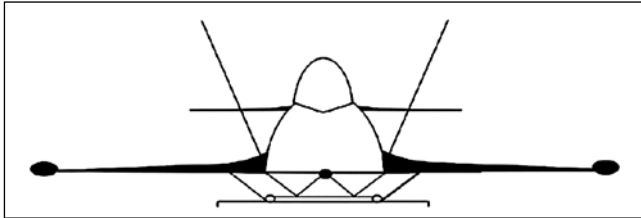
Հեղինակի կողմից առաջարկվող օդանավակայանների համար առաջադրված համապատասխան ինքնաթիռի այս գծագրից պարզ երևում է, որ մեքենան ունի բավականին հետաքրքիր աերոդինամիկ տեսք:



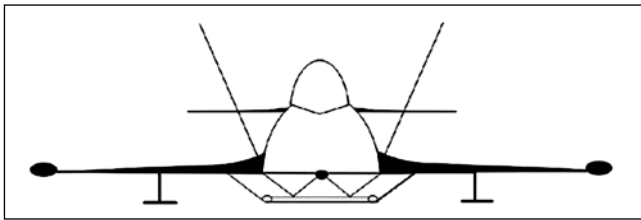
Զրի վրա վայրէջք կատարելու և մնալու համար ինքնաթիռն ունի ֆյուզելյաժի կողքերից բացվող շարժափեղկեր, որոնք դեպի ներքև



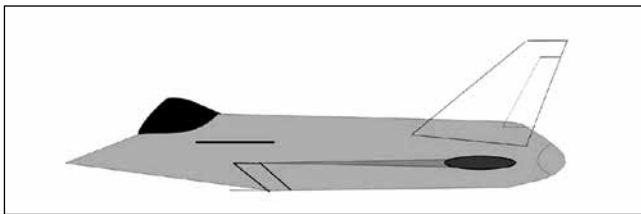
Թեքված իրենց շուրթերով վերջնամասում զգալիորեն կմեծացնեն ջրի հետ շփվող ինքնաթիռի շփման մակերեսը:



Շարժափեղկերի տարբերակի չարդարացման դեպքում կարելի է կիրառել նաև թևերից բացվող և փակվող դահուկների տարբերակը, որոնց դիմադրությունը, փոքր շփման մակերեսի շնորհիվ, զգալիորեն ավելի քիչ է: Ջրի ալեկոծության դեպքում կամ թռիչք-վայրէջքային ռեժիմներում դահուկները հնարավորություն կտան ինքնաթիռի շարժումն ավելի կայուն պահելու:



Շարժիչների օդակլանիչների դասավորությունը ֆյուզելյաժի և քթամասի հետ նմանվում է արագաշարժ նավակի:



Ջրի մակերեսից թռիչք և վարչք կատարելիս օդակլանիչները կարող են փակվել: Օդը շարժիչներին կհասնի թևերի վերևում ֆյուզելյաժին տեղադրված ցանցավոր անցքերից, որտեղ ջրի մուտքը գրեթե անհնարին է, իսկ շարժիչի քարշուժի վեկտորի փոփոխությունն առաջադիր հորիզոնական ղեկավարման մարմինների հետ կապահովի թռիչքի պարզությունը: Ի դեպ, վերջիններս տեղակայված են թևերից ավելի բարձր, ինչը հնարավորություն է տալիս ինքնաթիռի քթամասը վեր բարձրացնելու այնպիսի կարևոր պահին, երբ թևերի



ու ջրի մակերեսի միջև եղած տարածության օդը վերամբարձ ուժ ապահովելու համար կարող է բավարար չլինել: Նշված ղեկավարման մարմինների համագործակցությունը շատ կարևոր է նաև երկնքում լավ խուսավարություն ապահովելու համար: Ինքնաթիռի սպասարկման և վերանորոգման դժվարին աշխատանքները հնարավոր է կատարել բարձրացնելով այն հատուկ մակույկային նավակի վրա կամ ափից դուրս հանելով: Միջթիչքային սպասարկումը, որը կապված է հիմնականում վերալիցքավորման, սպառազինության թարմացման և հիմնական հանգույցների ստուգման հետ, կկատարվի անմիջապես ջրի վրա: Ինքնաթիռի ամբողջ սպառազինությունը թմբուկային դասավորությամբ կարող է տեղակայվել ներքին խցերում, ինչը կարևոր է ծանրության կենտրոնը չխախտելու համար: Նույն խնդրի համար անհրաժեշտ է, որ ինքնաթիռի վառելանյութը տեղակայվի այնպես, որ ծախսը լինի համաչափ: Քարշուժի վեկտորը փոփոխող գազափողակներն ինքնաթիռի կանգնած ժամանակ, ինչպես նաև թռիչք-վայրէջքային ռեժիմներում պիտի լինեն միշտ դեպի վեր ուղղված, որպեսզի զերծ մնան ջրի ներթափանցումից: Զրի ներթափանցման ու հեռացման հատուկ հարմարանքը տվյալ դեպքում պարտադիր է:

Առաջարկված սխեմայի հաջողված լինելը կամ չլինելը կապ չունի վերջրյա օդանավակայանի գաղափարի առաջադիմության հետ. վերջրյա օդանավակայանների համար կարող են մշակվել բոլորովին այլ ինքնաթիռային սխեմաներ: Գաղափարը մարտավարական և ռազմավարական տեսանկյունից առաջադեմ է, քանի որ վերգետնյա ցանկացած օդանավակայան կարելի է շարքից հանել մեկ հարվածով: Սովորական օդանավակայանում ինքնաթիռները կանգնած դիրքից միաժամանակ տարբեր ուղղություններով չեն կարող միանգամից օդ բարձրանալ: Այս ամենը տալիս է ժամանակային և նյութական մի քանի այլ առավելություններ: Տվյալ հարցը մշտապես հուզել է ավիացիայի մասնագետներին:

Մեզ համար այս խնդիրը ևս ռազմավարական է:



ՎԵՐՋԱԲԱՆ

Եթե հայրենասիրությունն առաջին հերթին չի համատեղվում զենքի հետ կամ գոնե նաև զենքի հետ, այդ ազգը կարող է շատ ձեռքբերումներ ունենալ, բայց ոչ... հզոր Հայրենիք...

05.04.09 թ., Երևան

20-րդ դարում մարդն ստեղծեց անսախադեպ տեսակների զենքեր, սակայն վերջին տասնամյակում ոչ մի զինատեսակ այդքան արագ չեն զարգանում, որքան գերճշգրիտ զենքերը: Դրանց զարգացմանը հատկապես նպաստում են տեղեկատվական և համակարգչային տեխնոլոգիաների զարգացումն ու ներդրումը ռազմական ոլորտում, որոնք էլ թվային հասարակության շարժիչ ուժն են¹⁰¹⁶: Յուրաքանչյուր պատերազմում կողմերը կամովին կամ ստիպված ընտրում են գործողությունների որոշակի ռազմավարություն, որը, բազում գործոններից բացի, սերտորեն կապված է նաև տեխնիկական հագեցվածության հետ: Այդ ռազմավարությունը մարտական գործողությունների վերջնական ելքի համար շատ մեծ նշանակություն ունի. հիմնականում այդ ռազմավարությունն է որոշում հաղթանակի ելքը: Այսօր այդ ռազմավարության վրա ազդող ամենաազդեցիկ միջոցները գերճշգրիտ ՕՀՄ-ներն են: Նապոլեոնյան դարաշրջանից հետո աշխարհը գրեթե հարյուր տարի պատերազմում էր Կ. Կլաուզեմիցի առաջադրած «Հյուժման պատերազմի» տեսությամբ¹⁰¹⁷: Նման պատերազմների տեսության լավագույն օրինակ էին երկու համաշխարհային պատերազմները, որոնք պատճառ դարձան միլիոնավոր մարդկանց մահվան, ամբողջ պետությունների կործանման: Պատերազմի այդ մեթոդը շատ հոգեհարազատ էր հատկապես մեծ տերություններին՝ մասնավորապես թուրքական, ռուսական և այլն, քանի որ ընթանում էր միջոցների հաշվին՝ ներքաշելով ազգերի ու պետությունների առավելագույն նյութական, մարդկային, նյարդային և առհասարակ դիմացկունությանն առնչվող բոլոր միջոցները: Նման պատերազմում ով ավելի երկար էր դիմանում այդ գերլարմանը, նա էլ հաղթում էր: Հակամարտությունները, սակայն, բազմաքայլ են և կախված են պետության քաղաքականությունից: Սառը պատերազմի տարիներին արևմտյան դաշնակիցները ԱՄՆ-ի ղեկավարությամբ մարտավարության և մասնակիորեն նաև օպերատիվ մակարդակում մշտապես ուռճացնում

¹⁰¹⁶ Е. Г. Коротченко, Тенденции развития современного оперативного искусства, Военная мысль, 1999, №1, стр. 11–12.

¹⁰¹⁷ К. Клаузевиц, О войне, М., 1941.



էին ԽՍՀՄ-ի հզորությունը¹⁰¹⁸: Դա հարկավոր էր այն պատճառով, որ սենատորներն առատորեն գումարներ հատկացնեին ռազմական ծախսերի համար, իսկ միջին և ցածր մակարդակի հրամկազմը մշտապես մտածեր ինքնակատարելագործման ու զարգացման մասին: Արդեն Նշեցինք, թե նույն ժամանակ ռազմավարական մակարդակում ամերիկյան ռազմական համակարգը որքան հանդուգն էր և հարձակողական բոլոր առումներով: Դա, իհարկե, ապահովվում էր հստակ ու մանրակրկիտ ծրագրով և թելադրվում էր զինվորական թևի կողմից¹⁰¹⁹: Նույն այդ միջին օդակի սպաները, իրենց կրթական մակարդակը բարձրացնելով, հասան մեծ հաջողությունների և այսօր արդեն դառնալով աշխարհի ամենահզոր բանակի բարձրագույն սպաները՝ նրանց ավելի քան 80-88%-ն ունեն լրացուցիչ բարձրագույն կրթություն¹⁰²⁰:

Նոր սերնդի պատերազմներն ինչպիսին էլ լինեն՝ լայնամասշտաբ ցանցահարթակակենտրոն թե հիբրիդային լուկալ կամ դրանց խառնուրդը, լինելու են ջախջախման մոդելով և ընթանալու են ամերիկյան ռազմական մեքենայի նորամուծությունների շեշտադրվածությամբ: Դրա ապացույցը մենք այսօր տեսնում ենք Սիրիայում, Իրաքում, Ուկրաինայում և այլուր: Ամերիկյան բանակի հիմնական հարվածային հզորությունը երկու բաղադրիչ ունի՝ սովորական սպառազինություն և միջուկային, մինչդեռ մյուս մրցակիցներն ունեն երկուսից մեկը:

Ամերիկյան ռազմական համակարգը, վերջին դարում իր զարգացման հիմքում դնելով օդային բաղադրիչը, ժամանակի ընթացքում ծովուծը դրեց կախման մեջ օդուծից (ներկայումս ծովուծի ամենահզոր նավերը ավիակիրներն են, իսկ ամենալավ նավերի ամենահզոր սպառազինությունը՝ ՕՀՄ-ները):

Այս երկու բաղադրիչների միացությամբ ստեղծվեց օդային ու ծովային համաշխարհային գերակայություն, ինչով ապահովվեց համամոլորակային հաղորդակցության ուղիների անվտանգությունը, իսկ դրանով էլ՝ ցանկացած թատերաբեմում ուժերի գերակայությունը: Ժամանակակից ավիակիրները միանգամից երկու թատերաբեմում գործելու ունակություն ունեն:

ՑԶ-ի հիմնական կրակային հզորությունը հանդիսացող հրետանին սինթեզվեց օդային բաղադրիչի հետ (ներկայումս հրետանային լավագույն միջոցները մոդուլային են, կիրառում են տարատեսակ հրթիռներ, ղեկավարվող արկեր, որոնք ուղղորդվում են օդային ղեկավարման կետերից): Ժամանակակից բանակների ցամաքային խմբավորումները, սեփական ՕՀՄ-ների մեծ տարատեսակների շնորհիվ, ինքնուրույն կարողանում են ապահովել հեռահար ու ճշգրիտ կրակի մեծ խտություն՝ մեծապես կախված չլինելով վերադաս օդակներից:

¹⁰¹⁸ Э. Люттвак, Стратегия..., стр. 153-154:

¹⁰¹⁹ Ամերիկյան քաղաքական համակարգում սա միշտ մեծ տեղ է զբաղեցրել, և հիմա էլ ռազմական ծախսերի կրճատումից հետո կրկնվում է նույն սցենարը: Սառը պատերազմի այս ռազմավարությանը կանդրադառնանք հաջորդ հատորներում:

¹⁰²⁰ Э. Тоффлер, Война..., стр. 121.



Այսօր էլ զրահատանկային զորքերն են սկսում ենթարկվել օդային բաղադրիչի զարգացման կանոններին¹⁰²¹: Գերձզգրիտ ՕՀՄ-ների ազդեցության տակ ՑՁ-երը ընդհանրապես դառնում են փոքրաթիվ և արագաշարժ:

Այս ամենը օդային բաղադրիչի ազդեցության ներքո աճած կապի և կառավարման համակարգերի հետ կազմում են նորագույն պատերազմների հիմքը, որոնք կոչվում են ցանցահարթակակենտրոն պատերազմներ, պատերազմներ, որտեղ լավ կազմակերպված օդային, հեռահար, ճշգրիտ ու խիտ հարվածներին չի դիմանում ոչ մի դիմադրություն: Այդ կախվածություններն ու սինթեզները, սակայն, ոչ միայն չեն թուլացրել ավանդական նավատորմի, հրետանու, ցամաքային զորքերի և կապի դերը, այլ նաև դրանց նոր մակարդակ, նոր հեռահարություններ, ճշտություն, խորություն, ճկունություն ու հզորություն են տվել: Այդ ամենը պատերազմը դարձրել են գերազանցապես հարձակողական, ճշգրիտ, ապակենտրոնացած, եղանակային և այլ պայմաններից անկախ: ԱՄՆ-ում հեղափոխական առաջարկների ու լուծումների ոլորտը հասել է այնտեղ, որ միջոցներ են ստեղծվում մոլորակի ցանկացած կետին բռնություն հետ հարվածներ հասցնելու և ՑՁ-ներում տանկերը տարատեսակ ԹՄ-ներով ու այլ սարքերով փոխարինելու ուղղությամբ¹⁰²²:

Ամերիկյան «Արագ գլոբալ հարված» նախագծի շրջանակներում ներկայումս համառորեն առաջ են մղվում տասնյակ հազար կմ/ժ արագություն ունեցող սովորական և ԱԹՄ հանդիսացող ՕՀ-ները և ՕՀՄ-ները: Դրանք, շնորհիվ բարձր արագության, կարճ ժամանակամիջոցում կարող են հարված հասցնել մոլորակի ցանկացած հատվածում (Boeing X-51A Waverider¹⁰²³, AHW¹⁰²⁴ և այլն): Արդեն նավերի վրա տեղադրվել են էլեկտրամագնիսական հրանոթներ, որոնք բոլորովին նոր խոսք են սպառազինության ոլորտում: Նման նախագծերը ապագա պատերազմ-

¹⁰²¹ Խոսքը զարգացման այն կանոնների մասին է, որը նշվեց առանձին ենթավերնագրում: Այդ գորատեսակը վաղուց է հիմնականում վախենում առավելապես ՕՀՄ-ներից:

¹⁰²² Օրինակ՝ «AH64D» հարվածային ուղղաթիռի վառելիքի ծախսը 2-3 անգամ պակաս է «M1A2 Abrams» տանկի ծախսից: Իսկ մոտավորապես 1800 մ հեռավորության վրա նույն տանկի 40 արկերով հասցվող վնասը համեմատվում է նույն ուղղաթիռի 16 ղեկավարվող հրթիռների վնասին: Իսկ եթե հաշվի առնենք, որ ներկայումս այդ ուղղաթիռը կարող է շատ ավելի հեռահար խնդիրներ լուծել և շատ ավելի արագ է գործում, ապա համեմատությունը ընդհանրապես տեղին չէ: Իհարկե, միաժամանակ ուղղաթիռի հրթիռների դիպուկությունն անհամեմատելի է տանկի արկերի հետ, և այս զինամթերքների քանակը կազմում է երկու տեխնիկաների մարտապաշարը: Ապագայի հրասայլերն ու զրահամեքենաներն անգամ կիրառության գործում ստանալու են օդային բաղադրիչի կիրառման շատ սկզբունքներ՝ առաջինը խոցելու, շատ խոցելու, արագ խոցելու և արդյունավետ խուսավարելու հարցեր: В. Н. Соколов, Тайны новейших военных разработок, Мн., 1998, стр. 251.

¹⁰²³ First X-51A Hypersonic Flight Deemed May 27, 2010 http://www.aviationweek.com/aw/generic/story.jsp?id=news/awx/2010/05/26/awx_05_26_2010_p0-230043.xml&headline=First%20X-51A%20Hypersonic%20Flight%20Deemed%20Success&channel=defense

¹⁰²⁴ Jason B. Cutshaw Army successfully launches Advanced Hypersonic Weapon demonstrator. 23 November 2011. http://www.army.mil/article/69855/Army_successfully_launches_Advanced_Hypersonic_Weapon_demonstrator/



ների միջոցներն են, ցանցահարթակակենտրոն պատերազմների էլեկտրակրակային մարտերի միջոցները:

Յուրաքանչյուր հին ռազմական մեքենա, դասական պատերազմում առնչվելով այս նոր տիպի մեքենային, անշուշտ պարտություն է կրելու: Նման պատերազմներում ՑԶ-ները ոչ այնքան հակառակորդի համանման զորքերին պարտության մատնելու համար են, որքան զուտ ՕՀՄ-ներին օգնելու՝ իրենց որոշ գործողություններով: Այս նոր պատերազմում գերակայում են գերճշգրիտ սպառազինությունը, կառավարման հզոր մեխանիզմները, ազդեցության քաղաքական մեթոդները և այլն, որոնք բոլորը գրեթե օդային են¹⁰²⁵: Օդային գերակայությունը ներկայումս ոչ միայն ռազմական, այլ նաև ռազմավարական ու քաղաքական հզոր գործիք է: Ծովային թե ցամաքային, տեղային թե գլոբալ օդային գերակայության բացակայությունը լրացնելու համար ԽՍՀՄ-ի կողմից ստեղծված բազմատեսակ սուզանավերը, հականավային հրթիռները, զենիթային համալիրները և այլն, ի վերջո, ոչինչ չտվեցին, քանի որ օդային գերակայությունը կարելի է ապահովել միայն օդային միջոցներով: Այսօր այդ սխալ տեսակետը դեռ ոմանց համար սկզբունք է: Այստեղ հարկավոր է հիշել հին հայկական ասացվածքը՝ թանկից էժանը չկա: Նրանք գերադասում են ունենալ 20 գերթանկարժեք ու հուսալի հարվածային ինչ-որ միջոց, քան 10.000 լավ պատրաստված զինվոր, քանի որ այդ միջոցներով կհասցնեն դիպուկ և որոշիչ հարվածներ, իսկ անհաջողության դեպքում սեփական մարդկային կորուստները կլինեն նվազագույնը: Այդ 10.000 զինվորի պատրաստությունը, իսկ կորստի դեպքում վճարվող գումարները և քաղաքական ցնցումները երկրի համար ավելի ցավազին են:

Մեր տարածաշրջանը, նկատառելով բազում էթնիկ, քաղաքական, տնտեսական և այլ պատճառներ, դեռ հեռու է հարատև խաղաղությունից: Ինչպես ցույց է տվել Հայոց հազարամյակների պատմությունը, տարածաշրջանում տեղի ունեցող յուրաքանչյուր մարտական գործողություն ուղղակի թե անուղղակի առնչվում է հայ ժողովրդի և նրա պետականության անվտանգությանը: Հետևաբար, եթե ամբողջ աշխարհը վառողի հոտը մոռանա, մենք պետք է լինենք վերջինը: 5-6 տարի հետո Թուրքիան կունենա 100 միավոր 5-րդ սերնդի ժամանակակից ամերիկյան կործանիչներ և այլ հարվածային միջոցներ: Մեր տարածաշրջանում դրանց հակազդելու համար նույնիսկ ռուսական ուժերը բավարար չեն լինի, քանի որ նման ինքնաթիռներ ՌԴ-ում նոր են ստեղծվում, իսկ արտադրելու ծրագրերը մեծ չեն:

Մտահոգվելու բան կարծում ենք կա:

Իհարկե, ազգի հավաքական ուժը միշտ ամենաորոշիչն է պատերազմների ժամանակ, սակայն մարդկությունը կամաց-կամաց փոխվում է: Այսօր հասարակություններն ավելի ցավազին են ընդունում ամեն տեսակի կորուստները: Մարդկային մեծ կորուստները կարող են

¹⁰²⁵ В. П. Гулин, О новой концепции войны, Военная мысль, 1997, №2, стр. 13-17.



լինել քաղաքական ցնցումների և որպես հետևանք՝ պարտությունների պատճառ: Դա տեղեկատվական հասարակության բնորոշիչներից մեկն է: Այդ տեսանկյունից՝ պատերազմները մի կողմից համաժողովրդականից հետընթաց են ապրում՝ չզինակոչելով ամբողջ ժողովրդին, մյուս կողմից դրանում ներառում են պետական և ոչ պետական այլ կառույցներ, օրինակ՝ տեղեկատվական ու քարոզչական պատերազմն այսօր ավելի շատ հեռուստաընկերությունների, մշակույթի, կրթության նախարարությունների և այլ կառույցների գործն է: Նրանք կամենան թե ոչ, բանակն ընդամենը այդ ամենը համակարգում է: Ապագա պատերազմներում մարտավարական, օպերատիվ, ինչպես նաև որոշակիորեն ռազմավարական հարթությունների խնդիրները կվերանայվեն: 6-րդ սերնդի պատերազմները կարող են լինել տեղեկատվահոգեբանական ազդեցության, իսկ հիմնական զենքերը՝ նանոտեխնոլոգիաներով ստեղծված զենքերը, միկրոռոբոտները և ռոբոտային համալիրները. գիտությունը թռիչքներ է գործում: Փոքր, ինքնաբավ ու շարժունակ ՑՁ-եր¹⁰²⁶, հզոր ՕՀՄ-ներ և լավ կառավարում, ահա ապագա բանակի մոդելը:

Նոր տեսությամբ մղվող պատերազմներում միլիոնավոր զոհեր, ամբողջ քաղաքների ու տարածաշրջանների անխնա ավերածություններ կարող է չլինեն: Պետք է լավ հասկանաք այս ամենի խորհուրդը և, բացի դրանից, հիշենք, որ անկախ այս թվարկվածներից՝ առաջինը պետք է անցնենք տեխնոգեն պատերազմների, քանի որ մեր մարդկային ռեսուրսները խիստ սահմանափակ են: Նոր պատերազմների այս դարաշրջանում նկատառելով այդ պատերազմներում ունեցած իրենց նշանակությունը՝ նախևառաջ պետք է հոգանք օդային բաղադրիչի զարգացման մասին. միայն օդային բաղադրիչը կարող է ապահովել համեմատաբար ճկուն հնարավորություններ ասիմետրիկ սպառազինության այս մրցավազքում, որի մեջ արդեն ներքաշված ենք: Օդային բաղադրիչը կարող է խոցել ցանկացած զորատեսակի, սակայն խոցելի լինել սահմանափակ զորատեսակների կողմից: Դրանց տարբերակների ու զարգացումների դետալային սցենարների մասին այս աշխատության մեջ շատ նշվեց, հարկավոր է սայլը տեղից շարժել:

«Միակ բանը, որն ավելի դժվար է քան զինվորականներին նոր գաղափար սովորեցնելը, հին գաղափարը նրանց գլխից հանելն է»:
Ռազմական պատմաբան և տեսաբան Լիդոլլ Հարթի այս խոսքերն այսօր ավելի քան կարևոր են մեր իրականության համար:

Այս հատորում մանրամասնորեն քննարկվեց օդային բաղադրիչի դերակատարությունը նոր տեսակի պատերազմների վրա, դրանց հավանական զարգացումը մոտավոր ապագայում, մյուս հատորներում կքննարկենք նաև այլ զորատեսակների դերակատարությունը և ապագան: Եթե անգամ ապագա պատերազմները ռազմաքաղաքական ու տնտեսական բազում պատճառներով ընթանան ՑՁ-ների շեշտադրված

¹⁰²⁶ Հիմնականում գումարտակահիմք ՑՁ-եր, որտեղ ինքնուրույն գումարտակը հագեցած կլինի սեփական հզոր կրակային միջոցներով, փոխադրամիջոցներով և պահեստային միջոցներով:



գերակայությամբ, միևնույն է ամերիկյան ռազմական դարաշրջանի օդային գերակայության հիմնական ասելիքը, թեկուզ փոփոխված դրսևորումներով, կմնա որպես հզոր գործոն: Այսինքն, եթե անգամ չհասցվեն մեծ խտությամբ էլեկտրակրակային հեռահար հարվածներ, որոնք քանդում են հակառակորդի դիմադրությունը, միևնույն է նոր սերնդի բանակներն իրենց անկանոն մարտական խմբերով կամ այլ զորամիավորումներով գործելու են օդային տեղեկատվահոգեբանական, ղեկավարման, ապահովման և աջակցության պայմաններում: Առանց դրանց գործող բանակներն անգամ կպարտվեն նման հնարավորություն ունեցող մարտական միավորներին: Ի վերջո, այդ ամենը բոլոր ժամանակների զորավարների երազանքների իրականացումն է՝ թեկուզ միայն ռազմադաշտը տեսնելու առումով: Իսկ վերևից նայողներն ավելի հեռու են տեսնում:

20-րդ դարի սկզբին Դուեի տեսության մասին քննարկումների ժամանակ արդյո՞ք «կանցնեն ռմբակոծիչները» հարցը դարձել էր թևավոր խոսք: Պատասխանները հակասական են, սակայն այսօր վստահորեն պնդում ենք, որ անցան՝ թեկուզև ոչ զուտ ռմբակոծիչները, և ոչ միայնակ: Այսօր ամենահզոր պաշտպանությունը ճեղքում են ամենաբազմազան ՕՀՄ-ները: ՕՀՄ-ՀՕՊ հակամարտությունը դեռ հաղթում են առաջինները¹⁰²⁷: Պատերազմի գլխավոր դերակատարները երկուսն են՝ մարդը և զենքը: Իհարկե, մարդը գլխավորն է, բայց նա չի կարող իրենով փոխարինել թեկուզ իր կողմից ստեղծված զենքին: Այս երկուսի փայլուն ներդաշնակումն է միայն ապահովում հաղթանակը՝ պատրաստակամ, ոգով հզոր, գիտակից, արհեստավարժ ու բարձրակարգ զինվոր, գերժամանակակից և հզոր զենք. ահա ճշմարիտ միացությունը:

*Արծրուն Հովհաննիսյան
2017 թ., հունվար*

¹⁰²⁷ ՕՀՄ-ների ամենաճկուն տեսակների կործանիչների և ԶՀՀ-ների զարգացման պատմությունը ԵՀՊ-ից հետո տես լրացուցիչ նյութերում:



AIR SUPREMACY

During the last seventy years nearly no war was initiated on the ground. As far back as in 1921 an Italian military theorist Julio Duen, during his inquiry of finding a reasonable way out of the bloody battles of the First World War (1914–1918), worked out a sound theory. He noticed that the elimination of war borders and inclusion of all planes in military operations afford perfect opportunity for the aviation itself.

The main issue of Duen’s theory was as follows: by wounding the facilities of vital importance of the adversary it is possible to have an influence over the whole government and psychology of the nation even if leaving the armed forces (AF) alone.

Nearly all wars of the last fifty years came to prove that he was right. Certainly, all these didn’t occur immediately, Duen just foresaw, gave an idea. Today, this important role is undertaken by general Flying vehicles (FV) or Means of air attack (MAA), the part of which forms the aviation. We’ve integrated the FVs with MAA; for the history of their usage proved that there isn’t a FV that could not be used as a firing or other striking MAA. Moreover, the military has used nearly all fighting potential of FVs.

Certainly, the air–force has already been used for a century in the military sphere and it is natural that for the same period the Anti–aircraft defence (AAD) is used as a main enemy of the air–force. But the increase of the role of these two arms of the service took place especially after the Second World War (1939–1945), as it was the best reactive age for the development of MAA. After the Second World War the next war, where the sides were more or less equal, and struggles developed close to the classic military rules, was the Korean War which started in 1950. In this war the application of the air–forces was special first for the fact that already a great amount of aircrafts with reactive engine and especially the stars of the war “МиГ–15” and “F–86” fighters with reactive arrow wings were used. The second peculiarity was that the increased volume of the usage of FVs.

The air–force of the Allies performed nearly 1200–1600 flights daily. Only the naval aviation daily performed 1200 flights at first, after the war it daily performed already 300 flights. It’s not difficult to understand that for the Korean peninsula it meant 10 aircrafts on each kilometer. For the Northern Korea and its Allies this meant bombardment of unprecedented density and power.

A classic air war took place in 1967 between Israel and Arabic world: the so called “Six days’ war”. Already all the fighters and other reactive aircrafts with their qualities were an advance over the aircrafts of Korean sky. The main means of fighting against the aviation of the enemy were still considered fighters. We



point out this war first then the next because of the fact that it was early ended and it was the first classic war in the Near East, where though the land rocket component of AAD appeared, it remained imperceptible.

Israel AAD forces operated as a separated arm of the service until 1965. The same year the Israeli AF receiving the American anti-aircraft missile complexes (AAMC) "HAWK" switched to the arm of the service of the American structure. That is to say the troops of AAD submitted to the Air-force powers (AFP). In spite of the fact that the Arabian countries excelled Israel twice in quantity of military techniques, they sustained a defeat. Early in the morning of 5th June the Israeli aviation impetuously struck back first against Egyptian, than Syrian, Jordanian and Iraqi Mosul's airports. The strikes were so precise and unexpected that the Arabian aviation was nearly at once annihilated mainly on the ground. Primary strikes were against "Tu-16" and "Il-28" bombers of Soviet production, as they were powerful machines and represented danger for Israel.

During the Six days' war the Israeli aviation performed 3279 military flights, destroyed 469 Arabian airplanes, 60 of which in the air, 3 airplanes were destroyed by the Israeli Anti-aircraft artillery (AAA). The Israeli losses were 46-48 airplanes from which 15-18 in air fighting, i.e. 1,2-1,7%. In an absolute number Israel had certainly lost the 20% of the airplanes it had, but had done damage to the adversary of 90-95%.

The second war during which the implementation of means of air attack reached to unprecedented volumes was the Vietnam War. In this war the American side widely used various MAA and FVs, from which the helicopters were especially striking. This war was sometimes called a Helicopter War. During the war these FVs had performed the main part of the general flights of aviation. And it's not yet all; these FVs as compared with airplanes have had better viability. In this war the helicopters were wounded only after performing 18.000 flights (0,005% of loss).

For the first time in the Vietnam War there also took place the antagonism between AAMC and MAA, which was a new thing in its kind. The antagonism between Soviet anti-aircraft systems and American airplanes played an important role in this war. Nevertheless, in this antagonism the victorious became MAA, which by causing great losses suffered very little. According to the Soviet data the Soviet Union provided the Vietnam Democratic Republic with 95 "C-75, SA-2 Guideline" AAMC and 7568 rockets for those complexes. From those rockets 6806 were launched to injure the American FVs, from which 1293 American airplanes were injured. It's not difficult to count that for each injured airplane 4-6 rockets were spent on average. There are specific cases which present more sorrowful picture.

On December 18th, 1972, Americans began "Linebacker II" military operations, during which the American aviation performed more than 2814 military flights. During the military operations an important role played "B-52" hard bombers as well, which were flying from the Guam island of Pacific Ocean and reached



Vietnam being re-charged just in the air. These giants, which carried more than 25 tons of bombs, had also losses of 15 airplanes. Of course the loss of 15 bombers was not small one, but it formed only the 2% of flights of such airplanes. The same day, 6 out of these 15 airplanes were put out of action, i.e. on 20th December when there were very furious fights. However for hurting those 6 airplanes 220 anti-aircraft rockets were launched. That is to say the efficiency formed 36, 6 rockets for one hurt aircraft. After six days 68 rockets were again launched on a great amount of bombers (take into consideration that fact as large group targets were wounded easily) and were hurt only 2 “Stratofortress”. So the result is nearly the same: 34 rockets for one hurt aircraft. And that is not all. According to some data sometimes for wounding an aircraft, the rockets’ expenses reached to 64 as a result of Radio-electronic struggle (RES). As to how much damage about 750 flights of those bombers caused in 11 days becomes clear from the numbers: 85 000 launched bombs with 20 000 tons of total weight. These were bombings of unprecedented scale and sometimes it is called “11 days’ war”. Don’t forget as well that as a result of American bombings also AAMC was damaged, from those 95 mentioned, which the Soviet Union provided at the end of war, only 39 were left.

So this way from war to war the role of MAA was increasing. And in all these was clearly outlined the Western, now American, model of air supremacy to which the Soviet military machine tried to oppose the strong land AAD. The tendency which started from the Vietnam War found its continuation in several Near Eastern wars, in which the USA and the Soviet Union one way or another played direct or indirect part.

Approximately parallel with the Vietnam War itself just the usual Arab-Israeli war was waged, this is used to be called “War of Exhaustion”, which started just a month later after the Six days’ War. In this war Israelis received some American assistance as well.

Not standing the Israeli blows Egypt resorted again to the help of the Soviet Union who this time gave a helping hand not in numerous techniques and limited number of advisers but by the mission of rather great army and titanic armaments. This time the Soviet Union was directly drawn into the war. The Soviet troops analysing the reasons of Arabs’ failures and realising that to Israeli’s success particularly contributed the AFP, passed a “brilliant” resolution: to lay accent on different AAMC and other forces of AAD in sending troops and arms to Egypt.

In January of 1970, the supreme commanders of the Soviet Union arrived at Egypt to get acquainted with the situation in the act, 75 Soviet “МиГ-21MF” fighters with 150–200 pilots of high-quality were brought as well, in March a new large army was sent with 21 divisions AAMC and other military techniques. All in all, together with the existing ones it formed about 35.000 Soviet soldiers with several generals, huge techniques and armaments. With Soviet means and soldiers the 18th special division of AAD was formed, the commander of which



was A. G. Smirnov, the 135th destructive aircraft regiment and 35th destructive separate squadron. From Cairo to Suez there were placed more than 600 release stations of AAMC and about thousand cannons of AAA.

Hereabouts the Suez Canal the powerful, impracticable dyke of AAD arranged by these division's efforts was compared only with AAD of Moscow. Well safeguarded were also Cairo, Alexandria and Aswan. Till 30 of July the skirmishes were seldom, but the zenith of fights was just that day when 24 Soviet fighters with experienced Soviet pilots rushed to the attack with 16 Israeli fighters (4 "F-4 Phantom II" and 12 "Mirage 3"). The fight ended with 5 Soviet fighters' wounding with no loss from the Israeli side. The next day marshal P. Kutaghov the Commander of the Soviet AFP arrived at Egypt and calling the event "disgrace" prohibited all flights.

Till the August of 1970 the Israeli Airforce Powers surmounted oversaturated dyke arranged by the Soviet specialists with great difficulties, though the fight of 18th July caused great losses to the Soviet side.

On 1st August near Ismailia the Soviet specialists had built a safe dyke of AAD. Everything was equipped perfectly, no demand was ignored. The first two days Israelis were reconnoitring and planning their deeds. The third day blows fell thick and fast, to stand which was rather difficult, it is true that the Israeli aviation also suffered some losses but the caused damages were rather large.

As a result of "the War of Exhaustion" the Israeli fighters in the air damaged 113, the AAMC 25 Egyptian, Syrian and Soviet aircrafts, some of which were with Soviet crews. The Soviet side together with Egyptians succeeded in damaging in the air 4 aircrafts by fighters and 13 by AAMC with the help of numerous complexes and at the risk of lives. Moreover only from all kinds of the Soviet AAMCs numerous rockets were launched. The fighters of the air war were the same: French "Mirage-3", American "F-4 Phantom II" and Soviet "МиГ-21". But even with the best versions of fighters the best Soviet pilots sustained defeats as usual.

On 6 October of 1973 Israel confronted again with the Arab world in the war having no end. In "The Day of Judgement" war also many things repeated the Vietnam scenario. The opponents were armed with nearly the same American and Soviet arms and pursued nearly the same strategy. In the antagonism of the Air forces – AAD, certainly, already some new arms were added, particularly the new Soviet "C-125, SA-3 Goa" AAMC, which as compared with the "C-75, SA-2 Guideline" could injure low-flying targets as well. These complexes started from 1970 were used in Egypt, moreover near the strong dyke of Suez Canal there were 18 divisions /battalions/ of these complexes. Another moveable "Kub, SA-6 Gainful" complex promised well to Soviet specialists; it could injure low flying aircrafts as well and besides with some of its technical features it surpassed the previous two Soviet complexes. This Complex is still considered by some Russian specialists to be the most effective in that war. The first Soviet "Стрела -2, SA-7 Grail" hand AAMC was also a Soviet innovation which Egypt began to make use



of in July, 1968. Israeli Airforce powers widely used the American anti-radar set rockets, unmanned flying vehicles (UFV), other means of RES and other electronic systems of fight control.

The fighters of both sides were the same but as compared with Vietnam there was a significant difference in the aviation: the opponents of Israelis had also MAA, which excelled Israelis in number like the previous time. Only the Egyptian AFP had more than 400 fighting aircrafts, 500 fighting aircrafts had Syrian AFP not counting fighting helicopters and a dozen of aircrafts provided by other Arabic countries. The Israeli AFPs were armed by 50 fighting aircrafts, 81 helicopters and 10 “HAWK” AAMC.

Preparing for the “Day of Judgement” war, taking into consideration the bitter attempt of previous wars Arabs were again armed with a great amount of Soviet modern AAMC. The Egyptian and Syrian sides together had more than 180 AAMC with about thousand simultaneously launched stations. Syria alone had 38 divisions of AAD not counting nearly two thousand hands AAMC, means of AAA and more than 400 fighters. All these together formed an immense power.

The first strike was sudden for Israel, but the failure didn’t last long.

During the military operations the Israeli AFP powers had more than 11.000 fighting flights; the Arabic forces had nearly 10.000 fighting flights. To understand the level of application of AFP let’s stop on this data. Each of about 500 Israeli FVs made about 20–22 fighting flights. Each of 1000 Arabic FVs made about 10 fighting flights. And this was in case when Arabs didn’t have the need of material security at all while Israel had serious problems with supply. After the Second World War in application of MAA there was again recorded a progress in the sphere of ballistic rockets. In this war Egypt made limited use of the Soviet “P-11” operative–military rocket made in 1950s, which had qualities close to German “V-2 Vergeltungswaffe-2, A-4 Aggregat-4” used still in the Second World War. This rocket would find a wide application for the future wars and would transmit a new impulse for the usage of MAA of this kind.

Both sides had made use only of about 40% of their flights for the air attacks. The Israeli Air forces in the tensest days made 500 military and more unmilitary flights.

The Arabic AFPs all together had lost about 400 FVs and Israeli side nearly 150 FVs. Israel’s losses formed not more than 1, 5%, and Arabic losses were 4%. Here we have to particularly mark that the Israeli Air forces had recorded their main losses in the opposite territory, and Arabs in their own one, i.e. in the same territory.

In the overall wounded FVs about 200 were damaged by AAMC (let’s specially mark that these were oversaturated) and by other over ground means, all the others, that is to say more than 350 again fell to fighters’ lot. So, the best MAA still remained the fighters, but when observing from other sides, it was not so. 85–90% of Israel’s lost FVs fell to Arabic AAMC’s and to other land means’ lot and only 10% to fighters’ lot. From the quantity data of armaments it was obvious



that the Arab armies were armed by a huge number of the AAMC, and the Israeli side with a limited number of such arms.

That is to say a typical Soviet approach of forming AAD: for each wounded Israeli fighter 100–150 fighting flights of Arabic fighters were spent. On the contrary 90% of Arabic losses fell to Israeli fighters' lot, which made 11 flights for each Arabic wounded fighter. The index is excellent taking into consideration the state of the military techniques, the air thickness and so on.

In spite of the fact that the Arabic forces were oversaturated with the Soviet best arms and a great number of specialists anyway they suffered a defeat. One of the reasons of Arabic defeat, from our point of view, was also the Soviet model of providing AAD of military operations. Arabs like the Soviet side having a great amount of AAD laid stress on the provision of the great density of anti-aircraft fire in the circles of the Land forces (LD). At the same time the cooperation between the fighter aviation and land components of AAD was nearly fully ignored. In spite of the fact that again according to the Soviet model the huge AFPs were acting on the whole as means of securing the air territory of the country the Arabic side again as a result of bad cooperation spent too much rockets and made too many mistakes of damaging their relative aircrafts. The number of launched Arabic rockets reached two thousand in return for about 120 Israeli wounded aircrafts. And the number of mistakenly wounded aircrafts of their own exceeded 55. It's not difficult to count that for each aircraft it was spent about 16 rockets if we consider that the AAA did no job at all. The situation with the hand AAMC had been more inefficient. During the war of 1973 6 FVs were injured by "Strela-2, SA7 Grail" AAMC, 3 of which definitely proved. That was in case when the number of launched rockets exceeded 4000. The Israeli AAMC injured 13 Arabic aircrafts, and 30 aircrafts were damaged by other anti-aircraft means. About 50 of the great amount of Arabic AARCs were put out of operation as a result of air attacks.

The problem is, of course, the approach, the strategy: according to the Soviet model the "first violin" was entrusted to the LD, in this case to AARCs. According to Western (usually American) model the center of gravity was step by step rising to the sky. And in this great deal of the new model Israeli AFPs played a great role.

The Israeli fighters have recorded even new acquisitions in virtue of perfect armaments and good preparations: the main part of their air victories stated by the rockets. The efficiency of middle-range rockets certainly increased. Only 60 victories were recorded by the guns, especially striking were the rockets of Israeli production.

Year after year the realization of this approach was also improved by Americans and Israelis.

During the following Arab-Israeli fight, in 1982, the situation was rather changed in Bekka plain's struggles. The Israeli AFPs were armed by the latest "F-15", "F-16" fighters of the fourth generation, "E-2C Hawkeye" aircrafts of



distant revealing and fight management, which were widely used as far back as in Vietnam War and were new phenomena in the arrangement of air attacks. The important role of UFVs and RES, existed in both sides and were widely used by the Israelis, raised. The Syrian AAD forces more increased in number. They already include 128 divisions of some of the Soviet latest models of AAMC not counting the new Soviet “МиГ-23” fighters, which as compared with the Soviet previous fighters, were considerably independent and irrespective in air attacks and were armed by “air-air” class rockets of middle range. The Syrians were again actively supported by a great number of Soviet specialists.

On 6th June of 1982 the Israeli AFs focusing on the air forces invaded the Lebanon territory and persistently developed the attack in three directions. The next day only the Syrian AFs started to make resistance, particularly the AAD subdivisions and fighters became rather active. On 9th June the greatest and the first air attack of the fourth generation after the Second World War took place, in which 60 fighters were used from the Syrian part and 90 from the Israelis. That day Syrian losses were great. Some of the AAMC were already out of order and the next day on 10th June there took place a larger air attack where the Syrian fighters remained nearly without the support of AAMC. That day 350 aircrafts were fighting in the air, the Syrian helicopters tried to stop the Israeli tank columns by the antitank rockets and, we may say, they did great damages to them. But in the evening it became clear that they had lost more than 28 FVs. The active fighting operations were ceased on 11th June. At that time the Israeli aircrafts had nearly 2000 fighting flights, not less flights had done all kinds of helicopters.

The Arabic AARCs managed to put out of order only 5–10 Israeli aircrafts, helicopters and UFVs. There were recorded some hundreds of rocket launches, not counting nearly 1000 rockets launched by hand AARCs and AAA. As for the Syrian fighters it goes without saying: 1–3 possible victories not proved up to now.

The Israeli AARCs and other LD had put out of order about 5–10 Arabic aircrafts and helicopters.

The fighting operations were ended by the obvious defeat of the Syrian side. The Israeli AFP did great damage to the Syrian AFP and AAD by suffering slight losses in the air from the AAD. Only on 9th June 14 AAMC were destroyed and 3 damaged in two hours, in few days 80–85 aircrafts were injured in the air. In the following days the destruction of AAMC was in progress. In the first place to be injured were the Radio position finding stations (RPFs) of AAMC.

Discussing the reasons the specialist again came to the conclusion that the Syrian AAD subdivisions couldn't even secure normal communication with each other, and there was almost no communication as such between the AFP and AAD. In the Bekka plain the Israeli side with the help of UFVs, false targets, AAMC and means of RES and by the close cooperation with the shock aviation deafened or destroyed the RPFs, AAMC and FVs. There were widely used Anti-radio



localization rockets, which in case of disconnection of its main source, i.e. RPFSS the UFVs tracked other kinds of anti-radio localization aircrafts by laser light. The whole information about the air situation was obtained and clearly controlled by the American distant detecting and leading “E2C Hawkeye” aircrafts. Important roles played aircrafts of RES and “Boeing-707” reconnaissance aircraft. In fact, for the first time there was used the reconnaissance-shock military operation. That is to say the success was secured by the high technical saturation, cooperation and organization.

The striking was that the Soviet specialists having such an independent and long range fighter like “МиГ-23” didn’t try to entrust the “first violin” to it.

We will add to the analysis that in this war as compared with the previous ones each fighter had twice or thrice more chances to see the opponent and destroy it in the air. The air attacks of the fighters of the fourth generation showed that the American side learnt lesson from the Vietnam War. In fighters of the new generation already the short-range and long-range fights were put nearly side by side which meant that the old features didn’t disappear but more perfected themselves. The American fighters had good manoeuvres, at the same time good carrying capacity and long-range bases. They were armed by perfect guns, small and mean tested long-range aircrafts and good radio-electronic devices. The “F-15” fighter was rather independent, with the help of its RPFSS it could notice its opponents from a great distance and rush to the attack with them. It was mainly free from the blemish of being strictly connected with the land complexes. And in spite of this it was efficiently used with the “E-2C” air fights managing aircraft. That is to say, the American fighters were endowed with all the best features of the fighters used in Vietnam War and developed them.

But the Soviet side, as turned out, didn’t learn a good lesson from the same war, according to the drawn conclusions they took the features of the American fighters forgetting about their own. The example of this was “МиГ-23” which not so much distinctly repeated the features of the “F-4 Phantom II” but refused the past achievements. That is to say the fighter was deprived of the chance of air fighting with good manoeuvres, which had the previous one. In fact together with “МиГ-23” they were obliged to make also the best variant of “МиГ-21”, i.e. the “bis”, which long remained among armaments filling the defects of the new fighter. As for Americans they learnt a good lesson and by leaving their advantages they added the Soviet features to their fighters. The average efficiency of the American fighters was 5–8 fights for each injured Syrian aircraft, and during the same flight other problems were solved as well. The experience of the air attacks showed that the fighter aviation with rocket armaments found its certain place. The prevailing part of the injured aircrafts is again wounded by the fighters.

90–93% of air victories were gained by the rockets in middle and long-range and only 7–10% was realized by the guns. It was the victory of American and



Israeli rocket technique (“AIM-9 Sidewinder”, “Python-3”) for which effort was exerted and much time spent.

In 1982 nearly at the same period military operations were proceeding between Great Britain and Argentina. Long ago Falkland (Melvin) isles of the Atlantic Ocean were apple of discord between these two countries. During this short war, certainly the Englishmen used MAA more actively but the Argentinian AFP also expressed perfect organizing capabilities. On 4th May Argentinians with their new French “Super Etendard” aircrafts couple and anti-vessel “Exocet AM38” rockets, from which they had only three, unexpectedly struck the English vessels. The strike was surprisingly efficient, the English newest “Sheffield” torpedo-boat was wrecked and the “HMS Plymouth” was fortunately saved. These aircrafts were very active with their crew; the main targets of Argentinian pilots were the English aircraft carriers. It was natural, because these were “Harrier” airports of their main enemies. On 25th May during the usual flights the “Super Etendard” tried to wreck the English “Hermes” aircraft carrier. The pilots attacked very grammatically but owing to English clever operations the rockets injured a service transport ship.

During the war the both sides actively used MAA and other FVs, besides it should be noted that Englishmen, because of the fact that the fighting actions were far from their shores, were a little bit confined. Particularly the application of some types of MAA was excluded. Some application found the new super accurate shock means, and the French anti-vessel “Exocet AM38” rockets were a real discovery. From the both sides the most literate, technically saturated and purposeful MAA was used by the AF of Great Britain. The English MAA having only some losses from the ground fires destroyed more than 80 Argentinian FVs and did perceptible damage to the AF and substructures.

The “Harrier” fighter was the greatest hero of this war. During the war 2000 flights were made with only 42 airplanes and the technical readiness was more than 8%. First in the world the air attacks were conducted by the fighters with traditional and perpendicular flights and descend. The English fighters directly sparkle: without losing a fighter they managed to injure 28 Argentinian FVs 22 of which by the rockets of the American “AIM-9 Sidewinder” air-air class. It forms 78%, of course it was a good record, we are to remind that at the same time Israeli AFP recorded 93%, the tendency was the same, and the difference was a result of some problems. In the air war still long ago envisaged American Revolution was step by step strengthened. Of course, the matter is about rocket air attacks about what we mentioned when speaking about the previous war also of that year.

In application of the MAA the real sidereal time of American innovations was 1991, the Persian Gulf War.

On 17th January 1991 the allied forces of UNO started military operations in the long ago de facto declared war on Iraq. But the military operations were not like any other previous analogous war. The Allies only with long-range



bombardment wore out the potential of Iraqi AF and the government. They were striking by various MAA, which lasted 43 days with different breaks and with strikes of other arms. At that time the allies made about 40.000 fighting and considerably non-fighting flights not counting the strikes of various other MAA as well. All the flights together exceeded 11.0000. The density of the flights all together sometimes was about 2500–2700 daily but these were more efficient than those of the Vietnam War owing to the technical innovations named below.

The Allies together didn't lose even 70 aircrafts (the fighting losses didn't even reach to 2 dozen), but destroyed more than 130, from which 40 were injured just in the air. Only "F-15C" fighters which were mainly responsible for the air struggle performed 5900 fighting flights with 120 aircrafts and injured 37 aircrafts right in the air without losing a one. The efficiency is about 150 flights but it's necessary to take into consideration the Iraq's large air territory, where the limited aircrafts secured the air security of the whole group and brought to zero their own losses. For the first time the considerable part of air victories was gained by the middle-range rockets. The "AIM-7 Sparrow" rockets hit the mark almost from the first launch, the Iraqi 24 aircrafts were injured just from these rockets. It was a valuable victory for this kind of rockets which rapidly developed. After a year Americans already made use of the first in the world self-directed middle-range rockets of air-air class, such as "AIM-120 AMRAAM". On 27th December 1992 the "F-16" fighter injured the Iraqi "МиГ-25" fighter with this rocket. Not passing twenty days the same fighter with the same rocket wounded "МиГ-23" fighter, and the next day on 18th January 1993, the "F-15" injured another Iraqi "МиГ25". The American new rocket was accurate; it was made to substitute the "AIM-7 Sparrow" and the big long range "AIM-54" and had the best features of those rockets.

The losses of the Allies' MAA were 0, 05–0, 06%.

The Iraqi army just tried to strike back with ballistic rockets against Israel and Saudi Arabia who didn't directly take part in the struggle.

According to various data Iraqis had launched 96–98 Soviet "P-1" and the Iraqi variant of these rockets "Al-Hussein", "Al-Abbas" against both states. The damages of these rockets were not large. At that time the multinational forces made use of American new "ATACMS" operative-military rocket for the first time launching only 32 rockets against the most important targets.

Just at that time under military conditions the first in the history anti-ballistic struggle took place. The Iraqi army leaving hundreds of wounded armoured cars and tanks, deserting soldiers sustained a shameful defeat.

In this war, which is accepted to be called a first Iraqi, there was made use of so many technical and arranging innovations that it certainly differed from the wars before and after that. Till now the analysts of various countries are discussing the say of this war to the world.

We'll mark out some of them:



for the first time the mass application of winged rockets after the Second World War;

for the first time the application of FVs with invisible technologies in the mass flights;

for the first time antagonism between the AAMC and ballistic rockets;

gaining of the specific weight of the application of over-precision arms;

the wide, interdependent joint application of satellite connection and management systems in all arms of the service, air attack and distant management of the general fighting and so on.

The most striking was the influence of the FVs of the cosmic group upon the various spheres of the military affair.

When the fighting operations were developing in Vietnam between the communist and capitalist Vietnamese the Soviet Union sent the first cosmonaut to the space. At the heated moment of the Vietnam War the Americans got down on the Moon and won in the cosmic race, which was not less fierce. But at that time the cosmic scientific engineering developments hadn't yet had such an immediate and great influence on military affairs though the pre-signs could be seen already in Vietnam and Israel-Arabian wars.

As we can see the innovations are many, later with not large interruptions these also developed during the 1998, 1999, 2003 and other military operations.

The American army analysing the previous military operations of 1980s and focusing mainly on the informational and cosmic technologies brought forward other approaches in the culture of conduction of military operations. Certainly, it was firstly based on their own experience. A great future was foreseen for the MAA, over-precision shock means, UFVs and cosmic technologies. But the success should be secured not as much by those separately as by their joint, inter-supplied, harmonious application. Besides, the enterprising, active and aggressive air reconnaissance of the American army, the acquisition of the models of the enemy's armaments and other measures should be confronted with the new achievements. It became clear from the experience of application of the MAA of the previous wars that the influence of air component didn't yet secure the desired level in the ordinary arms species. It was necessary to give impetus to the over precision arms. Some of these arms used in the Vietnam War was already developed and tested in hundreds in 1970-80s. During the armed confrontations of 2-3 decades in wounding by the MAA the specific weight of application rose from 2-4% to 70%. In the first Iraqi war the specific weight was 3-4%. About 9000 of the generally used 220 000 aviation bombs were over-precision. In 1999 those already formed 30% of used ones; in 2001 already 60% of the bombs used in Afghanistan were over-precision. In Iraqi war of 2003 the multinational forces made use of more than 12.000 over-precision MAA, the assortment of which was enlarged as well, and they formed 70% of the generally used. The experience of the two Iraqi wars (1991 and 2003) showed that the aviation performing nearly the same amount of fighting flights (about 42.000)



owing to the over-precision armaments injured 4,5 times more targets for the second time: accordingly 4500 and 20.000. It should be noted that the second war was short lasted, which means that not only the cases of applying over-precision armaments grew but also the density of using the MAA.

The efficiency of the modern over precision bombs and rockets is rather high.

In the general military war by the increase of the MAA inclusion the Americans changed the philosophy of the fight. The growing role of the MAA and manoeuvre and landing forces made the fight air-land, which expressed its efficiency in a number of wars. The air-land operation represents two concepts: the general military war and the extensive military operations.

Today in separate cases joint strikes of the rocket-artillery and aviation preceding the actions of the general military forces make for the success.

The analyses of the “Storm in the Desert” (1991), the “Fox of the Desert” (1998) and the “Allied forces” (1998) military operations shows that in the initial stages of the MAA’s strikes there were essential differences in the means. During the first the correlation of the strikes of the aircrafts and other rocket MAA is 4 : 1, in second and third cases the relation is already 1 : 4 and 1 : 5. That is to say today the first strikes are mainly made not by aircrafts, what is very important, and this has growing tendency in future.

Moreover, the development of the FVs, over-precision arms, electronic devices, informational technologies, automatic management and other systems can bring forward the “fire shock operations” and “firing battle” concepts in the nearest future. The above listed are the forms and modes of fighting and operative operations. The prototype of such an operation can be considered the “Fox of the Desert” operation in Iraq realised by the USA and Great Britain in 1998. The latter represented 73 hours’ operation during which 6–9 hours mass rocket aviation attacks were conducted. For comparison we are to note that during the “Storm in the Desert” operation, which lasted 43 days, there were realised maximally 73 hours’ strikes. In 1991 there were used 282 winged rockets and in 1998 415 of such rockets: according to other data about 600. The 35 of the winged rockets used in 1991 were launched from the “B-52” bombers; in 1998 already 90 of such rockets were used. It should be specifically noted that these aircrafts were flying from hundred kilometres and without entering the zone of the AAD together with other winged rockets simultaneously launched from the ships as well as harmonized with other MAA they accurately attacked them. Thus here is the prototype of those “fire shock operations”.

The development of forms of the listed firing operations was also favoured by the shift from the totalitarian war theory to the “civilized”, “bloodless” war theory. Recently in the USA there are made the so called “surgical” shock weapons and armaments which will do little damage to the peaceful population.

In the 20th century the manmade weapons of unprecedented types, but in the last decade no other arm was developing so quickly as the over-precision arms. The development of these was especially favoured by the development



and investment of the informational and computer technologies in the military sphere. In each war the parties willingly or forced are to choose some strategy of actions which, besides numerous factors, is closely connected with the technical saturation as well. This strategy is of great importance for the final consequence of the military operations. After the Napoleon age the world for nearly hundred years was fighting according to the theory of the totalitarian war suggested by K. Klauzevic. The best example of the totalitarian war theory could be the two world wars, which gave rise to the death of millions and destruction of states. This method of war was especially cordial to Russians as was developing at the expense of the means involving all material, human, and nervous and in general means related to endurance of the nations and states. In such wars usually won the one who could suffer that overexertion longer than the opposite side. Certainly, the collective power of the nation is always the most decisive during the wars but the humanity is little by little changing. Today the societies accept any kind of losses more sorrowfully. Most of the human losses could be the reason of political concussions and defeats. Today very many interesting events are going on in the world. The Western world, which in the last 50–60 years mainly followed the developments of the American military ideas, is now demilitarized. In many developed Western countries the quantity and types of armaments is more reduced year after year. In spite of that many Eastern countries by developing are actively armed and assimilating many of defence industrial technologies, etc. But they are basically armed by ordinary and outdated armaments. With such armaments they prepare themselves for the wars which are already refused in their nature.

Only the USA is perfecting itself in military sphere. By reducing the ordinary and nuclear armaments they moved to the over-precision armaments and wars held by other means. The American army not only arms but also consistently creates complicated military systems and armaments for future.

Such systematic use together with abovementioned difficulties let the command solve huge systematic problems. In net-centric wars the model of systematic use of the air Force and OSMs is not clear. It includes prospecting satellites, analytic complex and powerful computers, the most complex devices in dimensions and without time limitation. Due to the effect of the means of radio-struggle the devices can be used for the failure of opponents' defence means (which is a particle of a system) by means of complication of air conditions with regular flights and by presence of fake targets. In American specialists' opinion such systems will not only allow to carry out "horizontal and vertical" integration but also will improve the accuracy of sting and control. That integration is not American only, it is global, in which European allies, Arabian allies and Asian allies can take part creating almost uniform control. It means that the implementation of surgical strikes will become real. Fighting and striking parts of reconnaissance-striking complex will present accurate sting-bombs, rockets, electro-magnetic cannons, etc. Here another theory "Prompt



Global Strike (PGS)”, which filled the net–centric war, becomes important. It is translated “instantaneous global strike”. It means that due to new created OSMs the American Armed Forces can shoot at any point of the world maximum an hour later. For comparison it should be mentioned that only American army can accumulate dominating quantity of OSMs at maximum 48 hours. Of course it seems a big quantity at first sight, however we have to inform you that no country did ensure even close indicators. During all abovementioned wars only this indicator provided a victory. Today “Prompt Global Strike (PGS)” project rushed forward with the theory of net–centric war. It can be considered the main, long–ranged and faster strike method for net–centric war.

While discussing general concepts of reconnaissance–striking complexes and American military we touched upon the whole issue and identified new perception. In fact there should not be undetached targets on the war stage. Whenever they are found they are eliminated. Moreover, for finding and destroying, complementary multiple means are used. That is “You see, you stab”. New level of axiom development is born. Actually, reconnaissance–striking complexes are the next steps of AO use with which AS coincide (the previous one was the reconnaissance and striking cooperation of AV, however it was separate use). Without the systematic use of AS the possibilities will be limited. Let’s remember aero–carriers which in fact are sea runaways. In terms of drawbacks they will differ with action speed from the AS, in terms of advantages they are more flexible and multifunction. Nevertheless they can be the carriers of AS. Modern fighter or fighters from the aircraft carrier ship can shoot from hundred km distance, however they can easily work together, with AS and runaways. Simply said the fighter can make a reconnaissance for a ship, shoot rockets and vice versa. Here is the description of reconnaissance–striking complexes and AS in net–centric wars. Military AV and UAV can be used both during in aggressive and defensive fights. So, they are the most important parts of equivalent fight. In the equivalent fight the smooth–centric is expressed also in armaments and munition. For example armor means also can shoot another multi–combination means. Artillery has bombs which are also sea runaways. We will come across to these landings in other volumes of the work. In fact the degree of strategic link becomes synthesis of net–centric and smooth–centric wars. It is a high manifestation of use of means and operative actions. This development system, except the increase of speed, joining the function performing devices will economize considerable resources, make clear the work of different link executives, etc. During net–centric wars the systematic use of OSMs with general informative field gives a chance to pass “results” influence from the common targets stab of opponents. The “Results theory” is not a new phenomenon in the West, but it has a great future. According to the latter it is already possible to control the intentions of the opponents forcing them to make destructive decisions beforehand. In this way the description and future of net–centric and smooth–centric wars with accurate OSM are formed. Their synthesis leads to



“results” influence. However, the soldier still plays the most important role. He must be able to think, be unmistakable and act quickly.

They are the effects of the last 50 years and the American trace with the development of military art.

They are unique and almost have no competitor in this sphere; any old military machine dealing with this American modern machine in a classic war will certainly suffer a defeat. Today the USA excels even the nuclear potential of any state in precision weapon supplies. The American military idea brings into a scene a new form of war, the so called civilized war in which the over-precision armaments, the powerful mechanisms of management, political methods of the influence and etc. are supreme. Here it’s necessary to remember the old Armenian proverb: “Nothing is more expensive than cheap and fast”. They prefer to have 20 expensive and reliable shocking means than 10.000 well trained soldiers. As with these means they’ll strike neatly and definitely and in case of failure their own human losses will be minimum. The training of those 10.000 soldiers and in case of losses the paid sums and the political concussions are more painful for the country.

Our region due to its numerous ethnic, political, economic and other reasons is still far from the prolonged peace. As showed the millennial Armenian history any fighting operation in the region had directly or indirectly to do with the security of the Armenian nation and its State system. That’s why if the whole world once forgets the smell of the gunpowder we’ll be the last.

In order to estimate the role of the MAA and the aviation in general it’s not necessary to touch only upon the American and Western experience. We are to learn lessons also from our not remote past. The Armenian population also made use of FVs during the Artsakh struggle for existence, which served for the Armenian people as a strategic transport in the absence of land border.

Until the opening of the Lachine pass (corridor) all the transportation of the Armenian side was done with the help of aviation. Without hesitation we are to note that the aviation didn’t allow the enemy to empty Artsakh from Armenians. It’s well known to the history some events when the transporting aviation played an essential role in this or that struggle.

According to the new theory in the waged wars the Russian armies will not satisfy the modern requirements all the more. In these wars there wouldn’t be human victims, merciless destructions of all the cities and regions, but the Russian reasoning can’t imagine war without these. The “jewellery shocks” and “surgical operations” are not for them. We are to understand the advice of all these and besides we are to remember that irrespective of all the enumerated we are to be the first to pass to the technological wars, as our human resources are strictly limited, and the remained can play a great role. In this age of new wars because of their importance in these wars we should first of all take care of the development of the MAA. It’s necessary for us such MAA which could carry an attack to the day in day out armed Azerbaijan, even only to some painful zones.



Such MAAs are mainly of American origin which are reliable and satisfy the new requirements of the epoch. It's already time to definitely shift from the mere Russian military model to American model and armaments.



ВОЗДУШНОЕ ПРЕВОСХОДСТВО

За последние семь десятилетий практически ни одна война не начиналась с наземного вторжения. Еще в 1921 году итальянский военный теоретик Джулио Дуэ, в поисках мер по предотвращению в будущем кровавых боев Первой мировой войны (ПМВ, 1914–1918), разработал фундаментальную теорию. Он заметил, что уничтожение границ войны и вовлечение всех плоскостей в боевые действия создают прекрасные возможности именно для авиации.

Основным постулатом теории Дуэ является следующее: поражение жизненно важных объектов противника дает возможность оказать морально–психологическое давление, а также повлиять на государство и нацию, даже оставив в стороне Вооруженные силы (ВС).

Все войны последнего полувекового периода свидетельствуют о его правоте. Конечно, Дуэ лишь предсказывал и подал идею. Сегодня эту важную роль на себя взяли общие летательные аппараты (ЛА) или средства воздушного нападения (СВН), часть которых составляет авиация. ЛА и СВН мы объединяем исходя из того, что опыт их применения доказал: почти нет такого ЛА, который невозможно было бы использовать для нанесения огневого или иного удара по воздушным и наземным целям.

Более того, военными апробированы боевые возможности практически всех видов ЛА. Конечно, воздушные силы уже почти столетие используются в военной сфере и, соответственно, таков же опыт использования противовоздушной обороны (ПВО), как основного противника воздушных сил. Однако роль указанных двух видов вооружения особенно возросла после Второй мировой войны (ВМВ, 1939–1945), поскольку этот период отмечен началом реактивной эпохи развития СВН.

После ВМВ, следующей войной, в которой стороны были более или менее потенциально равны, а боевые действия развернулись по классическим военным правилам, стала начавшаяся в 1950 году Корейская война. В ней применение воздушной силы было особенным, во–первых, потому, что впервые, уже в большом количестве, использовались самолеты с реактивными двигателями, в частности, истребители со стреловидными крыльями “МиГ–15” и “F–86”. Второй особенностью являлось увеличение объемов применения ЛА.

Воздушные силы союзников осуществляли в среднем 1200–1600 вылетов в день. В начале войны только морская авиация ежедневно проводила 120 вылетов, а к концу войны – уже 300. Нетрудно понять, что для Корейского полуострова это означало более 10 самолетов на каждый



квадратный километр. Для Северной Кореи и ее союзников это означало беспрецедентные по плотности и мощи бомбардировки.

Классическая воздушная война была в 1967 году между Израилем и арабскими странами в ходе так называемой “шестидневной войны”. К тому времени истребители и другие реактивные самолеты по своим характеристикам уже давно превосходили самолеты корейского неба. Основными средствами борьбы против авиации противника все еще считались истребители. Эту войну мы отмечаем раньше, чем последующие по той причине, что, во-первых, она быстро закончилась, а, во-вторых, явилась первой классической войной на Ближнем Востоке, в которой, несмотря на появление сухопутной реактивной составляющей ПВО, применение последней осталось незаметным.

Израильские войска ПВО до 1965 года действовали как отдельный род войск. В том же году израильские ВС, получив американские зенитно-ракетные комплексы (ЗРК) “HAWK”, перешли на американскую разновидность структуры, т.е. войска ПВО перешли в подчинение ВВС. Несмотря на то, что арабские страны по количеству военной техники примерно вдвое превосходили Израиль, тем не менее они потерпели поражение. Рано утром 5 июня израильская авиация нанесла молниеносный удар по аэродромам Египта, а затем Сирии, Иордании и Ирака. Удары были настолько точными и неожиданными, что почти одновременно вся арабская авиация была уничтожена на земле. Первые удары были нанесены по бомбардировщикам “Ту-16” и “Ил-28” советского производства, которые являлись мощными машинами и представляли большую угрозу для Израиля.

В результате шестидневной войны израильская авиация совершила 3279 боевых вылетов, уничтожив 469 арабских самолетов, из которых в воздухе – 60, а с помощью израильской зенитной артиллерии (ЗА) были сбиты 3 самолета. Потери израильской стороны составили 46–48 самолетов, из которых только 15–18 в воздушных боях (1,2–1,7%). В абсолютном количестве, конечно, Израиль потерял примерно 20% своих самолетов, однако этим он нанес 90–95%-ый урон противнику.

Следующей войной, в ходе которой применение СВН достигло беспрецедентных масштабов, была Вьетнамская война. В ней американская сторона широко использовала различные СВН и ЛА, из числа которых особенно отличились вертолеты. Эту войну иногда даже называют “войной вертолетов”. В ходе нее преобладающая часть из общего количества полетов выполнена именно этими ЛА. Более того, вертолеты по сравнению с самолетами проявили большую живучесть, при этом они поражались в среднем после 18.000 полетов (0,005%-я поражаемость).

Во время Вьетнамской войны впервые произошло противоборство между ЗРК и СВН, которое в своем роде было новым явлением. Важное место в этой войне занимает противостояние между советскими зенитными комплексами и американскими самолетами, в котором, однако, победу одержали СВН,



нанесшие значительный урон при небольших потерях. Согласно советским данным, Демократическую Республику Вьетнам СССР снабдил 95 единицами ЗРК типа “С-75, SA-2 Guideline” и 7568 ракетами для этих комплексов, из которых для уничтожения американских самолетов были выпущены 6806 и были поражены 1293 американских самолета. Нетрудно подсчитать, что на один пораженный самолет в среднем было потрачено 4–6 ракет. Имеются конкретные случаи, демонстрирующие более неблагоприятную картину.

18 декабря 1972 года американцы начали военную операцию “Linebacker II”, в ходе которой американская авиация совершила более 2814 боевых вылетов. Большую роль в операции сыграли тяжелые бомбардировщики “B-52”, совершавшие полеты с тихоокеанского острова Гуам и достигавшие Вьетнама с помощью дозаправки в воздухе.

Эти гиганты, несущие более 25 тонн бомб, имели потери в количестве 15 самолетов. Конечно, 15 бомбардировщиков – это не малые потери, но они составляли всего лишь 2% от общего количества вылетов подобных самолетов. Причем, 6 из указанных 15 самолетов были поражены в один и тот же день – 20 декабря, во время ожесточенных боев. Для уничтожения этих 6 самолетов было выпущено 220 зенитных ракет. Т.е. эффективность составила в среднем 36,6 ракет на один сбитый самолет. Через 6 дней, по большой группе бомбардировщиков (следует учитывать, что групповые большие цели легче поражать) было выпущено 68 ракет, а было сбито всего два “Stratofortres”. Т.е. результат примерно такой же – 34 ракеты на один сбитый самолет. И это еще не все. По некоторым данным, иногда для уничтожения одного самолета расходовалось до 64 ракет, а какой урон был нанесен этими бомбардировщиками в течение 11 дней в результате 750 вылетов – видно из следующих данных: 85.000 сброшенных бомб с общей массой в 20.000 тонн. По своим масштабам это были беспрецедентные бомбардировки, и иногда их называют “11-дневной войной”. Не будем забывать также, что в ходе американских бомбардировок уничтожались целые ЗРК, в результате чего из поставленных СССР 95 ЗРК в конце войны осталось только 39.

Именно такими темпами от войны к войне возрастала роль СВН, и во всем этом четко вырисовывалась модель западного (т.е. американского) воздушного превосходства, которому советская военная машина пыталась противопоставить мощную наземную ПВО. Наметившаяся во Вьетнамской войне тенденция получила продолжение во время множества ближневосточных войн, в которых США и СССР так или иначе участвовали непосредственно или опосредованно.

В частности, параллельно Вьетнамской войне шла очередная Арабо-израильская война, которую принято называть “Войной на истощение” и которая началась всего лишь спустя месяц после “Шестидневной войны”. Во время этой войны израильтяне получили определенную помощь от американцев.



Невозможность противостояния израильским ударам заставила Египет вновь обратиться за помощью к СССР, который на этот раз предоставил не военную технику и ограниченное число военных советников, а огромное количество вооружения, направив также большое количество военнослужащих. Таким образом, СССР непосредственно вовлекался в войну. Анализируя причины неудач арабов и понимая, что израильским успехам во многом способствовали ВВС, советские военные приняли “гениальное” решение – в числе поставляемых в Египет войск и вооружения, сделать акцент на разные виды ЗРК и средства ПВО.

В январе 1970 года в Египет прибыл высший командный состав СССР, который, на месте оценив ситуацию, принял решение о поставке также 75 единиц советских истребителей “МиГ-21МФ” и 150–200 высококлассных летчиков, а в марте в Египет были отправлены достаточно большая группа военных, 21 дивизион ЗРК и другая военная техника. В целом, вместе с уже имеющимся контингентом, количество военнослужащих составило 35 000 советских солдат и офицеров (несколько генералов) с огромным количеством техники и вооружения. Силами советских средств и военнослужащих были созданы 18-я специальная дивизия ПВО, которой командовал А. Г. Смирнов, 135-й истребительный авиационный полк и 35-я отдельная истребительная эскадрилья. От Каира до Суэца были дислоцированы более 600 огневых станций и примерно 1000 зенитных орудий.

Мощный и непреодолимый барьер вокруг Суэцкого канала, организованный силами указанной дивизии, сравнивали только с ПВО Москвы. Были также хорошо защищены города Каир, Александрия, Асуан. До 30 июля имелись единичные столкновения, однако пиком борьбы стал именно этот день, когда 24 советских истребителя (ведомые опытными советскими пилотами) вступили в бой с 16 израильскими истребителями (4 “F-4 Phantom II” и 12 “Mirage 3”). Бой завершился уничтожением 5 советских истребителей, при отсутствии потерь с израильской стороны. На следующий день в Египет прибыл командующий советскими ВВС маршал П. Кутахов, который назвал предыдущий бой “позором” и запретил все вылеты.

До августа 1970 года израильские ВВС с трудом преодолевали организованный советскими специалистами весьма насыщенный барьер, несмотря на то, что в ходе боевых действий 18 марта советская сторона понесла большие потери.

В результате “Войны на истощение” израильские истребители поразили в воздухе 113 единиц, а ЗРК – 25 единиц египетских, сирийских и советских самолетов, некоторые из коих имели советские экипажи. Совместно с египтянами советской стороне, ценой людских потерь и использования множества комплексов, удалось истребителями поразить в воздухе 4 единицы, а ЗРК – 13 единиц самолетов. При этом только из всех видов советских ЗРК было выпущено огромное количество ракет. Истребители воздушных боев были те же – французские “Mirage 3”, американские



“F-4 Phantom II” и советские “МиГ-21”. Только в этом случае на лучших истребителях даже наиболее опытные советские летчики в основном терпели поражение.

6 октября 1973 года Израиль в непрекращающейся войне очередной раз противостоял арабскому миру. В “Войне судного дня” очень многое повторяло вьетнамский сценарий. Противники были оснащены практически одним и тем же вооружением американского и советского производства и применяли примерно одинаковую тактику. Однако противоборство ВВС–ПВО дополнилось новым вооружением, в частности новыми советскими ЗРК “С-125, SA-3 Goa”, который по сравнению с С-75, SA-2 Guideline” способен поражать низколетящие мишени. Начиная с 1970 года, эти комплексы были использованы Египтом, а в мощном заслоне вблизи Суэцкого канала имелось 18 дивизионов указанных комплексов. Другой передвижной комплекс “Куб, SA-6 Gainful”, внушавший большие надежды советским специалистам, также был способен поражать низколетящие самолеты и по некоторым техническим характеристикам превосходил два предыдущих советских комплекса. Некоторыми российскими специалистами данный комплекс до сих пор считается наиболее эффективным в этой войне. Также советским новшеством являлись переносные ЗРК “Стрела-2, SA-7 Grail”, которые использовались Египтом еще в июле 1968 года. Израильские ВВС широко применяли американские противорадиолокационные ракеты, беспилотные летательные аппараты (БЛА), а также средства РЭБ и другие системы электронного управления боевыми действиями.

После ВМВ вновь отмечен прогресс в деле применения СВН в сфере баллистических ракет. В этой войне Египет в ограниченном количестве применил созданную еще в 1950-х годах советскую оперативно-тактическую ракету “P-11” (проект 8К11, SS-1b Scud-A), которая имела близкие характеристики с немецкими ракетами “V-2 Vergeltungswaffe-2, A-4 Aggregat-4”, использованными в ВМВ. Данная ракета найдет широкое применение также в последующих войнах и придаст новый импульс применению этого типа СВН.

Обе стороны для ведения воздушных боев использовали примерно 40% вылетов. В самые напряженные дни израильские воздушные силы совершали до 500 боевых и еще больше не боевых вылетов.

Арабские ВВС в целом потеряли около 400 ЛА, а израильская сторона – почти 150 ЛА. Израильские потери составляют не более 1,5%, а арабские – 4%. Особенно хочется отметить, что израильские потери в основном происходили на территории противника, а арабские – на своей, т.е. на той же территории.

В структуре общих потерь ЛА только 200 были поражены ЗРК (отметим, что ТВД ими был перенасыщен) и другими наземными средствами, остальные же, т.е. более 350 единиц, приходились на истребители. Это свидетельствует о том, что наилучшими средствами воздушного боя



являлись истребители, но так это было не для обеих сторон. 85–90% потерь в летательных аппаратах с израильской стороны приходилось на арабские ЗРК и другие наземные средства, и только 10% – на истребители. По количественным данным вооружения отчетливо видно, что арабские армии были вооружены огромным количеством ЗРК, а израильская сторона – ограниченным количеством аналогичного вооружения.

Имелся типичный советский подход в построении ПВО – на каждый пораженный израильский истребитель было потрачено до 100–150 боевых вылетов арабских истребителей. И наоборот, 90% потерь с арабской стороны выпадало на долю израильских истребителей, которые для поражения каждого арабского истребителя совершали в среднем 11 вылетов. Этот показатель является отличным, если учитывать состояние боевой техники, плотность в воздухе и др.

Несмотря на то, что арабские силы были перенасыщены большим количеством лучших образцов советской военной техники и специалистами, они потерпели поражение. По нашему мнению, одной из причин этого являлась советская модель обеспечения ПВО в районе боевых действий. Имея большое количество средств ПВО, арабы основной акцент сделали на обеспечении большой противовоздушной огневой плотности в районе боевых действий. В то же время игнорировалось взаимодействие истребительной авиации и наземной составляющей ПВО. Несмотря на то, что многочисленные ВВС в основном функционировали как средства защиты воздушного пространства страны (опять же – по советской модели), тем не менее, в результате плохого взаимодействия, арабская сторона допустила сверхзатраты в ракетах и большие ошибки в поражении собственных самолетов. Количество выпущенных арабами ракет достигало двух тысяч – против 120 сбитых израильских самолетов, а количество сбитых по ошибке собственных самолетов составило 55 единиц. Нетрудно подсчитать, что на каждый самолет было потрачено в среднем 16 ракет, если предположить, что зенитная артиллерия была вообще нефункциональна. Более высокой была эффективность действия переносных ЗРК. В ходе войны 1973 года с помощью ЗРК “Стрела–2, SA–7 Grail” были поражены 6 ЛА, из которых 3 достоверно доказаны. В то время как количество выпущенных ракет по израильским данным превышает 4000. Израильские ЗРК поразили 13 арабских самолетов, а 30 самолетов были поражены другими зенитными средствами. Из большого количества арабских ЗРК 50 вышли из строя в результате воздушных ударов.

Проблема, конечно, в подходе к тактике, а по советской модели “первая скрипка” всегда принадлежала сухопутным войскам, в данном случае – ЗРК. Согласно западной (американской) модели, центр тяжести боевых действий постепенно переходит в небо, и в установлении этой модели большую роль играют также израильские ВВС. Благодаря более совершенному вооружению и лучшей подготовленности, израильские истребители



даже установили новое достижение – успехи в воздушном бою главным образом были обусловлены использованием ракет. В определенной степени повысилась эффективность ракет средней дальности, особенно блистали ракеты израильского производства. Только 60 воздушных побед были осуществлены пушками.

Данный подход из года в год реализуют и все более совершенствуют американцы и израильтяне.

Во время следующего арабо–израильского противостояния, в ходе боев в долине Бекаа 1982 года, ситуация значительно изменилась. Мир увидел совершенно другую войну. Израильские ВВС вооружились американскими новейшими истребителями четвертого поколения – “F–15” и “F–16”, самолетами дальнего радиолокационного обнаружения и управления боев (ДРЛОиУ) “E–2C Hawkeye”, которые использовались еще во Вьетнамской войне и были новым явлением в организации воздушного боя. Дело в том, что впервые здесь была применена новая концепция войны, так называемая воздушно–наземная операция с электронным управлением и высокоточными средствами поражения. Это уже была война нового поколения. Повысилась также роль имеющихся у обеих сторон, но более активно использующихся израильтянами БЛА и средств РЭБ. Количественно еще больше увеличились силы сирийской ПВО. Они уже составляли 128 дивизионов, оснащенных несколькими видами современных образцов советских ЗРК, не считая новые истребители “МиГ–23” советского производства, которые, по сравнению с их предшественниками, действовали в воздушном бою более независимо и самостоятельно, были вооружены ракетами средней дальности класса “воздух–воздух”. Сирийской стороне активно помогало множество советских специалистов.

6 июня 1982 года, ставя основной ударный акцент на воздушные силы, израильские ВС вторглись на территорию Ливана и упорно развивали наступление на трех направлениях. Только на следующий день сирийские ВС начали оказывать сопротивление, в частности достаточно активизировались подразделения ПВО и истребители. 9 июня состоялся самый массовый после ВМВ воздушный бой и впервые с участием истребителей четвертого поколения, в котором с сирийской стороны участвовали 60, а с израильской – 90 истребителей. В этот день сирийские потери были весьма ощутимы. Из строя вышло несколько ЗРК, а состоявшийся на следующий день воздушный бой имел еще большие масштабы – тогда сирийские истребители остались практически без поддержки своих ЗРК. В небе столкнулись уже 350 самолетов. Сирийские вертолеты с помощью противотанковых ракет попытались остановить израильские танковые эшелоны и, следует признать, они нанесли большой урон. Однако, как выяснилось вечером того же дня, они потеряли более 28 ЛА. Активные боевые действия прекратились 11 июня. За этот период израильские самолеты совершили примерно 2000 боевых вылетов, примерно столько же – все виды вертолетов.



Арабским ЗРК удалось поразить всего 5–10 израильских самолетов, вертолетов и БЛА. Было выпущено несколько сот ракет, не считая ракеты, выпущенные переносными ЗРК и зенитной артиллерией. И не было слова о сирийских истребителях – доселе не доказанные от 1-й до 3-х побед.

Израильские ЗРК и другие наземные силы поразили около 5–10 арабских самолетов и вертолетов.

Боевые действия завершились явным поражением сирийской стороны. Неся незначительные потери только от наземных ПВО, израильские ВВС нанесли большие потери сирийским ВВС и ПВО.

Лишь в ходе двухчасового боя 9 июня были уничтожены 14 и выведены из строя 3 ЗРК, в течение нескольких дней в небе были уничтожены 80–85 самолетов. Уничтожение ЗРК продолжалось также в последующие дни. В первую очередь поражались РЛС ЗРК.

При рассмотрении причин специалисты вновь пришли к заключению, что бригады сирийских ПВО даже не смогли обеспечить нормальную связь между собой, а связи между ПВО и ВВС вообще практически не существовало. В долине Бекаа израильская сторона, с помощью тесного взаимодействия между БЛА, ложными мишенями, ЗРК, средствами РЭБ и ударной авиации заглушала или уничтожала вражеские РЛС, ЗРК и ЛА. Широко использовались противорадиолокационные ракеты, в случае отделения основного источника которых – РЛС, БЛА с помощью лазерного света направляли другие виды противорадиолокационных ракет. Всю информацию о состоянии в небе получали и четко прослеживали американские самолеты дальнего обнаружения и управления “E-2C Hawkeye”. Большую роль сыграли также самолеты РЭБ и разведывательные “Boeing-707”. Фактически впервые были предприняты разведывательно-ударные боевые действия. То есть успех обеспечивали высокая техническая оснащенность, взаимодействие и организованность.

Удивительным было то, что, имея достаточно самостоятельный и способный действовать на дальних расстояниях истребитель типа “МиГ-23”, советские специалисты не попытались отвести ему главную роль.

С нашей стороны добавим, что, по сравнению с предыдущими войнами, каждый истребитель на этой войне имел в 3–4 раза больше возможностей для обнаружения и поражения противника в воздухе. Воздушные бои истребителей четвертого поколения показали, что американская сторона сделала правильные выводы из Вьетнамской войны. В случае с истребителями нового поколения воздушные бои ближней и средней дальности уже шли нога в ногу, а это означало, что старые свойства не исчезли, а были усовершенствованы. Американские истребители имели хорошую маневренность, одновременно с хорошими характеристиками грузоподъемности и дальности полета. Они были вооружены отличными орудиями, уже испытанными ракетами малой и средней дальности и усовершенствованными радиоэлектронными устройствами. Истребитель



“F-15” был достаточно самостоятелен, с помощью своего РЛС мог на довольно большом расстоянии обнаружить воздушного противника и вступить с ним в бой. Он во многом был избавлен от такого недостатка, как зависимость от наземных систем. И несмотря на это, он более эффективно использовался вместе с самолетом управления воздушным боем – “E-2C”. Т.е. американские истребители имели все преимущества летательных аппаратов времен Вьетнамской войны, более того, они были усовершенствованы.

Советская сторона, в свою очередь, не сделала необходимых выводов из той же войны, и на основании своих заключений позаимствовала характеристики американских истребителей, забыв при этом о собственных. Например, тот же “МиГ-23”, который частично повторял характеристики “F-4 Phantom II”. В то же время конструкторы словно забыли о прежних преимуществах этой машины. «МиГ-23» лишился возможности хорошего маневрирования при ведении ближнего воздушного боя, что было свойственно его предыдущей версии. В результате, помимо “МиГ-23”, вынуждены были создать также оптимальный вариант “МиГ-21” – “bis”, который, дополняя недостатки нового истребителя, надолго остался на вооружении. А американцы, наоборот, из войны извлекли полезные уроки, и сохранив преимущества, к новым истребителям добавили положительные качества. Средняя эффективность американских истребителей составляла 5–8 вылетов на каждый пораженный сирийский самолет, при этом во время каждого полета параллельно решались также и другие задачи. Опыт воздушных боев показал, что истребительная авиация с ракетным вооружением, наконец, заняла свое достойное место. Преобладающая часть пораженных самолетов выпадала на долю истребителей.

90–93% воздушных побед на малых и средних расстояниях были достигнуты с помощью ракет, остальные 7–10% – с помощью орудий. Это было победой американской и израильской ракетной техники (“AIM-9 Sidewinder”, “Python-3”), на что было затрачено много усилий и времени.

Примерно в тот же период – в 1982 году боевые действия развернулись также между Великобританией и Аргентиной.

В ходе войны стороны активно использовали СВН и другие ЛА, при этом особо нужно подчеркнуть, что, исходя из того, что боевые действия шли вдали от собственных берегов, англичане были несколько ограничены в своих действиях. В частности, исключалось использование некоторых видов СВН. Некоторое применение нашли новейшие сверхточные ударные средства, а противокорабельные ракеты французского производства “Exocet AM38” были просто находкой. Стороны использовали исключительно западные технологии и вооружение. Технически более оснащенные и целевые СВН грамотнее использовались британскими ВС. Понесся всего лишь несколько потерь от наземного огня, английские СВН уничтожили более 80 аргентинских ЛА и нанесли существенный урон ВС и инфраструктуре.



Истребитель “Harrier” стал героем этой войны. В ходе войны всего 42 самолетами были произведены почти 2000 вылетов, а их техническая подготовленность составила более 80%. Впервые в мировой практике воздушные бои велись между традиционными истребителями и истребителями с вертикальным взлетом–посадкой (СВВП). Английские истребители просто блистали, не потеряв ни одной единицы, они поразили 28 аргентинских ЛА, из коих 22 с помощью ракет “AIM–9 Sidewinder” класса “воздух–воздух”. Это составило 78%, что, безусловно, является хорошим показателем. Напомним: примерно в то же время израильские ВВС показали результат в 93%, т.е. тенденция та же, а различия являются результатом некоторых особенностей. Уже давно намеченная американская революция в ведении воздушной войны постепенно становилась явью. Конечно, вопрос касается ракетных воздушных боев, о которых мы говорили также в случае с предыдущей войной того же времени. Особо отметим, что данный английский истребитель был первым принятым на вооружение СВВП и до сих пор на вооружении многих стран. Это единственный не принадлежащий к четвертому поколению истребитель, который остается на высоком техническом уровне и ценится весьма высоко.

Настоящий звездный час для американских инноваций в деле использования СВН наступил в 1991 году – в войне в Персидском заливе.

17 января 1991 года силы ООН начали боевые действия, на деле начав де-факто давно объявленную войну против Ирака. Однако боевые действия не были похожи ни на одно из прежних аналогичных действий. Союзнические силы всего лишь дальними бомбардировками истощали государственный и военный потенциал Ирака. Удары наносились различными СВН, которые с различной периодичностью и с использованием других сил длились 43 дня. За этот период союзники совершили почти 50 000 боевых и значительно больше не боевых вылетов, не считая удары множества других СВН. Сумма всех вылетов превосходила 110 тыс. Иногда плотность полетов ежедневно достигала 2500–2700, однако они были эффективнее вылетов во время Вьетнамской войны, что было достигнуто благодаря нижеперечисленным инновациям.

Союзники потеряли менее 70 самолетов (а боевые потери не достигают даже двух десятков), в свою очередь они уничтожили более 130 ЛА, 40 из коих были поражены в воздухе. Только истребители “F–15C”, на которые была возложена основная задача ведения воздушного боя, 120–ю единицами совершили 5900 боевых вылетов и в небе поразили 37 самолетов, при этом не потеряв ни одной единицы. Эффективность составляет почти 150 вылетов, однако следует учитывать обширное воздушное пространство Ирака, в котором воздушное обеспечение группировки реализовывалось ограниченным количеством самолетов, а также нулевые собственные потери и по ходу решаемые косвенные задачи. Впервые большая часть воздушных побед была реализована с помощью ракет средней дальности. Ракеты



“AIM–7 Sparrow” поражали цели почти с первого же запуска, и 24 иракских самолета были поражены именно этими ракетами. Эта стало полноценной победой для таких ракет. Спустя год американцы на своих истребителях уже использовали первые в мире управляемые ракеты средней дальности “AIM–120 AMRAAM” класса “воздух–воздух” с активной радиосамонаводящейся головкой. 27 декабря 1991 года истребитель “F–16” с такой ракетой поразил иракский “МиГ–25”. Спустя 20 дней тот же истребитель аналогичной ракетой уничтожил очередной иракский “МиГ–25”. Будучи созданной на замену “AIM–7 Sparrow” и ракеты большой дальности “AIM–54”, она сочетала в себе лучшие качества этих ракет.

Иракская армия всего лишь попыталась нанести “ответный” удар баллистическими ракетами по Израилю и Саудовской Аравии, непосредственно не вовлеченным в военные действия.

По различным данным, иракцы по двум указанным государствам запустили примерно 96–98 советских ракет “P–11” и иракскую разновидность этой ракеты – “Al–Hussein” и “Al–Abbas”, но нанесенный ими урон был небольшим. Многонациональные силы впервые применили новые американские оперативно–тактические ракеты “ATACMS”, выпустив по важным целям всего 32 ракеты.

Именно в это время произошел первый в истории противоракетный бой. Оставляя в районе боевых действий сотни пораженных бронемашин и танков, убегающих солдат, иракская армия потерпела сокрушительное поражение.

В этой войне, которую также принято называть “Первой Иракской”, было использовано столько технических и организационных новшеств, что она стала четкой разделительной линией между предыдущими и последующими войнами. До сих пор во многих странах аналитики обсуждают уроки этой войны для будущего. Это было очевидным доказательством перехода войны четвертого поколения в пятое.

Выделим некоторые из них:

ослабление значения сухопутных войск – изменилась логика общевойскового боя, четкое выявление нового вида боя – электроогневого;

беспрецедентное использование информационной составляющей (на горьком опыте Вьетнамской войны, где американцы проиграли в основном из–за “информационной войны”, они с самого начала все взяли под контроль);

после ВМВ впервые в массовом порядке использованы крылатые ракеты; средства поражения с дальностью действия более 2000 км;

впервые массово использовались ЛА с невидимыми технологиями;

впервые произошло противоборство между ЗРК и баллистическими ракетами;

значительное увеличение удельного веса применения сверхточного вооружения;



широкое, взаимосвязанное и совместное использование систем спутниковой связи и управления во всех видах войск, как в деле управления воздушным боем, так и всеми видами боевых действий в целом;

наиболее интересным было влияние ЛА в космической группировке в самых различных направлениях военных действий.

Как видим, многие инновации свое дальнейшее развитие, с небольшими перерывами, получили во время боевых действий в 1998, 1999, 2003 и последующие годы. Особенно интересными были оперативные электроогневые операции и удары, которые проводились без привлечения дополнительных средств, непосредственно имевшимися силами.

Эффективность современных сверхточных бомб и ракет очень высока.

Увеличением вовлеченности СВН в общевойсковом бою американцы изменили философию боя. По сути, американцы применяют “объединенные операции”, в которых, почти исключительно, используют морские и воздушные силы. А наземные силы, если и применяются, то немногочисленно и в тесной взаимосвязи с СВН. Растущая роль СВН, средств маневра и десанта превратили бои в воздушно–наземные, что показало свою эффективность в нескольких войнах. Воздушно–наземное действие представляет собой два понятия: общearмейский бой и пространственные боевые действия.

В настоящее время, в отдельных случаях, совместные ракетно–артиллерийские и авиационные удары, предшествуя действиям общearмейских сил, обуславливают успех. Это мы называем электроогневым боем, где электронной является не только всерастущая РЭБ, но также сеть, обеспечивающая разведку, управление, взаимосвязь и др.

Анализ военных операций “Буря в пустыне” (1991), “Лис пустыни” (1998) и “Союзнические силы” (1998) показывает, что в предварительной фазе в ударных действиях СВН имеются существенные различия в средствах. В первом случае соотношение нанесенных ударов самолетами и другими ракетными СВН составило 4 : 1, во втором и третьем случаях – уже соответственно 1 : 4 и 1 : 5. Есть и другие мнения, согласно которым признается растущая роль ракет. Т.е. в настоящее время первые удары наносятся в основном не самолетами, что очень важно, в будущем же эта тенденция будет все возрастать.

Прототипом электроогневой операции можно считать осуществленную силами США и Великобритании в Ираке в 1998 году операцию “Лис в пустыне”. Последняя из себя представляла 73–часовую операцию, в ходе которой были проведены 6–9–часовые массовые ракетно–авиационные удары. Для сравнения отметим, что во время операции “Буря в пустыне”, длившейся 43 дня, были реализованы максимум 3–часовые удары. В 1991 году было выпущено 282 крылатых ракеты, а в 1998 году – уже 415 подобных ракет (по некоторым другим данным – около 600). Среди выпущенных в 1991 году крылатых ракет 35 были выпущены с бомбардировщиков “В–52”, а в 1998 году было уже использовано 90 крылатых ракет воздушного базирования.



Особо отметим, что самолеты, пролетая тысячи километров и не заходя в зону ПВО, наносили удары с секундной точностью и во взаимодействии с одновременно выпущенными с кораблей и других средств крылатыми ракетами. Это и является прототипом “электроогневой” операции. Кстати, продление цикла ударов означает, что средство разведки и управления достигли такого уровня, что могут в течение ударов найти новоявленные цели и даже перераспределять их в процессе удара.

Развитию перечисленных электроогневых операций способствует также переход от теории тоталитарной войны к теории “цивилизованных”, “бескровных” войн. В последнее время в США создается больше так называемого вооружения “хирургического” удара, который благодаря своей точности действия нанесет меньше вреда мирному населению.

В XX веке человек создал оружие беспрецедентных видов, однако за последнее десятилетие ни один вид вооружения не развивается так быстро, как сверхточное оружие. Его развитию особенно способствуют развитие и внедрение в военную сферу информационных и компьютерных технологий. В любой войне стороны добровольно или по принуждению выбирают определенный вид оперативного искусства и тактики, который, помимо множества факторов, тесно связан также с технической оснащенностью. Данная тактика имеет большое значение для окончательного исхода боевых действий. После Наполеоновской эры мир почти сто лет воевал по теории тоталитарной войны К. Клаузевица. Наилучшими примерами теории тоталитарной войны являются две мировые войны, которые стали причиной гибели миллионов людей, уничтожения целых государств. Этот метод войны был очень близок особенно туркам, арабам и русским, поскольку реализовался за счет ресурсов, с вовлечением максимальных материальных, людских и других средств сопротивления целых наций и государств. Кто больше и лучше переносил тяготы и напряжение в такой войне, тот и побеждал.

Конечно, собирательная сила народа всегда является определяющей во время войны, но человечество постепенно меняется. Сегодня общество более болезненно воспринимает любые потери. Человеческие потери могут стать причиной политических потрясений и, как следствие, – поражений. В настоящее время в мире происходят весьма интересные явления. Западный мир, который за последние 50–60 лет в основном следил за развитием американской военной мысли, стал разоружаться. Во многих западных странах из года в год сокращаются виды и количество вооружений. И наоборот, многие восточные страны, развиваясь, активно вооружаются, приобретают многие военно–промышленные технологии и др. Однако они в основном вооружаются устарелыми и обычными видами вооружения. Подобным вооружением они готовят себя к войнам, которые по своей сути уже отвергнуты.



В силу различных этнических, политических, экономических и других причин наш регион еще далек от продолжительного мира. Как показали тысячелетия армянской истории, любое боевое действие в нашем регионе прямо или опосредованно касается армянского народа и становится угрозой для безопасности государства. Поэтому если даже весь мир забудет запах пороха, мы должны быть последними.

Для оценки роли СВН и авиации в целом вовсе не обязательно ссылаться только на американский или западный опыт. Мы должны также извлечь уроки из нашего недавнего прошлого. Во время Арцахской войны армянский народ также воспользовался ЛА, которые в условиях отсутствия сухопутной границы стали для армян стратегическими транспортными средствами.

До освобождения и открытия Лачинского коридора все транспортные перевозки с армянской стороны осуществлялись с помощью авиации. Без колебаний можно утверждать, что авиация не позволила противнику осуществить изгнание армян из Арцаха. Из истории известны немногие случаи, когда транспортная авиация сыграла решающую роль в том или ином конфликте.

Арцахская война особенна и тем, что впервые в мире армянская сторона, исключительно наземными средствами ПВО, достигла больших результатов в борьбе против азербайджанской авиации. Это уникальный пример, но не основа для дальнейшего развития этой модели борьбы. Новые войны требуют иного подхода.



ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՆՅՈՒԹԵՐ

1. Բալիստիկ հրթիռների զարգացման պատմությունը

Հրթիռների այս տեսակը կոչվում է բալիստիկ՝ նկատառելով այն իրողությունը, որ թռիչքի հիմնական մասը դրանք թռչում են բալիստիկ չդեկավարվող կորագծով: Նման հրթիռները, ըստ իրենց հեռահարության, որը ենթադրում է նաև քաշ և, բնականաբար, հզորություն, բաժանվում են մի քանի խմբի: Հստակ ընդունված բաժանում չկա: Դրանք սովորաբար լինում են մարտավարական, օպերատիվ-մարտավարական և ռազմավարական նշանակության: Այլ կերպ անվանում են նաև փոքր, միջին և միջմայրցամաքային հեռահարության, ընդ որում, ըստ այս բաժանման՝ տարբեր մասնագետներ ներկայացնում են հեռահարության տարբեր տվյալներ: Պարզության նպատակով դրանք խմբավորենք հետևյալ կերպ՝

- մարտավարական, փոքր հեռահարության՝ մինչև 150 կմ, մինչև 500 կգ մարտական մասով,
- օպերատիվ-մարտավարական՝ 150–1000 կմ հեռահարությամբ, 500–1000 կգ մարտական մասով,
- միջին հեռահարության ռազմավարական՝ 1000–5000 կմ, մինչև 2000 կգ մարտական մասով,
- միջմայրցամաքային, հեռահար գործողության՝ 5000–20.000 կմ, 1000–5000 կգ և ավելի մարտական մասով:

Նշենք՝ սա պայմանական բաժանում է, որը կատարվել է ընթերցողի համար պարզություն մտցնելու նպատակով: Սովորաբար, տարբեր աղբյուրներում տարբեր կերպ է դասակարգվում, հետևաբար ընթերցողները հիմնականում խճճվում են: Նմանօրինակ բաժանումները տարբեր են, քանի որ նման հրթիռները տարբեր երկրների համար տարաբնույթ ռազմավարական խնդիրներ են լուծում:

Մեծ հեռահարության հրթիռները՝ որպես կրող, տանող հրթիռներ, սովորաբար կիրառվում են նաև տիեզերագնացության մեջ, ինչի մասին արդեն նշել ենք:

Բալիստիկ հրթիռների ստեղծման, դրանց ֆիզիկական շարժման և կառուցվածքի առումով տեսական աշխատանքները հատկապես հարստացրեց ուսումնասիրող Կ. Ցիոլկովսկին 1896–1920–ականներին: 1917 թ. ամերիկացի ինժեներ Ռ. Հոդդարդն ստեղծեց հրթիռային շարժիչի կարևոր բաղկացուցիչ մասերից մեկը՝ ծայրափողակը, որը մեծ նշանակություն ունեցավ հետագա աշխատանքների համար: Նրա հայացքներն ազդեցին նաև գերմանացի ուսումնասիրող Հ. Օբերտի վրա: Վերջինս ևս մեծապես հարստացրեց այս գիտությունը: Նման հրթիռների



ստեղծման ուղղությամբ աշխատանքները նույն ժամանակ ակտիվացել էին տարբեր երկրներում: Արդեն 1930–ական թվականներին այս ոլորտում առաջատար դարձավ Գերմանիան: ԵՀՊ-ի ժամանակ գերմանական տեխնիկական մտքի իրական գլուխգործոցը «V-2- Vergeltungswaffe-2, A-4-Aggregat-4» բալիստիկ հրթիռն էր, որն իր ժամանակի համար հրաշք էր համարվում:

Այս հրթիռն ստեղծել էր գերմանացի տաղանդավոր ինժեներ Վերբեր ֆոն Բրաունը դեռևս 1942 թ.: «A-4»-ն առաջին հրթիռն էր աշխարհում, որը թռչելով բարձրացավ տիեզերք, ինչի մասին վաղուց երազում էր Բրաունը¹⁰²⁸: Չնայած նրան, որ հրթիռը մեծ հեռանկար ուներ, տեխնիկապես այն բավականաչափ բարդ էր և պատերազմի ընթացքում «տառապում էր» անհուսալիությամբ: Գերգաղտնի պայմաններում շտապողականությամբ ստեղծվելով և արտադրվելով՝ այն հասցրեց մասնակցել մարտական գործողություններին: Դրա մասին արդեն մասնակիորեն նշել ենք (տես նկարները):

Պատերազմից հետո աշխարհի առաջատար մասնագետները հնարավորություն ստացան ծանոթանալու այս հրթիռին: Շատերն ապշած էին մնացել: Բոլոր երկրներում այս հրթիռը հրթիռային տեխնոլոգիաների հետագա զարգացման հիմք դարձավ:

1944 թ. գրավված լեհական տարածքներից ԽՍՀՄ տեղափոխվեցին Վերբեր ֆոն Բրաունի առեղծվածային «V-2-Vergeltungswaffe-2, A-4-Aggregat-4»-ի բաղկացուցիչ մասերը: 1945 թ. վերջին նշված կոնստրուկտորներին խորհրդային հանձնաժողովի կազմով գործուղեցին Գերմանիա՝ հսկայական հրթիռային տեխնոլոգիաներ ուսումնասիրելու, ինչը հետագայում ավելի քան օգնեց նրանց զարգացնելու խորհրդային հրթիռային տեխնիկան: Պատերազմից հետո ԽՍՀՄ-ում իրենց գործունեությունը շարունակեցին նաև գերմանացի բազմաթիվ մասնագետներ, որոնցից շատերը եղել էին Բրաունի գործընկերները, ենթակաները: Իսկ գլխավոր կոնստրուկտորն արդեն ԱՄՆ-ում էր:

Խորհրդային մասնագետները, ուսումնասիրելով գերմանական նմուշները, հասկացան, որ տեղի տալով անարդյունավետ մի զենքի առաջընթացին՝ անդառնալիորեն հետ են ընկել հրթիռաշինության հիմնարար ուղղություններում¹⁰²⁹: Արդյունքում՝ ԽՍՀՄ-ն ևս ամեն ինչ պիտի սկսեր գերմանական հրթիռներից՝ ներգրավելով հարյուրավոր գերմանացի մասնագետների: Խորհրդային առաջին բալիստիկ «P-1 8A11» հրթիռը գերմանական վերը նշված հրթիռի կրկնօրինակն էր¹⁰³⁰: Խորհրդային ռազմարդյունաբերությունը ի վիճակի չէր արտադրել գերմանական հրթիռի համար անհրաժեշտ բոլոր նյութերը: Հրթիռի վրա կիրառված ավելի քան 80 մետաղատեսակներից մոտավորապես 30

¹⁰²⁸ W. Dornberger, Peenemuende, Moewig, Berlin 1985, p. 297.

¹⁰²⁹ И. Дроговоз, Ракетные войска СССР, Москва-Минск, 2005, стр. 14-20; С. Н. Славин, Тайны военной космонавтики, М., 2005, стр. 70-76.

¹⁰³⁰ Б. Е. Черток, Ракеты и люди. – 2-е изд., М., 1999, стр. 329.



տոկոսը ԽՍՀՄ-ում չէր արտադրվում, դրանք ուղղակի գոյություն չունեին: Այս խնդիրը մեծ դժվարությամբ լուծվեց:

Նույն ժամանակ ԱՄՆ-ում լայն գործունեություն էր սկսել հենց ինքը՝ Վերբեր ֆոն Բրաունը, ով պատերազմի վերջում կամավոր անցավ արևմուտք՝ իր հետ տանելով մասնագետների, հսկայական գրականություն և անգամ կիսահավաքած հրթիռների մեծ թվաքանակ: ԱՄՆ-ում լայնորեն ուսումնասիրեցին գերմանական հրթիռները և փորձում էին զարգացնել դրանք: Պրոֆեսոր Բրաունը ԱՄՆ-ում սկզբում հանգիստ կյանք չունեի, սակայն աստիճանաբար ամեն ինչ իր տեղն ընկավ: Արդեն 1953 թ. օդ բարձրացավ իր ամերիկյան առաջնեկը՝ «PGM-11 Redstone»-ը, որն ուղղակի գերմանականի զարգացումն էր: Սա օպերատիվ-մարտավարական ամերիկյան ամենաառաջին հրթիռն էր: 1955 թ. հանճարեղ գերմանացին ստեղծեց մեկ այլ բալիստիկ մարտական հրթիռ՝ «PGM-19 Jupiter»-ը, որն իր ժամանակի համար անգերազանցելի էր, ուներ 2400 կմ հեռահարություն և մոտավորապես 50 տոննա քաշի դեպքում կարող էր կրել մինչև 750 կգ բեռ, միջուկային մարտագլխիկ: Մեկ տարի անց այդ հրթիռի հիման վրա ստեղծվեց արդեն տիեզերական տանող հրթիռ՝ «Jupiter-C»-ն: 1958 թ. ամերիկյան բանակի սպառազինության մեջ ընդունվեց ավելի կատարյալ հրթիռ՝ «PGM-17 Thor»-ը, որն ուներ արդեն մոտավորապես 3000 կմ հեռահարություն՝ մոտավորապես նույն քաշի դեպքում: Առաջինը հենց այս երկու հրթիռները, տեղադրվելով Եվրոպայում, մեծ սպառնալիք դարձան ԽՍՀՄ-ի համար, քանի որ գերմանական և իտալական բազաներից կարող էին հասնել Մոսկվա:

Վերբեր ֆոն Բրաունի առաջարկները սկզբնական շրջանում անտեսելը հանգեցրին նրան, որ ԽՍՀՄ-ն տիեզերական մրցավազքում արձանագրեց առաջին հաջողությունները: Վերբեր ֆոն Բրաունը, փաստորեն, օգնեց ԱՄՆ-ին ոչ միայն դառնալ բալիստիկ հրթիռներ արտադրող առաջատար երկիր, այլև հասնել տիեզերական բարձունքներ, ավելին՝ տիեզերական մրցավազքում հաղթանակ ապահովեց:

Նույն ժամանակ խորհրդային առաջին «P-1, 8A11» հրթիռը ժամանակավոր միջոց էր. այն երկար կյանք չէր կարող ունենալ: Հաջորդ հրթիռը ևս հեռու չէր գերմանական հետքից, սակայն մի քայլ առաջ էր: «P-2, 8Ж38» բալիստիկ հրթիռը խորհրդային «հրթիռաշինության հայր» Ս. Կորոլյովն ստեղծեց 1949 թ.: գրեթե առաջնեկի հետ միաժամանակ: Ստեղծման հիմնական նպատակն էր բարելավել «գերմանացու» հեռահարությունը: Այս հրթիռը մի փոքր ավելի երկար ապրեց, քան նախորդը: Այն սպառազինության մեջ ընդունվեց 1951 թ.: Քանի որ երկու հրթիռն էլ հիմնականում իրենց հեռահարության և հուսալիության տվյալներով բավականին հեռու էին ցանկալից, ապա գրեթե առանց ընդմիջման սկսվեցին հաջորդ հրթիռի ստեղծման աշխատանքները: Այս երկուսը, փաստորեն, փորձնական էին, չնայած համառորեն ներկայացվում էին որպես մարտական նմուշներ: Նախագծային «P-3»-ը, սակայն, ևս անհեռանկարային ճանաչվեց, և 1951-1952 թթ. սկսվեցին մյուս



«P-5, 8A62»-ի ստեղծման աշխատանքները: Այս հրթիռը խորհրդային առաջին նման զենքն էր, որի հեռահարությունն անցավ 1000 կմ-ը¹⁰³¹: «P-5»-ն արդեն իրական վտանգ էր եվրոպական հակառակորդների համար: Եվրոպայում այս առիթով լուրջ անհանգստացան: Խորհրդային ղեկավարությունն այս արագավազքից մի փոքր շունչ քաշեց, սակայն դեռ լուծված չէր գլխավոր հակառակորդին հարված հասցնելու խնդիրը: ԱՄՆ-ին հարվածելու խնդիրն իրագործելու համար հարկավոր էր ավելի մեծ և հզոր հրթիռ, որի ստեղծումը Ս. Կորոլյովի համար ևս երազանք էր: Ի վերջո, երկարամյա տրնաջան ու դժվարին աշխատանքների արդյունքում 1957 թ. օգոստոսին՝ մի քանի անհաջող փորձարկումներից հետո, առաջին թռիչքը կատարեց «P-7, 8K71» միջմայրցամաքային առաջին հրթիռը: 170 տոննանոց հրեշն ուներ 8.000 կմ թռիչքի հեռահարություն և 3 տոննա օգտակար բեռնվածք, այսինքն՝ մարտական գլխիկ: Նոր հրթիռի ստեղծումը Ս. Կորոլյովին հնարավորություն տվեց մինչև սպառազինման մասին մտածելը արձակել աշխարհում առաջին արբանյակը և այլն: Սպառազինման համար այս հրթիռը բավականին անհարմար էր և ավելի շատ սարսափեցնում էր, քան իրականում կարող էր կիրառվել, սակայն Կորոլյովին դա քիչ էր անհանգստացնում. նա կարող էր կատարել իր երազանքը: Ղեկավարությանը հարկավոր էր մարտական հրթիռ, որով հարված հասցվեր ԱՄՆ-ին, իսկ տիեզերքը երկրորդ պլանում էր: Հրթիռի շարժիչներն աշխատում էին վտանգավոր հեղուկ վառելիքով, որը լցավորվում էր հրթիռի մեջ և երկար մնալ չէր կարող: Առհասարակ, այս ժամանակ հիմնականում օգտագործվում էին հեղուկ ռեակտիվ շարժիչներ՝ իրենց վտանգավոր վառելիքով: Շարժիչները ևս շատ անհուսալի էին: «P-7» հրթիռի արձակման կայանը հսկայական չափեր ուներ, սպասարկման համար անհրաժեշտ էին մի ամբողջ կայազոր և գործարան¹⁰³²: Մեծ էր նաև հրթիռի սխալվելու հավանականությունը: Տեխնիկական առումով որոշակի ավելի լավ, սակայն ոչ լիարժեք հուսալի վիճակում էր նաև 1957 թ. դեկտեմբերին առաջին բարեհաջող թռիչքը կատարած ամերիկյան «SM-65 Atlas» միջմայրցամաքային հրթիռը: Ամերիկյան մրցակիցը, որն ստեղծվել էր գրեթե միաժամանակ, ուներ մոտավորապես 115 տոննա քաշ, սակայն հեռահարությունը 16.000 կմ էր: Ամերիկյան հրթիռի տեխնիկական արդյունավետության գործակիցը բարձր էր, մարտական պատրաստության բերելու ժամանակը՝ համեմատաբար կարճատև¹⁰³³: Չնայած խորհրդային մրցակցի հետ համեմատած ավելի լավ տվյալներին՝ ամերիկյան հրթիռը ևս մարտական կիրառության համար հարմար չէր: 1960 թ. ամերիկյան բանակի սպառազինության մեջ

¹⁰³¹ С. Воскресенский, Королевская пятерка, Крылья Родины, 4.2003, стр. 9–13.

¹⁰³² И. Г. Дорогозов, Ракетные войска СССР, Минск, 2007; Б. Е. Черток. Ракеты..., стр. 329; <http://internetelite.ru/cosmopark/r7/r7.htm>

¹⁰³³ Gunston, Bill (1979). Illustrated Encyclopedia of the World's Rockets & Missiles. London: Salamander Books; Walker, Chuck, & Powell, Joel (2005). Atlas The Ultimate Weapon. Burlington, Ontario, Canada: Apogee Books; Mauer, Mauer (1969), Combat Squadrons of the Air Force, World War II, Air Force Historical Studies Office, Maxwell AFB, Alabama.



ընդունվեց արդեն ավելի հուսալի «HGM-25A Titan I»-ը, որը 105 տոննա քաշի դեպքում կարող էր մոտավորապես 2 տոննանոց մարտագլխիկը հասցնել 10.000 կմ հեռավորության վրա¹⁰³⁴: ԽՍՀՄ-ն կրկին հետ էր մնում այս ոլորտում, սակայն լուծել էր տիեզերքով ինքնագովազդի հարցը:

1960–1970-ական թվականներին աշխարհում «հրթիռային տենդ» էր: ԽՍՀՄ-ում ևս ի հայտ էին գալիս նոր անձինք և կոլեկտիվներ, որոնք ստեղծում էին տարատեսակ հրթիռներ: Նրանցից էին նաև Մ. Յանգելի, Վ. Չելոմեյի, Վ. Մակենի և այլոց նորաստեղծ կոնստրուկտորական բյուրոները¹⁰³⁵: Շուտով բոլոր այդ բյուրոներում ստեղծվեցին բավականին ժամանակակից և երկարակյաց բալիստիկ հրթիռներ: Խորհրդային հաջորդ՝ միջմայրցամաքային հեռահարություն ունեցող հրթիռը Մ. Յանգելի կողմից ստեղծված «Р-16 8К64»-ն էր, որը, փաստորեն, առաջինն էր և համեմատաբար ենթակա էր օգտագործման: «16»-ը, ինչպես ընդունված էր անվանել, ևս հեշտությամբ չստեղծվեց: 1960 թ. հոկտեմբերի 24-ին այս հրթիռի փորձարկման ժամանակ տեղի ունեցավ այսպիսի գենքերի փորձարկման պատմության ամենադաժան դեպքերից մեկը, որի ժամանակ մահացավ 78 մարդ, որոնց թվում՝ խորհրդային հրթիռային զորքերի հրամանատար, մարշալ Մ. Նեդելինը¹⁰³⁶: Այս հրթիռը շարժիչների համար օգտագործում էր ավելի վտանգավոր քիմիական նյութեր: Նշենք, որ այդ ժամանակ ամերիկյան բանակում¹⁰³⁷ արդեն սպառազինության մեջ էր ընդունված «SM-68, HGM-25A Titan I» հրթիռը, որը 1961 թ. կատարելագործվեց, և «LGM-25C Titan II»-ն արդեն ուներ զարմանալի տվյալներ. չնայած նրան, որ ուներ հեղուկ ռեակտիվ շարժիչ, սակայն մարտական վիճակի բերելու ժամանակը բերվել էր ռեկորդային արագության՝ 1 րոպե, իսկ մարտական մասը և հեռահարությունը շատ մեծ էին՝ 3,7 տոննա և 15.000 կմ: Առանձնակի նշենք, որ այս հրթիռը մինչ օրս հեղուկ ռեակտիվ շարժիչներով մարտական հրթիռների մեջ իր ցուցանիշներով անգերազանցելի է:

Չնայած նման հիանալի արդյունքներին՝ 1957 թ. արդեն ԱՄՆ-ում գործնական աշխատանքներ էին ընթանում հեղուկ ռեակտիվ շարժիչների փոխարեն ստեղծել ավելի հեռանկարային կարծր վառելիքով հրթիռներ: Կարծր վառելիքով շարժիչը նախորդ շարժիչների համեմատ ուներ մի քանի առավելություն. նախ՝ ավելի անվտանգ էին, կիրառման ժամանակ թունավոր չէին, պայթյուններ չէին առաջացնում, մշտապես հրթիռի

¹⁰³⁴ Andreas Parsch, Pre-1963 Designations of U.S. Missile and Drones; В. Маликов. Рождение противостояния. ТМ, 9'2002, стр. 26–29.

¹⁰³⁵ И. Б. Афанасьев, «Р-12». Сандаловое дерево, М., 1997.; И. Г. Дороговоз Ракетные...; Стратегические ракетные комплексы наземного базирования, М., 2007. стр. 248; Северный космодром России / Под общей ред. А. А. Башлакова. – Мирный: космодром «Плесецк», 2007, Т. 1; Ракеты и космические аппараты конструкторского бюро «Южное» / Под общей ред. С. Н. Конюхова. –Днепропетровск: ООО «КолорГраф», 2001.

¹⁰³⁶ <http://rbase.new-factoria.ru/missile/wobb/p16/p16.shtml>

¹⁰³⁷ Պարզության համար նշում ենք ամերիկյան բանակ. իրականում այդպիսի անվան տակ ներառվում է ամերիկյան զուտ ցամաքային զորքերի հիմնական մասը: Այս հրթիռները մտնում էին ՌՕՈՒ-ի սպառազինության մեջ:



ներսում էին, լցնել-դատարկելու խնդիր չկար, կարող էին երկար ժամանակ պահպանվել մարտական վիճակում, ինչը, բացի բազում դրական հատկանիշներից, բարձրացնում էր մարտական պատրաստականությունը և նվազեցնում սպասարկման ծախսերը:

Բավականին սեղմ ժամանակում՝ 1960–1961 թթ., արդեն ԱՄՆ-ում պատրաստ էին «LGM–30 Minuteman I» ռազմավարական և «MGM–31 Pershing I» օպերատիվ-մարտավարական հրթիռները: Առաջին հրթիռը հեղափոխական էր ոչ միայն իր շարժիչներով, այլև իր կառուցվածքով: Սա աշխարհում առաջին եռաստիճան հրթիռն էր, որը միանգամից ընդունվեց սպառազինության մեջ¹⁰³⁸: Աստիճանները առանձին շարժիչներ են, որոնցից յուրաքանչյուրը, իր խնդիրը կատարելով, անջատվում է, և հրթիռը դրանով փոքրանում է՝ մնալով հաջորդ աստիճանը: Երրորդ աստիճանի դեպքում հրթիռը չափերով չորս-հինգ անգամ փոքրանում էր: Երրորդ աստիճանը մեծ առավելություն էր տալիս մարտագլխիկներին արագություն հաղորդելու և չափերը փոքրացնելով դրանց խոցումը բարդացնելու համար: Դրանք մինչև 1965 թ. կատարելագործվեցին¹⁰³⁹: Այս հրթիռների բացառիկությունը լրացվեց նաև առանձին ուղղորդում ունեցող մարտագլխիկներով, որոնք հնարավորություն էին տալիս արդեն խոցելու մի քանի առանձին նշանակետեր. նման բան դեռ չէր կիրառվել:

Մրանք արդեն այնպիսի հրթիռներ էին, որոնք կարող էին տևական ժամանակ միայն կատարելագործվելով մնալ սպառազինության մեջ, ինչն էլ եղավ հետագայում: Խորհրդային պատասխանը, բնականաբար, պետք է չուշանար: Գրեթե միաժամանակ ընթացող աշխատանքները, սակայն, արագորեն արդյունք չտվեցին:

Միջմայրցամաքային «PT–1 (8K95)» հրթիռը մատնվեց անհաջողության, իսկ 1966 թ. ստեղծված «PT–2 (8K98)» հրթիռն արդեն կատարելագործված «LGM–30G Minuteman III»-ին զիջում էր և հեռահարությամբ, և քաշով, և սպասարկման բազում տվյալներով: Խորհրդային հրթիռն ուներ 51 տոննա քաշ, 9.600 կմ հեռահարություն և 600 կգ մարտական մաս: Ամերիկյան հրթիռը, ունենալով 35,4 տոննա քաշ, ուներ 13.000 կմ հեռահարություն և մոտավորապես 1.100 կգ մարտական մաս: Ամերիկյան հրթիռն արագորեն դարձավ հիմնական և մինչ օրս հաջողությամբ ծառայում է՝ ժամանակ առ ժամանակ կատարելագործվելով: Խորհրդային հրթիռը երկար կյանք չունեցավ, հանվեց սպառազինությունից, ինչը բնական էր:

Ամերիկյան երկրորդ՝ «MGM–31 Pershing I» հրթիռի համարժեքի հարցում գործերն ավելի վատ էին: ԽՍՀՄ-ում հատուկ այս ամերիկյան հրթիռին հակակշիռ ստեղծվում էր «PT–15 (8K96)» հրթիռը, որը, սակայն,

¹⁰³⁸ «Зарубежное военное обозрение» №7/1985 (стр.17–20); №6/1973 (стр.48–50); «Техника вооружения за рубежом» №16/1969(стр.1–2); №3/1975 (стр.5); №15/1969 (стр. 1–5); №15/1972 (стр. 2); №16/1967 (стр. 1–3); «Военная авиация и ракетная техника» №5/1964(стр. 21–22); вып.21/1963 (стр.6–11); №19/1961 (стр. 10–12); «Военная техника» №7/1962 (стр. 21–24); №20/1961 (стр. 11–12); №20/1961 (стр. 11–12); «Техника и вооружение сухопутных войск капиталистических государств» №1/1985 (стр. 3); «Техника и вооружение» №5/1961(стр. 83–85);

¹⁰³⁹ http://rbase.new-factoria.ru/missile/wobb/pershing_1a/pershing_1a.shtml;



հանդիսանալով «PT-2»-ի երկու առանձին աստիճանները, բնականաբար տապալվեց առաջինի հետ: Այդպես էլ մինչև 1974 թ. ԽՍՀՄ-ում չստեղծվեց «MGM-31 Pershing I»-ին արժանի համարժեք: Միայն այդ թվականին ստեղծվեց խորհրդային լավագույն հրթիռներից մեկը՝ «РСД-10 «Пионер (15П645)»-ը:

ԽՍՀՄ-ում բազմազան հրթիռներ էին ստեղծվել, որոնց տվյալներն առանձին կնշենք: 1976 թ. ստեղծվեց «PT-21 «Темп-2С (15П642)»-ը, որն ի վիճակի էր հակակշռելու ամերիկյան մրցակցին, սակայն կարճատև ժամանակ անց ոչնչացվեց տեխնիկական տարբեր խնդիրների պատճառով: Այս հրթիռի տվյալները ևս որոշակի զիջում էին ամերիկյան մրցակցին: 1987 թ. «PT-2ПМ «Тополь (15Ж58)» հրթիռներով ԽՍՀՄ-ն 20 տարի անց մոտեցավ ամերիկյան «LGM-30G Minuteman III»-ին: Խորհրդային հրթիռը կրկին քաշով ծանր էր, և հեռահարությունը 3.000 կմ-ով զիջում էր ամերիկյանին¹⁰⁴⁰: Մինչ օրս իր տեսակով լավագույն ռուսական «PT-2ПМ2 Тополь-М» հրթիռն ամերիկյան համարժեքին զիջում է որոշակի տվյալներով: Ռուսական հրթիռը, ստեղծվելով մրցակցից 27 տարի հետո, մոտավորապես 10 տոննա ծանր լինելով ամերիկյան հրթիռից, մոտավորապես նույն մարտական մասը կարողանում է նետել 2.000 կմ պակաս հեռավորության վրա: Նոր «РС-24 Ярс»-ի մասին որոշակի հստակ տվյալներ չկան, միայն ասվում է, որ այն ստեղծված է «PT-2ПМ2 Тополь-М»-ի հիման վրա:

Քանի որ նոր սերնդի հրթիռների ստեղծման գործում ԽՍՀՄ-ն բավականին հետ էր մնում, և իրադրությունը շտկվելու միտում չունեի, մնում էր գնալ ավանդական ճանապարհով՝ մեծացնել հին՝ հեղուկ շարժիչներով երկաստիճան հրթիռների չափերը: Այսինքն՝ դեռ մրցավազքի սկզբում աշխատանքները միաժամանակ ընթանում էին երկու ուղղությամբ: Հենց այդ ժամանակ ի հայտ եկավ բոլոր ժամանակների ամենամեծ բալիստիկ հրթիռի նախատիպը՝ «P-36(8K67)»-ը, որը, մինչև 1973 թ. կատարելագործվելով, դարձավ 211 տոննա և Ամերիկայում ստացավ «Սատանա» անվանումը: Այս հրթիռի մարտական մասը կազմում էր արդեն 8.000 կգ, և այն կարող էր մեծ ու հզոր մարտագլխիկով լուծել բաժանվող մարտագլխիկների բացակայության հարցը: Այսինքն՝ ամերիկյան մի քանի ուղղորդվող, փոքր մարտագլխիկների փոխարեն խորհրդային հրթիռը կարող էր կրել մեկը, սակայն այնքան հզոր, որ վնասների չափերը անհամեմատելի լինեին: Ի հարկե, նման անիմաստ մրցավազքում քիչ կարևորություն ունեի, թե որ հրթիռը քանի անգամ հզոր մարտագլխիկ է կրում, սակայն որոշակի տեխնիկական հատկանիշներ մրցակիցներին տալիս էին մարտավարական կամ ռազմավարական առավելություններ:

¹⁰⁴⁰ Н. Волковский, Энциклопедия современного оружия и боевой техники, М., СПб., 2001; <http://www.new-factoria.ru/missile/wobb/topol/topol.shtml>



Այս վիթխարի հրթիռի համար ստեղծվեց հզոր միջուկային լիցքով մարտագլխիկ, որի աշխատանքները համակարգում էր հայազգի գիտնական Ս. Քոչարյանցը:

Սուզանավերից արձակվող հրթիռների գործում ևս ԽՍՀՄ-ն այդպես էլ մինչև փլուզումը չկարողացավ հասնել ամերիկյան մակարդակին. նախ՝ խորհրդային հրթիռները տևական ժամանակ չունեցան կարծր վառելիքով աշխատող շարժիչներ, իսկ նավի վրա հեղուկ վառելիքով աշխատող շարժիչների սպասարկումը կազմակերպելը շատ ավելի բարդ է, քան ցամաքային իրավիճակում: Որպես հետևանք՝ խորհրդային ռազմավարական սուզանավերի մարտունակության գործակիցը միշտ ավելի ցածր էր ամերիկյան մրցակիցներից: Բացի դրանից՝ խորհրդային հրթիռներն ավանդաբար ավելի ծանր էին ու փոքր հեռահարությամբ, որի արդյունքում անգամ սուզանավերն ավելի մեծ էին ստացվում, ինչը կրկին ազդում էր դրանց հուսալիության գործակցի վրա: Բնականաբար, դա էլ իր հերթին բերում էր այլ խնդիրներ: Առաջին կարծր վառելիքով աշխատող շարժիչով ծովային հրթիռը ԽՍՀՄ-ում եղել է «P-31 (3M17)»-ը, որը չնչին թվաքանակով սպառազինության մեջ է ընդունվել միայն 1980 թ. և իր տվյալներով նույնիսկ զիջում էր 1964 թ. ստեղծված ամերիկյան «UGM-27C Polaris A-3» հրթիռին:

Խորհրդային հրթիռն ուներ 26,5 տոննա քաշ, մինչև 4.200 կմ հեռահարություն և 450 կգ օգտակար բեռնվածքի հնարավորություն¹⁰⁴¹: Ամերիկյան հրթիռը, ունենալով 15,8 տոննա քաշ, 4.600 կմ հեռահարություն և 760 կգ մարտական մաս,¹⁰⁴² 1981 թ. արդեն հանվել էր սպառազինությունից: Բնականաբար, այս տվյալները չէին կարող գոհացնել խորհրդային հրամանատարությանը: Այդ պատճառով 1984 թ. ստեղծվեց «P-39 (3M65)» հրթիռը, որը պետք է տեղադրվեր աշխարհի ամենամեծ սուզանավերի վրա: Այս հրթիռներն իրենց տվյալներով որոշակիորեն հասնում էին 1979 թ. ստեղծված ամերիկյան նոր սերնդի «UGM-96 Trident I, C-4» հրթիռներին: Խորհրդային հրթիռը 90 տոննա քաշի դեպքում ուներ 8.300 կմ հեռահարություն, 2.550 կգ մարտական մաս: Ամերիկյան հրթիռը, ունենալով մոտավորապես երեք անգամ փոքր ընդհանուր քաշ, ուներ 32,3 տոննա քաշ, 7.400 կմ հեռահարություն և 1.350 կգ մարտական մաս¹⁰⁴³: Մասնագետները մինչ օրս այս տխուր մրցավազքի գորշ պարտության մեջ տեսնում են մի լուսավոր կետ, որ գոնե խորհրդային հրթիռների մարտական մասերը մեծ էին: Դրանք, իհարկե, այդքան էական տարբերություններ չէին, հետո նույն հզորության և թվաքանակի ամերիկյան մարտագլխիկները ևս ավելի քիչ քաշ ունեին և լիովին տեղադրվում էին իրենց հրթիռների վրա: Արդյունքում, եթե անգամ խորհրդային

¹⁰⁴¹ Ю. Л. Коршунов, Е. М. Кутовой, Баллистические ракеты отечественного флота. – СПб., 2002. стр. 41; Н. Волковский, Энциклопедия современного оружия и боевой техники, М., СПб., 2001.

¹⁰⁴² Н. Волковский Энциклопедия...

¹⁰⁴³ Ю. Л. Коршунов, Е. М. Кутовой, Баллистические ракеты...; Wade, Mark Trident. Encyclopedia Astronautica.



հրթիռներն ինչ-որ հատկանիշով հավասար էին ամերիկյան հրթիռներին, ապա պարտադիր այլ հատկանիշով կամ հատկանիշներով զիջում էին:

1990 թ. ԱՄՆ-ում նշված հրթիռը կատարելագործվեց և ունենալով մոտավորապես 60 տոննա քաշ՝ կարող էր կրել մինչև 2.800 կգ մարտական մաս՝ մինչև 11.300 կմ հեռավորության վրա: Նոր հրթիռը կոչվում էր «UGM-133A Trident II (D5)»¹⁰⁴⁴: Սա մինչ օրս աշխարհում լավագույն ծովային բալիստիկ ռազմավարական հրթիռն է: Բնականաբար, հրթիռների զուտ հայտնի տվյալներից բացի՝ կատարելագործվում էին նաև առաջին հայացքից աննկատ, սակայն ոչ պակաս կարևոր տվյալները՝ սպասարկման տեխնիկական հնարավորությունները, հուսալիությունը, ղեկավարման համակարգերը և այլն:

ԽՍՀՄ-ի փլուզումից հետո արդեն մի քանի տարի է, ինչ Ռուսաստանում նոր սերնդի սուզանավերի համար փորձում են ստեղծել նոր սերնդի ծովային հրթիռ, որով էլ դրանք ամբողջովին կարող են համարժեք համարվել ամերիկյան նավին, սակայն դեռևս վերջնականորեն հաջողություններ արձանագրված չեն: «Р-30 «Булава-30 (3М30)» հրթիռի 18-20 փորձարկման զգալի մասն անհաջող է անցել¹⁰⁴⁵: Չնայած նրան, որ վերջինները կարծես թե արդեն հաջողված են և ընդունվում են սպառազինության մեջ, միևնույն է դրանք ոչ բոլոր տվյալներով են գերազանցելու իր ամերիկյան մրցակցին, որն արդեն 25 տարեկան է: 2017 թ. խոսակցություններ սկսվեցին այն մասին, որ ՌԴ-ում նոր նման հրթիռներ են ստեղծվելու:

1960-1970-ական թվականներին ԱՄՆ-ում բալիստիկ հրթիռների վրա, ինչպես նշեցինք, տեղադրվեցին բաժանվող մարտական մասերը: Դրանք չափերով ավելի փոքր և ոչ մեծ հզորության, սակայն ավելի դիպուկ մարտական գլխիկների խումբ էին: Նախկինում հրթիռների վրա տեղադրվում էր մեկ մեծ մարտական մաս, որը կարող էր լինել շատ հզոր, սակայն ոչ դիպուկ և կարող էր հարվածել մեկ նշանակետի: Բաժանվող մարտական մասերը հնարավորություն էին տալիս հարվածելու միանգամից մի քանի նշանակետի: Սրանք նաև լրջորեն բարդացնում էին պայքարը հրթիռների դեմ: ԽՍՀՄ-ում նման մարտագլխիկների բացակայության պայմաններում գերադասեցին գնալ իրենց հարազատ ճանապարհով՝ մեծացնել հրթիռները և մարտագլխիկները: Այդպիսի մասեր ԽՍՀՄ-ում ստեղծվեցին 1980-ականների կեսերին միայն և այն էլ միանգամից չհայտնվեցին հրթիռների վրա (խորհրդային բալիստիկ եվ տիեզերական տանող հրթիռների հիմնական տեխնիկական տվյալները տես 15-րդ աղյուսակում):

¹⁰⁴⁴ СКБ-385, КБ машиностроения, ГРЦ «КБ им. Академика В. П. Макеева» / Сост. Р. Н. Канин, Н. Н. Тихонов; под общ. ред. В. Г. Дегтяря. – М.: Государственный ракетный центр «КБ им. Академика В. П. Макеева»; Военный Парад, 2007; Н. Волковский, Энциклопедия...; Wade, Mark Trident. Encyclopedia Astronautica.

¹⁰⁴⁵ <http://armsshow.itar-tass.com/?page=article&aid=41939&cid=24;> http://nvo.ng.ru/forces/2007-07-20/1_bulava.html; <http://www.arms-expo.ru/site.xp/049055051051124049048055055.html>; <http://www.rg.ru/2009/12/15/bulava-borey-site.html>; <http://lenta.ru/news/2010/10/29/bulava/>; <http://www.dni.ru/society/2009/7/26/171334.html>



Առհասարակ բալիստիկ հրթիռներից քչերն են կիրառվել աշխարհում: Բնականաբար, կիրառվածներն էլ հիմնականում փոքր հեռահարության կամ օպերատիվ մարտավարական հրթիռներ են: 1962 թ. հոկտեմբերին գաղտնի կերպով Կուբայում տեղադրված խորհրդային «P-12» և «P-14» հրթիռները քիչ մնաց նոր համաշխարհային պատերազմի պատճառ դառնային¹⁰⁴⁶: Նույնպիսի վտանգ էին ներկայացնում նաև ամերիկյան «PGM-19 Jupiter» և «PGM-17 Thor» հրթիռները, որոնք տեղադրված էին Թուրքիայում, Իտալիայում և Անգլիայում:

Հրթիռային տեխնոլոգիաները ԽՍՀՄ-ի օգնությամբ նաև տարածվել են աշխարհում: Բազմաթիվ երկրներ ուղղակի հիմք վերցնելով խորհրդային հրթիռները՝ զարգացրել են սեփական արտադրությունը: Մասնակի, սահմանափակ քանակությամբ փոքր մարտավարական հրթիռների արձակումներ, կիրառություններ եղել են մերձավորարևելյան և այլ տեղային պատերազմների ժամանակ: Արդեն նշել ենք Աֆղանստանում խորհրդային զորքերի կողմից կիրառված դեպքերի, իրան-իրաքյան պատերազմի և այլ դեպքերի մասին: Ներկայումս դրանք կիրառվում են Եմենում: Խորհրդային և ռուսական ռազմական էլիտան մշտապես կարևորել է բալիստիկ հրթիռները, քանի որ օդուժը ավանդաբար ավելի թույլ է զարգացած եղել: Այսօր էլ բազում նախագծեր կարևոր տեղ ունեն, և զարգացման համար մեծ գումարներ են ներդրվում, սակայն անգամ այդ մեծ ջանքերին՝ դրանք հետ են մնացել իրենց արևմտյան մրցակիցներից:

2. Ուղղաթիռները բանակում

Ուղղաթիռների զարգացման պատմությունը բավականին հարուստ է: Նմանատիպ սարքերի կիրառությունն սկսվում է անհիշելի ժամանակներից: Տվյալներ կան, որ դեռ մ.թ.ա. 320 թ. Չինաստանում մի մարդ փորձել է պատրաստել այդպիսի սարք: 1475 թ. Լեոնարդո դա Վինչին նկարեց իր զարմանալի սարքերից մեկը, որը շատ նման է ուղղաթիռին: Իհարկե, միտքը ինքնին նոր չէր և նորից կտրված չէր բնությունից: Հետագայում նմանօրինակ փորձեր կատարեցին նաև Միխայիլ Լոմոնոսովը, Պոնտոն դը Ամենկուրը և այլք: Մասնավորապես 20-րդ դարի սկզբին՝ ավիացիայի արևածագին, շատ մասնագետներ զբաղվեցին այս զարմանալի և հետաքրքիր սարքով: Նրանցից էին Վ. Պիկկերինգը, Խ. դե Լա Սիերվան, Մ. Լեժը և այլք: Ուղղաթիռանման սարքն իր առաջին թռիչքը կատարեց 1907 թ. Ֆրանսիայում: Առաջին փորձական մեքենան ստեղծել էին Լուի և Ժակ Բրեգե եղբայրները՝ պրոֆեսոր Շարլ Ռիշյեի ղեկավարությամբ¹⁰⁴⁷: Նույն տարում այդ հաջողությունը կրկնեց մեկ այլ ֆրանսիացի՝ Պոլ Կորնյուն: Ուղղաթիռների զարգացման համար կարևոր քայլ եղավ ռուս ինժեներ Բորիս Յուրևի հայտնագործած պտուտակի պտույտի կառավարման ավտոմատը (автомат перекоса), որը նա ստեղծեց 1911 թ: Արդեն հաջորդ

¹⁰⁴⁶ ЦАМО РФ, ф.10, оп.857346, д1, л.1-2; Архив РВСН, ф 94, оп 677, д1, л.5-7.

¹⁰⁴⁷ Б. Спунда, Летящие модели вертолётов, М., 1988., стр. 5-8.



տարի ռուս ինժեները պատրաստում էր փորձնական ուղղաթիռներ: Նրա կողմից իրականացված աշխատանքները հետագայում շատ օգնեցին ուղղաթիռների ստեղծմանը: 1922 թ. ԱՄՆ-ում պրոֆեսոր Գերոզի Բոտեզատի կողմից ստեղծված ուղղաթիռն առաջին անգամ կատարեց կայուն թռիչք¹⁰⁴⁸: 1920–1930-ական թվականներին ուղղաթիռների ստեղծման աշխատանքները բավականին առաջընթաց ապրեցին: Նորանոր ձեռքբերումները մեկը մյուսին հերթ չէին տալիս: 1932 թ. Ալեքսեյ Չերյոմուխինի ստեղծած խորհրդային առաջին «ԱԱԳՈ-1ՅԱ» ուղղաթիռը սահմանեց թռիչքի բարձրության ոչ պաշտոնական ռեկորդ՝ 605 մ¹⁰⁴⁹: Ձեռքբերումները շարունակվում էին, մասնագետների կողմից այս ԹՍ-ներին մեծ ապագա էր կանխատեսվում: 1942 թ. ամերիկյան «Sikorsky» ընկերության «R-4 (VS-316 կամ S-47)» ուղղաթիռը, որն ստեղծվել էր փորձնական՝ «VS-300»-ի հիման վրա, դարձավ աշխարհում առաջին խմբաքանակով արտադրվող ուղղաթիռը¹⁰⁵⁰: Նույն թվականին գերմանական «Flettner FI-282 Kolibri» ուղղաթիռն առաջին անգամ թռիչք կատարեց հաժանավից՝ դառնալով առաջին ծովային ուղղաթիռը: Հաջորդ տարի առաջին թռիչքը կատարեց գերմանական «WNF-342» ուղղաթիռը, որն ուներ ռեակտիվ շարժիչ: 1945 թ. ամերիկյան «Sikorsky R-6», «Bell 47/H-13 Sioux» ուղղաթիռները կատարում էին թռիչք մի քանի հարյուր կիլոմետր հեռավորության վրա: Մեկ տարի անց արդեն նոր «H-5/S-51» և այլ ուղղաթիռներն ավելի մեծ տվյալներ էին ապահովում: Ամերիկյան այս ուղղաթիռներն արտադրվում էին մեծ քանակությամբ և հետագայում կիրառվեցին կորեական պատերազմում¹⁰⁵¹:

ԵՀՊ-ից հետո ուղղաթիռներն աստիճանաբար իրենց հաստատուն տեղը գրավեցին բանակում: 1946 թ. ամերիկյան բանակում արդեն կար մի քանի հարյուր ուղղաթիռ: Ուղղաթիռները մասնակի կիրառություններ ունեցել են ամենաբազմազան մարտական գործողությունների և բախումների ժամանակ: Մեծ զարկ ստացան հատկապես կորեական պատերազմում¹⁰⁵²: Դրանք հիմնականում լուծում էին բեռնափոխադրման խնդիրներ: Պատերազմի ավարտին նույնիսկ «Bell 47/H-13 Sioux» ուղղաթիռները գինվեցին հակատանկային նռնականետներով ու գնդացիներով, իսկ հանդիպումներն օդում կործանիչների հետ ավարտվում էին շատ հանգիստ՝ առանց զոհերի: Բոլորին զարմացնում էր հատկապես այս սարքերի կենսունակությունը: Պատերազմի ընթացքում ամերիկյան զորքերն ուղղաթիռների թվաքանակը մի քանի անգամ ավելացրին, իսկ ամբողջ աշխարհը, հիացած լինելով այդ սարքերով,

¹⁰⁴⁸ В. Р. Михеев, Георгий Александрович Ботезат, 1882–1940, М., 2000.

¹⁰⁴⁹ Е. Л. Залесская., Г. А. Черемухин, Инженер божьей милостью, М., 1997; Е. Л. Залесская, Г. А. Черемухин, Выдающийся лётчик и офицер, А. М. Черемухин – участник Первой мировой войны, Исторический архив, 1996, № 5–6; Е. Л. Залесская, Г. А. Черемухин, О тех, кто делал авиацию: Алексей Михайлович Черемухин, ТВФ, 1993, № 4–6.

¹⁰⁵⁰ <http://www.airwar.ru/enc/uh/r4.html>

¹⁰⁵¹ http://www.aviastar.org/helicopters_rus/sik_s-51-r.html

¹⁰⁵² А. М. Володко, В. А. Горшков. Вертолет в Афганистане. М., 1993, стр. 4–6.



ստեղծում էր նման մեքենաներ: Կորեական պատերազմի ամենամեծ հայտնությունը ուղղաթիռներն էին:

1956 թ. Սուեզի ջրանցքի համար պատերազմում անգլիացիներն ուղղաթիռներով առաջին անգամ իրականացրին ծովային դեսանտային գործողություն: 1954–1962 թթ. ֆրանսիացիներն ուղղաթիռները մեծ արդյունավետությամբ օգտագործեցին Ալժիրում: Նրանք առաջին անգամ ուղղաթիռներից կիրառեցին նաև ղեկավարվող հրթիռներ: Ուղղաթիռների տեխնիկական հուսալիությունը հասցվեց բարձր մակարդակի. յուրաքանչյուր խոցված մեքենային բաժին էր ընկնում մինչև 9.000 ժամ թռիչք:

1955–1960 թթ. ամերիկյան բանակային ավիացիայում ուղղաթիռների թվաքանակը 2.000–ից ավելի էր: 1965 թ. ԱՄՆ–ում առաջին անգամ ստեղծվեց աներոմոբիլ դիվիզիան, որի կազմում կար ավելի քան 420 ուղղաթիռ: Սա աշխարհում առաջին նմանատիպ զորատեսակն էր և բացառիկ նշանակության ձեռքբերում էր զորքերի կիրառման հարցում: Ուղղաթիռների՝ որպես ոչ միայն տրանսպորտային, այլև մարտական միջոց հաստատման լավագույն կնիքը եղավ վիետնամական պատերազմը: Որոշ պատմաբաններ այս պատերազմը ոչ անհիմն անվանել են նաև «ուղղաթիռային պատերազմ»: Եթե 1967 թ. ամերիկյան զորքերը Վիետնամում ունեին մոտավորապես 2.000 ուղղաթիռ, ապա մեկ տարի անց դրանց թվաքանակը 4.000–ից ավելի էր: Այս պատերազմի ընթացքում ուղղաթիռները կատարել են ավիացիայի ընդհանուր թռիչքների զգալի մասը¹⁰⁵³: Այս ԹՄ–ներն ինքնաթիռների համեմատ ունեցել են ավելի լավ կենսունակություն: Ուղղաթիռներն այս պատերազմում խոցվում էին միայն 18.000 թռիչք կատարելուց հետո (0,005 տոկոս կորուստ)¹⁰⁵⁴: 1962–1970 թթ. ուղղաթիռներով պատերազմում կատարվել է ավելի քան 24.000.000 թռիչք: Համեմատության համար նշենք, որ բանակային ավիացիան կատարել է ավելի քան 3.000.000 թռիչք¹⁰⁵⁵: Շատերի մեջ լավ է տպավորվել ջունգլիների վրայով ցածր թռչող և զինվորներին ամենուր օգնության հասնող արագաշարժ ուղղաթիռների շարանը:

Վիետնամական պատերազմում կիրառված ուղղաթիռների տեսականին փոքր չէր: Բացի ամերիկականից՝ խորհրդային պտուտակավոր սարքերը ևս կիրառվել են այս պատերազմում, սակայն բոլորի մեջ հիմնականում

¹⁰⁵³ М. Н. Никольский, Вертолет «УН-1 Ирокез», http://chinascout.ru/i/173-1965-1_1.jpg, А. М. Володко, В. А. Горшков, Вертолет в Афганистане, М., 1993, стр. 5–6.

¹⁰⁵⁴ М. В. Никольский, Боевой вертолёт «АН-1 Кобра», М., 2002, стр. 65; М. Володко, В. А. Горшков, Вертолет в Афганистане, М., 1993, стр. 5–6.

¹⁰⁵⁵ М. Володко, В. А. Горшков, Вертолет в Афганистане, М., 1993, стр. 5.



տպավորվել է մեկը՝ «Bell UH-1 Iroquois» ուղղաթիռը (տես Ծանոթություն 69)^{1056, 1057, 1058}:

Ամերիկյան նշված ուղղաթիռի հիման վրա 1965 թ. ստեղծվեց աշխարհում առաջին մարտական-հարվածային ուղղաթիռը՝ «Bell AH-1 Cobra»-ն, որը ևս մեծ հաջողությամբ է կիրառվել վիետնամական պատերազմում: Այս փոքր, լավ զինված և հիանալի պաշտպանված ու շարժունակ ուղղաթիռը մեծ հարված կարող էր հասցնել հակառակորդին և մնալ անվնաս: Այն սպառազինված էր գնդացիրներով, հակատանկային հրթիռներով և այլն¹⁰⁵⁹:

Կան չճշգրտված տեղեկություններ այն մասին, որ խորհրդային հատուկ ջոկատը 1968 թ. մայիսի 15-ին հատուկ գործողության արդյունքում Կամբոջայից գողացել է մեկ նման ամերիկյան ուղղաթիռ, իսկ մի քանիսը ոչնչացրել է: Սակայն սա առաջին ամերիկյան ուղղաթիռը չէր, որն ուսումնասիրում էին խորհրդային մասնագետները: 1959 թ. Ն. Խրուշչովի խնդրանքով ԱՄՆ-ից ԽՍՀՄ ուղարկվեց չորս միավոր երկու տեսակի ամերիկյան ուղղաթիռ, որոնք, բնականաբար, մանրամասն ուսումնասիրվեցին¹⁰⁶⁰:

Ժամանակի ընթացքում «Bell AH-1 Cobra»-ն ևս մշտապես կատարելագործվել և առաքվել է մի շարք երկրներ՝ մասնակցելով մի քանի պատերազմների ու փոքր մարտական գործողությունների: Ընդհանուր առմամբ, արտադրվել են ավելի քան 2.200 միավոր նման ուղղաթիռների տարատեսակներ: «Bell AH-1 Cobra»-ն աշխարհում ամենաշատը պատերազմած մարտական ուղղաթիռն է: Այս ուղղաթիռի փայլուն կիրառությունն աշխարհում հիմք դրեց մարտական ուղղաթիռների ստեղծման համար: 1973 թ. դրանք առաջին անգամ ապացուցեցին, որ լավագույն միջոցներն են զրահատեխնիկայի դեմ պայքարի համար: Հետագայում այս իրողությունը դարձավ լայնորեն կիրառվող: Մասնավորապես մեծ հաջողություններ էին արձանագրում իսրայելցիները: «Bell AH-1 Cobra» ուղղաթիռների համեմատաբար հին տարատեսակները լայնորեն կիրառվեցին նաև իրան-իրաքյան պատերազմի ժամանակ: Դրանք այսօր գտնվում են ամերիկյան նավատորմի, ծովային հետևակի սպառազինության կազմում: Այս պատերազմում երկու կողմից էլ լայնորեն կիրառվում էին հարվածային ուղղաթիռներ, որոնց մասին առանձին կնշենք: Ամերիկյան այս ուղղաթիռները մշտապես կատարելագործվում են և համարվում ժամանակակից: «AH-1W Super Cobra»-ները փայլեցին 1991 թ.: Ամերիկյան դիվիզիաների օդային աջակցությունն աննախադեպ

¹⁰⁵⁶ M. Володко, В. А. Горшков, Вертолет в Афганистане, М., 1993, стр. 5–6. «Helicopter Losses During the Vietnam War». Vietnam Helicopter Pilots Association. Retrieved: 5 September 2007.

¹⁰⁵⁷ Jane's. Холмс Т, Знаменитые самолеты и вертолеты, М., 2002, стр. 426; «World Military Aircraft Inventory», Aerospace Source Book 2007, Aviation Week & Space Technology.

¹⁰⁵⁸ Е. И. Ружицкий, Российские вертолеты, М., 2005, стр. 131–140; «World Military Aircraft Inventory», Aerospace Source Book 2007, Aviation Week & Space Technology.

¹⁰⁵⁹ Army Research Development and Acquisition Magazine, 1980, N 5–6, p. 12.

¹⁰⁶⁰ http://www.rol.ru/news/misc/spacenews/02/01/25_012.htm; http://scripts.online.ru/cgi-bin/gogo.pl?company_www_alphabet_ru=www.alphabet.ru



էր, մասնավորապես շատ էին ուղղաթիռները: Յուրաքանչյուր դիվիզիայի աջակցում էր ավելի քան 300 ուղղաթիռ: Դրանց մեջ քիչ չէին նոր «AH-1W Super Cobra»-ները, որոնք զինված էին հակատանկային և անգամ «օդ-օդ» դասի հրթիռներով, գրեթե չէին կրում չղեկավարվող հրթիռներ: «Զաբեր» ռազմաբազայի մոտակայքում իրաքյան մեքենայացված և տանկային բրիգադների հակահարձակումն արագ կանխվեց նաև այս ուղղաթիռների շնորհիվ: «AH-1W Super Cobra»-ները խոցեցին ավելի քան 30 տանկ և այլ մեքենա:

Իրաքյան երկրորդ պատերազմի ժամանակ ևս ակտիվորեն կիրառվել են այս ուղղաթիռները: Մարտական թռիչքները կատարվում էին անդադար և մեծ ինտենսիվությամբ: Երբեմն ուղղաթիռներն ստիպված էին լինում անդադար մարտական առաջադրանքներ կատարել: Եղել են դեպքեր, երբ ուղղաթիռը 48 ժամ մարտական առաջադրանքներ է կատարել միայն լիցքավորվելով: Ընդհանուր 54 կիրառված ուղղաթիռից 44-ը ստացան տարբեր տեսակի վնասվածքներ, սակայն վերադարձան շարք: Խոցվել են ընդամենը 2-ը: Մի բացառիկ դեպք տեղի ունեցավ 2003 թ. պատերազմի ժամանակ: Մարտի 23-ին ծովային հետևակին աջակցող «AH-1W Super Cobra»-ներից մեկը տանող պտուտակին ստացավ 37 մմ-անոց զենիթային հրանոթի հարված, սակայն ուղղաթիռը շարունակում էր մարտական առաջադրանք կատարել: Այս պատերազմում «AH-1W Super Cobra»-ներն արձակել են ավելի քան 700 ղեկավարվող հրթիռ և խոցել են ավելի քան 650 նշանակետ, որոնց թվում՝ մոտավորապես 100 զրահամեքենա և տանկ¹⁰⁶¹: Թվերը բավականին խոսուն են:

Ամերիկյան առաջին մարտական ուղղաթիռը, չնայած իր բացառիկ հաջողություններին, այնուամենայնիվ, ժամանակի ընթացքում իր տեղը զիջեց ավելի կատարյալ՝ «AH-64A Apache»-ին, որն ստեղծվել էր 1975 թ.¹⁰⁶²: Նոր ուղղաթիռն իր կառուցվածքով և ընդհանուր սարքավորումներով հեղափոխական էր: Հետագայում աշխարհում ստեղծված բոլոր հարվածային ուղղաթիռները հիմնական կառուցվածքային առանձնահատկություններով նմանակում էին «Apache»-ին: Նոր ուղղաթիռը, որը դարձավ բանակի հիմնական հարվածային ուղղաթիռը, առաջինին թողնելով միայն ծովային հետևակը, իր առաջին նշանակալի մարտական կիրառությունն ունեցավ 1991 թ. Իրաքում, որտեղ ուղղակի փայլեց որպես հարվածային միջոց: Պատերազմի առաջին հարվածը հասցրել են հենց այս ուղղաթիռները: Տարբեր տեղեկություններով՝ միայն այս ուղղաթիռները մի քանի օրվա ընթացքում խոցել են մի քանի հարյուր տարատեսակ զրահամեքենաներ և կրակային միջոցներ:

Այս ուղղաթիռները 1991 թ.-ից լայնորեն կիրառվել են և մինչ օրս շարունակում են կիրառվել նաև իսրայելական բանակի կողմից: Կորուստները նվազագույն են: 2003 թ. ամերիկյան բանակի կազմում այս

¹⁰⁶¹ М. Никольский, Супер Кобры, Техника и вооружение, № 4, 5 / 2007.

¹⁰⁶² Jane's All The World's Aircraft 2004-2005 / Paul Jackson. – Jane's Information Group, 2004. – pp. 594-597.



ուղղաթիռը կրկին փորձարկվեց Իրաքում: «AH-64D Longbow Apache»-ների որակի լավագույն ապացույցը Քերբալա քաղաքի մոտակայքում 2003 թ. մարտի 23-24-ը տեղի ունեցած մարտն էր: 227-րդ ավիացիոն գնդի առաջին գումարտակի 33 ուղղաթիռ հարվածներ էր հասցնում հանրապետական գվարդիայի «Մեդինա» բրիգադին, սակայն ընկնելով ծուղակը՝ 33 ուղղաթիռից 30-ը վնասվածքներ ստացան: Երեք տասնյակ վնասված ուղղաթիռից միայն մեկը վթարային վայրէջք կատարեց հակառակորդի տարածքում, մյուսները բարեհաջող վերադարձան սեփական բազա¹⁰⁶³: Վնասվածքները բավականին մեծ էին: Որոշ ուղղաթիռներ ստացել էին 23 մմ-անոց հրանոթների հարվածներ, ինչպես նաև նռնականետների հարվածներ: Ուղղաթիռներից մեկը նույնիսկ մեկ շարժիչով էր: Ընդամենը մի քանի ժամ անց 29 ուղղաթիռն էլ պատրաստ էր կատարելու նոր մարտական առաջադրանքներ: «AH-64D Longbow Apache»-ն վերադարձել է անգամ նռնականետից ստացած վնասվածքով (սովորական գնդացիներից ստացած վնասվածքները ընդհանրապես հաշվի չէին առնվում թռիչքների ժամանակ¹⁰⁶⁴): 2003 թ. պատերազմի ժամանակ, ըստ ամերիկյան տվյալների, այս ուղղաթիռների միայն հինգ գումարտակ ոչնչացրել է ավելի քան 1000 նշանակետ: Այդ գործողություններից շատերի տեսագրությունները այժմ տեղադրված են համացանցում:

Մարտական ուղղաթիռների այս հաջողությունները շատ պետությունների ստիպեցին զբաղվել նման ուղղաթիռների ստեղծմամբ: Ամբողջ աշխարհում հիմնականում վիետնամական և Մերձավոր Արևելքի պատերազմներից հետո սկսվեցին այս տեսակի ուղղաթիռների ստեղծման աշխատանքները: Գրեթե բոլոր նախագծերում հստակորեն երևում էր նմանություն ամերիկյան նոր «AH-64 Apache» ուղղաթիռին: Մինչև 1980-1990-ական թվականներն ստեղծվեցին իտալական «A.129 Mangusta»¹⁰⁶⁵, հարավաֆրիկյան «AH-2 Rooivalk»¹⁰⁶⁶, եվրոպական «PAH-2 Tiger»¹⁰⁶⁷, խորհրդային «Ka-50», «Ми-28» զուտ մարտական-հարվածային, այլ ոչ հատուկ մարտական ուղղաթիռները: Ներկայումս նմանօրինակ ուղղաթիռներ փորձում են ստեղծել Չինաստանը, Հնդկաստանը, Իրանը և այլ երկրներ, սակայն դրանք այս կամ այն կերպ նման են ամերիկյան այս ուղղաթիռին:

Ուղղաթիռների կիրառությունը, սակայն, չէր ավարտվում միայն մարտական խնդիրներ լուծելով: Ինչպես նշվեց, պատերազմների ընթացքում հստակորեն աճում էր այս ԹՍ-ների՝ որպես տրանսպորտային

¹⁰⁶³ Kaplan Fred. Chop the Chopper. The Army's Apache attack-helicopter had a bad war. Slate Magazine. Posted Wednesday, April 23, 2003.

¹⁰⁶⁴ Այս ամենը հեղինակը լսել է անմիջապես ուղղաթիռի օդաչուներից ու նաև համոզվել տեսանկարահանումներով:

¹⁰⁶⁵ Donald, David, ed. «Agusta A 129 Mangusta». The Complete Encyclopedia of World Aircraft. Barnes & Noble Books, 1997.

¹⁰⁶⁶ Jackson, Paul (2003). Jane's All The World's Aircraft 2003-2004. Coulsdon, UK: Jane's Information Group. pp. 442-443.

¹⁰⁶⁷ Flight International, v. 147 (1995), N 4461, pp. 28-31.



միջոցների դերը: 1960–1970–ական թվականներն աշխարհում ուղղաթիռների զարգացման բուռն ժամանակներն էին: Ամերիկյան բանակում դրանց ընդհանուր թվաքանակն անցնում էր 10.000–ը, ինչն աննախադեպ էր:

Խորհրդային ռազմարդյունաբերությունն այս ուղղությամբ, բնականաբար, քայլեր էր կատարում դեռ վաղուց: 1940–ականների ավարտին արդեն հիմնականում Ն. Ի. Կամովի և Մ. Լ. Միլի ղեկավարությամբ ստեղծվել էր ուղղաթիռների մեկ–երկու փորձնական նմուշ, որոնք ուսումնասիրություններ էին անցնում բանակում և նավատորմում: Խորհրդային առաջին ուղղաթիռը, որը 1950 թ. հանձնվեց խմբաքանակային արտադրության, Մ. Լ. Միլի ստեղծած «Ми–1» ուղղաթիռն էր. այն նույնիսկ ընդունվեց բանակի սպառազինության մեջ: Իր չափերով փոքր մեքենա էր և, բնականաբար, ուներ մի շարք խնդիրներ, այդ պատճառներով չէր կարող երկար ժամանակ ծառայել¹⁰⁶⁸: Չնայած դրան՝ խորհրդային այս ուղղաթիռն արտադրվեց բավականին մեծ խմբաքանակով և անգամ սահմանեց մի քանի ռեկորդ: Հաջորդ խորհրդային ուղղաթիռը, որը 1953 թ. ընդունվեց ՌԾՈՒ–ների սպառազինության մեջ, յուրահատուկ սխեմա ունեցող «Ka–15» ուղղաթիռն էր, որին նախորդել էր «Ka–10»–երի մի փոքրիկ փորձնական խմբաքանակ¹⁰⁶⁹: Այս երկու ծիծեռնակից հետո շատ ժամանակ չանցած ստեղծվեցին հաջորդները: Մինչև 1970 թ. ստեղծվել և բավականին մեծ տարածում ունեին «Ми–2», «Ми–4», «Ми–6», «Ми–8», «Ми–10», «Ka–25» և այլ ուղղաթիռները: Սրանք բոլորն էլ առանձնահատուկ մեքենաներ էին, որոշները՝ բացառիկ ու անկրկնելի: Խորհրդային պետության մեծ տարածքը և վատ տրանսպորտային կապուղիներն ուղղաթիռների կիրառության համար մեծ հնարավորություններ էին ստեղծել: Տարատեսակ ուղղաթիռները նախատեսված էին ամենատարբեր պայմաններում կիրառելու համար. «Ми–6»–ը տվյալ պահին աշխարհի ամենամեծ ռազմատրանսպորտային ուղղաթիռն էր, իսկ «Ми–10»–ը՝ ամենամեծ տրանսպորտային ուղղաթիռը, որը հիմնականում կիրառվում էր քաղաքացիական ավիացիայում, ինչպես նաև հատուկ շինարարության համար: Կար նաև ավելի մեծ հսկա–գիգանտ՝ «Ми–12»–ը, որը, ցավոք, արտադրություն չունեցավ: Այս բացարձակ ռեկորդակիրը կշռում էր ավելի քան 100 տոննա¹⁰⁷⁰: Նշված գրեթե բոլոր ուղղաթիռներն էլ կիրառվում էին բանակում, սակայն առանձնահատուկ հետաքրքիր էին մեծ ուղղաթիռները. գինվորականները դրանցով նախատեսում էին լուծել շատ խնդիրներ: Անգամ նախատեսվում էր ուղղաթիռներով

¹⁰⁶⁸ Е. И. Ружицкий, Российские вертолеты, М., 2005, стр. 123–130; Stroud, John. Soviet Transport Aircraft since 1945. London: Putnam, 1968.

¹⁰⁶⁹ Е. И. Ружицкий, Российские вертолеты, М., 2005, стр. 6–16; Stroud, John. Soviet Transport Aircraft since 1945. London: Putnam, 1968.

¹⁰⁷⁰ Е. И. Ружицкий, Российские вертолеты, М., 2005, стр. 131–189; Stroud, John. Soviet Transport Aircraft since 1945. London: Putnam, 1968.



բալիստիկ հրթիռներ տեղափոխել երկրի տարբեր մասեր՝ անակնկալ արձակումների համար:

1970 թ. դրությամբ ԽՍՀՄ-ում արդեն արտադրվել էին 13.000–15.000 տարատեսակ ուղղաթիռներ: Այդ տեմպերով ԽՍՀՄ-ն զիջում էր միայն ԱՄՆ-ին, որտեղ արտադրվել էր ավելի քան 20.000 ուղղաթիռ¹⁰⁷¹: Խորհրդային ուղղաթիռներից ամենատարածվածը և աշխարհում երկրորդն իր թվաքանակով «Ми-8» ուղղաթիռն է: Այս ուղղաթիռն ստեղծվել էր կորեական պատերազմի փորձի ուսումնասիրությունից հետո, երբ պարզվեց, որ «Ми-4»-ն արդեն չի համապատասխանում նոր պահանջներին: 1961 թ. ստեղծված խորհրդային նոր ուղղաթիռը պետք է գերազանցեր ամերիկյան բանակի հիմնական տրանսպորտային-բազմաֆունկցիոնալ ուղղաթիռին, որի որոշ տեսակներ արդեն արտաքին կախոցից կարող էին կրել մինչև 3.000 կգ:

Նոր ստեղծված խորհրդային ուղղաթիռը հազիվ էր գերազանցում ամերիկյան ուղղաթիռին, սակայն բավականին խոստումնալից էր. ժամանակի ընթացքում այն ակտիվորեն կատարելագործվում էր և հզորանում: «Ми-8»-ի տարատեսակները մինչ օրս լայնորեն կիրառվում են աշխարհի ամենատարբեր անկյուններում: Արտադրվել է մոտավորապես 12.000 նման ուղղաթիռ¹⁰⁷²:

1974 թ. ԱՄՆ-ում ստեղծվեց նոր բազմաֆունկցիոնալ ուղղաթիռ, որը, բացի ծովային հետևակից, ամենուր փոխարինեց հին ու հուսալի «Bell UH-1 Iroquois»-ին: «Sikorsky UH-60 Black Hawk» ուղղաթիռը բավականին արագ վայելեց բանակի օդաչուների սերն ու համակրանքը և արագորեն տարածում գտավ նաև ԱՄՆ-ի դաշնակից երկրների բանակներում (տե՛ս Ծանոթություն 70)¹⁰⁷³, ¹⁰⁷⁴, ¹⁰⁷⁵, ¹⁰⁷⁶:

Ինչպես տեսնում ենք, խորհրդային ամենատարածված ուղղաթիռը, չնայած նրան, որ ամենածանրն է նշվածների մեջ, այնուամենայնիվ, որոշ տվյալներով զիջում է իր արևմտյան մրցակիցներին: Մասնավորապես, խոսքը վերաբերում է բեռնատարողությանը և հեռահարությանը, որոնք տվյալ ուղղաթիռների համար ամենակարևոր հատկանիշներն են:

Դեռ 1960-ականներից խորհրդային ՌԾՈՒ-ում լայնորեն կիրառվում էին «Ка» մակնիշի ուղղաթիռները, որոնց առանձնահատկությունը տանող պտուտակների երկու շարքն է: Այս սխեման ունի իր կարևոր

¹⁰⁷¹ М. Тэйлор, Д. Мандэй, Книга Гиннеса об авиации: Рекорды, факты и достижения, Мн., 1997, стр. 58; Swanborough, Gordon; Bowers, Peter M United States Navy Aircraft since 1911. – London: Putnam Aeronautical Books, 1990. – pp. 413–416.

¹⁰⁷² <http://www.mi-helicopter.ru/rus/index.php?id=254>

¹⁰⁷³ Е. И. Ружицкий, Российские вертолеты, М., 2005, стр. 189; Stroud, John. Soviet Transport Aircraft since 1945. London: Putnam, 1968.

¹⁰⁷⁴ Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов, Военная авиация. Кн–2, Мн., 2000, стр. 31; Army Research, Development and Acquisition Magazine, 1980, v. 21, N 6 July–August, pp. 1–4; Jane’s All The World’s Aircraft 2004–2005 / Paul Jackson. – Jane’s Information Group, 2004. – pp. 767–770.

¹⁰⁷⁵ Jane’s All The World’s Aircraft 2004–2005 / Paul Jackson. – Jane’s Information Group, 2004. – pp. 282–285.

¹⁰⁷⁶ Jane’s All The World’s Aircraft 2004–2005 / Paul Jackson. – Jane’s Information Group, 2004. – pp. 260–263; Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов Военная авиация, Кн–2, Минск, 2000, стр.161–163.



առավելություններն ու թերությունները: Այնուամենայնիվ, ծովերում հաջողությամբ կիրառվում են «Ka-25»-ը, «Ka-27»-ը, «Ka-29»-ը, «Ka-31»-ը և այլն¹⁰⁷⁷: Մասնավորապես «Ka-27» և «Ka-29» ուղղաթիռները համարվում են «Ми-8»-ի մրցակիցներ և որոշ տվյալներով անգամ գերազանցում են վերջինիս: Սակայն այս մեքենաները մեծ տարածում չեն գտել. արտադրվել է մի քանի հարյուր մեքենա:

Ներկայումս ՌԴ-ում ստեղծվում են նոր՝ ավելի հզոր մեքենաներ, որոնք սակայն առայժմ թվաքանակով քիչ են սպառազինությունում: Ինչպես արդեն մասնակի նշեցինք, խորհրդային ուղղաթիռները լայնորեն կիրառվել են աֆղանական պատերազմում, ինչպես նաև այլ տեղային պատերազմներում՝ թե՛ նախկին ԽՍՀՄ-ի տարածքում, թե՛ աշխարհի այլ հատվածներում: Խորհրդային ուղղաթիռներն իրենց վատ չեն դրսևորել, հաճախ արժանացել են գոհունակության և հիմնականում սիրված են: Որոշ մեքենաներ որոշակի կատարելագործումներից հետո բարձր գնահատականի են արժանանում անգամ արևմուտքում: Սակայն դրանց կիրառության մասշտաբները չեն կարող համեմատվել արևմտյան, մասնավորապես ամերիկյան ուղղաթիռների կիրառության հետ: Ներկայումս ռուսական շուկայում հատկապես մասնավոր հատվածում, ավելի մեծ տեղ ունեն արևմտյան ուղղաթիռները:

Մարտական ուղղաթիռների լեգենդները

Ամերիկյան ուղղաթիռաշինության հաջողություններին հետևում էին ԽՍՀՄ-ում: Հատկապես նախանձելի էին ուղղաթիռների՝ մարտերում ունեցած հաջողությունները: ԽՍՀՄ-ում հետ չմնալու հարցը միշտ առաջին պլանում էր: Աշխատանքները զուր չէին անցնում և կարճատև ժամանակ անց՝ 1969 թ., ԽՍՀՄ-ում ևս ստեղծվեց հարվածային առաջին ուղղաթիռը¹⁰⁷⁸: Չնայած նախնական տարբերակը շատ քիչ բանով էր նման մարտական ուղղաթիռի, սակայն զինված էր խորհրդային լավագույն զինատեսակներով:

1971 թ. սկսվեց «Ми-24» մեքենայի խմբաքանակային արտադրությունը, և մինչև 1991 թ. արտադրվել է մոտավորապես 2.300 ուղղաթիռ, որոնք առաքվել են մոտավորապես 20 երկիր և համարվում էին բանակային ավիացիայի մարտական հիմնական ուղղաթիռները:

«Ми-24»-ի շատ հանգույցներ ստեղծվել են «Ми-8»-ի հիման վրա: «Ми-24»-ը միայն հարվածային ուղղաթիռ չէ. այն ունի նաև տրանսպորտային առանձնամաս: Առաջին տարբերակի օդաչուական նստատեղերը հարմար չէին մարտի ժամանակ տեսադաշտի և անվտանգության ապահովման հարցերում: Սակայն հետագայում դրանք կատարելագործվեցին և դարձան առավել հզոր ու արդյունավետ կրակային միջոցներ: Օդաչուներն այս ահեղ ուղղաթիռն անվանեցին «Կոկորդիլոս»:

¹⁰⁷⁷ Е. И. Ружицкий, Российские вертолеты, М., 2005, стр. 25–53.

¹⁰⁷⁸ Այստեղ տեղին է հիշել մեկ տարի առաջ գողացված ամերիկյան ուղղաթիռը:



Ի սկզբանե, «Ми-24»-ն իր վրա կրեց խորհրդային ռազմաավիացիոն արդյունաբերության ամենավերջին նվաճումների արդյունքները, քանի որ մինչև 80-ական թվականները ՑԶ-ների համար չկար մարտական որևէ ուղղաթիռ: Մեքենան ունեցել է ավելի քան երկու տասնյակ տարբերակ, որոնք սպառազինված էին տարբեր տեսակի հրանոթային, գնդացրային և հրթիռային սպառազինությամբ: Մեքենայի կարևոր հանգույցները զրահապատ են, ինչպես գրեթե բոլոր մարտական ուղղաթիռներինը: 1978 թ. հայազգի փորձարկող օդաչու Գ. Ռ. Կարապետյանը այս ուղղաթիռի «А-10» տարբերակով սահմանեց արագության համաշխարհային ռեկորդ՝ 368 կմ/ժ: Ներկայումս ՌԴ-ն և Իսրայելը կատարելագործում են այս ուղղաթիռները՝ ժամանակի պահանջներին համապատասխանեցնելու նպատակով: Վերջին տարատեսակները համարվում են ժամանակակից մեքենաներ:

Խորհրդային այս ուղղաթիռն առաջին անգամ մարտական գործողություններում կիրառվել է Անգոլայում 1975 թ., ինչը սակայն նպատակային չէր: Հետագայում այն լայնորեն կիրառվեց մի քանի պատերազմներում, այդ թվում՝ աֆղանական, իրան-իրաքյան, արաբա-իսրայելական, արցախյան և այլն: Առանձնակի ուշադրության է արժանի աֆղանական պատերազմը, որտեղ խորհրդային բանակն առաջին անգամ էր նման թվաքանակով ուղղաթիռ կիրառում մարտական պայմաններում: Այստեղ ևս պարզվեց, որ ուղղաթիռներն ավելի դիմացկուն են, քան ինքնաթիռները: Չնայած խորհրդային ուղղաթիռների կիրառությունն անհամեմատելի էր ամերիկյան նախադեպերի հետ, սակայն տպավորությունը ընդհանուր առմամբ դրական էր: Խորհրդային բանակի զինվորները դրանք դիտարկում էին որպես փրկություն, իսկ աֆղաններն ամենից ավելի վախենում էին դրանցից: Ընդհանուր առմամբ, այս պատերազմում խորհրդային կողմը կորցրեց 300–330 ուղղաթիռ¹⁰⁷⁹:

Ավիացիոն գրականության ոչ այնքան վստահելի դաշտում կան որոշ պատմություններ մարտական ուղղաթիռների կիրառության և հատկապես օդային մարտերի մասին: Դրանք հիմնականում ունեն գովազդային, քարոզչական բնույթ, ծնվել են մարտական լեգենդներից, սակայն դրանց մանրամասն անդրադառնալով՝ կփորձենք պարզել ճշմարտությունն ու կեղծիքը:

Ըստ տարածված մեկ վարկածի՝ օդային առաջին մարտը իրաքյան «Ми-24Д» և իրանյան «АН-1J» ուղղաթիռների միջև տեղի է ունեցել 1980 թ. նոյեմբերին: Իրանյան երկու ուղղաթիռ օդային մարտում խոցեց խորհրդային արտադրության ուղղաթիռները: Երկրորդ հրթիռի հարվածից հետո մեկն օդում պայթեց, մյուսը, մեկ հրթիռի հարվածին դիմանալով, վթարային վայրէջք կատարեց: Երկրորդ հանդիպումը տեղի է ունեցել 1981 թ. ապրիլի 24-ին: Ամեն ինչ գրեթե ավարտվել է նույն

¹⁰⁷⁹ <http://www.skaywar.ru/PoteriMain.html>; Россия и СССР в войнах XX века:..., стр. 540; М. Жирохов, Потери и летные происшествия ВВС СССР в Афганистане (1979 – 1989 гг); <http://www.airwar.ru/locwar.html>



կերպ: Օդային մարտում երկու դեպքում էլ կիրառվել են հակատանկային ղեկավարվող հրթիռներ, որոնք անգամ մեծ դժվարությամբ էին խոցում այս ուղղաթիռներին. ահա առաջին լեգենդը:

Մյուս օդային մարտը տեղի է ունեցել 1981 թ. սեպտեմբերի 14-ին: Իրաքյան ուղղաթիռի օդաչուն, առաջինը նկատելով հակառակորդին, թաքուն մոտեցել է և 12,7 մմ-անոց գնդացրով խոցել վերջինիս:

Հաջորդ օդային մարտը հաջորդ լեգենդն է: 1984 թ. փետրվարի 25-ին իրանյան երեք «օձերը» հանդիպում են իրաքյան երեք «կոկորդիլոսների»: Օդային մարտը սխալ սկսելու պատճառով պարսիկները վրիպում են, որից օգտվում են իրաքցիները: Շրջվելով՝ նրանք առաջին իսկ արձակած ղեկավարվող հրթիռներով խոցում են ամերիկյան երկու ուղղաթիռ, իսկ երրորդին խոցում են մի փոքր դժվարությամբ՝ չղեկավարվող հրթիռների համազարկով: Այստեղ, սակայն, լեգենդները չեն ավարտվում: 1986 թ. փետրվարի 13-ին իրաքցի օդաչուն միայնակ գրոհել է իրանյան երկու ուղղաթիռի ուղղությամբ, մեկին խոցել է, սակայն ինքն էլ խոցվել մյուսի կողմից: Երեք օր անց նոր հաղթանակ. 12,7 մմ-անոց խորհրդային գնդացիրը հաղթող է դուրս եկել, այն դեպքում, երբ ամերիկյան ուղղաթիռի 20 մմ-անոց արկերն անօգնական էին խոցել խորհրդային «կոկորդիլոսին»: Փետրվարի 18-ին հաղթել է իրանցի օդաչուն՝ «օձի» նոր տարատեսակով:

Իրաքյան բանակը ևս արդեն զինված էր խորհրդային ուղղաթիռի նոր՝ «Ми-24В» տարատեսակով: Այսինքն՝ նոր լեգենդների համար բոլոր հիմքերն արդեն կային, և դրանք հետզհետե ավելի զարմանալի ու մեծ էին դառնում:

Փետրվարի 25-ին տեղի ունեցած օդային մարտում երկու խորհրդային ուղղաթիռ, զինված նաև «օդ-օդ» դասի հրթիռներով, մի քանի տանկեր խոցելուց հետո իբր օդում հանդիպել է չորս «АН-1S» հարվածային և երկու տրանսպորտային-հարվածային «АВ-214» ուղղաթիռների: Օդային մարտի արդյունքում երկու խորհրդային ուղղաթիռը՝ արաբ օդաչուներով, այնպիսի կոտորած են սարքել, որ անգամ մանրամասները ներկայացնելու կարիք չկա: Նույնիսկ ժամանած երկու կործանիչ իբր չեն կարողացել լուծել իրաքյան այս երկու ուղղաթիռի հարցերը. մեկին մի կերպ կարողանում են խոցել, իսկ մյուսը հեռանում է: Իրանի ուղղաթիռներից փրկվել է ընդամենը մեկը:

1986 թ. մայիսի 28-ին օդում կրկին հանդիպում են այս ուղղաթիռները: Իրաքյան ուղղաթիռը գրոհում է Իրանի ուղղաթիռի վրա: Վերջիններս, նետելով բոլոր հրթիռները, դիմում են փախուստի: Սակայն խորհրդային ուղղաթիռները կրկին հեշտությամբ հասնում են փախչողների հետևից և ջարդ կազմակերպում: Արձակած «օդ-օդ» դասի խորհրդային հրթիռը նույնիսկ 11 կմ հեռավորությունից խոցում է ամերիկյան ուղղաթիռը:

Իրաքյան օդաչուների և խորհրդային ուղղաթիռների հերոսություններն այստեղ էլ չեն ավարտվում: Օդային վերջին մարտը, որտեղ «Ми-24В»-ն կրկին խոցել է ամերիկյան՝ այս անգամ արդեն «АН-1W Super Cobra»-ին,



տեղի է ունեցել 1990 թ.՝ Քուվեյթում: Իրաքցի հերոս օդաչուն գրոհում է ամերիկյան երկու ուղղաթիռի վրա և խոցելով մեկին՝ զոհվում է մյուսի հարվածից: Ըստ ռուսական այլ տվյալների՝ Իրանի ինքնաթիռների և խորհրդային՝ այս անգամ «Ми-8» տրանսպորտային-մարտական ուղղաթիռների միջև ևս տեղի են ունեցել մարտեր, որոնց ժամանակ կրկին, բնականաբար, հաղթել են «կարմիրները»: Ըստ այդ տվյալների՝ 1982 թ. ապրիլի 15-ին մի դեսանտային «Հարավ» ռազմագործողության ժամանակ խորհրդային ուղղաթիռների սխալ ուղղորդման պատճառով մտել է Իրանի տարածք և օդային մարտում խոցել հերթական «F-4» կործանիչը: Ըստ ռուսական տվյալների՝ ամերիկյան այս կործանիչը կարելի է համարել ուղղաթիռների կողմից մշտապես «ջախջախվող» մեքենա: Հետաքրքիր է, որ նշված ոչ մի դեպք չի հաստատվել ու խոստովանվել:

Սիրիական «Ми-24» և իսրայելական մարտական ուղղաթիռների միջև 1982 թ. ևս տեղի են ունեցել օդային մարտեր: Բնականաբար, կրկին պիտի հաղթեին խորհրդային ուղղաթիռները: Սիրիական լեգենդներն ավելի գեղեցիկ են: Նույն տարում «Ми-24»-ի դեսանտային բաժնից հրաձիգ զինվորը «Стрела-2М» կրովի ԶՀՀ-ով իբր խոցել է մեկ իսրայելական ուղղաթիռ:

1986 թ. խորհրդային «Ми-24В»-ն խոցել է պակիստանյան «AH-1W Super Cobra»-ին: Ընդ որում, այստեղ ևս կոտորածն այնքան զուներ է, որ իսկական մարտաֆիլմ է հիշեցնում:

1992 թ. ռուսական բանակի «Ми-24ВП» ուղղաթիռը նորագույն «9М2200» հրթիռով խոցել է վրացական երկու «Ми-24В» ուղղաթիռներից մեկին: Սակայն այստեղ էլ չեն ավարտվում մեր «հերոսի» քաջագործությունները:

1999 թ. հարավսլավական «Ми-24В» ուղղաթիռը խոցել է ամերիկյան «AH-64D»-ին և մեկ այլ տրանսպորտային ուղղաթիռ: Այս մարտը մանրամասնորեն և հետաքրքիր է նկարագրված: Ռուսական մամուլում տեղեկություններ կան նաև 2002 թ. հունիսի 22-ի մասին. իբր հյուսիսկորեական «Ми-35ВПМ» կամ «Ми-35ПВ» («Ми-24ВПМ» կամ «Ми-24ПВ») ուղղաթիռը խոցել է հարավկորեական «AH-64A» ուղղաթիռին:

Իհարկե, այստեղ էլ չեն ավարտվում խորհրդային ուղղաթիռի հերոսությունները. սրանք զուտ հարվածային ուղղաթիռների նկատմամբ ունեցած հաղթանակներ են: Սովորական ուղղաթիռների նկատմամբ «կոկորդիլոսները» ունեցել են ավելի քան 55 հաղթանակ, սակայն այս «հերոսների» իսկական թագն ու պսակը օդային մարտերում կործանիչների նկատմամբ տարած հաղթանակներն են: Առաջին նման հաղթանակը իբր տեղի է ունեցել 1982 թ. հունիսի 8-ին՝ Բեքաայի հարթավայրում: Հաղթանակը բավականին զուներ է ներկայացված: Սիրիացի գնդապետ օդաչուն մարտական թռիչքի ժամանակ խոցում է մի քանի տանկ, ապա ենթարկվում կործանիչի հարձակման: Օդային մարտում գնդապետը «P-60MK» հրթիռներով խոցում է իսրայելական բանակի «F-4» (այլ տվյալներով՝ «F-14») ամերիկյան արտադրության



կործանիչը: Հաջորդ դեպքը տեղի է ունեցել 1984 թ. հոկտեմբերի 27-ին՝ իրան-իրաքյան պատերազմի ժամանակ, գրեթե նույն սցենարով, միայն այս անգամ ուղղաթիռը կիրառել էր ոչ թե ղեկավարվող, այլ չղեկավարվող հրթիռների համազարկ: Ենթադրյալ զոհը կրկին «F-4» կործանիչ էր:

Բոլոր հաղթանակները հնարավոր չէ թվարկել, հավելենք միայն, որ դրանցում նշվում են հին ու նոր կործանիչներ (նույնիսկ՝ «F-16»), սովորական բեռնատար և փոքր ինքնաթիռներ, անրոստատ և անգամ երկու ամենալավագույն գրոհիչներից մեկական օրինակ. մեկը՝ վրացական, մյուսը՝ ամերիկյան:

Բոլոր թվարկված տեղեկությունները վերցված են մի քանի հիմնականում ոչ հեղինակավոր հրատարակություններից և գրքերից. դրանք շատ հեշտ է գտնել տարբեր աղբյուրներում: Կարող ենք պնդել, որ այս գեղեցիկ պատմությունն իրականում հեքիաթ է. դրանց գերակշիռ մասը չի կարող համապատասխանել իրականությանն այն պարզ պատճառով, որ կան տեխնիկական սահմանափակումներ: Փորձենք ամեն ինչ ապացուցել փաստերով:

Նախ ներկայացնենք «Bell AH-1 Cobra» և «Ми-24» ուղղաթիռների տարատեսակների մարտավարատեխնիկական տվյալները (տես Ծանոթություն 71)^{1080-1081, 1082, 1083, 1084:}

Ինչպես կարելի է նկատել, խորհրդային ուղղաթիռները գրեթե բոլոր տվյալներով զիջում են ամերիկյան մրցակցին: Հատկապես կարևոր է սպառազինությունը, որտեղ զիջումը ակնհայտ է: Այսինքն՝ ռուսական հեղինակների պնդումները, թե խորհրդային ուղղաթիռը սպառազինությամբ գերազանցում է իր ամերիկյան մրցակցին, առնվազն սուտ են: Սակայն չբավարարվենք զուտ այս տվյալներով, հերթականությամբ անդրադառնանք վերը նշված դեպքերին:

Հակատանկային հրթիռներով օդային մարտ վարելը բավականին բարդ գործ է: Ի դեպ, հակատանկային հրթիռներով անգամ բավականին փորձառու անձնակազմերը դժվարությամբ են խոցում նույնիսկ կանգնած զրահամեքենաներին: Շարժվող զրահամեքենաներն ավելի դժվարությամբ են խոցվում, հետևաբար օդային նշանակետ խոցելը մի քիչ անհավանական է՝ չնայած բացառիկ դեպքերի:

Առաջին անգամ, երբ դեռ հակառակորդը քեզ չի նկատել, նման հրթիռով հնարավոր է հարվածել ուղղաթիռին: Սակայն երբ դիմացի ուղղաթիռը քեզ արդեն նկատել է և, բնականաբար, խուսավարում է, գրեթե անհնար է արձակել և ղեկավարել նման բարդ կառավարվող

¹⁰⁸⁰ Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов, Военная авиация, Кн-2, Минск, 2000, стр. 5-10; Jane's All The World's Aircraft 2004-2005 / Paul Jackson. – Jane's Information Group, 2004. – pp. 575-577.

¹⁰⁸¹ Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов., стр. 354-357; Ружицкий Е. И., стр. 208-228.

¹⁰⁸² Նույն տեղում:

¹⁰⁸³ Jane's All The World's Aircraft, pp. 575-577.

¹⁰⁸⁴ Е. И. Ружицкий, Зарубежные..., стр. 382; Bernstein, Jonathan. «AH-64» Apache units of operations: Enduring Freedom an Iraqi Freedom. Oxford: Osprey Publishing, 2005; Bishop, Chris. Apache «AH-64» Boeing (McDonnell Douglas) 1976-2005. Osprey Publishing, 2005.



հրթիռ: Անգամ կործանիչների դեպքում, որոնք ավելի քիչ շարժունակ են, այս հրթիռների կիրառությունը քիչ բան տվեց 1950–ականներին: Ամերիկյան նման հրթիռների մարտական մասը կազմում էր ոչ թե 9 կգ, այլ 3,6–6 կգ, սակայն ցանկացած հարվածի դեպքում այն ուղղաթիռին կործանելու էր օդում: Ամերիկյան հակատանկային հրթիռը ոչ մի տվյալով առնվազն չի գիջում խորհրդայինին¹⁰⁸⁵, սակայն նշված պատմության մեջ այն երբեմն սխալվում է, իսկ խորհրդային հրթիռը երբեք չի վրիպում:

Օդում հակառակորդին հայտնաբերելու ոչ մի սարք չունենալով՝ խորհրդային ուղղաթիռի օդաչուները 4–5 կմ–ի վրա հայտնաբերում են հակառակորդի ուղղաթիռը և խոցում այն: Սա իրականում անհնար է, քանի որ նման հեռավորությամբ ընդհանրապես դժվար է նկատել ինչ–որ բան:

Բոլոր օդային մարտերում խորհրդային գրեթե երկու անգամ ավելի ծանր ուղղաթիռը շատ արագ հասնում է ամերիկյան ուղղաթիռին, իսկ սա հակասում է անգամ ֆիզիկայի կանոններին: Սրան հակառակ կան տեղեկություններ այն մասին, որ ամերիկյան ուղղաթիռները, խախտելով Գերմանիայի Դեմոկրատական Հանրապետության սահմանը, սկսում էին «մուկն ու կատու» խաղալ խորհրդային ուղղաթիռների հետ: Ավելի թեթև «AH-1 Cobra»–ները, բնականաբար, շատ արագ հեռանում էին, անհրաժեշտության դեպքում՝ կտրուկ արգելակում՝ առաջ թողնելով ծանրաքարշ «Mi-24»–ներին. ահա, թե իրականում որ ուղղաթիռը որին ավելի հեշտ կարող էր հասնել, և դա բնական է՝ հաշվի առնելով քաշը և քարշազինվածությունը:

Չգիտես ինչու, խորհրդային 12,7 մմ–անոց գնդացիրը կարողանում է խոցել ամերիկյան ուղղաթիռին, իսկ ամերիկյան 20 մմ–անոց եռափող հրանոթը, որի արագաձգությունը 675 կր/ր կամ ավելի քան 10 կր/վ է, չկարողացավ խոցել խորհրդային ուղղաթիռին: Երկու ուղղաթիռն էլ գրեթե նույնքան զրահավորված են: Նշենք, որ խորհրդային այդ գնդացիրը, ժամանակի ընթացքում համարվելով թույլ, դուրս եկավ գործածությունից, և խորհրդային նույն ուղղաթիռի հետագա տարատեսակների վրա արդեն տեղադրվում էին 30 մմ–անոց հրանոթներ: Դրան հակառակ ամերիկյան ուղղաթիռի հետագա տարատեսակները շարունակում են մնալ նույն հրանոթներով, այսինքն՝ 12,7 մմ–անոց գնդացիրները չէին կարող իրենց արդարացնել մարտում: Եթե խորհրդային ուղղաթիռի զրահը այնքան լի–ներ, որ զրահամեքենաներին խոցող 20 մմ–անոց ամերիկյան հրանոթը չկարողանար այն խոցել, ապա կատարելագործելիս կտեղադրեին ավելի մեծը և ոչ թե հակառակը:

¹⁰⁸⁵ Army Times. – 1987. – Vol. 47, № 51. – pp. 26, 27; International Wehrrevue. – 1988. – Vol. 21, № 1. – S. 44, 45; Aviation Week. – 1987. – Vol. 127, № 4. – p. 23; Military Technology. – 1987. – Vol. 11, № 9. – p. 114; Truppendienst. – 1987. – № 6. – S. 650; Missile/Ordnance Letter. – 1988. – № 800. – p. 6; Air et Cosmos. – 1988. – № 1190. – p. 46; Jane’s Defense Weekly. – 1988. – Vol. 10, № 5. – p. 198; Defense. – 1988. – Vol. 19, № 7. – p. 526; Military Technology. – 1988. – Vol. 12, № 6. – p. 103; Air et Cosmos. – 1988. – № 1200. – p. 44; Defense News. – 1988. – Vol. 3, № 33. – p. 32; Air et Cosmos. – 1988. – № 1204. – p. 34; Military Technology. – 1987. – Vol. 11, № 12. – pp. 35, 36, 39–40.



Խորհրդային ուղղաթիռն առանց լուրջ կատարելագործման հանկարծակի սպառազինվում է արևմտյան հրթիռներով, սա դեռ բավարար չէ, մի թռիչքի ժամանակ միանգամից կրում է մի քանի տեսակի հրթիռ: Ինչպես նաև կախցններից կախում են ոչ սիմետրիկ տարբեր քանակի և քաշի հրթիռներ: Սրանցից ոչ մեկը խելամիտ չեն: Ուղղաթիռների վերաբերյալ տարրական գիտելիքներ ունեցող մարդիկ գիտեն, որ նման բան գրեթե անհնար է. եթե ուղղաթիռը հնարավորություն ունի կրելու նոր հակատանկային խորհրդային հրթիռներ, ինչն է նորից զինվում եվրոպական համանման հրթիռներով, եթե ուղղաթիռի կախցները հարմարեցված են խորհրդային ընդհանուր ընդունված հրթիռներին, ինչն էն ուղղաթիռի սպառազինությունը անհավասար բաշխում, որպեսզի մեկ կողմի վրա ավելի քան 50 կգ անհավասար բեռ ընկնի: Տարբեր հրթիռներ պահանջում են տարբեր զենքի ղեկավարման համակարգեր, որոնց համատեղելը չափազանց բարդ կամ գրեթե անհնար է: Իրաքյան բանակի սպաները ամբողջ պատերազմի ընթացքում այդպես էլ չկարողացան մշտապես սարքին պահել խորհրդային ռմբակոծիչների ռմբանետման բարդ սարքերը, հետևաբար գրեթե անհնար է, որ ուղղաթիռների՝ զենքի ղեկավարման հարմարանքների հետ նման բարդ փոփոխություններ կատարեին: Սրանք պարզ ճշմարտություններ են, որոնց մասին գիտեն ամենացածր օդակի մասնագետներն անգամ:

Իրանի բանակում ինչ-որ կերպ հայտնվեց ամերիկյան «M1 Abrams» տանկը և բնականաբար խոցվեց խորհրդային ուղղաթիռով: Այդպիսի բան իրականում չի եղել. պարսկական բանակում նման տանկեր երբեք չեն եղել:

Զգիտես ինչու, «օդ-օդ» դասի հրթիռներով զինված ուղղաթիռն օդային մարտում նախ կիրառում է հակատանկային հրթիռները:

Խորհրդային «P-60MK» հրթիռները, որոնք միայն մեծ բարձրություններից կիրառելիս ունեն 10 կմ հեռահարություն, իսկ ցածր բարձրություններում՝ ընդամենը 1,5 կմ¹⁰⁸⁶, ամերիկյան ցածրաթռիչք ուղղաթիռին խոցում են 11 կմ-ից: Եթե այս մարտն իրական լիներ, այժմ աշխարհի մասնագիտացված հրատարակչությունները միլիոնավոր օրինակներով գրքեր էին տպել այս մասին: Միգուցե հարգարժան հեղինակները չեն նկատել, սակայն նրանք պատմում են առաջին հաջողված դեպքի մասին, երբ ուղղաթիռը կիրառել է «օդ-օդ» դասի հրթիռ, իսկ հակատանկային հրթիռները հաջողությամբ օդային նշանակետեր են խոցում, նույնիսկ կործանիչների վրա են արձակվում: Հակատանկային հրթիռներով օդային նշանակետերի խոցման դեպքերը, փաստորեն, արդեն անցնում են 5-ը, ինչը կարելի էր համաշխարհային ձեռքբերում համարել և հնարավոր չէ, որ վրիպեր մասնագետների աչքից:

¹⁰⁸⁶ Р. Ангельский, В. Коровин, Отечественные управляемые ракеты «воздух – воздух», Часть 2. Ракеты средней и большой дальности. // Техника и вооружение: вчера, сегодня, завтра, 2006, № 2; А. Б. Широкопад, История авиационного вооружения.



1982 թ. խոցված իսրայելական ուղղաթիռների վերաբերյալ տեղեկությունները չեն համընկնում իրականությանը: Սովորաբար լինում են դեպքեր, որ իրականում այլ երևույթների արդյունք են, սակայն քարոզչական մեքենան, օգտագործելով ամսաթիվը կամ մեկ այլ տեղեկություն, մնացածը հորինում է: Բայց այս դեպքում գրեթե ամեն ինչ է այսպես ասած հորինված:

Օրինակ՝ իրաքյան ուղղաթիռով իրանական կործանիչի խոցման մասին լուրը ընդամենը հայտնել է պետական մի թերթ՝ առանց որևէ մանրամասնության, սակայն դա բավական դարձավ, որ լեզբենդը երկար կյանք ունենա: Տվյալ դեպքում ոչ մի համընկնող բան չկա:

1974–1999 թթ. իսրայելական բանակը Լիբանանում կորցրել է ընդամենը երեք «AH-1» տարատեսակ ուղղաթիռ (օրերը, անձնակազմերը, փաստական այլ տվյալներն ու դեպքերի մանրամասները վաղուց հայտնի են): 1982 թ. հունիսի 5–ին զենիթային կրակից խոցվել է մեկ նման ուղղաթիռ: Օդաչուները մահացել են (դեպքի մանրամասներն այսօր հայտնի են)¹⁰⁸⁷: Հունիսի 11–ին յուրայինների կրակից վնասվել է ևս մեկ նմանատիպ ուղղաթիռ: Վթարային վայրէջքից հետո օդաչուները փրկվել են (դեպքի մանրամասները հայտնի են): 1999 թ. հունիսի 9–ին մարտական խնդիր կատարելիս երկու նման ուղղաթիռից մեկը վնասվել է և վթարային վայրէջք կատարել, անձնակազմը փրկվել է, իսկ ուղղաթիռը տեղափոխվել է: Այնպես որ 1982 թ. խոցման դեպքերից ոչ մեկը չի համապատասխանում իրականությանը:

Պակիստանի սպառազինության մեջ երբեք չեն եղել «AH-1W» ուղղաթիռներ, և նման ռազմագործողության մասին ոչ մի հեղինակավոր, արժանահիշատակ գրականության մեջ ոչ մի տեղեկություն չկա:

Առանձնահատուկ հեքիաթներ են «AH-64» ուղղաթիռների հետ մարտերը. նախ՝ 1999 թ. ոչ մի «Mig-21» ոչ մի «F-16»-ի չի խոցել և, բնականաբար, ոչ մի փրկարարական գործողություն տեղի չէր կարող ունենալ: Հեղինակները չեն պատկերացնում, թե ինչ է փրկարարական գործողության կազմակերպումը: Ամերիկյան ոչ մի նման գործողության ժամանակ օդային իրադրության վերահսկողությունը երբեք չի թողնվում միայն հարվածային ուղղաթիռի վրա. սա արդեն ծիծաղելիորեն պարզունակ է: Ամենազարմանալին սակայն այն է, որ ամերիկյան պաշտոնական աղբյուրները պնդում են, որ «AH-64» ուղղաթիռներն այս պատերազմում ընդհանրապես ոչ մի մարտական գործողության չեն մասնակցել, երկրի նախագահն անձամբ արգելել էր դրանց կիրառությունը: Այդ թեման լայն քննարկման առիթ է եղել:

2002 թ. դեպքը հնարավոր է, սակայն քիչ հավանական է, որ հարավկորեական ուղղաթիռին խոցած լինի ուղղաթիռ: Նման մարտական

¹⁰⁸⁷ Журнал ВВС Израиля, №131, декабрь 1982 г., стр. 22–24; №146, июнь 1985 г., стр. 58; №225, декабрь 1998 г., стр. 46; №232, февраль 2000 г., стр. 28; «Небеса не граница», стр. 629; «50 лет превосходства в воздухе», стр. 187.



մասով կարող են լինել տասնյակ տեսակի հրթիռներ, որոնք արձակվում են այլ ԹՍ-ներով և անգամ ԶՀՀ-ներից:

Բնականաբար, ամենազավեշտալին կործանիչների հետ մարտերն են: Առաջին դեպքի մասին նշենք, որ իսրայելական բանակում երբեք չեն եղել «F-14» կործանիչներ, իսկ «F-4»-երի ամբողջ մարտական կենսագրությունը ստույգ հայտնի է՝ ընդհուպ յուրաքանչյուր մարտական թռիչք: Ոչ մի անկախ փորձագետ չի հաստատում այդ օրվա որևէ օդային մարտ ուղղաթիռի և կործանիչի միջև. դա լիովին սուտ է: Դեպքը հերքելու մասին ռուսական գրականության մեջ ևս բազմաթիվ արձագանքներ կան, որոնք բավականին փաստարկված են:

Երկրորդ դեպքի մասին շատ է խոսվել: Այն հերքել են անգամ բազմաթիվ ռուս մասնագետներ¹⁰⁸⁸: Նույնպես ապացուցված չէ նաև ամերիկյան «A-10» և վրացական «Су-25» գրոհիչների խոցումը: Նման հեքիաթներ կան նաև արևմուտքում, որտեղ էլ պնդում են, թե ամերիկյան ուղղաթիռները խոցել են իրաքյան երեք կործանիչ¹⁰⁸⁹: Սա էլ հավանաբար ծնվել է իրանյան քարոզչությունից, սակայն նույնպես քիչ հավանական է:

Դեպքերը կարծես հստակ ժամանակացույց ունեն. երբեմն տեղի են ունենում տարբեր տարիների նույն օրը: Գրեթե ոչ մի դեպքում, բացի մեկ-երկուսից, չի նշվում ավիացիայում լայնորեն ընդունված դեպքի ստույգ տեղը, իսպառ բացակայում են երկու կողմերի օդաչուների ազգանունները, ԹՍ-ների կողային համարները, ստորաբաժանումները և այլն: Բոլոր նշված դեպքերից իրական են մի քանիսը՝ առնվազն տասը դեպք, որոնցից մեկը վրացական համանման ուղղաթիռի և ամերիկյան օդապարիկի նկատմամբ եղած հաղթանակն է: Իրան-իրաքյան պատերազմի հաղթանակների մասին կան նաև այլ գնահատականներ: Ըստ արևմտյան տեսակետների՝ օդային մարտերն այս ուղղաթիռների միջև հիմնականում ավարտվել են 10 : 1 հաշվով՝ հօգուտ ամերիկյան ուղղաթիռների¹⁰⁹⁰: Այս տվյալներին ևս դժվար է հավատալ: Կան նաև տեղեկություններ այն մասին, որ խորհրդային «МиГ-23» կործանիչները խոցել են իրանյան երկու ուղղաթիռ¹⁰⁹¹: Հակառակ այս հեքիաթի՝ կան «Ми-24»-ների խոցման լիովին ապացուցված տվյալներ այլ պատերազմներում: 1985 թ. սեպտեմբերի 27-ին և 29-ին հարավաֆրիկյան «Impala» գրոհիչները, որոնք իտալական «MB.326K» տեղայնացումներ էին, իրենց 20 մմ-անոց հրանոթներով խոցեցին վեց նման ուղղաթիռ¹⁰⁹²: Սրանք հենց նույն հրանոթներն են, որոնք իբր չէին կարողանում նույն ժամանակ նույն ուղղաթիռին խոցել, երբ ընթանում էր իրան-իրաքյան պատերազմը:

¹⁰⁸⁸ Tom Cooper, Farzad Bishop. Fire in the Hills: Iranian and Iraqi Battles of Autumn 1982.

¹⁰⁸⁹ http://www.airvectors.net/avcobra_2.html#m1

¹⁰⁹⁰ R. M. Major Brady, «AH-1W Air Combat Maneuver Training – Why It Must Be Reinstated», 1992.

¹⁰⁹¹ «Soviet Air-to-Air Victories of the Cold War», ACIG Journal, 23 October 2008.

¹⁰⁹² М. Никольский охота на «крокодила» журнал «Авиамастер» № 2 / 2001 г.



Ամերիկյան ուղղաթիռների հաջողություններից՝ հատկապես «AH-64A Apache» ուղղաթիռի ստեղծումից հետո, ինչպես նաև ամերիկյան պատերազմի դառը փորձերի հիման վրա ԽՍՀՄ-ում 1970–1980-ականներին ստեղծվեցին նոր մարտական–հարվածային ուղղաթիռներ: 1982 թ. առաջին անգամ օդ բարձրացան ամերիկյան ուղղաթիռին չափազանց նման «Ми-28» և լիովին տարբերվող, «Ка» մակնիշի ավանդույթներին հավատարիմ «Ka-50» հարվածային ուղղաթիռների փորձնական նմուշները¹⁰⁹³, որոնք խորհրդային առաջին զուտ հարվածային ուղղաթիռներն էին: Առաջին ուղղաթիռը, ինչպես նշեցինք, բավականին նման էր ամերիկյան նոր՝ հարվածային ուղղաթիռին, իսկ երկրորդը շատ հատկանիշներով բացառիկ էր: Ամեն ինչից զատ՝ այն ուներ ընդամենը մեկ օդաչու և կատապուլտով նստարան, որոնք հեղափոխական էին:

Մինչև 2000–2009 թթ. տևած բազմապիսի փորձարկումները, կատարելագործումները և անգամ փորձնական կիրառությունը ավարտվեցին նրանով, որ որպես հիմնական հարվածային ուղղաթիռ ընդունվեց «Ми-28»-ը, իսկ որպես հրամանատարական ուղղաթիռ սահմանափակ թվաքանակով սպառազինության մեջ ընդունվեց «Ka-52» ավելի կատարելագործված մեքենան: Վերջինս այնուամենայնիվ ստացավ իր երկրորդ օդաչուին: Ներկայումս այս ուղղաթիռները բավականին դանդաղ, սակայն համալրում են բանակային ավիացիայի շարքերը (տես Ծանոթություն 72)^{1094, 1095, 1096, 1097}:

Ինչպես տեսնում ենք, առնվազն 7 և ավելի տարի հետո ստեղծված խորհրդային ուղղաթիռները ոչ մի հատկանիշով չեն գերազանցում ամերիկյան մրցակցին, ավելին՝ որոշ տվյալներով ակնհայտորեն զիջում են: Ռուսական ուղղաթիռներն ակնհայտորեն զիջում են նաև ավելի կատարյալ ամերիկյան «Bell AH-1Z Viper» ուղղաթիռին, որն առաջին հարվածային ուղղաթիռի հետագա զարգացումն է: Այստեղ չնշեցինք զենքի ղեկավարման և էլեկտրոնային այլ համակարգերի մասին, որոնցով ռուսական ուղղաթիռները բավականին զիջում են, ճկունությամբ ևս դրանք բավականին հետ են մնում: Ռուսական նշված ուղղաթիռները մասնակի մարտական կիրառություն ունեցել են Սիրիայում, սակայն նման կիրառությամբ դրանց արդյունավետությունը դժվար է որոշել, քանի որ հակազդեցությունը՝ որպես այդպիսին, զրոյական է: Ուղղաթիռները գործում են հրաձգարանային պայմաններում:

¹⁰⁹³ Е. И. Ружицкий, Российские вертолеты, М., 2005, стр. 85–97, 244–258; Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов, Военная авиация, Кн-1, Мн., 2000, стр. 335–338, 361–367.

¹⁰⁹⁴ Е. И. Ружицкий..., стр. 382; Jane's All The World's Aircraft 2004–2005..., pp. 594–597.

¹⁰⁹⁵ Е. И. Ружицкий..., стр. 244–258; Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов., стр. 361–367.

¹⁰⁹⁶ Е. И. Ружицкий..., стр. 98–106.

¹⁰⁹⁷ Donald, David. Modern Battlefield Warplanes. AIRTime Publishing, 2004; Frawley, Gerard: The International Directory of Military Aircraft, p. 37; Aerospace Publications Pty Ltd, 2002; Jane's All The World's Aircraft 2004–2005 / Paul Jackson. – Jane's Information Group, 2004–pp. 575–577.



Ահա ռազմական ուղղաթիռաշինության մասին համառոտ ակնարկը, որում հստակորեն ներկայացվեցին, թե ինչպիսի լավ ուղղաթիռներ են ստեղծվել, դրանք ինչ դեր են խաղացել տարբեր մարտական գործողությունների ժամանակ և այլն: Քանի որ այն այս աշխատության հիմնական ասելիքին ընդամենը լրացնում է, շատ այլ մանրամասների չանդրադարձանք:

3. Ռմբակոծիչները ԵՇՊ-ից հետո

Խորհրդային ՌՕՌԻ-ն, ինչպես նշեցինք, ԵՇՊ-ի ժամանակ աչքի չէր ընկնում հզոր և հեռահար ռմբակոծիչներով: Միաժամանակ, հիմնականում ամերիկյան և անգլիական օդուժի հիմքը կազմում էին հենց նման չորսշարժիչանի ռմբակոծիչները: ԵՇՊ-ի կեսերից ամերիկյան օդուժը համալրվեց նոր՝ աշխարհում լավագույն «B-29 Superfortress» ռմբակոծիչներով, որոնք ամերիկյան օդուժի կազմում ավանդաբար զբաղեցրել և զբաղեցնում են մեծ տեղ (տես Ծանոթություն 73)^{1098; 1099}:

1944 թ. արդեն այս ռմբակոծիչների խմբերը հարվածներ էին հասցնում ճապոնական կղզիներին: Հենց այս ինքնաթիռներով են նետվել աշխարհում առաջին ատոմային ռումբերը: Այս ինքնաթիռները հետագայում կիրառվեցին նաև կորեական պատերազմում: Դրանցից մեկի անձնակազմը՝ «Command Decision (44-87657)» անունով, կորեական պատերազմում խոցել է իրեն գրոհող հինգ կործանիչ: Հետագայում այս ամերիկյան ռմբակոծիչը կատարելագործվեց, որի արդյունքում ստեղծվեց ավելի հզոր «B-50 Superfortress»-ը:

Խորհրդային կողմը դեռ ԵՇՊ-ի սկզբում կամենում էր ունենալ գոնե «B-17 Flying Fortress» կամ «B-24 Liberator» ծանր ռմբակոծիչներ, որոնք գերազանցում էին խորհրդային ռմբակոծիչներին, սակայն զիջում էին ամերիկյան նոր մեքենային: Ամերիկյան կողմը պատերազմի ընթացքում ամեն կերպ մերժում էր ԽՍՀՄ-ին տրամադրել նման ռմբակոծիչներ: «B-29 Superfortress»-ները ընդհանրապես երազանք էին, որոնց ձեռքբերումը գրեթե անհնար էր: Ամերիկյան ռմբակոծիչները ճապոնական կղզիներին հարվածներ հասցնելիս երբեմն վթարային վայրէջքներ էին կատարում խորհրդային տարածքում, ինչին ամերիկյան հրամանատարությունը ամենակին էլ դեմ չէր, քանի որ դաշնակիցներ էին: Ամերիկյան ինքնաթիռները միանգամից ձերբակալվեցին: Խորհրդային կողմն արագ անցավ դրանց

¹⁰⁹⁸ В. Ильин, М. Левин. Бомбардировщики...; Журнал: «Крылья и родины», № 1. 1989 г. Л. Кербер, М. Саукке. Статья: «Не копия, а аналог»; Журнал: «Авиация и Космонавтика», № 9. 2001 г. В. Ригмант. Статья: «Встреча с Америкой»; Журнал: «Крылья Родины» № 10. 1998 г. В. Котельников, Д. Соболев. Статья, о самолёте «Боинг В-29»: «Сверхкрепость в Советском Союзе»; Журнал: «Авиация и Время», № 5. 1996 г. Монография посвящённая самолёту «Ту-4»: «Сделано в СССР».

¹⁰⁹⁹ Б. Шавров История конструкций самолетов в СССР 1938-1950 гг. Издание 3-е, исправленное. – М., 1994; Маслов «Летающие крепости» Сталина. Бомбардировщик Пе-8. – М., 2009; В. Н. Шнуков (составитель) Красная армия. – М., 2003; Unger Ulrich Pe-8 – Der sowjetische Fernbomber. – Berlin, Germany: Brandenburgisches Verlagshaus; Bergstrom Christer Kursk–The Air Battle: July 1943. – Hershham, Surrey: Classic Publications; Gordon Yefim Soviet Airpower in World War 2. – Hinckley, England: Midland Publishing; Журнал: «Крылья Родины» № 3-4. 2005 г. В. Ригмант. «На пути к Ту-2».



յուրացմանը. սրանից ավելի լավ հնարավորություն չէր կարող լինել: Մի ամբողջ լեգենդ կա այն մասին, թե ինչպես են այս բարդ ինքնաթիռները յուրացվել խորհրդային հետամնաց ավիաարդյունաբերության կողմից:

1947 թ. խորհրդային արդեն «Ty-4» վերանվանված ռմբակոծիչները կատարում էին թռիչքներ: Դրանք, իհարկե, իրենց տվյալներով զիջում էին ամերիկյան ինքնաթիռներին թեկուզ մի պարզ պատճառով՝ խորհրդային ինքնաթիռները որոշ նյութերի բացակայության պատճառով՝ պատրաստված էին ավելի մեծ ու ծանր դետալներով, արդյունքում ինքնաթիռն ավելի ծանր էր ստացվել: Սրանով էլ բացատրվում էր խորհրդային և ամերիկյան ինքնաթիռաշինության մակարդակը: Խորհրդային ռմբակոծիչն էլ, բնականաբար, պիտի համարվեր խորհրդային առաջին ատոմային ռումբերի կրողը, ինչն օրինաչափ էր: 1951 թ. մարտական փորձարկումներից հետո խորհրդային ղեկավարությունը մտածում էր, թե ինչպես անել, որ 5.000 կմ թռիչքի հեռահարություն ունեցող ռմբակոծիչն ատոմային ռումբերով կարողանա հասնել ամերիկյան ափերին: Ընտրությունը կանգնեց Հյուսիսային սառուցյալ օվկիանոսի վրա: Միայն այդ բևեռային օդանավակայաններից, որոնք սարքավորված էին սառույցների վրա, հնարավոր էր թռիչք կատարել և հասնել մինչև «յանկիների» երկիր: 1952 թ. դրությամբ արդեն արտադրվել էր ավելի քան 850 նման ռմբակոծիչ¹¹⁰⁰: Խորհրդային բոլոր ռումբերը և ԹՀ-ները, որոնք ստեղծվում էին 1940-ականների ավարտին և 1950-ականների սկզբներին, հաշվարկվում էին նկատառելով այս ինքնաթիռի չափերը և հնարավորությունները:

ԵՀՊ-ից հետո ամերիկյան ՌՕՈՒ-ն կրկին հագեցվեց ավելի մեծ և հզոր ռմբակոծիչով: 1948 թ. սպառազինության մեջ մտավ բավականին բարդ, սակայն հզոր «B-36 Peacemaker» ռմբակոծիչը, որի հեռահարությունը ավելի քան 10.000 կմ էր, ռմբատարողությունը¹¹⁰¹ մինչև 6 տոննա: Սա արդեն չափազանց վտանգավոր էր. մի քանի ամերիկյան ռազմաբազաներից այս ինքնաթիռը կարող էր հասնել խորհրդային ցանկացած քաղաք և հետ վերադառնալ: Նույն թվականին ամերիկյան ՌՕՈՒ-ն ստացավ մարտավարական «B-45» ռմբակոծիչը, որն իր հիմնական տվյալներով կրկին գերազանցում էր խորհրդային համանման մեքենաներին¹¹⁰²: Ընդհանրապես այս տարիներին իրավիճակը ԽՍՀՄ-ի համար օրհասական էր: Մինչև 1959-1960 թթ. խորհրդային ոչ մի զենք, ոչ մի միջոց երաշխիքային հնարավորություն չէր ստեղծում ԱՄՆ-ին հարվածելու համար, մինչդեռ ամերիկյան միջոցները, որոնք կարող էին խոցել ԽՍՀՄ-ի գրեթե ցանկացած կետը, տեղակայված էին ԽՍՀՄ-ի

¹¹⁰⁰ Журнал: «Крылья Родины» № 10, 1998 г., В. Котельников, Д. Соболев, Статья о самолёте «Боинг В-29»: «Сверхкрепость в советском союзе».

¹¹⁰¹ Knaack, Marcelle Size. Post-World War II Bombers, 1945-1973. Washington, DC: Office of Air Force History, 1988; Chris Chant. The world's great bombers. Wingston. 2000, pp.144-146.

¹¹⁰² Knaack Marcelle Vol. 2 Post-World War II Bombers, 1945-1973. // Encyclopedia of US Air Force aircraft and missile systems. - Washington, D.C.: Office of Air Force History United States Air Force, 1988. - pp. 61-98; Chris Chant. The world's great bombers. Wingston. 2000, pp.143-144.



ամբողջ շրջակայքում: Դրանք քանակապես հարյուրավոր միջոցներ էին: Սակայն խնդիրը միայն տեխնիկական գերազանցությունը չէր, այլ, ընդհանրապես, նման սարքերի կարևորությունը ՌՕՈՒ-ի համար և այլն: Ամերիկյան այդ միջոցները, իհարկե, հիմնականում ռմբակոծիչներ էին:

Իհարկե, մինչև 1960-ական թվականները ԽՍՀՄ-ում ստեղծվում էին փոքր, այսպես կոչված մարտավարական ռմբակոծիչներ, որոնց քաշը չէր անցնում 50–60 տոննան, թռիչքի հեռահարությունը մոտավորապես 1000–2000 կմ էր՝ 2000–3000 կգ ռումբով: Դրանցից էին «Ил-28»-ը, «Ил-30»-ը, «Ил-46»-ը, «Ил-54»-ը, «Як-28»-ը, «Ту-98»-ը և այլ նախագծեր, սակայն խորհրդային ղեկավարության հիմնական ուշադրությունը կենտրոնացված էր այնպիսի մեքենայի վրա, որը կարողանար ատոմային ռումբ հասցնել ԱՄՆ-ի տարածք: Չնայած բազում նախագծերին՝ նման ինքնաթիռ մինչև 1950-ականների կեսերը ԽՍՀՄ-ում դեռ չկար: Բավականին հետաքրքիր նախագծեր էր ստեղծում Վ. Մյասիշևը, սակայն դրանք չէին կարողանում անցնել օվկիանոսը: Նրա ստեղծած «3М» ռմբակոծիչը, որն սպառազինության մեջ ընդունվեց 1955 թ., այդպես էլ չէր կարողանում ռումբերով առանց օդային լիցքավորման հասնել ԱՄՆ-ի տարածք¹¹⁰³: Հիմնական խնդիրը խորհրդային շարժիչներն էին. ռեակտիվ շարժիչները, որոնք ապահովում էին համապատասխան հզորություն և արագություն, շատ ծանր էին և ծախսատար: Ստեղծվել էր մի անելանելի վիճակ, իսկ ԱՄՆ-ում նոր ու ավելի հզոր ռմբակոծիչներ էին ստեղծվում, որոնք նաև հետախուզական և ցուցադրական թռիչքներ էին կատարում ԽՍՀՄ-ի օդային տարածքում: 1947 թ. ստեղծված և արդեն 1951 թ. լիովին կիրառվող ամերիկյան «Boeing B-47 Stratojet» ռմբակոծիչը կարող էր եվրոպական շատ ռազմաբազաներից հասնել խորհրդային կենտրոնական քաղաքներ, ինչը հաճախակի անում էր հետախուզական թռիչքների ժամանակ: Խնդիրը ծանրանում էր նաև անգլիական ռմբակոծիչներով: «Vickers Valiant»¹¹⁰⁴, «Avro Vulcan» և «Handley Page Victor» ռմբակոծիչները կարող էին հասնել ԽՍՀՄ-ի տարածք, ռմբակոծել ամենակարևոր արդյունաբերական շրջանները և հետ վերադառնալ¹¹⁰⁵:

Ի վերջո, ԽՍՀՄ-ում մինչև 1960-ականները չստեղծվեցին ռեակտիվ այնպիսի շարժիչներ, որոնցով հնարավոր լիներ ստեղծել մինչև 200 տոննանոց ինքնաթիռ, որը կարողանար մինչև 5–6 տոննա բեռնատարողությամբ ունենար մինչև 10.000–11.000 կմ թռիչքի հեռահարություն. սա էր հիմնական պահանջը: Վ. Մյասիշևը շարունակում էր հետաքրքիր նախագծեր ներկայացնել, որոնք բավականին խոստումնալից էին. «М-50», «М-52», «М-70» և այլն: Սակայն նորից ապարդյուն. ոչինչ չէր ստացվում, ինչ-որ տեխնիկական պատճառներով՝ հաճախ շարժիչների, դրանք տապալվում էին: Ձեռքբերումները բազմաթիվ էին,

¹¹⁰³ Сергей Мороз Мясичев, М-4/3М. – 2-ое, переработанное. –М., 2000.

¹¹⁰⁴ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Бомбардировщики..., стр. 175.

¹¹⁰⁵ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Бомбардировщики..., стр. 152, 164; Chris Chant. The world's great bombers. Wingston. 2000, pp.154, 163–164.



սակայն գլխավորը՝ հեռահարությունը չէր ապահովվում¹¹⁰⁶: Շատ լավ ռմբակոծիչ էր «Ty-16»-ը, սակայն նորից անդրովկիանոսային առաջադրանքների համար նախատեսված չէր:

Բոլոր հարցերը քննարկելուց հետո ի վերջո որոշվեց խորհրդային առաջին ռազմավարական ռմբակոծիչն ստեղծել գերմանական մասնագետների օգնությամբ ստեղծված հիանալի և հզոր «HK-12M» տուրբոպտուտակավոր շարժիչներով: «Ty-95 Bear» ռմբակոծիչն ստեղծվեց 1952 թ.: Այն ուներ մոտավորապես 180 տոննա քաշ, կարող էր կրել մինչև 11-12 տոննա ռումբ և ուներ մինչև 13.000 կմ թռիչքի հեռավորություն¹¹⁰⁷. սա արդեն բավականին լուրջ լուծում էր: Խորհրդային ինքնաթիռները կարող էին հասնել ամերիկյան ափեր: Ճիշտ է, այն իր տվյալներով այնուամենայնիվ զիջում էր նույն թվականին ստեղծված 220 տոննանոց ամերիկյան «Boeing B-52 Stratofortress»-ին¹¹⁰⁸, սակայն լուծում էր խորհրդային հիմնական հարվածային խնդիրը: Սառը պատերազմի տարիներին խորհրդային այս ռմբակոծիչները ներգրավված են եղել մարտական հերթապահության մեջ, օվկիանոսներում բազմիցս որոնել և գտել են ամերիկյան ավիակիրների խմբերին: Սակայն ի տարբերություն իրենց ամերիկյան մրցակցի՝ մարտական կիրառություն չեն ունեցել: Դրանք, ժամանակի հետ կատարելագործվելով, հագեցվելով ժամանակի ամենահզոր հրթիռներով, մշտապես մնացել են սպառազինության մեջ:

1956 թ. ԱՄՆ-ում առաջին թռիչքը կատարեց աշխարհում առաջին գերձայնային «Convair B-58 Hustler» ռմբակոծիչը: Ամերիկյան այս ռմբակոծիչն ուղղակի ապշեցնում էր իր տվյալներով. ունենալով ընդամենը 80 տոննա առավելագույն թռիչքային զանգված, այն կարող էր թռչել մինչև 7500 կմ և զարգացնում էր գերձայնային արագություն: Կարճատև ժամանակում սահմանեց արագության մի քանի ռեկորդ: Եռանկյունաձև թևերով այս ռմբակոծիչը կարող էր կրել մինչև 9 տոննա ռումբ¹¹⁰⁹: Խորհրդային պատասխանը բնականաբար շատ չուշացավ. 1958 թ. առաջին անգամ օդ բարձրացավ «Ty-16»-ին փոխարինելու եկած առաջին խորհրդային գերձայնային «Ty-22» ռմբակոծիչը: Այն չափերով բավականին մեծ էր ամերիկյան մրցակցից, գերազանցում էր միայն ռմբատարողությամբ՝ զիջելով արագության, հեռահարության և բազում այլ հատկանիշներով:

¹¹⁰⁶ О. Хлопотов, История военной авиации, самолеты реактивного века, М.,-С-Пб., 2005, стр. 164-165; М. Архипова, Реактивные самолеты вооруженных сил СССР и России, М.-Ми., 2002, стр. 26-27.

¹¹⁰⁷ Chris Chant. The world's great bombers. Wingston. 2000, pp.158-160.

¹¹⁰⁸ Ամերիկյան նշված ռմբակոծիչը սահմանել է համաշխարհային մի քանի ռեկորդ՝ երկար թռիչքի, շուրջերկրյա թռիչքի և այլն: Այն ներկայումս աշխարհում ամենաերկար ծառայության մեջ մնացած ինքնաթիռն է և դեռ մնալու է առնվազն մի քանի տասնամյակ: Chris Chant. The world's great bombers. Wingston. 2000, pp.153-158; Air force magazine, Journal of the Air Force Association, Vol. 90, Issue 5, May 2007, p. 62; В. Е. Ильин, М. А. Левин Бомбардировщики..., Том 1. стр. 68; http://www.militaryparitet.com/nomen/usa/avia/data/ic_nomenusaavia/2/

¹¹⁰⁹ Gunston, Bill. American Warplanes. New York, 1986, p. 162; Gunston, Bill. Bombers of the West. London, 1973, pp. 185-213; Miller, Jay. "History of the Hustler." Airpower, Vol. 6, No. 4, July 1976; Chris Chant. The world's great bombers. Wingston. 2000, pp.161-162.



1950-ականների ավարտին և 1960-ականների սկզբին աշխարհում ավիացիոն մասնագետները շատ էին տարված մեծ արագություններով: Մեծ տեղ էր հատկացվում նաև մեծ բարձրություններին: Այդ հատկանիշների գերակայության ազդեցության ներքո առաջ էին մղվում նաև ռմբակոծիչների նախագծերը: ՀՕՊ-ի պատենտներն անցնելու համար էր նաև մեծ արագությունների և բարձրությունների կիրառությունը: Նույն ժամանակ կար նաև մեկ այլ հատկանիշ, որը ոչ պակաս կարևոր էր, եթե ոչ ավելի կարևոր: Իհարկե, խոսքը ռմբակոծիչների հիմնական հատկանիշներից մեկի՝ հեռահարության մասին է: Այդ ժամանակ զինվորականների մեջ միտք ծագեց ստեղծել ատոմային ռմբակոծիչ. չէ՞ որ դա անսահման հեռահարություն կտար: Միտքը չափազանց գայթակղիչ էր, ԱՄՆ-ում և ԽՍՀՄ-ում անգամ ստեղծվեցին փորձնական ատոմային շարժիչներ ռմբակոծիչների համար, սակայն այն չէր կարող հեռանկարային լինել: Մի քանի տարի տևած փորձարկումներից հետո ծրագիրը փակվեց, կոնստրուկտորները կրկին գնացին դասական ճանապարհներով:

1964 թ. ԱՄՆ-ում առաջին անգամ օդ բարձրացավ մի զարմանալի ռմբակոծիչ՝ «XB-70 Valkyrie»-ն, որը ապշեցնում էր իր տեսքով: Մինչ օրս դժվար է չհիանալ նայելով այդ ինքնաթիռի նկարներին. կարծես մեծացված կործանիչ լինի: Առաջին անգամ ավելի քան 200 տոննանոց ռմբակոծիչն ուներ երկու հորիզոնական ուղղակներ, եռանկյունի թևեր՝ այն էլ բարդ շարժական կոնստրուկցիայով, իսկ վեց շարժիչների տեղադրությունը պարզապես ցնցող էր: Այս ինքնաթիռն ուղղակի տեխնիկական հրաշք էր. վեց շարժիչներն այս հրեշին ապահովում էին առավելագույնը 3.200–3.300 կմ/ժ արագություն, ինչը գործնականում ապացուցվեց փորձնական թռիչքների ժամանակ: Մշտական արագությունը մոտավորապես 3.000 կմ/ժ էր, ինչը ևս հավաստեցին թռիչքները, առաստաղը՝ մոտավորապես 23 կմ¹¹⁰: «XB-70 Valkyrie» ինքնաթիռի յուրաքանչյուր թռիչք երևույթ էր: 1966 թ., ցավոք, ավելի քան 120 թռիչքից հետո տեղի ունեցավ մի վթար, և այս հիանալի ինքնաթիռի ծրագիրը փակվեց: Դրանում, իհարկե, ավելի շատ ներդրում ունեցան մեծ պաշտոնյաները, քան այդ վթարը. նրանք կարծում էին, որ բալիստիկ հրթիռների պարագայում նման ինքնաթիռները մեծ ապագա չունեն՝ մոռանալով, որ ինքնաթիռն ավելի ճկուն ու բազմանպատակ միջոց է:

Այնուամենայնիվ, ԽՍՀՄ-ում սովորության համաձայն փորձեցին կրկնել ամերիկյան մեքենայի կենսագրությունը: Հետ չմնալու մշտական մղումից բացի՝ այստեղ ևս մեկ պատճառ կար. ԽՍՀՄ-ում ամեն ինչ արվում էր ամերիկյան օդային և ծովային գերակայության դեմ պայ-

¹¹⁰ Jenkins, Dennis R. and Tony R. Landis. North American XB-70A Valkyrie WarbirdTech Volume 34. North Branch, Minnesota: Specialty Press, 2002; Moon, Howard. Soviet SST: The Techno-Politics Of The Tupolev-144. Westminster, Maryland: Orion Books, 1989; Pace, Steve. North American XB-70 Valkyrie, second edition. Blue Ridge Summit, PA: TAB Books, 1990; Pace, Steve. «Triplesonic Twosome». Wings Volume 18, No. 1, February 1988; Spick, Mike. Modern Fighting Aircraft: B-1B. New York: Prentice Hall, 1986.



քարի նպատակով, տվյալ դեպքում՝ ավիակիրների, որոնք օրեցօր ավելի մեծ նշանակություն էին ստանում: Ավիակիրների դեմ պայքարի բոլոր միջոցները, ի վերջո, մեծ արդյունավետություն չունեին: Խորհրդային այս ռմբակոծիչը նաև այլ խնդրի լուծման համար էր ստեղծվում. այն պետք է կարողանար մեծ արագությամբ 20 կմ բարձրությունից հրթիռահարեր ամերիկյան ավիակիրներին:

1972 թ. առաջին անգամ օդ բարձրացած «Т-4» փորձնական ինքնաթիռն ստեղծվել էր Պ. Սուխոյի անմիջական ղեկավարությամբ: Այս ինքնաթիռը շատ նման էր իր ամերիկյան նախատիպին, չնայած ավելի փոքր էր և կրում էր չորս շարժիչ: Խորհրդային ինքնաթիռին, իհարկե, տրված էին համեմատաբար համեստ պահանջներ, սակայն այն խորհրդային ինքնաթիռաշինության համար, իրոք, զարմանալի տեսք և տվյալներ ուներ¹¹¹: Սուխոյի ինքնաթիռը գրեթե կրկնեց իր ամերիկյան ավագ եղբոր ճակատագիրը: Չնայած նրան, որ այս ինքնաթիռի վրա ևս կիրառվել էին հարյուրավոր նորագույն տեխնիկական լուծումներ, այն 10 թռիչքից հետո արագորեն մոռացության մատնվեց:

1964 թ. ԱՄՆ-ում առաջին անգամ թռիչք կատարեց մի ինքնաթիռ, որը նախապես նախատեսված էր որպես կործանիչ, սակայն ժամանակի ընթացքում դարձավ լավագույն ռմբակոծիչներից մեկը: «F-111 Aardvark» ինքնաթիռն ուներ բացառիկ տվյալներ, այն փոխարինեց մի քանի արդեն հնացած ռմբակոծիչների: Սա աշխարհում առաջին խմբաքանակային ինքնաթիռն էր, որն ուներ թևերի նետաձևության փոփոխության հնարավորություն: Ջարմանալի էր, որ մինչև 45 տոննանոց այս ինքնաթիռը կարողանում էր վերցնել մինչև 14 տոննա ռումբ և ուներ մոտավորապես 4.500 կմ թռիչքի հեռահարություն: Վիետնամական պատերազմում «F-111 Aardvark»-ն ապացուցեց իր հուսալիությունը: Հատկապես զարմանալի էր դրա՝ ցածր բարձրությունների վրա թռչելու հնարավորությունը¹¹²:

Այս ինքնաթիռներով 1986 թ. ապրիլի 14-15-ի գիշերային հարվածի մասին արդեն նշել ենք: «Կանյոն Էլդորադո» ռազմագործողության շրջանակներում Անգլիայից օդ բարձրանալով և օդում լիցքավորվելով՝ Զիբրալթարի վրայով Լիբիային հարավից մոտեցան 13 «F-111»-ները և 2 «EF-111»-ները¹¹³: Թռիչքները տևել են 13-14 ժամ¹¹⁴. սա ռազմավարական ավիացիայի գործողություն էր:

Բնականաբար, ԽՍՀՄ-ում այս ինքնաթիռին ևս պետք է պատասխան տային: «Су-24»-ը նույնիսկ արտաքննապես էր նման «F-111»-ին, իսկ ռմբակոծության հնարավորությունները խորհրդային ռմբակոծիչների համար ուղղակի ապշեցնող էին. դրա համար աշխատել էր ԽՍՀՄ-ի ամբողջ մեքենաշինությունը: Տևական ժամանակ այս մեքենան չէին կարողանում հասցնել անհրաժեշտ մակարդակի ու հուսալիության:

¹¹¹ И. Бедретдинов, Ударно-разведывательный самолет «Т-4», М., 2005.

¹¹² Knaack, Marcelle Size. Encyclopedia of US Air Force Aircraft and Missile Systems: Volume 1 Post-World War II Fighters 1945-1973. Office of Air Force History, 1978.

¹¹³ Այլ տվյալներով ինքնաթիռների թվաքանակը եղել է 16-18:

¹¹⁴ Boyne, Walter J. «El Dorado Canyon». Air Force Magazine, March 1999.



Չնայած այս ամենին՝ խորհրդային ինքնաթիռը, այնուամենայնիվ, հիմնական տվյալներով զիջում էր անդրօվկիանոսային իր մրցակցին: Այս ռմբակոծիչը կիրառության ընթացքում լայնորեն գործածվել է տարբեր պատերազմների ժամանակ և հիմնականում իրեն արդարացրել է: Այսօր այն փոխարինվում է «Cy-34»-ով, որը նոր սերնդի մեքենա է:

Ամերիկյան վերը նշված արագաթռիչք ինքնաթիռների ստեղծման ընդհանուր աշխատանքները հանգեցրին հետաքրքիր եզրակացությունների, և արդյունքում ՌՕՌԻ-ի հրամանատարությունը նոր պահանջներով նոր մրցույթ հայտարարեց: 1974 թ. առաջին անգամ օդ բարձրացավ ամերիկյան նոր «B-1 Lancer» ռմբակոծիչը, որը ևս իր կառուցվածքում և հատկանիշներում ուներ մի շարք նորամուծություններ. սա առաջին ինքնաթիռն էր, որի քաշն անցնում էր 200 տոննան, և այն ուներ թևերի նետաձևությունը փոփոխելու հնարավորություն: Այս ինքնաթիռը ևս ուներ գերձայնային առավելագույն արագություն: Ամերիկյան նոր ռմբակոծիչը պետք է փոխարիներ արդեն վետերան «B-52»-ին, սակայն ժամանակի հետ թողնելով նոր մեքենան՝ դրա փոխարինման ծրագրից հրաժարվեցին: Ամերիկյան այս ռմբակոծիչը շուտով առաջնայնություն ստացավ, կատարելագործվեց և արտադրվեց «B-1B» անվանումով: 1987 թ. այս ռմբակոծիչը սահմանեց համաշխարհային 36 ռեկորդ, այդ թվում՝ 5.000 կմ թռիչք՝ 30.000 կգ բեռով: 1993 թ. երկու «B-1B» ռմբակոծիչներ կատարեցին շուրջերկրյա թռիչք՝ օդում վերալիցքավորվելով: Այս ռմբակոծիչը ևս նախորդի նման մասնակցել է մի քանի պատերազմների, մարտական խնդիրներ է կատարել Իրաքում, Հարավսլավիայում, Աֆղանստանում և այլուր, լայնորեն կիրառում է գերճշգրիտ ռումբեր:

Ներկայումս ընթանում են «B-1B»-ի կատարելագործման աշխատանքները. նախ՝ «B-1R» նախագծում պլանավորվում է ինքնաթիռի ուղղահայաց ուղղակները դարձնել երկուսը, որոնք կտեղադրվեն բացված անկյունով, ինչպես «F-117»-ի մոտ, նախատեսվում է փոխել շարժիչները՝ տեղադրելով ավելի հզոր և մշտական գերձայնային արագություն ապահովող շարժիչներ, որոնք արդեն կիրառվում են նոր սերնդի կործանիչների վրա¹¹⁵: Նման շարժիչներով կարող է մեծացվել նաև ռմբատարողությունը և այլ հատկանիշներ: Նոր ռմբակոծիչը, բացի զուտ ռմբակոծիչային հատկանիշներից, կարող է ունենալ նաև այլ հատկանիշներ, հագեցվել ակտիվ ՌՏԿ-ով և կրել նաև «օդ-օդ» դասի հրթիռներ¹¹⁶: Փաստորեն, ռմբակոծիչը վերածվում է բազմանպատակ ՕՀ-ի, որի կիրառությունը լիովին համահունչ է ցանցահարթակակենտրոն պատերազմների ռազմավարությանը: «B-1R»-ի հեռանկարները շատ մեծ

¹¹⁵ Hebert, Adam J. «Long-Range Strike in a Hurry». Air Force Magazine, November 2004. Retrieved: 8 October 2009.

¹¹⁶ Lewis, Paul and Erik Simonsen. «Offering Unique Solutions for Global Strike Force.» All Systems Go, (Boeing) Vol. 2, Issue 2, 2004. (copy on Archive.org) Retrieved: 8 October 2009.



են: Այն դեռ երկար է մնալու սպառազինության մեջ և այդպիսով կարող է դառնալ ամենամեծ ու հզոր ՕՀ-ն:

Բնականաբար, «B-1» ինքնաթիռի պատասխանը ևս ԽՍՀՄ-ն պիտի տար, հատկապես որ դեռ չէր ստեղծվել ամերիկյան ռազմավարական ռմբակոծիչներին արժանի մրցակից: ԱՄՆ-ում, փաստորեն, արդեն կար երկու նման ինքնաթիռ, իսկ ԽՍՀՄ-ում՝ մեկը, այն էլ՝ լրջորեն զիջող տվյալներով ու հնացած շարժիչներով: Դեռ 1960-ականների վերջին հայտարարված մրցույթի շրջանակներում, որում հաղթել էր վերը հիշատակված «T-4»-ը, ստեղծվեց նոր ինքնաթիռ, որը ՌՕՈՒ-ի ղեկավարությանը խաբելու նպատակով անվանվել էր «Ty-22M»: Երկարամյա աշխատանքներից հետո, ի վերջո, միայն 1977 թ. հաջողվեց ստանալ ցանկալի տվյալները: Իրականում սա նոր ինքնաթիռ էր և ոչ մի կապ չունեի նախկին «Ty-22»-ի հետ, ուղղակի ներկայացվել էր որպես նախկինի կատարելագործում, որպեսզի արտադրության առավելություն ստանար: «Ty-22M»-ը բավականին հզոր մեքենա էր: Այն կարողացավ լիովին գերազանցել «B-58 Hustler»-ի տվյալները, չնայած քաշային կարգով լիովին այլ տեսակի ինքնաթիռ էր: Այս ռմբակոծիչը ևս ուներ թևերի նետաձևությունը փոխելու հնարավորություն: Նոր ռմբակոծիչը կարող էր կրել հզոր ԹՀ-ներ և մարտական լրակազմով ուներ մինչև 4.000 կմ թռիչքի հեռահարություն¹¹⁷: Սա հիանալի ձեռքբերում էր, սակայն ռազմավարական հեռահարության խնդիրը դեռ լիովին լուծված չէր, քանի որ հեռահար ռմբակոծիչի հարցը մնում էր բաց: Փաստորեն, սա ևս ոչ ռազմավարական մեքենա էր:

Ամերիկյան նոր ռմբակոծիչի բոլոր հատկանիշների ուսումնասիրումից, ինչպես նաև երկարամյա փնտրտուքներից ու վեճերից հետո ԽՍՀՄ-ում ևս ստեղծվեց նման ինքնաթիռ: Ինչպես միշտ, նոր «Ty-160» ինքնաթիռը, որն ստեղծվեց 1981 թ., մեղմ ասած, բավականին նման էր իր ամերիկյան մրցակցին: Խորհրդային զինագործությունը և ավիացիան հաճախ էին արևմուտքից կրկնօրինակում այս կամ այն զենքը, սակայն երբեմն դրանք լինում էին ոչ ուղղակի արտագրություններ, այսինքն՝ որոշակի նմանություններ էին ունենում: Ինչպես «T-4»-ի, այնպես էլ «Ty-160»-ի դեպքում տեղի էին ունեցել ուղղակի արտագրություններ՝ չափերի տարբերությամբ. այն ուղղակի ամերիկյանի քիչ մեծացված տարբերակն էր: Արտաքինից ոչ բոլոր մասնագետները կարող են տարբերել այս մեքենաները: Խորհրդային ինքնաթիռն իր որոշակի տվյալներով, նկատառելով բնականաբար չափերը, գերազանցում էր իր մրցակցին, սակայն ինչպես սովորաբար լինում է, նաև զիջում էր: Խորհրդային ինքնաթիռներն արագ տեմպերով արտադրվում և սպառազինության էին ընդունվում, որպեսզի հակակշռեին ամերիկյան մրցակիցներին: Սա արդեն, իրոք, լիովին ռազմավարական մեքենա էր՝ խորհրդային առաջին լիարժեք ռազմավարական ռեակտիվ ռմբակոծիչը, և կարող էր կրել մեծ

¹¹⁷ В. Егер, Неизвестный Туpoleв, М., 2009; <http://www.ausairpower.net/APA-Backfire.html#Kitchen>



քանակությամբ՝ մինչև 40 տոննա ռումբ¹¹¹⁸: Օդաչուներն այս գեղեցիկ և հզոր ինքնաթիռին անվանում են «սպիտակ կարապ»: Ռուսական բոլոր ռմբակոծիչները 2015–2016 թթ. մասնակցել են Սիրիայի տարածքում որոշ օբյեկտների ռմբակոծությանը: Այդ ռմբակոծությունների ժամանակ ինքնաթիռները փորձարկվել են բոլոր կողմերից և կիրառել են նոր տեսակի տարատեսակ հրթիռներ ու ռումբեր:

Սառը պատերազմի ամենաթեժ ժամանակներում ԱՄՆ-ում որոշվեց ստեղծել բոլորովին նոր տեսակի և փիլիսոփայության մեքենա: Գաղտնիք չէր, որ նրանք լայնորեն հետաքրքրված էին այսպես կոչված անտեսանելի ծրագրերով: 1980-ական թվականներին նման ռմբակոծիչի ստեղծման աշխատանքներն ստացան մեծ առավելություն: Ծրագիրն իրականացվեց հայազգի ավիակոնստրուկտոր Հել Մարգարյանի (1929–2012 թթ.) նախագծի հիման վրա: Արդյունքում 1989 թ. առաջին թռիչքը կատարեց արտաքինով զարմանալի «B-2 Spirit» ռմբակոծիչը: Առանց մանրամասների ներկայացնենք, որ այս ինքնաթիռը երբևէ ստեղծված ամենաթանկարժեք ինքնաթիռն է: Մինչ օրս, երբ 20 միավորանոց խմբաքանակն արտադրված է, ինքնաթիռների արժեքը գնահատվում է 1–1,5 մլրդ դոլար: Առավելագույնը 170–180 տոննա քաշ ունեցող այս զարմանալի ինքնաթիռը կարող է կրել մինչև 22.000 կգ ռումբ: Ամենահզոր ՌՏԿ-ները, որոնք այսօր գոյություն ունեն, այս մեքենային կարող են հայտնաբերել իրենց առավելագույն հնարավորությունից 10 անգամ պակաս հեռավորությունից: Դժվար չէ հասկանալ, որ շատ դեպքերում այն արդեն ավելորդ է լինելու: Սա այլ մակարդակի ու հնարավորությունների մեքենա է, որի գործածության ֆորմատները դեռ լիովին հստակ էլ չեն: Չնայած դրան՝ մեքենան մշտական կատարելագործման փուլում է: Փորձարկումները, ռեկորդների սահմանումը և մարտական կիրառության դեպքերը վկայում են, որ այս ռմբակոծիչը ապագայի մեքենա է:

Խորհրդային նշված «Ил-28»-ը, «Ту-16»-ը, «Ту-22»-ը և ավելի փոքր ռմբակոծիչներն առաքվել են նաև այլ երկրներ և կիրառվել մի քանի տեղային պատերազմներում: Սակայն բոլոր այդ կիրառությունները շատ էպիզոդիկ են՝ համեմատած ամերիկյան նման մեքենաների հետ, որոնց մարտական թռիչքներն անցնում են մի քանի հարյուր հազարը: Խորհրդային ռմբակոծիչների կիրառությունները ոչ մի արտառոց բանով աչքի չեն ընկել:

Ամերիկյան գրեթե բոլոր ռմբակոծիչներն էլ մասնակցել են տարբեր մարտական գործողությունների, հատկապես այն ինքնաթիռները, որոնք կարճատև ժամանակ անց չեն հանվել սպառազինությունից: Բազմաթիվ ինքնաթիռներ այդ գործում նորանոր սենսացիաներ են արձանագրել: Սակայն ամենամեծ վետերանը, իհարկե, «Boeing B-52 Stratofortress»-ն է, որը նաև ամենաերկարակյաց ռմբակոծիչն է պատմության մեջ: Այն նույն կարգավիճակում մնալու է մինչև 2030–2050 թթ.: Ներկայումս այս ծերունի ռմբակոծիչը անցնում է կատարելագործման լայնածավալ ծրագիր,

¹¹¹⁸ Е. Гордон, «Ту-160», М., 2003, стр. 184.



որպեսզի համապատասխանի ժամանակակից պահանջներին: Ժամանակակից պատերազմներում ՌՕՈՒ-ի ամենաճկուն բաղադրիչը դառնում են կործանիչները, սակայն ռմբակոծիչները հատկապես ամերիկյան օդուժում իրենց տեղն ու դերը չեն կորցնում, ավելին՝ դրանք վերածվում են հզոր ՕՀ-ների և լիովին ընդգրկվում ցանցահարթակակենտրոն պատերազմներում: Ըստ էության, դրանք նոր կյանք են ստանում՝ նոր դերակատարությամբ: Վերջին երկու տարիներին ռուսական ռմբակոծիչները ևս կիրառություն ունեցան Սիրիայում տարբեր թիրախների ռմբակոծության համար, սակայն դրանց թռիչքների քանակը սահմանափակ է:

4. ԶՀՀ-ների զարգացման հակիրճ պատմությունը

ԶՀՀ-ներ ստեղծելու առաջին քայլերը եղել են դեռ անցած դարի 20-ական թվականներին, սակայն լուրջ փորձեր կատարվել են միայն ԵՀՊ-ի ժամանակ՝ միանգամից մի քանի պետությունում: ԽՍՀՄ-ում մի սպա կառուցեց չղեկավարվող հրթիռների համազարկի մի սարք, որը, որոշ տվյալներով, մեկ անգամ բավականին արդյունավետ գործեց ռմբակոծիչների խմբավորման դեմ: Նմանատիպ գերմանական փորձնական համալիրն ուներ 60 արձակման փող, դրա խոցման հեռավորությունը հասնում էր 10 կմ-ի: ԱՄՆ-ում ստեղծվեցին «Little Joe», իսկ Անգլիայում «Studj» զենիթային հրթիռները, Գերմանիայում նույնիսկ կառուցվեց ինքնագոհ օդաչուով մի կալանիչ հրթիռ, որը կոչվում էր՝ «Natter»¹¹⁹: Լիարժեք ԶՀՀ-ների նախատիպեր էին գերմանական «Enzian», «Wasserfall» «Schmetterling» համալիրները, որոնք ստեղծվեցին արդեն ԵՀՊ-ի ժամանակ: Դրանք չնայած չհասցվեցին հուսալիության, բայց շատ կարևոր քայլ էին այդ ճանապարհին: Հետագայում դաշնակիցները մեծապես օգտվեցին գերմանական այս նմուշներից: Հատկապես դրանց հիմքով են ստեղծվել խորհրդային զենիթային հրթիռները (տե՛ս Ծանոթություն 74):

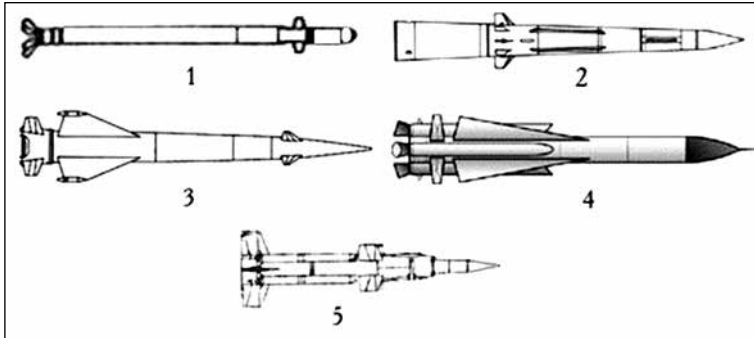
Ժամանակակից ԶՀՀ-ները կարող են լինել համաեղանակային, միալիք և բազմալիք՝ ըստ նշանակետերի խոցման թվաքանակի, ինչպես նաև ըստ արձակվող հրթիռների թվաքանակի: Ըստ շարժունակության՝ դրանք լինում են շարժական, անշարժ և կիսաշարժ, իսկ ըստ նշանակության՝ հակահիքնաթիռային, հակահրթիռային և բազմաֆունկցիոնալ: Այժմ ԶՀՀ-ները, ըստ խոցման հեռահարության, լինում են մոտակա գործողության՝ մինչև 10 կմ, փոքր հեռահարության՝ 10–20 կմ, միջին հեռահարության՝ 20–100 կմ, և հեռահար գործողության՝ ավելի քան 100 կմ: Այս դասակարգումը ևս պայմանական է. կան երկրներ, որտեղ չափորոշիչներն այլ են: Ժամանակակից ԶՀՀ-ները կազմված են հետևյալ բաղկացուցիչ մասերից. հայտնաբերման, ուղղորդման և ղեկավարման

¹¹⁹ Speer, Albert (2001). Schlie, Ulrich. ed. Alles, was ich weiz. F. A. Herbig Verlagsbuchhandlung. p. 215



սարքավորումներ, արձակման կայանքներ և հարմարանքներ, զենիթային ղեկավարվող հրթիռներ (այսուհետև՝ ԶՂՀ):

Ժամանակակից ԶՂՀ-ները, ըստ կառուցվածքային սխեմայի, բաժանվում են հինգ տեսակի. 1-«բաղ», 2-տանող կոն, 3-նորմալ, 4-անպոչ, 5-շրջադարձ-թև:



ԱՄՆ-ում դեռ ԵՀՊ-ի ժամանակ առաջադրվեց ԶՀՀ ստեղծելու խնդիրը: Գերմանական օդուժի կողմից ճշգրիտ սպառազինության կիրառությունը, ինչպես նաև ճապոնական «կամիկաձեներ»-ն ստիպեցին մտածել նման միջոցների մասին: 1945 թ.-ից սկսած՝ ուսումնասիրությունների առաջին շոշափելի արդյունքները բավականին բազմազան էին: Դրանք ավարտվեցին առաջին խմբաքանակային «RIM-2 Terrier», «AIM-3A Nike Ajax», «CIM-10 Bomarc» ԶՀՀ-ներով, որոնք շուտով ընդունվեցին սպառազինության մեջ: Անգլիական առաջին հետպատերազմյան «Lop Gep» զենիթային հրթիռը սպառազինության մեջ չընդունվեց ԶՀՀ-ի կազմում, սակայն դրա հիման վրա կատարվեցին մի քանի ուսումնասիրություններ: Նման հրթիռներ էին նաև ֆրանսիական «Matra»-ն, խորհրդային «R-101»-ը և շվեյցարական «Erlikon»-ը:

ԽՍՀՄ-ն ԵՀՊ-ից հետո ՀՕՊ-ի ամրապնդման հարցում մտածելու առիթ շատ ուներ: Դրա համար գոյություն ունեին բոլոր նախադրյալները: ԱՄՆ-ն՝ որպես համար առաջին հավանական հակառակորդ, ուներ ավելի զարգացած ՕՀՄ-ներ՝ իր սպառազինության մեջ ունենալով միջուկային ռումբերով զինված հեռահար ռմբակոծիչներ: Դրանք ամերիկյան տարբեր բազաներից կարող էին ռմբակոծել խորհրդային ցանկացած քաղաք: ԽՍՀՄ-ն չէր կարող ոչ միայն արժանի հակահարված տալ, այլև պաշտպանվել ինչպես հարկն է: Ամերիկյան հետախուզական ինքնաթիռները մշտապես խախտում էին խորհրդային օդային սահմանը¹¹²⁰:

¹¹²⁰ ԽՍՀՄ-ի մասին մշտական տեղեկությունների հավաքման համար ԱՄՆ-ում միշտ մեծ տեղ են հատկացրել օդային միջոցներին: Ժամանակի ընթացքում սովորական հետախուզական ինքնաթիռներին եկան լրացնելու տարատեսակ ռադիոհետախուզության, պայքարի և սադրիչ միջոցները, որոնք այսօր լայնորեն կիրառվում են ամբողջ աշխարհում:



ԵՀՊ-ից հետո ամերիկյան հետախուզական թռիչքների մասին արդեն մանրամասնորեն նշեցինք:

Ահա թե ինչու հետպատերազմյան առաջին տարիներին ԽՍՀՄ-ն նախաձեռնեց երկու հսկայական ծրագիր. առաջինը, իհարկե, միջուկային ռումբի ստեղծման ծրագիրն էր, իսկ երկրորդը, որն իր արժեքով քիչ էր գիջում նախորդին, նպատակ ուներ ստեղծելու երկրի լիարժեք հակաօդային գլոբալ պաշտպանություն: Ծավալելով այդ հսկայական ծրագիրը՝ խորհրդային մասնագետները չէին կարող չօգտվել գերմանական փորձից: Գաղտնիք չէ, որ ԵՀՊ-ից հետո ԽՍՀՄ-ում հրթիռաշինությունը դրվեց լավ հիմքերի վրա, որն էլ նպաստեց ԶՀՀ-ների զարգացմանը: Դեռ պատերազմի տարիներին ԽՍՀՄ-ում կատարվում էին որոշակի փորձարկումներ հրթիռաշինության բնագավառում: Դրանց հեղինակներն էին հետազայում հայտնի կոնստրուկտորներ Ս. Կորոլյովը, Վ. Գլուշկոն, Ֆ. Ցանդերը, Պ. Գրուշինը և այլք:

Պատերազմից հետո ԽՍՀՄ-ում իրենց գործունեությունը շարունակեցին նաև բազմաթիվ գերմանացի մասնագետներ: Խորհրդային հրթիռաշինության զարգացման բուռն տարիներին հրթիռների ստեղծմամբ զբաղվում էին նորաստեղծ հարյուրավոր գիտական կենտրոններ, սակայն հետազայում այդ ամենի առջևում էին հիմնականում երկուսը՝ «Алмаз»-ը և «Антей»-ը: Դրանցից առաջինը հիմնականում զբաղվել է օբյեկտային ՀՕՊ-ի համալիրներով, իսկ երկրորդը՝ զորային համալիրներով: Այժմ այս կենտրոնները միավորված են:

Կարճատև ժամանակում պատրաստվեցին և փորձարկվեցին գերմանական «Wasserfall» և «Schmetterling» ԶՂՀ-ի օրինակները, սակայն արդյունքներն այնքան էլ գոհացուցիչ չէին: 1948-1949 թթ. խորհրդային կոնստրուկտորները ամերիկյան «SCR-584» ՌՏԿ-ի հիման վրա ստեղծեցին կիսաակտիվ ինքնուղղորդող գլխիկ ԶՂՀ-ների համար: 1950 թ.-ից նախապես կատարված բոլոր աշխատանքները կենտրոնացնելու և ԶՀՀ ստեղծելու համար «Հատուկ բյուրո»-ի ղեկավարներ նշանակվեցին Ս. Բերիան և Պ. Կուկսեննկոն: Դժվար չէ կռահել, որ առաջինը հայտնի քաղաքական գործիչ Լ. Բերիայի որդին էր: Համալիրը կոչվեց «Беркут»՝ ստեղծողների ազգանվան առաջին տառերով: Հայտնի ինքնաթիռաշինարար Ս. Լավոչկինի 301 ԿԲ-ին հանձնարարվեց ստեղծել նոր ԶՂՀ, որն իր մեջ կրում էր գերմանական հետք: «B-300» հրթիռն ուներ «բադ» սխեմա, բայց հետևում տեղադրված էին մեծ թևերը: Շարժիչը միաստիճան էր՝ հեղուկ վառելիքով, քաշը՝ մոտավորապես 3.500 կգ, ղեկավարվում էր հեռակառավարմամբ հրամանների վերգետնյա պատրաստմամբ: 1951 թ. սկսվեցին համալիրի փորձարկումները, սակայն «բոլոր ժամանակների առաջնորդ»-ի՝ Լ. Բերիայի մահից հետո երկրում շատ բան փոխվեց: Ս. Բերիան ազատվեց իր զբաղեցրած պաշտոնից, իսկ ընդհանուր ծրագիրը վարեց հետազայում խորհրդային ԶՀՀ-ի «հայր» Ա. Ռասպլետինը: Համալիրին տրվեց նոր անվանում՝ «С-25», որն սկսեցին համատարած ծավալել 1953 թ.: Մոսկվայի շուրջը ստեղ-



ծելով մեծ պաշտպանական գոտի: Նպատակ կար նման զարգացած պաշտպանական գոտի ստեղծել նաև Լենինգրադի շուրջ, սակայն հետագայում այդ ծրագիրը վերանայվեց: Համակարգը բաղկացած էր մի քանի զենիթահրթիռային գնդերից, որոնք կարող էին տեղեկություն ստանալ և սեփական «Ե-200» ՌՏԿ-ից, և ուրիշ գլոբալ նախազգուշացման համակարգերից: Համալիրը տեխնիկապես կարող էր խոցել մի նշանակետ՝ մեկ հրթիռի արձակումով, սակայն պաշտպանական գոտին այնպես էր կառուցված, որ հնարավոր լիներ միանգամից խոցել տասնյակ նշանակետեր: Պաշտպանական գոտում ծավալվել էր զենիթահրթիռային 56 գունդ, արտադրվել ավելի քան 32.000 նման հրթիռ¹¹²¹: 1960-ականների կեսերից համալիրը կատարելագործվեց «С-25М»-ի, որը հանվել է մարտական հերթապահությունից միայն 1982 թ.: Սակայն այժմ նույնիսկ համալիրն ստեղծող շատ մասնագետներ «С-25 Беркут»-ը համարում են անարդյունավետ թեկուզ իր ժամանակի համար: Որպես հիմք մեջբերվում են հետևյալ պատճառները. նախ համալիրը կարող էր խոցել միայն մինչձայնային արագություն ունեցող և բարձրաթռիչք նշանակետեր, իսկ 1950-1960-ական թվականներին սպառազինության մեջ ընդունվեցին գերձայնային ինքնաթիռներ և հրթիռներ, որոնք կարող էին թռչել նաև շատ ցածր, «Ե-200» ՌՏԿ-ն շատ թույլ էր պաշտպանված ՌԷՊ-ից, համալիրը շարժական չէր և մի շարք այլ պատճառներ¹¹²²:

Ցավոք, չնայած ՀՕՊ-ի նոր տեխնոլոգիաների ստեղծման վրա ծախսվող հսկայական միջոցներին՝ ընդհուպ մինչև ԽՍՀՄ-ի փլուզումը, չէր հաջողվում կասեցնել ամերիկյան հետախույզ թռչող մեծ օբյեկտների ներթափանցումը երկրի տարածք: 1958 թ. ԽՍՀՄ-ում ստեղծվեց առաջին խմբաքանակային արտադրվող «С-75» ԶՀՀ-ն:

Բոլորին քաջ հայտնի է այս համալիրով 1960 թ. մայիսի 1-ին ամերիկյան «Ս-2» հետախույզի խոցումը ԽՍՀՄ-ի տարածքում՝ Սվերդլովսկ քաղաքի մոտ, բայց չէ՞ որ այս հետախույզն արդեն մի քանի տարի էր, որ անպատիժ թռչում էր ԽՍՀՄ-ի վրայով: «С-75» ԶՀՀ-ն արդեն իրեն դրսևորել էր լավագույն կողմերով: 1959 թ. հոկտեմբերի 7-ին չինական երկնքում գրանցվեց հաղթանակ՝ խորհրդային հակաօդայինների կողմից նորագույն «С-75» ԶՀՀ-ով խոցվեց ամերիկյան «RB-57D» հետախույզական ինքնաթիռը: Այնուհետև եղան բազում այլ հաղթանակներ հայրենի երկրում և դաշնակից երկրների տարածքներում: Իր ժամանակի համար բավականին արդիական համալիրն ստեղծվել էր «КБ-1»-ում (ներկայումս «Алмаз»-ում)՝ Ա. Ռասպլետինի գլխավորությամբ: Համալիրի «В-750» հրթիռն ստեղծվել էր «Факел» КБ-ում՝ Պ. Գրուշինի գլխավորությամբ, ուներ նորմալ սխեմա, հեղուկ վառելիքային ռեակտիվ շարժիչ՝ հետադիր կարծր վառելիքային արագացուցիչով, ղեկավարվում էր հեռակառավարմամբ, հրամանների վերգետնյա պատրաստմամբ, կարող էր կրել մինչև 15 կտ

¹¹²¹ <http://www.mbt.ru/almaz/main.htm>; <http://www.wonderland.org.nz/rasa.htm>

¹¹²² С. Ганин, В. Коровин, А. Карпенко, Р. Ангелский, Ракетные комплексы ПВО страны. Авиация и космонавтика, 2002, стр. 4-13.



հզորության միջուկային մարտագլխիկ¹¹²³: ԱԿ-ի վրա տեղադրված էր անկյան տակ արձակվող մեկ հրթիռ, որն իր չափերով զգալիորեն փոքր էր «B-300»-ից: Չնայած համալիրը նշանակետերի նկատմամբ միաալիք էր, այսինքն՝ կարող էր կրակ վարել միանգամից մեկ նշանակետի նկատմամբ, սակայն «C-75» ՋՀՀ-ն կարող էր այդ մեկ նշանակետը խոցել արձակելով միանգամից երեք հրթիռ: Իհարկե, դա հենց հուսալիության խնդիր էր, սակայն երեք հրթիռներն արդեն խոցելու հավանականությունը մեծացնում էին: Նորաստեղծ համալիրը, ինչպես և յուրաքանչյուր առաջնեկ համալիր, ուներ շատ թերություններ՝ բաղկացուցիչ շատ մասեր, թույլ պաշտպանվածություն, հրթիռների մեծ չափեր, բարդ սպասարկում, միայն մասնակի շարժունակություն և այլն: Սակայն «C-75» համալիրն անցավ զարգացման երկար ճանապարհ: Տարբեր անվանումներով առաքվել է մի շարք երկրներ: Կատարելագործվել է նաև հրթիռը, նույնիսկ ի հայտ եկավ նոր անունով հրթիռ՝ «B-755»-ը¹¹²⁴: Վիետնամական պատերազմում, որտեղ այս համալիրը հայտնվեց 1965 թ., սկսվեց մարտի մի նոր տեսակ՝ մարտ օդուժի և ՋՀՀ-ների միջև, որը, ի տարբերություն ցանկացած մարտական գործողության տեսակի, զարգանում էր ոչ թե տարիներով ու դարերով, այլ շաբաթներով և ամիսներով:

Ըստ խորհրդային տվյալների՝ ԽՍՀՄ-ն Վիետնամական Դեմոկրատական Հանրապետություն է մատակարարել 95 «C-75» ՋՀՀ և 7.568 հրթիռ այդ համալիրների համար¹¹²⁵ (դրանց կիրառության մասին արդեն նշել ենք, արդյունավետությունը չափազանց ցածր է եղել):

Բնականաբար, այդ պայքարում զարգանում է նաև ՌԷՊ-ի գաղափարը, առանց որի չկա ավիացիայի հակամարտություն: Կիրառվեցին նաև ցածր թռիչքները, միայնակ թռիչքները, հակահրթիռային խուսավարումները և այլն: ԽՍՀՄ-ն՝ որպես հզոր ՀՕՊ ունեցող պետություն, հենց այս համալիրով ներկայացվեց ամբողջ աշխարհին: Ընդհուպ մինչև վերջերս այս համալիրի նկարը չէր իջնում ՀՕՊ-ի բոլոր տեսակի ցուցանակներից: «C-75»-ի հիման վրա ամբողջ աշխարհում ստեղծվել են մի շարք ՋՀՀ-ներ: Բազմաթիվ երկրներում այն մինչ օրս մնում է մարտական հերթապահության մեջ: Այլ պետություններ առաքվել է ավելի քան 450 ՋՀՀ: Այս համալիրով վերջին հաղթանակը եղել է 2016 թ. հունվարի 21-ին, երբ Յեմենում հուսիթները այս համալիրով խոցեցին ամերիկյան «MQ-1 Predator» ԱԹՍ-ն:

Վիետնամական պատերազմում խորհրդային ՋՀՀ-ների լայնամասշտաբ կիրառության մասին լուրերը և խորհրդային ռազմական դոկտրինայով դրանց մեծ տեղ հատկացնելը կարող են տպավորություն ստեղծել, թե այդ զինատեսակը հիմնականում զարգացել է ԽՍՀՄ-

¹¹²³ ԽՍՀՄ-ում ինչ-որ ժամանակ եղել է մինչև 2.500 միջուկային մարտագլխիկ ՋՀՀ-ների համար: www.militaryparitet.com/vp/91/

¹¹²⁴ С. Ганин, В. Коровин, А. Карпенко, Р. Ангелский, Ракетные..., стр. 14–22.

¹¹²⁵ Н. Я. Василян, А. Л. Гуринович, Зенитные ракетные комплексы, Мн., 2002, стр. 397; http://artofwar.ru/k/kolesnik_n_n/text_0230.shtml.



ում: Նախ հակիրճ ներկայացնենք ԶՀՀ-ների զարգացման փուլերը արևմուտքում, ապա խորհրդային համանման համալիրների զարգացումը:

Առաջին լիարժեք աշխատող ԶՀՀ-ն ամերիկյան «MIM-3 Nike Ajax»-ն էր, որն սպառազինության մեջ էր ընդունվել 1953 թ.: Առաջին մեծ բարձրության ԶՀՀ-ն ԱՄՆ-ում սպառազինության մեջ է ընդունվել 1958 թ.: «MIM-14 Nike-Hercules» համալիրը կարող էր գործել նախորդ համալիրի հետ, նաև էլեմենտային բազայով, ինչը բացառիկ բան էր հատկապես այդ ժամանակ: Փաստորեն, փոփոխվում էին միայն հրթիռները: Այս համալիրն ուներ խոցման ռեկորդային հեռահարություն՝ մոտավորապես 130 կմ, բարձրություն՝ 45 կմ: Վերջին հատկանիշը այդպես էլ չի գերազանցվել ոչ մի այլ համալիրի կողմից մինչև 1990-ականները, երբ ստեղծվեցին նոր սերնդի ամերիկյան հակահրթիռային ԶՀՀ-ները: Մեկ տարի անց ամերիկյան համընդհանուր տարածքային ՀՕՊ-ի համար սպառազինության մեջ ընդունվեց զարմանալի մի համալիր, որի հրթիռները ինքնաթիռանման էին: «CIM-10 Bomarc» համալիրը մեծ էր իր բաղկացուցիչ մասերով, նախատեսված էր խորհրդային ռմբակոծիչներից պաշտպանություն ապահովելու համար: Այն ավելի հուսալի պաշտպանության ապահովման համար անգամ տեղակայվեց Կանադայի տարածքում:

1956 թ. ամերիկյան նավատորմի սպառազինության մեջ մտավ աշխարհում առաջին ծովային ԶՀՀ-ն՝ «RIM-2 Terrier»-ը, որը տեղակայվեց հաժանավերի ու ականակիրների վրա: Հետագայում այն ԶՀՀ-ների ամբողջական ընտանիքի հիմք դարձավ, որոնք մինչ օրս կան ամերիկյան նավատորմի սպառազինության մեջ:

Մեկ տարի անց սպառազինության մեջ ընդունվեց առաջին հեռահար ծովային ԶՀՀ-ն՝ «RIM-8 Talos»-ը: Այն ընդունվեց այդ պահին աշխարհի ամենամեծ, ամերիկյան առաջին ատոմային «CGN-9 Long Beach» հաժանավի սպառազինության մեջ: Վիետնամի ափերին ծառայություն կատարելիս այս նավն իր «RIM-8 Talos» ԶՀՀ-ով խոցեց երկու «МиГ-17» կործանիչ՝ 110-120 կմ առավելագույն հեռավորության վրա¹²⁶:

Նույն պատերազմում ամերիկյան թեթև «DLG-31 Sterret» հաժանավն իր «RIM-2 Terrier» ԶՀՀ-ով 1972 թ. ապրիլի 19-ին օդային բազմակողմանի հարձակման ժամանակ խոցեց երկու «МиГ-17» կործանիչ և մեկ հականավային հրթիռ¹²⁷: Այս դեպքը բացառիկ էր այն առումով, որ առաջին անգամ մարտական պայմաններում զենիթային հրթիռով խոցվում էր հականավային հրթիռ: 1972 թ. ապրիլին «CG-11 Chicago» հաժանավը

¹²⁶ Այս տեղեկությունը փաստացի ապացուցված չէ, սակայն շատ է արժարժվում տարբեր աղբյուրներում: Եթե իրականում 120 կմ հեռավորության վրա տեղի է ունեցել խոցում, ապա սա բացառիկ դեպք է ԶՀՀ-ների կիրառության պատմության մեջ: 100 կմ-ից ավելի հեռավորության վրա մարտական պայմաններում ռազմական ԹՍ-ի խոցման դեպքերը չեն հասնում մեկ տասնյակի, որոնցից ոչ մեկն էլ վերջնական ապացուցված չէ: Նման դեպքերից սա առաջինն է, որը հնարավոր է այն պատճառով, որ խոցվող կործանիչները կարող էին չունենալ նախազգուշացման համակարգեր:

¹²⁷ Современная военная техника, Под. Ред. К. Бишоп, М., 2003. стр. 400; <http://www.designation-systems.net/dusrm/m-2.html>; <http://ship.bsu.by/main.asp?id=1000065#1000065>



70 կմ հեռահարությունից «RIM-8 Talos» ՋՀՀ-ի հրթիռով խոցեց «МиГ-17» կործանիչը¹¹²⁸: Նույն թվականի հուլիսի 19-ին «DLG-34 Biddle» հաժանավը «RIM-2 Terrier» ՋՀՀ-ով 32 կմ հեռավորության վրա խոցեց հերթական «МиГ-17»-ը: Բոլոր դեպքերն էլ բացառիկ էին: Գիտենք, որ նույն պատերազմում առաջին անգամ մասսայական կիրառվեցին խորհրդային ՋՀՀ-ները: Ինչպես տեսնում ենք, ծովում էլ նույնպիսի կիրառություն են ունեցել ամերիկյան նավերի ՋՀՀ-ները, ընդ որում, դրանց կիրառության հեռահարությունն անհամեմատելի էր խորհրդային ցամաքային ՋՀՀ-ների հետ: Հետագայում ամերիկյան նավերի կողմից նման ԹՍ-ների խոցումն ունեցել է հիմնականում զորավարժությունների բնույթ՝ չհաշված մի քանի բացառիկ դեպքերը: 1982 թ. հաջողությամբ կիրառվեց նաև անգլիական «Sea Wolf» ՋՀՀ-ն, որը խոցեց մի քանի ինքնաթիռ և անգամ ֆրանսիական հականավային հրթիռներ¹¹²⁹:

«RIM-24 Tartar» համալիրը, որը «RIM-2 Terrier»-ի ընտանիքի ներկայացուցիչն էր, սպառազինության մեջ ընդունվեց 1960 թ.: Այն իր տեխնիկական մակարդակով նոր խոսք էր ՋՀՀ-ների ոլորտում: Համակարգը բազմալիք էր թիրախների և հրթիռների հարցում, ուներ բավականին փոքր հրթիռներ: Նույն թվականին սպառազինության մեջ ընդունվեց ամերիկյան «MIM-23 HAWK» ցամաքային ՋՀՀ-ն, որն առաջինն էր աշխարհում, լիարժեք շարժական էր, առաջինն էր, որը կարող էր խոցել նաև ցածրաթռիչք նշանակետեր, առաջինն էր, որը ԱԿ-ի վրա ուներ միանգամից 3 հրթիռ:

1960-ականներին արդեն ԱՄՆ-ում կար հստակ կազմակերպված ՀՕՊ համակարգ, որը զինված էր ոչ միայն հեռահար ու բարձրահաս բազմակի համալիրներով, այլև ղեկավարման հստակ համակարգով, համատեղված նաև կործանիչների հետ: Սա տարածքային օդային պաշտպանության համընդհանուր համակարգ էր, որն ուղղված էր խորհրդային ներխուժման դեմ, ինչից այդքան սարսափում էր ամբողջ ամերիկյան հասարակությունը: Մի քանի տարի անց ամերիկյան ռազմավարները հասկացան, որ սրանք ընդամենը պաշտպանական միջոցներ են, որոնք հարկավոր են, սակայն լիարժեք անվտանգություն ապահովել չեն կարող: Խնդիրը լուծելու համար հարկավոր էին ավելի նախաձեռնողական և հարձակողական գործողություններ:

1963 թ. ԱՄՆ-ում ստեղծվեց աշխարհում առաջին կրովի ՋՀՀ-ն՝ «FIM-43 Redeye»-ն, որը հետագայում մեծ հիմք դարձավ նման համալիրների համար:

1967 թ. ամերիկյան ՌԾՈՒ-ի սպառազինության մեջ ընդունվեց «RIM-66 Standard MR (SM-1MR/SM-2MR)» ՋՀՀ-ների շարքը, որոնք կատարելագործվելով՝ այսօր աշխարհի ամենահեռահար,

¹¹²⁸ А. Б. Широкоград Флот, который уничтожил Хрущёв, М., 2004, стр. 210; К. Jack Bauer and Stephen S. Roberts, Register of Ships of the U.S. Navy, 1775–1990, p.155.

¹¹²⁹ В. Д. Доценко, Флоты в локальных конфликтах второй половины XX века, М., СПб., 2001. (Электронная версия: Глава о Фолклендской войне –<http://militera.lib.ru/h/dotsenko/07.html>)



ամենաբարձրահաս, ամենաբազմալիք և ամենահուսալի համակարգն են՝ «Aegis»-ի հիմքը: Այսօր այս միջոցն ունի այլ անունով հրթիռներ, գործում է ամերիկյան նավերի վրա, կարողանում է թիրախներ խոցել զրոյական բարձրությունից՝ մինչև 250 կմ բարձրության վրա թռչող տիեզերական արբանյակներ: Նշված համակարգն ընդհանրապես ոչ մի մրցակից չունի:

«MIM-104 Patriot» ԶՀՀ-ն, որը աշխարհում առաջին բազմանպատակ, առաջին հակահրթիռային նոր սերնդի համալիրն էր, սպառազինության մեջ ընդունվեց 1981 թ.: Այս համալիրը բոլորովին նոր խոսք էր այս ոլորտում և մինչ օրս մարտական գործողություններում համարվում է լավագույնն իր տեսակի մեջ: Այն նաև իր տարածվածությամբ է գերազանցում բոլոր մրցակիցներին: Այս համալիրի մասին արդեն բազմիցս նշել ենք և դեռ կնշենք:

2004 թ. ԱՄՆ-ում փորձարկումներ սկսեց անցնել առաջին զուտ հակահրթիռային «THAAD» համալիրը, որը մինչ օրս անցել է մոտավորապես 40 փորձարկում և դրանցում գրեթե միշտ գործել անխափան: Այս համալիրը կարող է թիրախներ խոցել մինչև 150 կմ բարձրության և 200 կմ հեռավորության վրա: Այն ևս թիրախները խոցում է կինետիկ հարվածով և մրցակիցներ չունի իր տեսակի մեջ: Համալիրին դեռևս կանդրադառնանք: Հակիրճ ներկայացրինք ամերիկյան հիմնական ԶՀՀ-ների հիմնական զարգացման պատմությունը, որոնց որոշակի դրվագներին արդեն անդրադարձել ենք և կանդրադառնանք:

Այս ամենից հետո կներկայացնենք խորհրդային ռուսական ԶՀՀ-ների ստեղծման պատմությունը, որոնք, լինելով անգամ դոկտրինալ ավելի կարևոր, քան ամերիկյան համալիրները, միևնույն է հիմնականում ստեղծվել են որպես պատասխան արևմտյան համալիրներին:

1961 թ. ԽՍՀՄ-ում ստեղծվեց նոր՝ «С-125 Печора» ԶՀՀ-ն, որը նախատեսված էր միայնակ և խմբային նշանակետեր խոցելու համար՝ փոքր և միջին բարձրությունների վրա: Բացառիկ դեպքերում կարող էր խոցել նաև ՌՏԿ-ի համար տեսանելի վերգետնյա նշանակետեր: Նոր համալիրը ստեղծել էին նույն անձինք՝ նույն «КБ-1»-ում: Համալիրի «В-600» հրթիռը ևս ստեղծվել էր «Факел»-ում՝ Գրուշինի գլխավորությամբ: Նույն թվականին համալիրը վերափոխվեց ՌԾՈՒ-ի համար և կոչվեց «Волна»: «С-125»-ը, ի տարբերություն «С-75»-ի, ուներ ավելի հզոր ռադիոէլեկտրոնային սարքավորումներ և ՌԷՊ-ի միջոցներ, ինչը բնական էր՝ հաշվի առնելով ժամանակի էլեկտրոնային սարքերի զարգացումը: «С-125»-ը կարող էր նշանակետը խոցել երկու հրթիռով: Համալիրն ուներ շարժական և անշարժ տարբերակներ, քանի որ «С-75»-ը, չնայած իր լավ մարտավարատեխնիկական տվյալներին, այդպես էլ չդարձավ զորային ՀՕՊ-ի համալիր: «С-125» ԶՀՀ-ի «В-600» (այն կոչվում էր նաև «5В24», համալիրի կատարելագործումներն ունեցել են նաև «В-601», «5В27» հրթիռները) հրթիռն ուներ նորմալ սխեմա՝ երկաստիճան կարծր վառելիքային ռեակտիվ շարժիչ: Ղեկավարվում էր հեռակառավարմամբ, հրամանները պատրաստվում էին գետնի վրա և ռադիոալիքներով



փոխանցվում հրթիռին¹¹³⁰: ԱԿ-ի վրա կար բաց տեղակայված չորս հրթիռ, որոնք արձակվում էին անկյան տակ: Սա խորհրդային առաջին նման համալիրն էր: Լուրջ առաջընթաց կար. հրթիռը զգալիորեն փոքրացված էր և պաշտպանված: Սակայն, այնուամենայնիվ, այս համալիրը ևս չդարձավ լիարժեք զորային ՀՕՊ-ի համալիր:

«С-125»-ն առաքվել է մոտավորապես 35 երկիր և շատ շուտ կրկնեց «С-75»-ի «փառքը»: Առաջին անգամ կիրառվել է 1970 թ.՝ Եգիպտոսում (այդ մասին առանձին նշել ենք): «С-125» ՋՀՀ-ն մինչ օրս մնում է շատ պետությունների ԶՈՒ-ի կազմի մեջ: Դրանով նույնիսկ 21-րդ դարում հայ հակաօդայինները կատարում են բարդ վարժություններ: Արտադրվել է ավելի քան 1200 նման համալիր, տարբեր երկրներ է առաքվել ավելի քան 500 համալիր: 1990-ական թվականներին այս համալիրը ևս ենթարկվեց լուրջ կատարելագործման, և ի հայտ եկավ «Печора-2» ՋՀՀ-ն:

1964 թ. ԽՍՀՄ-ում հաջողվեց ստեղծել առաջին լիարժեք շարժական, զորային ՀՕՊ-ի «2К11 Крыг» ՋՀՀ-ն¹¹³¹: Այս համալիրն էլ, ինչպես խորհրդային առաջին ՋՀՀ-ները, և առհասարակ շատ սպառազինություններ, հիմնականում ստեղծվում էին որպես պատասխան ամերիկյան համարժեքներին¹¹³²: Այն նախատեսված էր միայնակ և խմբային նշանակետեր խոցելու համար: «Крыг» ՋՀՀ-ն ստեղծվել էր կոնստրուկտոր Վ. Եֆրեմովի գլխավորությամբ՝ «НИИ-20»-ում (Գիտահետազոտական ինստիտուտ): Համալիրի «3М8» հրթիռն ստեղծել էր Լ. Լյուկեր՝ «КБ-8»-ում: Այն ուներ շրջադարձ թև-սխեմա, հեղուկ վառելիքային ռեակտիվ շարժիչ՝ 4 կողային արագացուցիչով: Հրթիռները ԱԿ-ի վրա երկուսն էին՝ բաց տեղադրված, արձակվում էին նախօրոք ուղղված ուղղորդիչներից, իսկ թռիչքի ընթացքում ղեկավարվում էին գետնից հեռակառավարմամբ՝ «1С32» ՌՏԿ-ի միջոցով: Համալիրի հակազդեցության ժամանակը 60 վայրկյան էր, ինչը այն ժամանակների համար նորմալ ժամանակ էր համարվում: Ի տարբերություն «В-750» հրթիռի՝ որպես «3М8» հրթիռի թթվիչ կիրառվում էր մթնոլորտային օդը՝ քիմիական թունավոր նյութերի փոխարեն: Այս հանգամանքը բավականին կարևոր էր համալիրի սպասարկման համար: «2К11» համալիրն ունեցել է մի շարք տարբերակներ և առաքվել է մի քանի երկրներ: Բազում փորձարկումներում այն ապացուցել է իր արդյունավետությունը, ինչի հիման վրա էլ ստեղծվեց «Крыг М» տարբերակը, որը նախատեսված էր նաև մարտավարական և օպերատիվ-մարտավարական հրթիռների խոցման համար: «2К11»-ի հիման վրա մշակվել է նաև «М-31» ՋՀՀ-ն, որը նախատեսված էր ՌԾՈՒ-ի համար¹¹³³: «2К11 Крыг» համալիրը առաջինը կիրառվել է Արցախում, ինչի մասին արդեն նշել ենք:

¹¹³⁰ С. Ганин, В. Коровин, А. Карпенко, Р. Ангелский. Ракетные..., стр. 23–29.

¹¹³¹ Նշենք, որ նման ՋՀՀ, որը, ի դեպ, նաև կարող էր պայթարել ցածրաթռիչք նշանակետերի դեմ, ԱՄՆ-ում ստեղծվել էր դեռևս 1957 թ.. դա «HAWK» ՋՀՀ-ն էր:

¹¹³² С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК ПВО сухопутных войск. Техника и вооружение, Май–Июнь, 1999, стр. 3.

¹¹³³ С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский. ЗРК..., стр. 4–14.



1964 թ. ԽՍՀՄ-ում ստեղծվեց օբյեկտային ՀՕՊ-ի «С-200 Ангара» կիսաշարժական ԶՀՀ-ն, որը հանրահայտ կոնստրուկտոր Ա. Ռասալետինի անմիջական ղեկավարությամբ ստեղծվել էր «Алмаз» գիտական կենտրոնում: «5B21B» հրթիռը կրկին ստեղծվել էր «Факел»-ում՝ Պ. Գրուշինի ղեկավարությամբ: Այն նախատեսված էր միայնակ և մեծ խմբերով նշանակետերի խոցման համար: Նրա ԱԿ-ն մեկ հրթիռով շարժվում էր երկաթգծի վրա որոշակի տարածքում: Նույն թվականին փորձնական կիրառության ժամանակ առաջին անգամ ԽՍՀՄ-ում այս համալիրով խոցվում է օպերատիվ-մարտավարական հրթիռ: «С-200» համալիրն ուներ բավականին մեծ բաղկացուցիչ մասեր, սակայն դա չէր խանգարում, քանի որ համալիրն ինքնին լուծում էր մեծ տարածքներ պահպանելու խնդիրը: Այն կարող էր խոցել միայն մեծ ու միագիծ շարժվող նշանակետեր: «С-200»-ի «5B21» (28) հրթիռն ուներ նորմալ սխեմա, հեղուկ վառելիքային ռեակտիվ շարժիչ՝ 4 կողային կարծր արագացուցիչով, ղեկավարվում էր կիսաակտիվ սկզբունքով: «С-200»-ն այնքան մեծ էր, ասես ներառում էր ամբողջ ԽՍՀՄ-ի սարսռեցնող հզորությունը: «5B28»-ն ուներ 8000 կգ քաշ, հրթիռի մեծ մարտական մասը հնարավորություն էր տալիս միանգամից խոցելու մեծ թվաքանակով ինքնաթիռներ, անհրաժեշտության դեպքում կարող էր հագեցվել նաև միջուկային մարտագլխիկով: 1970 թ. ի հայտ եկավ կատարելագործված «С-200 Вера»-ն, իսկ 1975 թ.՝ ավելի կատարելագործված «С-200 Дубна» տեսակները¹¹³⁴: Հատկապես ավելացվել էին համալիրի հեռահարությունը և խոցման բարձրությունը: «С-200»-ներն առաքվել են նաև այլ երկրներ: «С-200»-ների մարտական կիրառությունների նրբություններին անդրադարձանք: Սա այն եզակի համալիրներից է, որը գրեթե մարտական կիրառություն չի ունեցել: 2001 թ. հոկտեմբերի 4-ին «С-200» համալիրով պատահամբ խոցվեց Իսրայելից դեպի Նովոսիբիրսկ թռչող «Ту-154» ինքնաթիռը, ինչը հրթիռի վատ ղեկավարման համակարգի արդյունք էր՝ հատկապես մեծ հեռավորությունների վրա: Այն հաշվարկված էր խմբային մեծ նշանակետերի խոցման համար, ինչի մասին արդեն նշել ենք:

1967 թ. ՑԶ-ի ՀՕՊ-ի սպառազինության մեջ ընդունվեց նորագույն, արագաշարժ և պրակտիկ «2K12 Ky6» ԶՀՀ-ն: Նոր համալիրն ստեղծվել էր «СКБ-15»-ում, որը մի քանի անգամ անվանափոխվեց: «2K12 Ky6» համալիրի ստեղծումը բավականին ջանք էր պահանջել կոնստրուկտորներից. նոր համալիրին ներկայացվող պահանջները շատ խիստ էին: ԱՄՆ-ում շատ բարձր մակարդակի վրա էր ՌԷՊ-ը՝ նոր հակառադիոլոկացիոն հրթիռներ, ավիացիայի կիրառության մեծ խտություն և այլն: Այս համալիրի ստեղծման գործում իր մեծ ավանդն ունի նաև ղեկավար կոնստրուկտորներից մեկը՝ մեր հայրենակից Հ. Գ. Հակոբյանը: Այն խորհրդային առաջին համալիրն էր, որի հրթիռները մեծ չափեր չունեին, իսկ ընդհանուր համալիրի շարժունակությունը բավականին բարձր էր: Արաբա-իսրայելական բազում զինված ընդհարումներում «Ky6»

¹¹³⁴ С. Ганин, В. Коровин, А. Карпенко, Р. Ангелский, Ракетные..., стр. 30-40.



ԶՀՀ-ն ցուցաբերեց համեմատաբար լավ ցուցանիշներ: «3M9» հրթիռն էր, որի հիման վրա Իսրայելում ստեղծվեց «Barak 1»-ը: «3M9» հրթիռն ուներ շրջադարձ-թև սխեմա, կոմբինացված վառելիքային շարժիչ, որն աշխատում էր և՛ հեղուկով, և՛ կարծր վառելիքով: Դեկավարվում էր կիսաակտիվ սկզբունքով, ԱԿ-ի վրա կար 3 հրթիռ¹¹³⁵: «2K12» համալիրը, տարբեր կատարելագործումներով՝ «Ромб», «Ганг» և այլ անվանումներով, դարձավ Վարշավայի պայմանագրի պետությունների ՑԶ-ի հիմնական ԶՀՀ-ն: Մինչև 1983 թ. արտադրվել է ավելի քան 500 նման ԶՀՀ՝ տասնյակ հազար հրթիռներով: Մինչ օրս այն հսկում է բազում պետությունների, այդ թվում՝ մեր հայրենիքի օդային սահմանները: Ավելին՝ հետագայում այն վերափոխվեց այնպես, որ կարողանա կիրառել նոր «9K37» ԶՀՀ-ի հրթիռները, և դրանով ևս մեկ քայլ կատարվեց «2K12» համալիրի հուսալիության բարձրացման գործում: Հնդկաստանում «2K12» ԶՀՀ-ի հիման վրա ստեղծվել է «Ակաշ» ԶՀՀ-ն:

1968 թ. աշխարհում առաջին թեթև (ոչուրակիր, կրովի) ամերիկյան «FIM-43 Redeye»¹¹³⁶ ԶՀՀ-ների բազմակողմանի ուսումնասիրություններից հետո ԽՍՀՄ-ում վերջապես ստեղծվեց առաջին կրովի ԶՀՀ-ն՝ «Стрела-2»-ը: Այս համալիրի ստեղծումը մասնագետներից մեծ ջանք ու եռանդ պահանջեց. նրանք փաստորեն ստեղծում էին բոլորովին նոր զինատեսակ: Ստեղծման աշխատանքները Պաշտպանական տեխնիկաների կոմիտեի հատուկ բյուրոյում ղեկավարում էր Բ. Շավիրինը, իսկ հետագայում՝ նրա մահից հետո՝ Ս. Նեպոբեդիմին: Ամենածանր աշխատանքը հրթիռի ջերմային պասիվ ինքնուղղորդվող գլխիկի ստեղծումն էր: 1968–1970 թթ. մարտական կիրառությունը հիանալի չէր, բայց հուսադրող էր: «Стрела-2»-ը կատարելագործվեց, 1970 թ. ի հայտ եկավ նոր «Стрела-2М»-ը, իսկ 1974 թ.՝ «Стрела-3» կրովի ԶՀՀ-ները¹¹³⁷:

Խորհրդային կրովի ԶՀՀ-ների «9M32», «9M32У» և «9M36» հրթիռները ևս ունեին «բադ» սխեմա, կարծր վառելիքային ռեակտիվ շարժիչներ՝ արձակման և երթային, ինքնուղղորդվող ջերմային գլխիկ: Նույնպես արձակվում էին միանգամյա օգտագործման փողից, նաև ունեին ամրացվող սնուցման աղբյուր և արձակման մեխանիզմ: Համալիրների կիրառության արդյունավետությունը մինչ օրս լուրջ բանավեճերի առիթ է տալիս: Դրանց հիման վրա տարբեր երկրներում ստեղծվել են մի քանի այլ կրովի ԶՀՀ-ներ: Համալիրներն առաքվել են մի քանի տասնյակ երկրներ:

1968 թ. ԽՍՀՄ-ի ՑԶ-ի սպառազինության մեջ է ընդունվում շարժական «9K31Стрела-1» ԶՀՀ-ն, որը չնայած կրկին պատասխան էր, սակայն համարժեք էր ամերիկյան «Chaparral»-ին: ԶՀՀ-ն ստեղծվել էր «СКБ-16»-ում, գլխավոր կոնստրուկտորն էր Ա. Նուդելմանը: Սպառազինության համակարգի աշխատանքը որոշակիորեն տարբերվում էր ամերիկյան իր

¹¹³⁵ С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК..., стр. 28–34.

¹¹³⁶ Ի դեպ, ամերիկյան կրովի ԶՀՀ-ն ստեղծվել էր 1959 թ.

¹¹³⁷ С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК..., стр. 71–75.



համարժեքից: Համալիրի «9M31» հրթիռը կրովի ԶՀՀ-ների հրթիռներից տարբերվում էր միայն նրանով, որ ինքնուղղորդվող ջերմային գլխիկի փոխարեն օգտագործվում էր օպտիկական գլխիկ: Մեքենայի վրա կային 4 բեռնամփոփ հրթիռներ, որոնք ունեին «բադ» սխեմա: «Стрела-1»-ը 1970 թ. կատարելագործվեց, և ի հայտ եկավ «Стрела-1М»-ը¹¹³⁸: Համալիրն առաքվել է մի շարք երկրներ: «Стрела-1» ԶՀՀ-ն մասնակցել է բազում մարտական գործողությունների, սակայն առանձնապես աչքի չի ընկել:

1971 թ. ԽՍՀՄ-ում Վ. Եֆրեմովի գլխավորությամբ ստեղծվեց առաջին լիարժեք փոքր հեռահարության ԶՀՀ-ն, որը տեղադրված էր մեկ մեքենայի վրա: Այս հանգամանքը հասկանալի պատճառներով շատ կարևոր էր: Նման համալիրի ստեղծման վրա աշխատում էին շատ երկրներում, բայց ոչ բոլորին էր հաջողվում այդ կատարել: Այս տեսակի առաջին համալիրը՝ «Crotale»-ն, ստեղծել էին Ֆրանսիայում՝ գրեթե նույն ժամանակ, սակայն այն ևս հուսալի չէր: «9K 33 Oca» ԶՀՀ-ն ամբողջովին տեղադրված էր մեկ անվավոր մեքենայի վրա: Սա խորհրդային ռազմական տեսաբանները ներկայացնում են որպես մի բացառիկ իրողություն: Դժվար է դրան չհամաձայնելը. այո, այս համալիրը ինչ-որ առումով բացառիկ էր: Իհարկե, արևմուտքում նման համալիրի կարիքն այնքան մեծ չէր, որքան ԽՍՀՄ-ում: Ինչպես արդեն նշեցինք, խորհրդային ռազմավարները մեծ տեղ էին հատկացնում ցամաքային ՀՕՊ-ին, այդ պատճառով էլ նմանատիպ համալիրների ստեղծման համար մեծ ջանքեր էին գործադրվում: Ինչպես նկատելի է, ԶՀՀ-ների ստեղծման գործում տեխնիկական առումով ԽՍՀՄ-ն կրկին ընդամենը պատասխանողի դերում էր: Հիմնական նորարարությունները կրկին ստեղծվում էին արևմուտքում:

Սակայն սկզբում համալիրն իր մրցակցի նման ուներ շատ «հիվանդություններ». հուսալիորեն չէր կարող պայքարել ցածրաթռիչք նշանակետերի դեմ, լավ պաշտպանված չէր ՌԷՊ-ից, խոցվող նշանակետերի տվյալները շատ թույլ էին և այլն: Մինչև 1980 թ. համալիրի «AKM» տեսակի ի հայտ գալը «Oca»-ն չէր ազատվում այդ թերություններից: Համալիրի «9M33» հրթիռն ուներ «բադ» սխեմա, կարծր վառելիքային ռեակտիվ շարժիչ, արձակվում էր բեռնամփոփներից և ղեկավարվում էր գետնից հեռակառավարմամբ: Ղեկավարման համար կիրառվում էին երկու տարբեր ՌՏԿ-ներ, ինչպես «Kpyr» ԶՀՀ-ինը, սակայն այս դեպքում քանի որ համալիրը կարող է ղեկավարել երկու հրթիռ, ապա կիրառվում է երկու զույգ ՌՏԿ-ներ¹¹³⁹: Համալիրի վրա կար 6 բեռնամփոփ հրթիռ: «Oca» համալիրը ևս առաքվել է մի շարք երկրներ և կիրառվել բազում մարտական գործողությունների ժամանակ: 1991 թ. իրաքյան պատերազմից անմիջապես առաջ ամերիկյան հատուկ ստորաբաժանումները մտել են Քուվեյթի տարածք և հատուկ գործողության արդյունքում գերեվարել նման մի համալիր՝ ամբողջ անձնակազմով ու փաստաթղթերով, և դուրս հանել: Այն բավականին արդյունավետ է կիրառվել Արցախում և

¹¹³⁸ С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК..., стр. 55–58.

¹¹³⁹ С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК..., стр. 42–48.



Նույնիսկ 2008 թ. ռուս-վրացական պատերազմի ժամանակ: Համարվում է համեմատաբար հաջող կիրառված համալիրներից մեկը: Ֆրանսիական մրցակիցը ևս լայն կատարելագործում է անցել: Այսօր այն արտադրում և կատարելագործում են նույնիսկ հարավկորեական ընկերությունները, սակայն մարտական կիրառություն չի ունեցել:

1974–1975 թթ. «2К12 Ky6» М3 և 4 տարբերակների բնութագրերը բարելավելու համար ԽՍՀՄ-ում այն խորությամբ կատարելագործվեց, որի արդյունքում ի հայտ եկավ նոր «9К 37 Бык» ԶՀՀ-ն: «Бык»-ն ստեղծվել էր նախկին «ОКБ-15»-ի բազայի վրա ստեղծված «Фазотрон» գիտահետազոտական միավորումում: Գլխավոր կոնստրուկտորն էր Ա. Ռաստովը, հրթիռի կոնստրուկտորը՝ Լ. Լյուկը: Նոր համալիրը որոշակի փոփոխություններով հանդերձ նման էր իր նախորդին: Ռադիոէլեկտրոնային շատ հզոր հագեցվածությունն այս նոր համալիրին հնարավորություն էր տալիս խոցելու միանգամից երկու նշանակետ: Ուներ լավ պաշտպանվածություն և խուսավարություն: Համալիրի «9М 38» հրթիռն ուներ նորմալ սխեմա, կարծր վառելիքային ռեակտիվ շարժիչ և արտաքնապես բավականին նման էր ամերիկյան «RIM-66» հրթիռին: Արձակվում էր բաց ուղղորդիչներից, ինչպես նախորդը, և ղեկավարվում կիսաակտիվ սկզբունքով: ԱԿ-ի վրա 3-ի փոխարեն այժմ կար 4 հրթիռ¹¹⁴⁰: 1978–1980 թթ. նորացված համալիրն ընդունվեց ՑԶ-ի ՀՕՊ-ի սպառազինության մեջ: «Бык» համալիրն այժմ ունի մի քանի տարբերակ ու կատարելագործումներ: «М-22» անվանումով տեղադրվել է նաև նավերի վրա, առաքվել է մի շարք երկրներ, իսկ նրա վերջին տարբերակներից մեկը «9М 317» հրթիռով կարող է նաև խոցել վերգետնյա նշանակետեր: Այն ունի լազերային վերջնական ուղղորդում և զգալիորեն ավելացնում է համալիրի հնարավորությունները: Խոցման հեռավորությունը 50 կմ է, բարձրությունը՝ 26–28 կմ: Համալիրն աշխարհում լավագույններից մեկն է համարվում: Այս բավականին հզոր համալիրը մարտում կիրառվեց 2008 թ.՝ խոցելով ստեղծող երկրի ինքնաթիռները (ճակատագրի հեգնանքով): 2008 թ. ռուս-վրացական պատերազմի ժամանակ վրացական կողմը հավանաբար այս համալիրով խոցեց ռուսական ՌՕՈՒ-ի ռազմավարական «Ty-22 М3» ռմբակոծիչը: Ամենայն հավանականությամբ, այն խոցել էին ուկրաինացիները: Կան նաև տեղեկություններ, որ այդ ռմբակոծիչը խոցվել է այլ համալիրով, սակայն դրանք այնքան էլ հաստատուն չեն: 2014 թ. հուլիսի 17-ին Ուկրաինայի արևելքում ընթացող մարտական գործողությունների ժամանակ, հավանաբար պատահմամբ, խոցվեց քաղաքացիական «Boeing 777» ինքնաթիռը, որի մեջ կային ավելի քան 290 քաղաքացիներ: Բազմաթիվ վարկածներ քննարկվեցին, հնչեցին երկուստեք մեղադրանքներ, սակայն մի բան ակնհայտ է՝ ամենահավանական միջոցը եղել է հենց այս ԶՀՀ-ն, որը կիրառվել է սխալմամբ, սակայն որ կողմից, դժվար է պնդել:

¹¹⁴⁰ С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК..., стр. 35–41.



1976 թ. «Стрела-1» ԶՀՀ-ին փոխարինելու նպատակով «Ճշգրիտ մեքենաշինության ԿԲ»-ում ստեղծվեց «9К 35 Стрела-10» շարժական ԶՀՀ-ն: Ստեղծվող համալիրի գլխավոր կոնստրուկտորն էր Ա. Նուդելմանը: «Стрела-10» համալիրն ավելի կատարելագործված էր: Դրա «9М 37» հրթիռն ուներ «բադ» սխեմա, սակայն ղեկավարման համար կարող էին կիրառվել նաև թևերից հետ տեղադրված ռուլերոնները, կարծր վառելիքային ռեակտիվ շարժիչ, արձակվում էր բեռնամփոփներից և ղեկավարվում կոմբինացված՝ ջերմային և օպտիկական գլխիկի շնորհիվ: Հրթիռի ղեկավարման մեխանիզմի մեջ մտցվել էին հատուկ խուսավարման ծրագրեր՝ խուսավարող նշանակետերի դեմ պայքարելու համար, ինչպես ամերիկյան «FIM-92» հրթիռը: «9М37» հրթիռը, գազադինամիկ ղեկերի կիրառման շնորհիվ, ունի շատ մեծ խուսավարություն: Թվարկված նորամուծություններն զգալիորեն բարձրացնում էին նոր համալիրի արդյունավետությունը¹¹⁴¹: «Стрела-10» համալիրի վերջին տարբերակն այժմ սպառազինված է «9М 333» կատարելագործված հրթիռով:

1970-ական թվականներին «Մեքենաշինական ԿԲ»-ում աշխատանքներ էին ծավալվում նոր՝ կրովի ԶՀՀ-ի ստեղծման գործում, որը կկարողանար փոխարինել հնացած «Стрела-3»-ին: 1980 թ. ստեղծվեց «9К 310 Игла-1»-ը, իսկ 1982 թ.՝ ավելի կատարելագործված «9К38 Игла» կրովի ԶՀՀ-ները: Համալիրների գլխավոր կոնստրուկտորն էր Ս. Նեպոբեդիմին: «Игла» ԿԶՀՀ-ն սկզբունքորեն ոչնչով չէր տարբերվում նախորդներից, ուղղակի նոր «9М 39» հրթիռն ստեղծելիս հաշվի էին առնվել «9М37» հրթիռի ստեղծման փորձը, ինչպես նաև ամերիկյան համարժեքի առավելությունները: Հրթիռի ջերմային ինքնուղղորդող գլխիկն ուներ երկու ֆոտոընդունիչ՝ հիմնական և պահեստային: Հրթիռը խուսավարում էր նաև գազադինամիկ ղեկերով: Նոր համալիրն ուներ խոցման շատ փոքր բարձրություն, ինչը շատ կարևոր էր, նշանակետերի ճանաչման հնարավորություն, լավ պաշտպանված էր խանգարումներից: «Игла»-ն ունի մի քանի տարբերակ, նույնիսկ զույգված նստատեղով¹¹⁴²: Այս համալիրը համեմատաբար ավելի հաջող է կիրառվել շատ պատերազմներում, այդ թվում՝ Արցախյան: Ընդհանուր առմամբ, այս համալիրների արդյունավետության մասին կան տարբեր տեսակետներ: Իսրայելական մասնագետները պնդում են, որ 1973-1988 թթ. իրենց օդուժի ուղղությամբ արձանագրվել է ուղիղ 6.825 կրովի ԶՀՀ, սակայն դրանց արդյունավետությունը կազմել է մեկ տասնյակից էլ քիչ խոցված ԹՍ-ներ¹¹⁴³:

ԽՍՀՄ-ում դեռ 1970-ական թվականներին լայնածավալ աշխատանքներ էին կատարվում բազմանպատակ ԶՀՀ-ի ստեղծման ուղղությամբ: Համալիր, որը կարողանար պայքարել ն՝ վերգետնյա, ն՝ օդային նշանակետերի դեմ, լինել լավ շարժունակ ու հուսալի, հակազդե-

¹¹⁴¹ С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК..., стр. 59-63.

¹¹⁴² С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК..., стр. 76-80.

¹¹⁴³ В. Мясников, Разящие Стрелы// НВО, 2006/4, стр. 6.



ցության փոքր ժամանակով, սպառազինված լինելը միաժամանակ և՛ հրթիռներով, և՛ ՋՀ-ով: Բացի դրանից՝ նոր համալիրը պետք է կարողանար խոցել նոր մարտական ուղղաթիռներ և գրոհիչ ինքնաթիռներ, որոնց պաշտպանվածությունը և հեռահարությունը մեծացել էր: Մինչ այդ ստեղծված բոլոր համալիրներն ունեին 15 վայրկյանից ավելի հակազդեցության ժամանակ: Այդ լայնածավալ աշխատանքները հանգեցրին այն բանին, որ 1982 թ. Սարքավորումների ԿԲ-ում ստեղծվեց «2K22 Туныска» զենիթային հրանոթահրթիռային համալիրը (ՋՀՀՀ), որում կիրառվել են այնպիսի տեխնիկական լուծումներ, որ ապշեցնում են ամենաառաջատար մասնագետներին: Համալիրի գլխավոր կոնստրուկտորն էր Տուվայի հայտնի զինագործ Ա. Շիպունովը: «2K22» համալիրը զինված է 30 մմ-անոց 4 փողանի 2 ավտոմատ «2A38» հրանոթով, որոնք ապահովում են մինչև 5.000 կր/ր արագաձգություն: Նման սխեմա գոյություն չունեի աշխարհում. երկու ավտոմատն աշխատում են չորս փողով: Հրանոթների տրամաչափը ևս պատահական չէր ընտրված: Նախորդ պատերազմներում խորհրդային հիմնական ՋՀ միջոցները, որոնք ունեին 23 մմ տրամաչափ, հարյուր միավորներով բաժին էին հասել արևմտյան մասնագետներին: Դրանցով կատարվում էին փորձեր, ըստ որոնց՝ նոր ստեղծվող գրոհիչ ինքնաթիռները և հարվածային ուղղաթիռները պետք է դիմանային 23 մմ-անոց խորհրդային արկերի հարվածներին:

Բացի հրանոթներից՝ համալիրը զինված է նաև 8 հատ «3M311» հրթիռով, որոնք ևս նորույթ էին¹⁴⁴: Դրանք ունեին բիկալիբերային սխեմա, այսինքն՝ հետևի ավելի հաստ մասը, որտեղ գտնվում էր կարծր վառելիքային ռեակտիվ շարժիչը, կարգավորիչներով արձակվելով բեռնամփոփից, հրթիռին տալիս էր սկզբնական արագություն և անջատվում, իսկ հետո առջևի բարակ մասը թռչում էր իներցիայով: Հրթիռը ղեկավարվում էր կոմբինացված համակարգով՝ հեռակառավարմամբ, սակայն հրթիռի մասին ընթացիկ ինֆորմացիան ստացվում է օպտիկաէլեկտրոնային սկզբունքով: Հրթիռը նշանակետին հասնելիս պայթում է լազերային ընդունիչի տվյալների հիման վրա: Այսինքն՝ հրթիռի և նշանակետի եղած հեռավորությունը չափվում է նշանակետից անդրադարձած այն ճառագայթներով, որոնք արձակել է հրթիռը: Համալիրում կիրառվում էր նաև բալիստիկ հաշվիչ, որը հնարավորություն էր տալիս հրանոթները կրակելու՝ նկատառելով օդերևութաբանական պայմանները, օգտագործելու այդ պայմանները խոցման համար: «Туныска»-ն ունի մեծ հուսալիություն, հակազդեցության 8-10 վայրկյան ժամանակ և հանգույցների բավականին լայն շրջանակի աշխատանքի ավտոմատացում: Այն միայն զենքերի ցուցահանդեսներում ցուցադրական կրակոցների շնորհիվ արդեն բավականին հայտնի է, մասնակցել է չեչենական պատերազմին: Այդ առումով ստեղծող կոնստրուկտորները կատարեցին կատարելագործում, և ի հայտ եկավ «Туныска М» ՋՀՀՀ-ն, որն

¹⁴⁴ С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК ПВО сухопутных войск. Техника и вооружение, Май-Июн, 1999, стр. 64-70.



ունի ավելի մեծ խոցման հեռահարություն և մարտավարատեխնիկական տվյալներ, ավելի փոքր է չափերով: Հրթիռի պայթուցիչը լազերայինի փոխարեն ռադիոլոկացիոն է: «Тыгуска» համալիրը կարելի է համարել ԶՀՀՀ-ի առաջնեկը. դրա հիման վրա ՌԴ-ում ստեղծվեցին մի շարք նման ԶՀՀՀ-ներ: Սակայն այս համալիրը, որոշ մասնագետների հավաստմամբ, հրթիռների հետ կապված խնդիրներ ունի: Նման սխեմայի հրթիռները չեն կարող լավ պայքարել արագաշարժ օդային նշանակետերի դեմ, քանի որ սեփական շարժիչ չունեն, իսկ իներցիայով թռչելիս, ակտիվ խուսավարելիս միանգամից էներգիա են կորցնում¹¹⁴⁵: Սա սովորական ֆիզիկայի կանոն է, որը խախտվել չի կարող, և այդ թերությունը վերաբերում է նաև նմանատիպ բոլոր համալիրներին:

1986 թ. խորհրդային ՑԶ-ի ՀՕՊ-ի սպառազինության մեջ ընդունվեց բոլորովին նոր որակի ԶՀՀ, որը նախատեսված էր հատկապես գերձգրիտ, ցածրաթռչիք հարվածող միջոցների դեմ պայքարելու համար: Իսկ այդ միջոցներին հատուկ էին կիրառության մեծ արագությունը և ճշտությունը: Լիովին ավտոմատացված ԶՀՀ-ի ստեղծման աշխատանքները ղեկավարում էր ռադիոսարքավորումների մինիստրության 20-րդ ԳՀԻ-ի (НИИ-20, հետագայում՝ «Антей») կոնստրուկտոր Վ. Եֆրեմովը, իսկ «9М330» հրթիռինը՝ հայտնի Պ. Գրուշինը: Համալիրը «Оса»-ի նման ամբողջովին տեղադրված է մեկ մեքենայի վրա, տանող մեքենան թրթուրավոր է: Ռադիոէլեկտրոնային հզոր սարքավորումները հնարավորություն են տալիս միանգամից խոցելու երկու նշանակետ: Նորագույն «9К330 Top» ԶՀՀ-ն ունի հիանալի պաշտպանվածություն, հակազդեցության 8-12 վայրկյան ժամանակ և արդյունավետություն: «9К330»-ը առաջին խորհրդային համալիրն էր, որը կարող էր աշխատել լրիվ ավտոմատ ռեժիմում՝ առանց հաշվեհամարների միջամտության: Համալիրի «9М330» հրթիռն ունի «բադ» սխեմա, կարծր վառելիքային ռեակտիվ շարժիչներ, արձակվում է ուղղահայաց փակ բեռնախցից՝ արձակման և երթային ռեժիմներով: Արձակումից հետո գազադինամիկ ղեկերի շնորհիվ հրթիռը թեքվում է նշանակետի կողմը, և միանում է երթային շարժիչը: Համալիրի կատարելագործված տարբերակները կիրառում էին նաև այլ հրթիռներ, որոնք վերջինիս զարգացումն էին: «Top» ԶՀՀ-ն մեծ արդյունավետություն ունի խիստ կտրտված, լեռնային, անտառային և այլ տեղանքներում: Հրթիռը թռչիքի ընթացքում ղեկավարվում է հեռակառավարմամբ՝ հրամանների վերգետնյա պատրաստմամբ: Համալիրի վրա տեղադրվում է 8 հրթիռ¹¹⁴⁶: Նոր տեսակի «9М338» հրթիռները համալիրի տվյալները բարելավել են գրեթե երկու անգամ, այն ունի 16 կմ հեռահարություն: Համալիրը միաժամանակ կարող է կրել ոչ թե 8, այլ երկու անգամ ավելի հրթիռներ: Նշված հրթիռների քաշը պակասել է մոտավորապես 3 անգամ:

¹¹⁴⁵ А. Лузан, Без надежной ПВО перевооружение войск бессмысленно и бесполезно 2012–01–20 / НВО. http://nvo.ng.ru/concepts/2012-01-20/1_pvo.html

¹¹⁴⁶ С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК..., стр. 49–54.



«Top» համալիրի բաղկացուցիչ մասերի հիման վրա ստեղծվել է ՌԾՈՒ-ի «Кинжал» ՋՀՀ-ն: Ստեղծվել են նաև համալիրի քարշարկվող և անշարժ տարբերակները: «Top» համալիրների գնումը Հունաստանի կողմից բավականին մեծ աղմուկ բարձրացրեց Թուրքիայում: «Top» ՋՀՀ-ն և դրա կատարելագործված «Top M2» տարբերակը համարվում են աշխարհի լավագույն ՋՀՀ-ներից, որոնք կարող են պաշտպանել գերձզգրիտ հարվածող միջոցներից, ինչն ավելի քան կարևոր է: Հայտնի «WikiLeaks» կայքի փոխանցմամբ՝ 2008 թ. պատերազմից առաջ ՌԴ-ն Իսրայելին է փոխանցել իրանական «Top M1» համալիրների կողերը¹¹⁴⁷: Սովորաբար նման կողերի իմացությունից հետո արդեն դժվար չէ դրանց ալգորիթմի իմացությունը, ինչը նշանակում է նմանատիպ համալիրների խափանում: Այս համալիրները, ինչպես նշեցինք, ռուսական լավագույններից են իրենց տեսակի մեջ: Իրանական համալիրները 2010 թ. օգոստոսի 17-ին խոցել էին յուրային ՌԾՈՒ-ի կործանիչներից մեկը, որը սխալմամբ մոտեցել էր Բուշերի ատոմակայանին¹¹⁴⁸:

1970-ական թվականներին ԽՍՀՄ-ում ևս աշխատանքներ ծավալվեցին բազմանպատակ, նոր մարտավարական պահանջներին համապատասխանող համալիրի ստեղծման ուղղությամբ: Դրանք պետք է գերազանցեին ամերիկյան առաջին համանման «Patriot» ՋՀՀ-ի տվյալները: Պահանջներն արկայացրին առանձին ԱՅԶ-ի հրամանատարությունը, Ա օբյեկտային ՀՕՊ-ը, Ա նավատորմը: Շատ կարևոր էր համատեղել այս համալիրները տնտեսական նկատառումներով: Աշխատանքները խոստումնալից էին, առանձին-առանձին մշակվում էին մեկ դինաստիայի, ինչպես հետո կպարզվի, համալիրներ: Քանի որ նորից Ամերիկայում ստեղծվել էր համանման առաջին համալիրը, ապա պետք էր անպայման գերազանցել նոր ամերիկյան համալիրի տվյալները: Նոր համալիրի ստեղծման գործում ներգրավված էին երկրի ամենահեղինակավոր կոնստրուկտորական բյուրոներն ու մասնագետները: Երեք առանձին համալիրները մշակվում էին առանձին կազմակերպությունների կողմից: Խոսքը հանրահայտ «С-300»-ի մասին է:

Մի շարք հաշվարկների և փորձարկումների արդյունքում «Ս» տարբերակը ժամանակի առումով շահեց՝ ստեղծվելով 1978 թ.: Սակայն այն բազմաթիվ թերություններ ուներ: Այսպես ասած «հում» համալիրի 1450 կգ-անոց «5B55» հրթիռն ուներ ընդամենը 50 կմ խոցման հեռահարություն: Նշված հրթիռը գրականության մեջ կարող է հանդիպել նաև «B-500» անվանումով: Այն ստեղծվել էր Պ. Գրուշինի գլխավորությամբ և համարվում էր ժամանակավոր: «С-300 ПТ»-ն ինքնազննաց չէր, միայն 1982 թ. ի հայտ եկավ ինքնազննաց «ՍС» տարբերակը (էքսպորտային տարբերակը կոչվում էր ПМУ): Սակայն համալիրն ուներ նաև դրական

¹¹⁴⁷ WikiLeaks: Израиль получил от России коды от иранских ПВО в обмен на коды грузинских БПЛА. <http://panorama.am/ru/politics/2012/03/01/wikileaks-israel/>

¹¹⁴⁸ Иранские зенитчики сбили собственный истребитель над Бушером, 18 августа 2010. <http://cursorinfo.co.il/news/novosti/2010/08/18/fantom-hupal-TORM1/>



կողմեր՝ իր ժամանակի համար բավականին ավտոմատացված համակարգեր, հրթիռների ուղղահայաց, բեռնամփոփներից արձակում և այլն: 1983 թ. ի հայտ եկավ համալիրի «ՈՄ» տարբերակը (էքսպորտային տարբերակը կոչվում էր ՈՄՄ-1), որի «5B55P» հրթիռն ուներ 75 կմ հեռահարություն: Պատրաստվում էր նաև բոլորովին այլ հրթիռ: Կրկին ամերիկյան համարժեքին գերազանցելու խնդիրները մասամբ լուծված էին: Եվ միայն համալիրի նոր տարբերակը բավարարեց լրիվ պահանջները: Այն կարող էր խոցել միաժամանակ 6 նշանակետ՝ յուրաքանչյուրի վրա ուղղորդելով 2 հրթիռ: «5B55Y» հրթիռն ուներ 90 կմ խոցման առավելագույն հեռավորություն և մարտավարական հրթիռների խոցման հնարավորություն¹¹⁴⁹: Թույլ էին այս համալիրի հակահրթիռային հնարավորությունները: Գրեթե բոլոր տարբերակներն էլ հապճեպորեն ընդունվեցին՝ ԽՍՀՄ ՀՕՊ-ի կազմում փոխարինելով «С-25», «С-75», մասամբ՝ «С-125», «С-200» համալիրներին: Համալիրների նշված շարքն ստեղծվել էր «Алмаз» գիտահետազոտաարտադրական (ԳՀԱ) միավորումում՝ ակադեմիկոս Բ. Բունկինի գլխավորությամբ: «Ո» շարքի ծովային տարբերակն ընդունվեց սպառազինության մեջ «С-300Ф» անվանումով:

Միաժամանակ, «Ո» շարքից անկախ, 1983 թ. մասամբ, իսկ 1988 թ. լրիվ կազմով ՑԶ-ի ՀՕՊ-ում ընդունվեց շարժական «С-300В» ԶՀՀ-ն, որն իրոք ուներ ապշեցնող տվյալներ: «В» շարքի մշակմամբ զբաղվում էր «Антей» միավորումը: Համալիրի գլխավոր կոնստրուկտորն էր Վ. Եֆրեմովը: Այս համալիրի ստեղծման աշխատանքները սկզբում լուրջ կասկածելի էին միայն այն պատճառով, որ ի սկզբանե շատ պաշտոնատար անձինք համարում էին, որ հնարավոր չէ միաժամանակ ստեղծել ն ՀՕՊ-ի, ն ՀՀՊ-ի համալիր: Պետք է նշել, որ ստեղծման աշխատանքներին մեծապես օգնեց ԶՀՀ-ի «հայր», կոնստրուկտոր Ա. Ռասպլետինի հեղինակավոր կարծիքը: «С-300В» ԶՀՀ-ն, ըստ նշանակության (ՀՕՊ-ի և ՀՀՊ-ի), ուներ տարբեր, իրարից առանձին աշխատող հանգույցներ: Բարձր մակարդակի ռադիոհագեցվածությունը հնարավորություն էր տալիս խոցելու միանգամից 6 նշանակետ: «С-300В»-ն ուներ երկու տեսակի ՌՏԿ՝ շրջակա դիտման և սեկտորային դիտման, ինչը զգալիորեն ավելացնում էր համալիրի՝ մանավանդ որպես ՀՀՊ-ի հնարավորությունները: Որոնման և հայտնաբերման «9С15М» ՌՏԿ-ն կարող է հայտնաբերել մինչև 200 նշանակետ՝ 300-330 կմ հեռավորության վրա: Համալիրի երկու ՌՏԿ-ները մարտավարական և օպերատիվ-մարտավարական հրթիռները կարող էին հայտնաբերել 75-175 կմ հեռավորության վրա: Նշանակետերի համար կիրառվում էին երկու տեսակի հրթիռներ. ՀՕՊ-ի համար՝ «9М 83» ԶՂՀ-ն, ՀՀՊ-ի համար՝ «9М 82» ԶՂՀ-ն: Հրթիռները նախագծվել էին Լ. Լյուկի գլխավորությամբ: Երկու տեսակի հրթիռներն էլ ունեն

¹¹⁴⁹ Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович, Зенитные..., стр. 252-264; С. Ганин, В. Коровин, А. Карпенко, Р. Ангелский, Ракетные..., стр. 41-48. Barton D. K. Recent Developments in Russian Radar Systems. – Proc. of IEEE Int. Radar Conf., May 1995, Washington D.C., USA; David K. Barton. Design of the S-300P and S-300V Surface-to-Air Missile Systems // Microwave Journal. – 1994.



տանող «կոն» սխեմա, կարծր վառելիքային ռեակտիվ երկաստիճան շարժիչներ՝ արձակման և երթային ռեժիմներով: Արձակվում են ուղղահայաց բեռնամփոփներից, ղեկավարվում են թռիչքի հիմնական մասում իներցիայով հեռակառավարման պահեստային ալիքով, իսկ վերջին մասում՝ ակտիվ սկզբունքով¹¹⁵⁰: ԱԿ-ների վրա կա 4 ՀՕՊ-ի կամ 2 ՀՀՊ-ի հրթիռ, յուրաքանչյուր ԱԿ ունի իր հրթիռները լուսարձակելու հնարավորություն: ԱԿ-ները թրթուրավոր ամենագնացներ են: Բազմակողմանի փորձարկումների ժամանակ համալիրը խոցեց նաև մինչև 3 կմ/վ արագությամբ բալիստիկ հրթիռներ: «С-300В» ՋՀՀ-ն իր ամերիկյան համարժեքին գերազանցում էր գրեթե բոլոր տվյալներով՝ բացի երկուսից՝ խոցվող նշանակետերի թվաքանակով և սարքավորումների չափերով, ինչը հանգեցնում էր ընդհանուր համալիրի մեծության: Ընդհանրապես, այս տվյալների առումով խորհրդային/ռուսական համալիրները միշտ էլ զիջել են իրենց արևմտյան մրցակիցներին: Օրինակ՝ ամերիկյան «MIM-104»-ը, իր հեռահարությամբ գրեթե չզիջելով «9M83»-ին, ունի 3,5 անգամ ավելի քիչ քաշ ու չափեր: Խորհրդային այս համալիրը միանգամից փոխարինեց «Крыг», «С-75» և «С-125» ՋՀՀ-ներին: ԽՍՀՄ-ի փլուզումից հետո ի հայտ եկան «П и В» շարքի կատարելագործումները, հետագա զարգացման արդյունքում՝ բոլորովին այլ որակի «ПМУ-2» և «BM» տարբերակները, որոնց ստեղծմանը մեծ թափ հաղորդեց ամերիկյան «Patriot» ՋՀՀ-ի կիրառության փորձը 1991 թ. Իրաքում:

«С-300ПМУ-1» ՋՀՀ-ն առաջին անգամ ցուցադրվել է 1993 թ., նախատեսված էր առանձին և համակարգի կազմի մեջ պետական կարևոր օբյեկտներ պաշտպանելու համար: Ընդ որում, համալիրը կարող է ղեկավարել մի քանի նման համալիրներով մեծ տարածությունների ՀՕՊ-ը: Նոր ՋՀՀ-ն մշակվել էր նույն հիմնարկությունում: Ի տարբերություն «В»-ի՝ այն տեղադրված է անվավոր ամենագնացների վրա: Մինչև հրթիռի արձակումը ամբողջ աշխատանքը կատարում է մեկ «64H6 E» ՌՏԿ-ն, որն ունի ավելի հզոր պաշտպանվածություն ՌԷՊ-ից: Համալիրի «48H6E» հրթիռն ունի նորմալ սխեմա, կարծր վառելիքային երկռեթիմային ռեակտիվ շարժիչ, 2000 կգ-ով ավելի թեթև է, քան «9M 83»-ը և միննույն ժամանակ ունի ավելի մեծ հեռահարություն: Հրթիռները նախորդների պես գտնվում են բեռնամփոփներում և արձակվում են ուղղահայաց: ԱԿ-ների վրա տեղադրվում է չորս հրթիռ, որոնք թռիչքի ընթացքում ղեկավարվում են հետևյալ կերպ. ՌՏԿ-ից արձակված ճառագայթն անդրադառնում է նշանակետից, անդրադարձած ճառագայթը ընդունում են և հրթիռը, և ՌՏԿ-ն, ինքնուղղորդումը վերահսկելու նպատակով հրթիռի ընդունած ազդանշանը կրկին փոխանցվում է ՌՏԿ-ին: Հրթիռի շեղման դեպքում վերգետնյա համակարգերը ցանկացած պահի կարող են նորից ուղղորդել

¹¹⁵⁰ Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович. Зенитные..., стр. 266–278; С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗПК..., стр. 15–27; Barton D. K. Recent Developments in Russian Radar Systems. – Proc. of IEEE Int. Radar Conf., May 1995, Washington D.C., USA; David K. Barton. Design of the S-300P and S-300V Surface-to-Air Missile Systems // Microwave Journal. – 1994.



այն: Բազում միջազգային ցուցահանդեսներում այս համալիրն ապացուցել է իր հուսալիությունը: Համալիրի նկատմամբ մեծ է հետաքրքրությունը: 1996 թ. Կիպրոսի կողմից այս համալիրը գնելու վերաբերյալ 437 մլն դոլար արժողությամբ պայմանագիր ստորագրվեց: Փոքրիկ Կիպրոսի համարձակ քայլը համաշխարհային քաղաքականության քաշքշուկի առիթ դարձավ: Թուրքական ՌՕՌ-ն շատ է անհանգստացած այս հանգամանքով: Համալիրը հետաքրքրություն է առաջացնում բազմաթիվ երկրներում, մասնավորապես Իրանը, Հնդկաստանը, Սիրիան և այլ երկրներ ցանկանում են գնել այն: Մեկ նման համալիր (այլ տվյալներով՝ համալիրի որոշ բաղկացուցիչ մասեր) ուսումնասիրությունների նպատակով անօրինական ճանապարհով առաքվել է ԱՄՆ: Չինաստանը, գնելուց բացի, այն արտադրելու իրավունք է ձեռք բերել, և համալիրը կոչվում է «HQ-9»:

«С-300ПМУ-2 Фаворит» ՋՀՀ-ն «ПМУ-1»-ի անմիջական կատարելագործումն էր, ինչն իրականացվել է 1995-97 թթ.: Դրանում բացի «48H6E2» հրթիռից, որն ի դեպ ունի ավելացված հեռահարություն՝ մինչև 200 կմ, կարող են կիրառվել բոլորովին այլ որակի «9M 96E» և «9M 96E-2» հրթիռները: Դրանք ունեն բավականին փոքր քաշ և համապատասխանաբար 40 և 120 կմ հեռահարություն: ԱԿ-ի վրա ավանդական 4 հրթիռի փոխարեն կարելի է տեղադրել կոմբինացված բեռնամփոփներ կամ 16 բեռնամփոփ՝ վերջին հրթիռներով: Այս հրթիռների հակահրթիռային հնարավորությունները ավելի բարձր են: «ПМУ-2»-ի մոտ կիրառվում է նաև բոլորովին նոր՝ «96Л6E» բազմաֆունկցիոնալ ՌՏԿ-ն: «ПМУ-1 և 2» համալիրներում պահպանվում է 300-320 կմ հեռավորության վրա մինչև 100 նշանակետի հայտնաբերում, մինչև 12 նշանակետի ուղեկցում և մինչև 6-ի միաժամանակ խոցում 12 հրթիռներով¹⁵¹: Համալիրն ունի 8-10 վայրկյան հակազդեցության ժամանակ: «Фаворит»-ը նաև ծառայում է ՋՀՀ-ների հետագա սերնդի լայնածավալ ուսումնասիրությունների համար:

«С-300ВМД» և «С-300В4» համալիրները մարտավարատեխնիկական բնութագրերի տեսանկյունից «С-300» սերնդի ամենակատարյալ համալիրներն են: Դրանցում կիրառվում են կատարելագործված «9M82МД» և «9M83М» հրթիռները, որոնք սկզբունքորեն ոչնչով չեն տարբերվում նախորդներից, սակայն ունեն ավելի մեծ հեռահարություն և ըստ որոշ տեղեկությունների՝ նաև ուղղողված պայթյուն ունեցող մարտական մասեր: Առհասարակ համալիրը պահպանել է բոլոր հին հանգույցների թվաքանակը. դրանք միայն կատարելագործվել են: «С-300В4» համալիրի խոցման թիրախների թվաքանակը, արագությունը և հեռահարությունը գերազանցում են ռուսական մյուս բոլոր համալիրներին: Հատկապես կարևոր է նշել համալիրի հետևյալ հատկությունը. դրա ԱԿ-ները կարելի է տեղադրել մեկը մյուսից մինչև 20 կմ հեռավորության վրա, և համալիրն ինքնաթիռային հարվածներից կարող է պաշտպանել 150.000 կմ² տարածք՝

¹⁵¹ С. Ганин, В. Коровин, А. Карпенко, Р. Ангелский, Ракетные..., стр. 41-48.



խոցելով միաժամանակ 24 ինքնաթիռ, կամ պաշտպանել մոտավորապես 2.500 կմ² տարածք՝ խոցելով 16 բալիստիկ հրթիռ, որոնք թռչում են մինչև 4,5 կմ/վ արագությամբ¹¹⁵²: Համեմատության համար պետք է նշել, որ «ПМУ-1 և 2» համալիրների ԱԿ-ները դասավորվում են մինչև 100 մ հեռավորության վրա և կարող են խոցել մինչև 2,8 կմ/վ արագություն ունեցող նշանակետեր: Իսկ «С-400»-ը կարող է լավագույն դեպքում տեղակայվել դիվիզիոններով, այսինքն՝ կրկին շատ կոմպակտ: Վերջին հատկությունն ավելի քան կարևոր է ժամանակակից ավիացիայի չլսված մասսայական կիրառության դեպքում, երբ համալիրը կարելի էր ոչնչացնել մեկ հրթիռով: Նման հատկանիշով հատկապես ուժեղ են ամերիկյան համալիրները, որոնք իրենց ԱԿ-ները բացազատում են հսկայական տարածքների վրա և կարող են աշխատել բազում այլ հայտնաբերման բաղադրիչների հետ: «С-300В4» համալիրը կարող է հայտնաբերել մինչև 200 նշանակետ և ուղղորդել մինչև 70 նշանակետ: Առանձին հրամանատարական կետի առկայության դեպքում այն կարող է այդ թիվը մեծացնել ըստ հնարավորության, ինչպես «С-400»-ը: «С-300В4»-ը նաև առանց օժանդակ հայտնաբերման միջոցների էլ ավելի մեծ ինքնուրույնություն ունի: Այս համալիրով իրականացված փորձարկումներից մեկի ժամանակ թիրախ է խոցվել՝ ընդհուպ մինչև 350 կմ հեռավորության վրա, ինչը դեռ չի կրկնել ռուսական ոչ մի համալիր: Երկու շարքի համալիրների կատարելագործումներից հետո էլ «П» շարքը՝ որպես հակահրթիռային միջոց, լրջորեն զիջում է «В»-ին: Այս մրցակցությունը տեղափոխվում է նաև նոր սերունդ, այսինքն՝ «С-400» և «С-300В4»:

Ներկայումս ակտիվորեն քննարկվող «С-500» ՋՀՀ-ն իր կառուցվածքային ճարտարապետությամբ ավելի շատ «С-300В4»-ի շարունակությունն է, ըստ որոշ լուրերի՝ այն պետք է կիրառի «С-400» և «С-300В4» համալիրների որոշ հրթիռներ, ինչպես նաև պետք է ունենա իր սեփական «77Н6-Н» և «77Н6-Н1» հրթիռները, որոնք բոլորն էլ պետք է կարողանան խոցել բալիստիկ հրթիռներ:

1990-ական թվականների սկզբներին ՌԴ-ում աշխատանքներ ծավալվեցին նոր՝ 4-րդ սերնդի ՋՀՀ-ներ ստեղծելու գործում: Որպես հիմք ընդունվեցին «С-300 ПМУ-1 և 2» ՋՀՀ-ները և ամենավերջին ձեռքբերումներն այդ սերնդի համալիրներում: Նոր համալիրը պետք է կարողանար պայքարել ցածրաթռիչք, արագընթաց ՕՀՄ-ի դեմ, ինչպես նաև հեռահար որոնման և ղեկավարման ինքնաթիռների դեմ, ինչը շատ կարևոր է: Ինչպես հայտնի է, վերջին տասնամյակում բոլոր բարդ օդային մարտերը կառավարում են այս ինքնաթիռները, այն էլ՝ առաջնային գծից մինչև 600 կմ հեռավորության վրա: Նոր ստեղծվող համալիրը պետք է փոխարինի «С-300ПМУ» սերնդի ՋՀՀ-ին, ինչպես նաև օբյեկտային ՀՕՊ-ի «С-200» ՋՀՀ-ին: 1999 թ. «Կապուստին Յար» հրաձգարանում փորձարկումներն սկսեց նոր՝ «С-400 Триумф» ՋՀՀ-ն, որին անվանում են նաև «С-300 ПМУ-3»: Նոր համալիրը փորձարկվում

¹¹⁵² С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский, ЗРК..., стр. 27.



էր «ՄՄ» շարքի հրթիռներով: Համալիրի համար ստեղծվող հրթիռը, որը պետք է ներկայացներ «9M96E» ընտանիքը և ունենար մինչև 400 կմ հեռահարություն, դեռ պատրաստ չէր: Համալիրը փորձարկվում էր «64H6E» և «96Л6E» Ռ-ՏԿ-ներով: «Триумф»-ը պետք է պայքարեր նաև մինչև 3500 կմ հեռահարություն ունեցող բալիստիկ հրթիռների դեմ¹¹⁵³: Ըստ նախագծի՝ համալիրը պետք է մինչև 2003 թ. կեսերն ընդունվեր սպառազինության մեջ, իսկ մնացած «С-300» համալիրները՝ կատարելագործվեին մինչև «ՄՄ-2» որակի: Չնայած «С-400 Триумф»-ն արդեն ընդունված է սպառազինության մեջ, այս ծրագիրը չի իրականացվել: Ընդհանրապես ռուսական բոլոր ԶՀՀ-ներն էլ ակտիվորեն կատարելագործվում են և հաճախակի՝ թեկուզ միայն ցուցահանդեսների ժամանակ, ի հայտ են գալիս նորանոր տարբերակներ:

Ինչպես արդեն նշեցինք, խորհրդային տարիներին զենիթային միջոցներ հիմնականում ստեղծվում էին երկու հիմնարկությունում՝ «Ալմազ» և «Անթեյ» միավորումներում: Երկուսն էլ տարբեր անուններ են փոխել, ներառել տարբեր այլ փոքր ձեռնարկություններ և այլն:

ԽՍՀՄ-ի փլուզումից հետո այս գիտահետազոտական և արտադրական միավորումները լուրջ խնդիրներ ունեցան: Ժամանակին զուգընթաց՝ երկրի ղեկավարությունը որոշեց, որ զենիթային սպառազինության արտադրության երկու կոնցեռնը պետք է միավորվեն, ինչի հետևանքով էլ այդ համալիրների, բնականաբար նաև կազմակերպությունների մրցակցությունն ավելի սրացավ: 2002 թ. սկսվեց միավորման երկար ու ցավագին գործընթացը: «Ալմազ» և «Անթեյ» կոնցեռնների միավորումից հետո «Անթեյի» ղեկավարությունը աստիճանաբար կորցրեց իր դիրքերը և նույնիսկ նախագծերի առաջնղման հնարավորությունը: Խնդիրն այն է, որ «Անթեյ»-ը, հիմնականում զբաղվելով գորային ՀՕՊ-ի միջոցներով, լավ կապեր ուներ ՑՋ-ների հրամկազի հետ, իսկ «Ալմազ»-ի ղեկավարությունը նման կապեր ուներ ռազմաօդային ուժերի ղեկավարության հետ:

Ավիացիայի հետ ՀՕՊ զորքերի միավորումից հետո այս զենքերի գնման հիմնական պատվիրատուն դարձավ ռազմաօդային ուժերի ղեկավարությունը, և դրանով «Ալմազ»-ն ավելի մեծ հնարավորություններ ստացավ: «Անթեյ»-ը նոր մեծ պատվերներ չէր ստանում, նոր վաճառքներ չատ չունեց, իսկ թիմը աստիճանաբար թուլանում էր նաև խրոնիկական թերհովանավորության պատճառով: Այսինքն՝ ի սկզբանե մրցակից երկու կոնցեռն պատերազմում էին արևի տակ մնալու համար: Այս դաժան պայքարում, որն սկսել էին քիչ թե շատ խորհրդային փորձով անցած փորձառու կոնստրուկտորները, հայտնվեց նաև մի հնարամիտ գործարար: Ադրբեջանցի Ի. Աշուրբեյլին, 1991 թ. «Ալմազ» կոնցեռնի տնօրեն Ն. Պոլյաշևի հետ մտերմիկ հարաբերություններ հաստատելով, կոնցեռնի օրեցօր դատարկվող տարածքներից մեկում կազմակերպում է շինարարական ապրանքների և կահույքի վաճառք: Հետզհետե ավելի հաստատվելով՝ այդ գործարարությունը մեծացվում է, իսկ

¹¹⁵³ С. Ганин, В. Коровин, А. Карпенко, Р. Ангелский, Ракетные..., стр. 41–48.



Պոլյաշևի դուստրը համարվում է երկուսի կողմից ստեղծված տարբեր ընկերությունների ղեկավարներից մեկը: 1994 թ. Ի. Աշուրբեյլին դառնում է «Ալմազ» կոնցեռնի փոխտնօրեն, իսկ 1998 թ.՝ գլխավոր տնօրենի առաջին տեղակալ¹¹⁵⁴:

Դժվար չէ հիշել, թե իրականում ինչ էր կատարվում ՌԴ-ում այս թվականներին, թե որքան գումարով ինչ կարելի էր գնել և ինչի տեր դառնալ: Զարմանալի չէ, որ պարոն գործարարը, ով ավարտել էր Բաքվի նավթի և քիմիայի ինստիտուտը, շուտով դառնում է նաև տեխնիկական գիտությունների թեկնածու: Միաժամանակ օգտագործելով ռազմարդյունաբերական այս նախկին հսկայի միջոցները՝ ստեղծում է մի քանի իրական և կեղծ ընկերություններ, ֆինանսական կազմակերպություններ և հաջողությամբ գումարներն աշխատեցնում է: Չէ՞ որ այդ տարիներին ընթացել էր կոնցեռնի հիմնական ունեցվածքի սեփականաշնորհման գործընթացը, տեղի են ունեցել բազում կեղծարարություններ, սնանկացումներ, դատավարություններ և այլն: Ընթանում էր իսկական պատերազմ, որի ժամանակ մարդիկ էին հեռացվում կամ պատասխանատվության ենթարկվում¹¹⁵⁵:

Մեզ համար բոլոր այս հնարամիտ կեղծարարությունները չեն կարող նորություն լինել. դրանք օրինաչափություն էին նշված թվերին: 2000 թ. հաջողակ գործարարը նշանակվում է «Ալմազ» կոնցեռնի գլխավոր տնօրեն, ինչը ևս զարմանալի չէ՝ հաշվի առնելով նախկին ձեռքբերումները և «արժանիքները»: Հնարամիտ գործարարը հասցրել էր, իհարկե, լավ հարաբերություն ստեղծել զինվորական ղեկավարության հետ, որը օգնում էր իրեն, իսկ վերջինս էլ անշնորհակալ չէր: Պատահական չէ, որ ՌԴ ԳՇՊ գեներալ Յու. Բալուևսկին և ՌՕՈՒ-ի հրամանատար, գեներալ Ա. Կորնուկովը պաշտոնից ազատվելուց հետո իրենց լավ վարձատրվող գործը գտան «Ալմազ» կոնցեռնում: Հետագայում կնշենք, թե այս գեներալներն ինչ հետաքրքիր բաներ էին անում իրենց պաշտոնավարման ժամանակ:

2002 թ. Ի. Աշուրբեյլին դաժան պատերազմում հասավ իր երազանքին. «Անթեյ»-ն ու «Ալմազ»-ը միավորվեցին՝ ներառելով նաև 70 մանր ու մեծ այլ ձեռնարկություններ: Հիմնական ղեկավարությունն անցավ իր ձեռքը, իսկ կոնցեռնի գլխավոր կոնստրուկտոր Վ. Եֆրեմովը, ով «Անթեյ»-ից էր, չդիմացավ «թունավորված» միջավայրին և հեռացավ՝ զգուշացնելով, որ այս ամենը երկրի համար կործանարար է լինելու:

Ի վերջո, ինչ ստացվեց այս ամենից, ինչպիսի՞ ազդեցություն ունեցավ այս չարաբաստիկ խառնաշփոթը «С-400»-ի վրա, ՌԴ-ն ինչ ձեռքբերեց և ինչ կորցրեց:

Գաղտնիք չէ, որ դեռ 1990-ականների կեսերից մասնագիտական ջրջանակներում ռուսական լավագույն և հեռանկարային համալիրը

¹¹⁵⁴ Липовый проект, ЗРС «С400 Триумф». <http://pro-spe-ro.livejournal.com/>

¹¹⁵⁵ «Триумф» без триумфа® (часть I), газета «Стрела», 16.12.2009. <http://pro-spe-ro.livejournal.com/260.html>



համարվում էր «С-400»-ը (նախնական անունը՝ «С-300ПМ-3»): Այն դառնալու էր անցած ձեռքբերումների և ապագայի մարտահրավերներին դիմակայելու լավագույն խորհրդանիշը: Չափազանց հպարտությամբ էր խոսվում այս համալիրի մասին:

- 1999 թ. սկսվեցին այս համալիրի փորձարկումները:
- 2000 թ. ապրիլի 7-ին նոր «С-400» համալիրի փորձարկումներ անցկացվեցին, ինչի մասին հայտարարեց ՌՕՌԻ-ի հրամանատար, բանակի գեներալ Ա. Կորնուկովը՝ հավելելով, որ հաջորդ տարվա ավարտին արդեն զորքերը կստանան նման համալիր:
 - 2001 թ. «С-400» համալիրի փորձարկումները, որոնք կապված չեն հեռահար հրթիռի հետ, ավարտվեցին¹¹⁵⁶:
 - 2002 թ. հոկտեմբերի 9-ին ՌՕՌԻ-ի գլխավոր շտաբի ներկայացուցիչը նշեց, որ հաջորդ տարի նոր «С-400» համալիրը կստանան համապատասխան ստորաբաժանումները, և այս տարվա վերջում նախատեսվում է ավարտել բոլոր փորձարկումները, որոնք շարունակվում են արդեն ավելի քան 10 տարի:
 - 2004 թ. օգոստոսի 18-ին գեներալ Յու. Սոլովյովը հայտարարեց, որ «С-400»-ն արդեն պատրաստ է և հաջորդ տարի հավանաբար կմտնի սպառազինության մեջ:
 - 2005 թ. փետրվարի 15-ին նման մի հայտարարություն արեց նաև գեներալ Վ. Միխայլովը:
 - Նույն գեներալը նմանօրինակ մի բան էլ հայտարարեց 2006 թ. մարտի 31-ին:
 - 2007 թ. հունվարի 18-ին նույն գեներալը հայտարարեց, որ նույն տարում մերձմուսկովյան Էլեկտրոստալ քաղաքում տեղակայված ՀՕՊ գնդի սպառազինության մեջ կընդունվի նոր «С-400»-ը:
 - Վերջապես նույն թվականի հուլիսին այդ գունդն ստացավ նշված համակարգը, այն էլ՝ ոչ լիարժեք կազմով¹¹⁵⁷:

Ավելին՝ փառահեղ զինատեսակի ստեղծման համար 2008 թ. ապրիլի 30-ին ՌԴ Նախագահի հրամանով մի քանի տասնյակ զինծառայողներ և գիտնականներ մեծ պարգևներ ստացան: Միայն Հայրենիքին մատուցած ծառայությունների համար 1-ին աստիճանի շքանշանով պարգևատրվել է 7 մարդ:

2008 թ. վերջին նույն զենքի միակ դիվիզիոնը հանվեց մարտական հերթափոխից, քանի որ տեխնիկական որոշ թերություններ չէին լուծվում: Ստեղծողները մեղադրում էին զինվորականներին, վերջիններս էլ՝ ինժեներներին: Ինչ էր կատարվում այս համակարգի հետ, որի ստեղծման համար պետությունը ծախսել էր ավելի քան 15 մլրդ ռուբլի: Իրականում ինչն էր խնդիրը, ինչո՞ւ չէր ստացվում խելքի բերել մի զենք, որի վրա այդքան ժամանակ և միջոցներ էին ծախսվել: Պատասխանը թերևս

¹¹⁵⁶ Ракетные комплексы ПВО страны. Авиация и Космонавтика, 12.2002, стр. 48.

¹¹⁵⁷ А. Храмчихин, ПВО России. Самообман. <http://nvo.ng.ru/>, http://www.duel.ru/200832/?32_3_1



ակնհայտ էր հողվածի առաջին մասից, քանի որ գործը տականքներն էին ղեկավարում, իսկ միջոցները մեծապես հափշտակվել էին:

2009 թ. ՌՕՈՒ-ի հրամանատար, գեներալ Ա. Զելինը ցուցադրաբար մեղադրեց ռազմարդյունաբերական համալիրի ներկայացուցիչներին, մասնավորապես «Ալմազ-Անթեյ»-ի ղեկավարությանը: Խնդիրը հատկապես վերաբերում էր մատուցված տեխնիկայի որակին և նոր «С-500» համալիրի ստեղծման ժամկետներին¹¹⁵⁸: 2009 թ. թե ինչ էր մատակարարվում, դժվար չէ կռահելը: Այս թվականներին բացի «С-400»-ից՝ ոչ մի այլ զենք գրեթե չի փոխանցվել բանակին:

Այսօր, իհարկե, լավ գիտենք, որ արդեն մի քանի գունդ ստացել է այս երկար սպասված համակարգը, և ավելին, համաձայն մամուլում հայտնված բազում տեղեկությունների, դրանք հաջողությամբ մարտական հերթապահություն են կատարում: Սրանք, նկատառելիով արդեն վերը նշվածը, ինչպես նաև ստորև ներկայացվելիքը, պետք է համարել սովորական գովազդ: Այս համալիրները արդեն գտնվում են նաև Սիրիայում, որոշ տեղեկություններով՝ վաճառվում են Հնդկաստանին, Չինաստանին ինչպես նաև Թուրքիային:

«С-400»-ն իրականում ոչ այլ ինչ է, քան խառնուրդ: Այս զենքը հին «С-300П» շարքի վերջին զարգացումն է, որը քիչ թե շատ հաջողված պիտի լիներ: Մինչև վերջերս ոմանց կողմից «С-300» համալիրի հին տեսակները բավականին լավ են ներկայացվում և թվում է, թե էլ կարիք չկա նոր «С-400» ստեղծելու: Բանն այն է, որ ՕՀՄ-ների զարգացումը և կիրառությունը վկայում են, որ դրանց դեմ պայքարը բոլորովին նոր պահանջներ ունի. մասնավորապես մեծանում են դրանց շարժման արագությունները, երթուղիները բարդանում են և այլն: Հատկապես առաջնային է դառնում հակահրթիռային պայքարը, որի համար անհրաժեշտ են նոր հնարավորություններ:

Ամեն ինչ նորից գալիս է արևմուտքից: Նախ նման հարձակման միջոցների զարգացումը և հետո նաև «С-300»-ների դասի ամերիկյան մի քանի համալիրների հնարավորությունների աճն ստիպում էին մտածել այդ ուղղությամբ: Բացի այս ամենից՝ ԶՈՒ-ի շարունակական կրճատումները պահանջում էին ստեղծել մի այնպիսի համակարգ, որն անգամ իր մեծ չափերով կկարողանար պաշտպանել մեծ հարթավայրային տարածություններ, այսինքն՝ քանակը փոխարինել որակով:

Վերջերս ռուսական մամուլում հայտնվեցին տեղեկություններ այն մասին, թե «С-300»-ը հանվում է սպառազինությունից: Սա այնքան էլ պարզորոշ չէ, քանի որ հերյուրանքի շարունակությունն է, որը հիմնականում պարոն Աշուրբեյլիի և իր թիմի ձեռքի գործն է: Նախ նշված համալիրների արտադրությունը վերջին տարիներին հիմնականում վաճառքի պատվերներ էին արտասահման: Իրականում ռուսական բանակը նոր համալիրներ վաղուց չի ստացել: Սա ընդամենը

¹¹⁵⁸ «Независимое военное обозрение», 12.04.2009, «Военачальники атакуют ОПК», http://nvo.ng.ru/forces/2009-12-04/5_opk.html



գովազդի ակցիա էր «C-400»-ի համար, ինչը նշանակում էր, որ իբր այն արդեն լիովին պատրաստ է, և նախորդ համալիրների բոլոր դրական հատկանիշներն անցել են նորին: Պետք է ենթադրել, որ «C-300»-ներն արդեն հնացած են և ժամանակակից չեն: Տվյալ դեպքում երկու մեծ հարց է ծագում. ինչո՞ւ է «C-300 ՈՄՄ-2» համալիրն այդքան գովազդվում և առաջարկվում վաճառքի համար, եթե այն այնքան էլ գերժամանակակից և հեռանկարային չէ: Ի դեպ, սա հենց այն համալիրն է, որն ավելի քան 500 մլն դոլարով վաճառվել էր Ադրբեջանին:

Պատասխանն այնքան էլ հեռու չէ, ընդամենը հարկավոր է ուշադիր նայել «C-400» համակարգի տվյալներին ու կառուցվածքին: Իրականում «C-400»-ը ոչ այլ ինչ է, քան «C-300»-ի քիչ լրացված տարբերակը, անգամ մոդուլյար հիմքը նույնն է, ինչ որ 1980-ականների վերջին ստեղծված «C-300» համալիրներինը: Կառուցվածքով «C-400» համակարգը «C-300» համալիրների (մինչև 6 միավոր) միացությունն է, որին տրված են ղեկավարման լրացուցիչ միջոցներ: Դրանք հիմնականում հայտնաբերման և ղեկավարման տրված ավելի հզոր սարքավորումներ են: Պատահական չէ, որ «C-400»-ի նշանակետերի խոցման միաժամանակյա հնարավորությունը ներկայացվում է 36 նշանակետ և 72 հրթիռ: «C-300»-ները կարող էին խոցել մինչև 6 նշանակետ 12 հրթիռով. սա հենց 6 համալիրի հնարավորությունների գումարն է: «C-300»-ներն իրենց բաղկացուցիչներով կազմում էին մեկ դիվիզիոն, իսկ «C-400»-ը միայնակ, փաստորեն, արդեն գունդ է կամ բրիգադ: 6 դիվիզիոնը և լրացուցիչ միջոցներն անգամ գնդի համար մեծ կարող են լինել:

Համակարգը մեծ չափերով մեքենաների միացություն է, որոնք ոչ բոլոր տարածքներում կարելի է բացազատել, իսկ մեծ տարածքների և հեռավորությունների վրա համագործակցված աշխատելը դեռ չի ստացվում: Լեռնային տեղանքում մեքենաներից շատերը չեն էլ կարող շարժվել, ինչը հստակ երևում է նաև տեսագրություններից: Միասնական տեղակայումը մեծ թերություն է այսօր:

Իրականում այս կառուցվածքային բարդացումը քչերին է հետաքրքրում: Շատերը, չհասկանալով կամ չխորանալով նման հարցերում, ուղղակի հետաքրքրվում են համակարգի թղթի վրա ներկայացված տեխնիկական հնարավորություններով: Հարցնում են, թե «C-400»-ը որքանով է հզոր նախորդից: Այստեղ ևս տիրում է քաոս. «C-400»-ի հրթիռներն անգամ ընդամենը տարատեսակներ են: «C-400»-ի 400 կմ հեռահարություն ունեցող հրթիռները, որոնք իբր այս համակարգի հիմնական գործիքը պիտի լինեին, դեռ գոյություն չունեն, իսկ 250 կմ հեռահարության հրթիռները լուրջ խնդիրներ ունեն: Առհասարակ մասնագետների կարծիքով նշանակետի խոցման մինչև 25-30 կմ բարձրության համար հեռահարությունը լավագույն դեպքում կարող է լինել մինչև 100-150 կմ: Ի դեպ, ամերիկյան «Patriot» ԶՀՀ-ի ամենահեռահար «MIM-104C» շարքի հրթիռների առավելագույն հեռահարությունը ևս 160 կմ¹⁵⁹ է, իսկ ավելի

¹⁵⁹ «MIM-104 Patriot». Jane's Information Group. 12 August 2008. Retrieved 26 August 2008.



մեծ հեռահարությունների համար նշանակետի բարձրությունը պետք է լինի ավելի քան 30 կմ: Ցածր բարձրությունների դեպքում նշանակետը հիմնականում հասցնում է հեռանալ: Խնդիրը պայմանավորված է նաև երկրի ռելիեֆով, հրթիռի ղեկավարման և այլ հանգամանքներով: Ռադիոհորիզոնի խնդիր է առաջանում, կիսաավտոմատ կառավարում ունեցող հրթիռները չեն կարող մեծ հեռահարության վրա արդյունավետ լինել, քանի որ կտրվում են սեփական ՌՏԿ-ից: «48H6E3» հրթիռները չունեն ակտիվ ուղղորդում, ինչը մեծապես խանգարում է լինել արդյունավետ մեծ հեռավորության վրա: Դրա համար անհրաժեշտ են այլ, արտաքին ուղղորդիչներ, որոնք ավելի մոտ են տեղակայված թիրախին կամ օդային ղեկավարման կետեր են: Ինչպես արդեն նշել ենք, ամերիկյան «Patriot» ԶՀՀ-ն այս հարցերում մեծապես կապված է այլ ուղղորդիչներից և արդյունավետորեն համագործակցում է վերջիններիս հետ: Որոշ տեղեկություններով՝ ռուսական նոր «9M82MD» հրթիռը, որը մինչ օրս միակ իրական գերհեռահար հրթիռն է, ի վերջո ստացել է ակտիվ ուղղորդման գլխիկ, քանի որ առանց դրա հնարավոր չէ ուղղորդումը գերմեծ հեռավորությունների վրա: Այս հրթիռի նախկին տեսակները նման հնարավորություն չունեին:

Կան նաև այլ խնդիրներ՝ խոցող հրթիռի չափերն ու քաշը, նշանակետերի բնութագիրը, թռիչքի ժամանակը և այլն: Քանի որ ռուսական անգամ «48H6E» շարքի հրթիռների չափերն ու քաշը բավականին մեծ են, հետզհետե ավելի դժվարանում է դրանց տվյալների բարելավումը. ահա թե ինչու անգամ 250 կմ հեռահարության հրթիռները խնդիրներ ունեն: Լիարժեքորեն կիրառվել կարողանում են միայն 100–150 կմ հեռահարությամբ «5B55» և «48H6E» շարքի հրթիռները, որոնք «С-300 ПС» և «С-300 ПМ» շարքի համալիրների վրա բազմակի փորձարկումներ են անցել¹⁶⁰: Նշված հրթիռները իրենց ղեկավարման համակարգով և ձևով կարող են լինել որպես սովորական ԹՍ-ներ խոցող միջոցներ և ոչ հակահրթիռային: «9M82MD» հրթիռի քաշը անցնում է 4 տոննան: 400 կմ հեռահարության վրա ինքնաթիռների՝ հատկապես մարտական, խոցումը խիստ կասկածելի է նաև այն պատճառով, որ թռիչքի ժամանակը կազմելու է ավելի քան 3 րոպե:

Ահա առաջնային այն ապացույցը, որ «С-400»-ն ընդամենը մի քանի կատարելագործում անցած 1980-ականների «С-300»-ն է, որը հաջողությամբ իր ծառայությունն է իրականացնում բազմաթիվ երկրներում, այդ թվում՝ Հայաստանի Հանրապետությունում: «С-400»-ը միայն հեռահարության հետ խնդիրներ չունի. չեն լուծվել նաև խոցման բարձրության, նշանակետի արագության, հրթիռներ խոցելու և այլ

¹⁶⁰ Уже не делаем ракеты, Московский Комсомолец, №25714, 9 августа 2011 г. <http://www.mk.ru/politics/interview/2011/08/08/612619-uzhe-ne-delaem-rakety.html>



խնդիրներ¹¹⁶¹: Սրանք բնական են, քանի որ հիմնականում կապված են հրթիռների հետ, իսկ հրթիռները, ինչպես նշեցինք, հին են:

2017 թ. գենքի ցուցահանդեսում հրթիռային պայքարի համար ստեղծվող «C-500» համալիրը ցուցադրվեց մասնագետներին, ինչը նշանակում է, որ «C-400»-ը հակահրթիռային համակարգ չի դառնա: Իսկ այդպիսին ի սկզբանե նախատեսված էր «C-300BMD»-ն, որը անհիմն, ներքին կոիվների պատճառով մերժվեց: Այսօր այն առաջարկվում է Իրանին, որն էլ հրաժարվում է, քանի որ այսքան տարիներ չգարգանալով ու չարտադրվելով՝ հրթիռների պաշար չունի, սպասարկումը կարող է խնդրահարույց լինել և այլն: Եզրահանգելով՝ փաստենք, որ «C-400»-ն ընդամենը «C-300»-ների միացություն է՝ ավելի բարդացված և մեծացված բաղկացուցիչ մասերով, որի հնարավորությունները որոշակիորեն բարելավվել են հիմնականում գումարման, ինչպես նաև լրացուցիչ հրամանատարական կետի հաշվին: Նման համակարգը դեռ ինչ-որ կերպ կարող է կիրառվել հարթավայրային երկրներում, այն էլ՝ տեխնիկական շատ հարցերի լուծումից հետո: Մեր երկրում դրա կիրառությունը լիարժեք կազմով աննպատակահարմար է, իսկ ոչ լիարժեք կազմով (ոչ վեց դիվիզիոնների կազմով)՝ արդեն «C-400» չէ. առանձին դիվիզիոնները սովորական «C-300»-ներ են:

Մի խոսքով՝ անբացատրելի քաոս էր. բազմիցս ոլորտի մասնագետները բարձրացնում էին այս խնդիրը, հայտնում իրենց անհանգստությունը, որոնք սակայն անարձագանք էին մնում:

Դեռ երկու ձեռնարկությունների միավորման պահից «Անթեյ»-ի ղեկավարությունը մշտապես ՌԴ ՊՆ-ից պահանջում էր մրցակից համալիրների ստուգատես-մրցույթ անցկացնել: Խնդիրը մասնավորապես վերաբերում էր «C-400»-«C-300BMD» և «Тор»-«Панцирь С1» հակամարտությանը: Սակայն բանակի ղեկավարությունը գրեթե միշտ հետ էր մղում այս առաջարկը. ահա այն ծառայությունները, որ գեներալները մատուցում էին Աշուրբեյլիին և թոշակի անցնելիս պաշտոններ ստանում: Միայն 2009 թ. ապրիլին՝ ղեկավարության փոփոխությունից հետո, որոշում կայացվեց նման փորձարկում իրականացնել «Тор»-«Панцирь С1»-ի դեպքում: Արդյունքում «Тор» համալիրն ընթացքից խոցեց բոլոր նշանակետերը հիմնականում առաջին հրթիռներով: «Панцирь С1» համալիրը կրկնակի հրթիռներով կանգնած դիրքից կարողացել է խոցել նշանակետերի 17 տոկոսը (այս տվյալները գրանցել է փորձարկումներն ընդունող հանձնաժողովը¹¹⁶²):

Գրեթե նույն իրավիճակն է նաև «C-300 BMD» համալիրի դեպքում, որը 2004 թ. փորձարկումների ժամանակ թիրախին խոցեց 302 կմ հեռավորության վրա: Ի դեպ, տվյալ դեպքում հեռավորությունը սահմանափակված էր տարածքով: Միևնույն ժամանակ «C-400»-ը դեռ

¹¹⁶¹ В. Дворкин, Пришло время забыть об угрозах ЕвроПРО. НВО, 2011-09-30. http://nvo.ng.ru/concepts/2011-09-30/1_pro.html

¹¹⁶² Липовый проект, ЗРС «С400» «Триумф». <http://pro-spe-ro.livejournal.com/>



ոչ մի փորձարկում չի անցել անգամ 200 կմ հեռահարությամբ, այսինքն՝ անգամ «48H6E3» հրթիռի լիարժեք հեռահարությունն ապացուցված չէ, իսկ «40H6» հրթիռը նույնիսկ 2017 թ. կեսի դրությամբ գոյություն չունի: Նույնը վերաբերում է նաև այլ առավելագույն տվյալներին:

Հակիրճ ներկայացնենք «С-400»-ի մարտավարատեխնիկական տվյալները և դրանք համեմատենք ամենամոտիկ մրցակցի հետ. նշանակետերի հայտնաբերման հեռահարությունը 600 կմ է, խոցման առավելագույն հեռահարությունը՝ 250 կմ, խոցման առավելագույն բարձրությունը՝ 30 կմ, 250 կմ հեռահարություն ունեցող հրթիռների («48H6E3») քաշը՝ 1900 կգ, նշանակետերի արագությունը՝ մինչև 4,8 կմ/վ, ինչը զուտ տեսական է, չի ապացուցվել, համակարգի բաղկացուցիչ մասերը՝ մինչև 70 մեքենա (գունդ, բրիգադ՝ բաղկացած 4-8 դիվիզիոնից):

Ռուսական այս համակարգին լիովին համարժեք ԱՄՆ-ում չկա, որոշակի տվյալներով՝ այն մրցակից է «Patriot PAC 3»-ին, իսկ հիմնական ցուցանիշներով ամենամոտիկ մրցակիցը ամերիկյան «THAAD» համալիրն է, որը զուտ ՀՀՊ միջոց է: Այն առաջին փորձարկումն անցել է 1995 թ., իսկ 2000 թ. արդեն ավարտվել էին ստեղծման հիմնական աշխատանքները: Կատարվել է ավելի քան 35 փորձարկում, որոնցից 31-ը ավարտվել են հաջողությամբ: Ընդ որում, փորձարկումների ժամանակ նշանակետեր են խոցվել մինչև 100-130 կմ բարձրության վրա՝ այլ համակարգերի հետ գործակցությամբ և այլ բարդություններով: Համագործակցել է ինչպես ցամաքային, այնպես էլ ծովային ու օդային հարթակների հետ: 2006 թ. առաջին համալիրը կանգնած է մարտական հերթապահության: Ներկայումս հերթապահություն է իրականացնում մի քանի մարտկոց: 2015 թ. հուլիսին արտադրող ընկերությունը բանակին հանձնեց հարյուրերորդ ԱԿ-ն, ինչը նշանակում է, որ համալիրը ընդհանուր առմամբ մարտական հերթապահությունում ունի մոտավորապես 1000 հրթիռ¹¹⁶³: Ներկայումս ընթանում են ամերիկյան համալիրի կատարելագործման աշխատանքները, հեռահարության տվյալները կարող են կրկնապատկվել:

Նշանակետերի հայտնաբերման հեռահարությունը 2000 կմ է, խոցման առավելագույն հեռահարությունը՝ 200 կմ, խոցման առավելագույն բարձրությունը՝ 150-200 կմ, հրթիռի քաշը՝ 900 կգ, նշանակետերի արագությունը՝ մինչև 8 կմ/վ, համալիրի բաղկացուցիչ մասերը՝ առավելագույնը 10 մեքենա (դիվիզիոն)¹¹⁶⁴:

Ամերիկյան այս համալիրի ամենահավանական մրցակիցը ռուսական «С-300 ВМД»/«С-300 В4» ՋՀՀ-ն է, որը սակայն գրեթե ոչ մի տեղ կիրառություն չունի:

Իրականում ղեկավարությունն անհասկանալի դրդապատճառով «Անթեյ» կոնցեռնի նախագծերն ստորադասում էր, իսկ պարոն

¹¹⁶³ Ինչպես նշեցինք, ամերիկյան համալիրների դեպքում կարևոր չէ համալիրի մնացած բաղկացուցիչ մասերի թվաքանակը, քանի որ դրանք աշխատում են համատեղ:

¹¹⁶⁴ Комплекс противоракетной обороны THAAD <http://Imms.exeternal.lmco.com/newsbureau/pressreleases/1993/9368.html>; THAAD Theatre High-Altitude Area Defence Missile System, USA <http://www.army-technology.com/projects/thaad/>



Աշուրբեյլին, շնորհիվ վերններում լավ ծանոթների՝ ընդհուպ մինչև նախագահի աշխատակազմ, անպատիժ իր գործն էր իրականացնում: Նշենք, որ «Անթեյ» կոնցեռնի նախագծերից են «С-300 ВМД» և «ТорМ2» համալիրները, որոնք փորձարկումների ժամանակ գրեթե բոլոր հատկանիշներով գերազանցեցին իրենց մրցակիցներ «С-400»-ին և «Панцирь-С-1»-ին, սակայն միևնույն է մերժվեցին սպառազինության համար:

Սա դեռևս համակարգային ոչնչացման ամբողջ ծրագիրը չէ. դրա համար ավելի մեծ հիմքեր են դրվել: Ի. Աշուրբեյլիի կողմից ստեղծվել է «Ալմազ-Անթեյ» կոնցեռնին կից օդատիեզերական պաշտպանության հարցերի ոչ գերատեսչական փորձագիտական խորհուրդ, որի ղեկավարը գեներալ Ա. Կորնուկովն էր: Այդ խորհուրդը, իր կազմում ունենալով «հեղինակավոր» անդամներ, փաստացի հիմնավորում է կոնցեռնի աշխատանքը և համապատասխան եզրակացություններ ներկայացնում կառավարությանը՝ դրանով լուծելով նաև ֆինանսավորման հարցը: Պատահական չէ, որ 2011 թ. փետրվարին Ի. Աշուրբեյլին, ի վերջո հեռացվելով միավորման ղեկավարի պաշտոնից, այժմ այդ փորձագիտական խորհրդի համանախագահն է և ավելորդ է անգամ նշել, որ մեծ ազդեցություն ունի ոլորտի զարգացման ու կարգավորման վրա:

Զարմանալի չէ նաև այն հանգամանքը, որ «С-300»-ները արտադրությունից հանելու և «С-500»-ներն ստեղծելու մասին հայտարարությունները պարոն Աշուրբեյլին հիմնականում անում է այդ նոր պաշտոնում ղեկավարելիս: Ահա այսպիսին էին ռուսական զենիթային համակարգերի արտադրության ոլորտը և «գերժամանակակից» «С-400», «Панцирь-С-1» կամ այլ համալիրները, որոնք մեծ շուքով անցկացվում են Կարմիր հրապարակով: Նշված երկու համալիրներն էլ կիրառվել են Սիրիայում ռուսական ռազմաբազաները պահպանելու համար և որոշ չհաստատված տվյալների համաձայն՝ այնտեղ երևացել է այս համալիրների թերությունները: Ճիշտ է, դրանք այնտեղ իրական կիրառության տեղ էլ չունեին, իսկ թուրքական մամուլի հրապարակումներից մեկի համաձայն՝ դրանք երբեմն Սիրիական օդն ուղղակի փակում էին թուրքական օդուժի համար: 2016 թ. ՌԴ-ի ԶՈՒ-երի ընդլայված կոլեգիայի նիստում նախարար Ս. Շոյգուն նշեց, որ մոտ տաս զենքեր խնդիրներ են ունեցել մարտական իրավիճակում: Սա թերևս այդ խոստովանությունն էր, և հավանաբար դրանցից առնվազն երկուսը այս համալիրներն են եղել:

Այս ամենի համատեքստում հետաքրքիր է հասկանալ, թե ինչու Ադրբեյջանը ավելի քան կես միլիարդ դոլար վճարեց, որպեսզի ձեռք բերի երկու «С-300 ПМУ-2» համալիր, որոնք ևս հին «С-300»-ների կատարելագործման մեկ այլ՝ մի փոքր ավելի ցածր մակարդակ են: Դեռ դրանց թվաքանակն էլ ակնհայտորեն շատ քիչ է հարթավայրային տեղանքի բոլոր ռազմավարական նշանակետերը պահպանելու համար:



Ի դեպ, Ադրբեջանը որքան էլ այսօր քարոզչության սայրն ուղղել է Հայաստանի կողմը, իրականում այլ հակառակորդներ ևս ունի:

Հայաստանի տարածքի չափերն ու ռելիեֆը ունեն շեշտակի առանձնահատկություններ, և այդ ֆոնի վրա մեր ունեցած «С-300»-ներն ուղղակի ավելի քան բավարար են: Մեր տարածքի և խնդիրների համար ավելի մեծ նշանակություն ունեն այլ տեսակի ՀՕՊ համալիրները՝ փոքր հեռահարության, շարժական և արագագործ համալիրները: Եթե հարկ լինի, կարող ենք ՀՕՊ զորքերը համալրել «С-300»-ների համեմատաբար նոր համալիրներով, սակայն ոչ լիարժեք ամբողջական «С-400»-ով: Մինչև 2013 թ. ԱՊՀ երկրներին մատակարարվող «С-400»-ի մասին լուրերը նախևառաջ թակարդ են: Նման բան միգուցե հարկավոր է ՌԴ-ին, Բելառուսին և այլոց, սակայն ոչ մեզ: 2015 թ. նոյեմբերի վերջի դրությամբ այս համալիրը տեղակայված էր Սիրիայում և պաշտպանում էր ռուսական օդուժին, սակայն դեկտեմբերի սկզբին լուրեր եղան այն մասին, որ Իսրայելական օդուժը հարված է հասցրել Ասադի բանակի այն ստորաբաժանումներին, որոնք հրթիռներ էին տեղափոխում: Եթե դա իրականություն է, ապա երկու հարց է առաջանում. կամ համալիրին իսրայելական ԹՄ-ները հաղթահարել են, կամ ՌԴ-ն Ասադին մեջքից հարվածել է իսրայելական ինչ-որ քաղաքական հարցի զիջման դիմաց:

Հետխորհրդային տարիներին Ռուսաստանում ստեղծվել են բազում համալիրների նմուշներ, սակայն դրանցից շատերը տարբեր պատճառներով չեն ընդունվել սպառազինության մեջ: Հատկապես հաջող է ընթանում ԶՀՀՀ-ի ստեղծումը: Բացի ավանդական համալիրների միացումից, ինչը տարածված է ԱՄՆ-ում (Ռուսաստանում այդպիսի համալիր միայն մեկն է՝ «ЗСУ-23-4 М5»-ը, որի վրա տեղադրվել են նաև «Игла» ԿԶՀՀ-ի հրթիռներ), ստեղծվում են լավ նմուշներ, որոնք ընդունված են կամ չեն ընդունված ծովային և ցամաքային ՀՕՊ-ի կազմի մեջ: Դրանցից հատկապես պետք է նշել «Панцирь-С1», «3М87 Кортик», «Сосна» և «Палаш» հակազդեցության քիչ ժամանակ ունեցող համալիրները, որոնցում կիրառվում են «9М311» կամ «57Э6» հրթիռները: Վերջինս կառուցվածքով և ղեկավարման համակարգով «9М311»-ի հետագա շարունակությունն է:

Պետք է նշել, որ վերը նշված գրեթե բոլոր ԶՀՀՀ-ներում կիրառվում են նույն բազան ունեցող «2А42», «2А72», «АК 306» և «АК 630» զենիթային հրանոթները, որոնք ունեն արագածգության բացառիկ բնութագրեր:

2015 թ. մայիսի 9-ին Մոսկվայի կարմիր հրապարակով մարտական տեխնիկայի կազմում անցան նաև բավականին շատ գովազդված «Панцирь-С1» ԶՀՀՀ-ները, որոնք ընդունվել են նաև սպառազինության մեջ: Բանն այն է, որ այս հրանոթահրթիռային համալիրը, ըստ հայտնի դարձած տվյալների, ունի նշանակետերի խոցման 20 կմ հեռավորություն, 15 կմ բարձրություն, 4-6 վայրկյան հակազդեցության ժամանակ, միաժամանակ կարող է խոցել 4 նշանակետ¹¹⁶⁵: Իրոք, սրանք բացառիկ

¹¹⁶⁵ <http://www.kbptula.ru/rus/zencom/panzr.htm>



տվյալներ են, այնքան բացառիկ, որ անգամ որոշակի կասկած են հարուցում: Դրանք նմանատիպ համալիրների տվյալներին գերազանցում են 2–2,5 անգամ: Աշխարհում ոչ մի համալիր այսպիսի տվյալներ չունի, ըստ որոնց՝ սա զորային ՀՕՊ-ի ամենահեռահար և ամենակատարյալ համալիրն է: Քիչ ժամանակ է սակայն պահանջվում, որպեսզի գտնենք մի շարք տեղեկություններ այն մասին, որ իրականում այս համալիրն ունի մի շարք թերություններ. այս համալիրները չեն կարող խոցել 12 կմ հեռու թռչող սարքեր¹¹⁶⁶, արդեն վաճառվել են Սիրիային և արդեն հայտնվել են ամերիկա-իսրայելական հրթիռների տակ¹¹⁶⁷, 2009 թ. մարտական հրաձգությամբ փորձարկումների ժամանակ այն իրեն չի արդարացրել և այլն:

Սակայն սա չէ գլխավոր հանգամանքը, որ կասկածի տակ է առնում ոչ միայն զորային ՀՕՊ-ի «աշխարհի լավագույն» համալիրի, այլև ամբողջ զորային ՀՕՊ-ի համալիրների արդյունավետությունը: Ներկայումս ԱՄՆ-ում փորձարկումների վերջին փուլն է ավարտում մի հրթիռ, որը փոխելու է ամբողջ զորային ՀՕՊ-ի փիլիսոփայությունը: «JAGM» հրթիռը, որը կիրառվելու է ոչ միայն մարտավարական ինքնաթիռներից, այլև մարտական ուղղաթիռներից և անգամ ԱԹՍ-ներից, ունի մինչև 16–30 կմ հեռահարություն¹¹⁶⁸: Հրթիռը լինելու է որպես հիմնական հակատանկային և մարտավարական խորության «օդ-երկիր» հարվածային միջոց: Զորային ՀՕՊ-ի աշխարհի բոլոր համալիրների հեռահարությունը առավելագույնը հասնում է 10–12 կմ-ի: Միայն «Top M2» ԶՀՀ-ն է, որի վերջին հրթիռները կարող են նշանակետեր խոցել մինչև 16 կմ հեռավորության վրա, այն էլ՝ մեծ բարձրության նշանակետեր: Ամերիկյան նման հրթիռը արձակվում է մարտական ուղղաթիռներից որոնք նման հրթիռներ կարող են արձակել ցածր բարձրություններից: «Панцирь-С1» ԶՀՀՀ-ն ևս կիրառում է բիկալիբերային սխեմայի հրթիռներ, որոնց արդյունավետությունը արագաշարժ և խուսավարող նշանակետերի նկատմամբ կասկածելի է:

ՀՕՊ-ի գլխավոր դերակատարները ՌԴ-ում մինչ օրս համարվում են ԶՀՀ-ները: Դրա ցայտուն օրինակը վերջերս ռուսական բանակի սպառազինությունում հայտնված «С-400» և մեծ աղմուկով ստեղծվող «С-500» ԶՀՀ-ներն են: Շատ մասնագետների համար սա ևս տարօրինակ է, քանի որ ամեն հարմար առիթով գովազդվող «С-300» ԶՀՀ-ների տարատեսակները դեռ այնքան արդիական ու հզոր էին ներկայացվում, որ թվում էր, թե ընդհանրապես կարիք չկար «С-400»-ի, առավել ևս «С-500»-ի ստեղծման համար: Չէ որ իր ամերիկյան մրացակիցը դեռ շարունակում է կատարելագործվելով մնալ սպառազինության մեջ, և որևէ միտք էլ չկա այն փոխարինելու մասին: «С-300»-ն աշխարհի

¹¹⁶⁶ <http://pryaniki.org/smi-in.htm?id=2232>

¹¹⁶⁷ <http://www.newsru.co.il/mideast/16nov2009/panzir8009.html>;
<http://www.point.ru/archive/2007/09/15.html>

<http://www.point.ru/>

¹¹⁶⁸ <http://www.aviationweek.com/aw/generic/story>



ամենաշատ տարատեսակ ունեցող մեծ հեռահարության ԶՀՀ-ն է, սակայն դրա հուսալիությունը դեռ ապացուցման կարիք ունի:

Ինչպես վկայում է վաղուց արդեն իրեն սպառած ռուսական մոդելի վերլուծությունը, ամեն ինչ կրկին սկսվեց ամերիկացիներից: «С-300»-ի բոլոր տարատեսակների փորձարկումները, մի քանի երկրներ դրանց առաքումը, հավանական հակառակորդի կողմից դրա ձեռքբերումը և հիմնավորապես ուսումնասիրված լինելը վտանգի առաջ կանգնեցրին ռուսական կողմին: Ավելացնենք նաև այն հանգամանքը, որ վերջին մի քանի տասնամյակների զինված հակամարտություններում հատկապես ԱՄՆ-ն լայնորեն կիրառում է հետախուզության և մարտերի հեռակա ղեկավարման թռչող հրամանատարական կետեր ու մասսայական ՕՀՄ-ներ՝ օրական մինչև 2500 մարտական թռիչք ու հարված: Այս տեսակի ինքնաթիռների և ՕՀՄ-ների դեմ պայքարի համար ռուսական ռազմավարները, լավ կործանիչների զարգացման փոխարեն, որի նախադրյալները, ի դեպ, նրանք ունեն, շարունակում են զարգացնել իրենց սխալ գծի արդյունքը՝ ԶՀՀ-ները: Այսինքն՝ իրենց հաշվարկով՝ «С-400»-ը¹¹⁶⁹ կամ «С-500»-ը պիտի խոցեն նման ինքնաթիռները մեծ հեռավորության վրա, հրամանատարական կետերի միջոցով ավելացնեն միաժամանակյա խոցվող ՕՀՄ-ների թվաքանակը մինչև 72 թիրախ: Այստեղ արդիական է դառնում նաև հակահրթիռային ԶՀՀ-ների խնդիրը, քանի որ «С-300»-ները՝ որպես հակահրթիռային համալիրներ, թույլ են, ապա ստեղծվում է նորը: Այս ամենի ստեղծման պատճառը և նախադեպը կրկին գալիս են օվկիանոսի այն կողմից:

Խորհրդային/ռուսական մոտեցմամբ՝ ՀՕՊ-ի կազմակերպման գործում մեծ տեղ է հատկացվում ԶՀՀ-ներին, որոնց արդեն անդրադարձանք: Սակայն այս ոլորտում հիմնական նորարարները ամերիկացիներն են: Ինչպես արդեն նշեցինք, առաջին լիարժեք ԶՀՀ-ն աշխարհում ստեղծվել է ԱՄՆ-ում: Առաջին զորային, շարժական, բազմանպատակ և առաջին կրողի ԶՀՀ-ները, առաջին բազմալիք ԶՀՀ-ն ևս ստեղծվել է ԱՄՆ-ում: ԶՀՀ-ների ոլորտում գրեթե բոլոր առաջավոր նորամուծություններն ստեղծվել են ԱՄՆ-ում: ԶՀՀ-ներով 30 և ավելի կիլոմետր բարձրությամբ նշանակետերի խոցումն առաջինն իրականացրել են ԱՄՆ-ում, իսկ ռուսական ԶՀՀ-ները դա մեծագույն դժվարությամբ են կատարում մինչ օրս: Չկա որևէ ռուսական համալիր, որը կարող է նշանակետեր խոցել 35 կմ ավելի բարձրության վրա: Հրթիռների դեմ մարտում ԶՀՀ-ներն առաջին անգամ կիրառել են ամերիկյան զորքերը: ԱՄՆ-ում ստեղծվել և ներկայումս հաջողությամբ փորձարկվում են երեք նման, սակայն լիարժեք հակահրթիռային ԶՀՀ-ներ, որոնց հասանելիությունը տատանվում է 50–600 կմ հեռավորության և մինչև 300 կմ բարձրության վրա: Դրանց նշանակետերի արագությունը կազմում է մոտավորապես 8 կմ/վ: Դրանք

¹¹⁶⁹ А. А. Леманский, И. Р. Ашурбейли, Н. Э. Ненартович, ЗРС «С-400 Триумф»: обнаружение – дальнее, сопровождение – точное, пуск – поражающий // ВКО, 2008, № 3.



են «Patriot PAC 3», «THAAD» և «Standard SM-3» ԶՀՀ-ները¹¹⁷⁰, որոնցից վերջին երկուսը ՀՀՊ-ի շեշտված հնարավորություններ ունեն, ինչին արդեն անդրադարձել ենք: Առաջինն էլ զուտ ՀՀՊ-ի համալիր չէ, սակայն աշխարհում ամենաշատն է կիրառվել, և արդյունքները գոհացուցիչ են. խոցել է առնվազն հինգ տասնյակ հրթիռ, մշտապես կատարելագործվում է և բարելավվում:

Ռուսական ԶՀՀ-ների բաղկացուցիչ մասերը մի քանի անգամ մեծ են իրենց ամերիկյան համարժեքներից: «THAAD»-ը և «Standard SM-3»-ը՝ որպես ՀՀՊ-ի ԶՀՀ, իրենց տվյալներով գերազանցում են ռուսական «C-300», «C-400» ԶՀՀ-ներին, միևնույն ժամանակ ամերիկյան «THAAD» համալիրի հրթիռը, որի հեռահարությունը մոտ է նշվածներին, ավելի թեթև է ռուսականներից: Հակահրթիռային ամենակարևոր հատկանիշներից է նաև հայտնաբերվելիք թիրախի փոքրությունը: Այս առումով ռուսական համալիրները լուրջ խնդիրներ ունեն. դրանք չեն կարողանում հայտնաբերել 0,02 մ² անդրադարձման մակերեսից փոքր մակերես ունեցող նշանակետեր, իսկ ժամանակակից օպերատիվ մարտավարական հրթիռների մակերեսները արդեն ավելի փոքր են:

«91H6E» ՌՏԿ-ն 0,4 մ² անդրադարձման մակերես ունեցող թիրախներին հայտնաբերում է լավագույն դեպքում 230 կմ հեռավորության վրա: Այդպիսի մակերես ունեն հին ու մեծ ինքնաթիռները: Ժամանակակից կործանիչների և բալիստիկ հրթիռների անդրադարձման մակերեսը կազմում է 0,001–0,005 մ²–ից ցածր: Որոշ տեղեկությունների համաձայն¹¹⁷¹ անգամ «C-300B4» համալիրի ՌՏԿ-ն կարող է հայտնաբերել միայն 0,02 մ² անդրադարձման մակերես ունեցող թիրախներ, իսկ նախկինում՝ միայն 0,05 մ²: Այս ամենը լրջորեն նվազեցնում է ռուսական համալիրների հակահրթիռային հնարավորությունները: Օրինակ՝ ամերիկյան ապագա օպերատիվ մարտավարական հրթիռներն ունենալու են մոտ կրկնակի նվազեցված քաշ և անդրադարձման մակերես:

Համեմատության համար նշենք, որ ըստ որոշ տեղեկությունների՝ «THAAD»-ի ՌՏԿ-ն 0,005 մ² մակերեսով թիրախներին հայտնաբերում է 270 կմ հեռավորության վրա: Այս մակերեսը մոտ է օպերատիվ հեռահարության բալիստիկ հրթիռներին: Նույն ՌՏԿ-ն ամերիկյան «F-22»-ին, որն ունի ռեկորդային 0,0001 մ² անդրադարձման մակերես, կարողանում է հայտնաբերել 102 կմ հեռավորության վրա: Ըստ որոշ հաշվարկների՝ «91H6E» ՌՏԿ-ն ամերիկյան նշված կործանիչին կարող է հայտնաբերել չափազանց ուշ՝ 29 կմ հեռավորության վրա: Ռու-

¹¹⁷⁰ Зенитные управляемые ракеты «Стандард», Зарубежное военное обозрение №5, 1993. <http://Imms.exexternal.lmco.com/newsbureau/pressreleases/1993/9368.html>; <http://www.fas.org/man/dod-101/sys/ship/weaps/aegis.htm>; <http://ship.bsu.by/main.asp?id=1000084#1000084>; <http://commi.narod.ru/txt/0000/xx09.htm>; http://rnd.cnews.ru/army/news/top/index_science.shtml?2008/06/25/306324; <http://www.astronautix.com/lvs/staarder.htm>.

¹¹⁷¹ <http://www.rulit.me/books/tehnika-i-vooruzhenie-1999-05-06-read-216138-16.html>; http://www.telenir.net/transport_i_aviacija/tehnika_i_vooruzhenie_1999_05_06/p4.php; <http://bastion-karpenko.ru/s-300v/>



սակն առանձին բարձրակարգ «Несом-МЕ» ՌՏԿ-ն «F-22»-ին կարող է հայտնաբերել 51 կմ հեռավորության վրա: Ամերիկյան ծովային «BGM-109» ԹՀ-ի անդրադարձման մակերեսը գետնից բարձր կազմում է 0,1-0,01 մ², սակայն ցածր թռիչքի շնորհիվ հայտնաբերումը ավելի է ծանրանում: Այս հեռավորությունները չափազանց քիչ են և ուշացած, նշված համալիրներին կործանիչը կրկնակի անգամ կարող է ոչնչացնել մինչև հայտնաբերումը: Սրանք տվյալներ են, որոնք հաշվել են որոշ ռուս մասնագետներ: Եթե սրանք իրականություն են, ապա «С-400»-ը արդեն հնացած համալիր է:

Ամենաերկարակյացն աշխարհում ամերիկյան «HAWK» և «Patriot» ԶՀՀ-ներն են: Վերջինս, որը նոր սերնդի՝ բազմանշանակետ ԶՀՀ-ների առաջին ներկայացուցիչն էր (ստեղծման աշխատանքներն սկսվել են 1963 թ., սպառազինության մեջ ընդունվել է 1981-1982 թթ.), մինչ օրս համարվում է աշխարհի ամենաարդիականներից մեկը, մինչդեռ «С-300»-ն ստեղծվել է ավելի ուշ (ստեղծման աշխատանքներն սկսվել են 1964 թ., սպառազինության մեջ ընդունվել է 1982-1983 թթ., սակայն այդ համալիրն զգալիորեն զիջում էր ամերիկյան մրցակցին), ամերիկյան մրցակցին գերազանցելու համար անցել է զարգացման մի քանի փուլ, իսկ այսօր արդեն փոխարինվում է այլ համալիրներով: Մինչ օրս «С-300» համալիրի ամենավերջին նմուշները կարող են միաժամանակ խոցել մինչև 6 նշանակետ՝ յուրաքանչյուրի վրա արձակելով երկուական հրթիռ, իսկ «Patriot»-ը կարող է խոցել մինչև 8 նշանակետ՝ յուրաքանչյուրի վրա արձակելով երեքական հրթիռ¹⁷²: Ամերիկյան համալիրներն այս գործակիցը կարողանում են հեշտությամբ ավելացնել շնորհիվ մոդուլյար ու համակարգային կիրառման, երբ կիրառվում են այլ հզոր համակարգերի հետ միասին, ինչը ռուսական համալիրները չեն կարողանում: Ըստ հայտնի տվյալների՝ «С-300 ВМД»-ն, շնորհիվ հրամանատարական ղեկավարման կայանի, կարող է միաժամանակ խոցել 24 նշանակետ¹⁷³: Ամերիկյան համալիրը մեկ հետաքրքիր առանձնահատկություն ունի խորհրդային մրցակիցներից. այն հիմնականում համակարգի մեջ աշխատելու համար է, լայնորեն ինտեգրված է արտաքին միջոցներին: Հենց այդ սկզբունքով էլ ամերիկյան համալիրն առաջին անգամ կիրառվեց Իրաքում: Ամերիկյան համալիրը ուղղորդում կարող է ստանալ նաև օդային, ցամաքային և ծովային բազմատեսակ ղեկավարման կետերից և անգամ արբանյակներից: Նաև այդ պատճառով է, որ «Patriot»-ի մարտական վիճակի բերելու ժամանակը ավելի մեծ է, քան խորհրդային մրցակցինը: Եվ այս հատկանիշի բացակայությունն է «С-300» տեսակի համալիրների հիմնական թերություններից մեկը, չնայած որ այդ ուղղությամբ ԽՍՀՄ-

¹⁷² <http://www.globalsecurity.org/space/systems/patriot-specs.htm>

¹⁷³ Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович, Зенитные..., стр. 252-278; Bill Gunston: «The Illustrated Encyclopedia of Rockets and Missiles», 1979; Hajime Ozu: «Missile 2000 – Reference Guide to World Missile Systems», Shinkigensha, 2000; Bernard Blake (ed.): «Jane’s Weapon Systems 1987-88», Jane’s, 1988; <http://www.military-informer.narod.ru/pvo-patriot.html>; http://www.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2002.4.0204_18; <http://www.kapyar.ru/index.php?pg=244>.



ում աշխատանքներ էին կազմակերպվել դեռևս 1980-ականների կեսերին: Իհարկե, նման բացառիկ հնարավորությունը ապահովվում է նախևառաջ հզոր էլեկտրոնային մոդուլյար բազայի շնորհիվ:

Ռուսական «С-300», «С-400» համալիրները և վերջինս, որ իրականում առաջինի հերթական տարատեսակ է, արդեն շատ առումներով հնացած են: Նույնիսկ «С-400»-ի հիմնարար բազան արդեն հնացել է, քանի որ 1980-1990-ականների տեխնոլոգիաների հիման վրա է ստեղծված: Համալիրները շատ մեծ ու անհարմար են: Եթե երթալինից մարտական վիճակի բերելու ժամանակը 5 րոպե է, ինչպես ներկայացվում է, ապա վերալիցքավորման և այլ աշխատանքների համար նախատեսված ժամանակը շատ ավելին է: Ամենակարևորը, սակայն, հրթիռների խնդիրն է. դրանք շատ հին ու թույլ են ամերիկյան «THAAD» և «Standard SM-3» հրթիռների հետ համեմատվելու և հակահրթիռային խնդիրներ կատարելու համար: Մինչ օրս չկա 400 կմ հեռահարություն ունեցող հրթիռ, եղածներն էլ հակահրթիռային գործողություններում թերանում են:

ՌԴ-ում ամենայն լրջությամբ մասնագիտական տեսակետ էր հնչում, որ «С-300» 100 համալիրները լիովին կապահովեն օդից երկրի անվտանգությունը: Ոչ մի խոսք կործանիչ ավիացիայի մասին: Կատարենք նման մի հաշվարկ. «С-300»-ների վերջին նմուշների մեկ համալիրը հրթիռների պահեստային թվաքանակով արժե 300-350 մլն դոլար, իսկ լրացուցիչ ամեն մի հրթիռը՝ 1 միլիոն դոլարից ավելի: Այս գումարով կարելի է գնել 3-6 միավոր «МиГ-31», «Су-30», «F-18» կամ «F-35» կործանիչներ: Արտադրության թվաքանակի ավելացման դեպքում, ինչն անխուսափելի է, մոտակա 10-15 տարում այդքան կարժեհան նաև 2-3 միավոր «F-22» կործանիչները: Մեկ համալիրն իր ընդհանուր 96 հրթիռով լավագույն դեպքում կարող է խոցել 20 ինքնաթիռ, այն էլ, ինչպես վկայում է փորձը, համալիրի կորստի գնով: Հիշեցնենք՝ սա իդեալական տարբերակն է: Բերված օրինակներից կարելի է նկատել, որ 5 հրթիռով 1 ինքնաթիռի խոցումն առավել մոտ էր բացառության, քան օրինաչափության: Եթե հաշվի առնենք, որ հաջորդ 48 հրթիռն արագ չեն վերալիցքավորվում, ապա համալիրի հնարավորությունները մեծ չեն: Թվարկված կործանիչները միևնույն ժամանակ կարող են խոցել մինչև 20-30 ինքնաթիռ և իրենցից ոչ բոլորի կորստով կարող են խոցել նաև բազում վերգետնյա նշանակետեր: Կործանիչները միաժամանակ և նույնքան արդյունավետությամբ հարձակողական ու պաշտպանողական միջոցներ են: Հակառակորդի ինքնաթիռների դեմ կործանիչները կարող են պայքարել տեղակայման վայրից մինչև 1000-1500 կմ, երբեմն՝ 1500-2000 կմ հեռավորության վրա¹⁷⁴: «С-300» համալիրն անգամ տրված լրացուցիչ ՌՏԿ-ով, ինչը նաև բարձրացնում է համալիրի

¹⁷⁴ Կործանիչները ՀՕՊ-ի խնդիրներ լուծելիս առավելագույն վառելիքի պաշարով և «օդ-օդ» դասի հրթիռների միջին թվաքանակով կարող են ունենալ նշված առավելագույն գործողության շառավիղը:



արժեքը, ինքնաթիռներին լավագույն դեպքում կարող է հայտնաբերել 600–1000 կմ–ի, իսկ պայքարել՝ 200–300 կմ հեռավորության վրա: Համալիրի և կործանիչների խուսավարման մասին խոսելն անգամ ավելորդ է: Իհարկե, կործանիչների շահագործումը պահանջում է ավելի բարձրակարգ մասնագետներ և, ընդհանուր առմամբ, ավելի թանկ է: Սակայն մեկ համալիրը երկար տարիներ շահագործելիս ծախսերը ևս փոքր չեն, իսկ ընդհանուր արժեք–արդյունավետություն տեսանկյունից՝ դրանք անհամեմատելի են: Ահա այն տեսակետը, որ ՀՕՊ–ի օդային բաղադրիչն ավելի թանկ է, քան ցամաքայինը:

Իհարկե, ՌԴ–ի ՀՕՊ–ի կազմում կան մեծ քանակությամբ ԶՀՀ–ներ, սակայն այսօր դրանք էլ քիչ են համարվում՝ հատկապես հաշվի առնելով չինական գործոնը¹¹⁷⁵: Կոնկրետ ՌԴ–ի սպառազինությունում այժմ կան «С–300 ПС» համալիրների 70 դիվիզիոններ, որոնք, ունենալով արդեն 25–30 տարվա կյանք, մինչև 2015 թ. անպիտանիության պատճառով պետք է ոչնչացվեն: Սակայն ՌԴ–ն կարող է այդպես չվարվել, այլ դրանք վաճառել համեմատաբար թույլ երկրների:

Բոլոր ռուսական ԶՀՀ–ների համար ԱՄՆ–ում տրվում են առանձին անուններ և համարներ, որոնց մասին առանձին կնշենք:

Բացի ամերիկյան և խորհրդային ԶՀՀ–ներից՝ աշխարհում կան նաև ֆրանսիական, անգլիական, չինական և այլ ԶՀՀ–ներ: Սակայն դրանք հիմնականում փոքր հեռահարության համալիրներ են՝ մեծապես ԿԶԶՀ–ներ, քչերն են գերժամանակակից ու հեռահար: Այդ համալիրներից ամենահիշարժանը իսրայելական համալիրներն են, որոնք հիմնականում ստեղծված են ամերիկյան ընկերությունների հետ: «Arrow 3» կամ «Hetz 3» համալիրը նախատեսված է հատկապես ՀՀՊ–ի համար, ունի մոտավորապես 100 կմ խոցման հեռահարություն, սակայն մարտական պայմաններում այն դեռ չի կիրառվել: «David's Sling»–ը միջին հեռահարության ՀՀՊ համալիր է, որը ևս դեռ չի կիրառվել: Իսկ փոքր հեռահարության «Iron Dome» համալիրը ոչ միայն կիրառվել է, այլև սահմանած ռեկորդներ ունի (այդ մասին արդեն նշել ենք): Բավականին հետաքրքիր համալիր է ֆրանսիական «SAMP/T»–ն իր «Aster 30»–ով: Վերջինս կիրառվում է մի քանի համալիրների մեջ, որոնք ունեն ինչպես ցամաքային, այնպես էլ ծովային տեղակայում: Համալիրը կարող է նշանակետեր խոցել մինչև 120 կմ հեռահարության վրա: Բավականին հետաքրքիր համալիր է «Barak–8» համալիրը, որն այսօր ձեռք է բերել Ադրբեջանը: Իսրայելական այս համալիրն ունի մոտ 70 կմ հեռահարություն, չնայած այն հանգամանքին, որ հրթիռների քաշը կազմում է մոտ 100 կգ: Համեմատության համար նշենք, որ ռուսական վերը նշված միջին հեռահարության «Бук» ԶՀՀ–ն ունի ավելի քիչ հեռահարություն, սակայն հրթիռները 5 անգամ ծանր են: Նշված հանգամանքի շնորհիվ՝ ԱԿ–ի վրա իսրայելական այս համալիրն ունի 2 անգամ ավելի շատ հրթիռ:

¹¹⁷⁵ А. Храмчихин, Ближайший сосед – будущая военная сверхдержава, НВО, 2009–03–27.



Կան նաև համատեղ լավ նախագծեր: Հիմնականում ամերիկյան ընկերություններն արդյունավետորեն են աշխատում նորվեգական, շվեդական, շվեյցարական, թայլանդական, ճապոնական, կորեական և այլ ընկերությունների հետ՝ ստեղծելով բավականին հաջող ՀՕՊ համալիրներ: Դրանք սակայն դեռ մարտական կիրառություններ գրեթե չեն ունեցել:

5. «Օդ–օդ» դասի հրթիռների զարգացումը

Երբ կործանիչ ավիացիան մտավ ռեակտիվ դարաշրջան, օդային մարտի տեսության մեջ կատարվեցին որոշակի փոփոխություններ: Հեղափոխական առաջարկությունները բազմաթիվ էին: Մինչև ռեակտիվ դարաշրջանի հիմնավորումը, օդային մարտի հիմնական սպառազինությունն էին գնդացիները և ավտոմատ հրանոթները: Սակայն օդային մարտի գործողությունների արագության աննախադեպ բարձրացման (կործանիչների արագությունը կտրուկ բարձրացավ 350–400 կմ/ժ-ով՝ հասնելով 1100–1200 կմ/ժ) պարագայում այլևս անհնարին էր թվում նման զենքերի կիրառումը: Տեսաբանները, մտածելով այդ մասին, միանգամից կանգ առան լայն զարգացում ստացող հրթիռների վրա: Հրթիռների հիման վրա կատարված առաջարկությունները հետաքրքիր էին: Թվում էր՝ օդային մարտի սկզբունքը լիովին կփոխվի: Հրթիռային և ռադիոէլեկտրոնային տեխնիկաների զարգացումը մասնագետներին հնարավորություն տվեց հրթիռային մարտի զարգացման հետ ավելի մեծ հույսեր կապել: Նրանք կարծում էին, թե օդային մարտում հրթիռների կիրառությամբ ոչ միայն կարելի է մեծացնել կրակի արդյունավետությունը, այլև կարելի է ռադիոսարքերի միջոցով հակառակորդին հայտնաբերել և խոցել զգալիորեն ավելի մեծ հեռավորության վրա, քան տեսանելի է անգն աչքի համար: Բոլորովին հարկավոր չէ հակառակորդի հետ մտնել մոտակա օդային մարտի մեջ¹¹⁷⁶: Առաջարկվող մարտավարությունը հետաքրքիր և զվարճալի էր թվում. տեսաբանների ենթադրությամբ նման մարտը շատ դյուրին էր լինելու: Այս ժամանակների համար հատուկ էր նաև միջուկային սպառազինության կիրառության «հիվանդությունը»: Ուստի առաջարկվում էր ստեղծել ոչ թե զուտ կործանիչներ, այլ բազմանպատակ ինքնաթիռներ, որոնք կարող էին կատարել բազում խնդիրներ¹¹⁷⁷: Նման առաջարկները կյանքի կոչելու հիմնական իրագործողները ամերիկյան զինվորականներն էին, սակայն գաղափարը վարակել էր բոլորին: Բոլոր նշված առաջարկությունները, իհարկե, միանգամից տեղի չունեցան, այլ տասնյակ տարիների ընթացքում: Նրանք ստեղծեցին և կիրառեցին առաջին «օդ–օդ» դասի փոքր և միջին, իսկ հետագայում նաև մեծ հեռահարության հրթիռները, աշխարհում առաջին իսկական բազմանպատակ «F-4 Phantom II» կործանիչը:

¹¹⁷⁶ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр.176, 190.

¹¹⁷⁷ С. Левицкий, От поколения к поколению, Авиа Панорама, Март–Апрель, 2006, стр. 21.



Իհարկե, դեպքերի ընթացքն ապացուցեց, որ մասնագետները շտապել են՝ հրաժարվելով հրանոթային սպառազինությունից: Դա լավագույնս ապացուցվեց Վիետնամում, որտեղ նույնիսկ հին «МиГ-17»-ները հաղթում էին հզոր «Phantom II»-ներին¹¹⁷⁸: Հրթիռային սպառազինությունը դեռ «տառապում» էր անհուսալիությամբ և կիրառության համար ուներ խիստ սահմանափակ հնարավորություններ¹¹⁷⁹: Արդեն օրինակներ նշեցինք այն մասին, որ 1960–1970–ական թվականներին հաճախ «օդ-օդ» դասի հրթիռները թիրախներ չէին խոցում: Այսինքն՝ հեղափոխական քայլերը, ինչպես միշտ, միանգամից կյանքի ուղեգիր չստացան. դրանք դեռ երկար պիտի կայանային: Որոշ ժամանակ անց, իհարկե, հրթիռները կատարելագործվեցին և իրենց հաստատուն տեղը գտան կործանիչների սպառազինության մեջ: Դա մասնավորապես վերաբերում է ամերիկյան ժամանակակից հրթիռներին:

ԱՄՆ-ում 1960–1970–ական թվականներին օդային մարտում հրթիռների կիրառության գործում հասել էին նախանձելի արդյունքների: 1960–ական թվականների սկզբներին դեռ նոր էին փակվել «IMI» ծրագրի շրջանակներում մշակվող «XF-108» կործանիչի ստեղծման աշխատանքները, և Կ. Ջոնսոնն օգտագործեց ընձեռված հնարավորությունը, որ փակված ծրագրի որոշ սարքավորումներ տեղադրելով «A-12»-ի վրա ստեղծվի աշխարհի ամենաարագ ինքնաթիռի կործանիչ տարբերակը: Փորձնական կործանիչը՝ որպես սպառազինություն՝ քիչ ձևափոխված «YF-12» անվանումով, կրում էր չորս «AIM-47 Falcon, GAR-9» հրթիռ՝ «AN/ASG-18» զենքի ղեկավարման համակարգով (նշված զենքի ղեկավարման համակարգն իր իմպուլսադալերային ՌՏԿ-ով այդ ժամանակ իրեն հավասարը չունեի ամբողջ աշխարհում. այն կարող էր օդային նշանակետեր հայտնաբերել մինչև 500–800 կմ հեռավորության վրա, անգամ գետնի ֆոնին, ընդհանուր համակարգին համատեղված էր նաև ինֆրակարմիր հայտնաբերման և ուղեկցման համակարգը): Հետագայում ՌՏԿ և ինֆրակարմիր հայտնաբերիչ համատեղումը դարձավ պարտադիր պայման նոր սերնդի կործանիչների համար: Դրանք հուսալիորեն փոխլրացնում են միմյանց. այստեղ էլ ամերիկյան տեխնոլոգների առավելությունը ակնհայտ է: Փորձարկումներն անցնում էին նորմալ, որոնց ժամանակ կործանիչը, ունենալով 3200–3300 կմ/ժ կրեյսերական արագություն (նշենք՝ այս ինքնաթիռն աշխարհում առաջինն էր, որ հասավ և անցավ 3000 կմ/ժ սահմանագիծը¹¹⁸⁰), թիրախներ խոցեց 152 մ-ից մինչև տասնյակ կիլոմետր բարձրության վրա: Խոցված թիրախներից

¹¹⁷⁸ Р. Джексон, Легендарные истребители, М., 2005, стр. 161.

¹¹⁷⁹ В. Марковский, К. Перов, Советские Авиационные ракеты воздух-воздух, М., 2005, стр. 3–8; Я. Селменский, Особенности воздушного боя современных истребителей, Крылья Родины, 1.2002, стр. 14–15.

¹¹⁸⁰ Առաջինը այդ արագությանը հասել է ամերիկյան «X-2» հրթիռասավառնակը, սակայն այն ինքնաթիռ չէր և փորձնական էր: Իսկ «B-70 Valkyrie» ռմբակոծիչն ու «МиГ-25» կործանիչը այդ ցուցանիշին հասել են «A-12»-ից հետո:



մեկի հեռավորությունը կազմեց 200 կմ¹¹⁸¹: Հրթիռները տեղադրվում էին ինքնաթիռի ներսում, ինչը ևս բացառիկ էր ժամանակի համար: Արդյունքները ցնցող էին: Հիշեցնենք՝ սա այն ժամանակ էր, երբ ԽՍՀՄ-ում փորձարկումներ էր անցնում «МиГ-25» կործանիչը, որի Ռ-54-ն օդային թիրախներ կարող էր հայտնաբերել մինչև 100 կմ հեռավորության վրա¹¹⁸², ցածրաթռիչք նշանակետեր այն չէր կարող հայտնաբերել, կործանիչի «Р-40» հրթիռները հազիվ կարող էին թիրախներ խոցել 30 կմ հեռավորության վրա, իսկ կրեյսերական արագությունը 2500 կմ/ժ¹¹⁸³ էր: ԽՍՀՄ-ում հրթիռները ներսում կրող տարբերակով կործանիչ այդպես էլ չստեղծվեց: Ցածրաթռիչք թիրախներ ԽՍՀՄ-ում առաջինը խոցել է «МиГ-31» կործանիչը 1978 թ.: Հեռահար թիրախներ ևս առաջինը խոցել է «МиГ-31»-ը գրեթե նույն ժամանակ, այսինքն՝ մոտավորապես 15–20 տարի հետո: Սակայն այս պահին հեռահարության ռեկորդը պատկանում է հենց այս ռուսական բացառիկ կործանիչին, որի «МиГ-31М» տարբերակը, ըստ որոշ տեղեկությունների, 1994 թ. օդային թիրախներ է խոցել մոտավորապես 300 կմ հեռավորության վրա:

Ամերիկյան հրթիռների տեսականին մեծ էր: Դրանցից էին հատկապես «AIM-9 Sidewinder» (սպառազինության մեջ է 1956 թ.–ից)¹¹⁸⁴ և «AIM-7 Sparrow» (սպառազինության մեջ է 1958 թ.–ից)¹¹⁸⁵ հրթիռները, որոնք առաջինն էին իրենց դասի մեջ և սկզբում առանձնանում էին անհուսալիությամբ: Վիետնամում միջին հեռահարության հրթիռները հաճախ տեղ չէին հասնում, իսկ յուրաքանչյուր խոցված ինքնաթիռի համար ծախսվում էր 8–10 տարատեսակ հրթիռ¹¹⁸⁶: «AIM-7 Sparrow» հրթիռների առաջին 632 կիրառությունից, որոնք կիրառվել էին Վիետնամում և Իսրայելում (1973 թ., 1982 թ.), ընդամենը 11 տոկոսն էր հաջողված¹¹⁸⁷: Այլ տվյալներով՝ 1973 թ. արդյունավետությունն արդեն 25 տոկոս¹¹⁸⁸ էր, որն իհարկե գերազանց չէր, սակայն որոշակի աճ էր: Որոշ տվյալներով՝ 1991 թ. այդ արդյունքները 40–60 տոկոս էին: Ինչպես համոզվեցինք և դեռ կհամոզվենք, ժամանակի ընթացքում դրանք կատարելագործվեցին և դարձան բավականին հուսալի միջոցներ: «AIM-7 Sparrow»-ն շատ երկար ժամանակ ամերիկյան և արևմտյան շատ երկրների հիմնական հրթիռն էր, հիմնական հեռահար ձեռքը: Այն ամեն նոր մոդելի հետ ավելի հեռահար ու հուսալի էր, ղեկավարման համակարգը կիսաակտիվ ուղղորդմամբ

¹¹⁸¹ <http://www.sergib.agava.ru/usa/locheed/yf/12/yf12.htm#firing>

¹¹⁸² С. А. Микоян, Мы дети войны. Воспоминания военного летчика-испытателя, Гл. 25, Самый скоростной и высотный, М., 2006, стр. 474–489; В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 85.

¹¹⁸³ В. Марковский, К. Перов, Советские авиационные ракеты «воздух-воздух», М., 2005, стр. 18–20; Р. Ангельский, В. Коровин, Отечественные управляемые ракеты «воздух-воздух», Техника и Вооружение, 2.06, стр. 37.

¹¹⁸⁴ Д. Евстафьев, Семейство ракет AIM-9; Directory of U.S. Military Rockets and Missiles.

¹¹⁸⁵ Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов, Военная авиация, Кн-2, Минск, 2000, стр. 272.

¹¹⁸⁶ М. Спик, Истребители Асы..., стр. 263.

¹¹⁸⁷ М. Спик, Истребители Асы..., стр. 291.

¹¹⁸⁸ О. Грановский, Потери ВВС Израиля в Ливане, <http://www.waronline.org/IDF/Articles/lebanon-losses.htm#pvo>, <http://www.waronline.org/IDF/Articles/lebanon-losses.htm#analysis-cont>



էր: «AIM-9 Sidewinder»-ն ընթացքում ավելի շատ էր կիրառվում, քանի որ փոքր հեռահարության էր և տեխնիկապես ավելի պարզ էր: Հետևաբար այն ավելի շուտ էր կատարելագործվում և դառնում ավելի հուսալի: 1982 թ. Ֆոլկլենդյան կղզիների համար մղված պատերազմում երկու կողմն էլ կիրառում էին այս հրթիռը, սակայն անգլիական կործանիչները զինված էին այս հրթիռների առավել ժամանակակից՝ «AIM-9 L» տարբերակներով: Արդյունքում նրանք 22 խոցված ԹՍ-ների վրա արձակեցին ընդամենը 25 հրթիռ. սա բացառիկ ցուցանիշ էր¹¹⁸⁹: Ավելին՝ այս հրթիռը մինչև հիմա համարվում է փոքր հեռահարության «օդ-օդ» դասի աշխարհում ամենակիրառվող և հուսալի հրթիռը¹¹⁹⁰: 1970-ականներից սկսած, երբ որոշակիորեն բարձրացավ նման հրթիռների հուսալիության աստիճանը, ամերիկյան հրթիռների տեսակները կրճատվեցին 3-4-ի և հաստատուն պահեցին իրենց դիրքերը: Ավելին՝ ժամանակի ընթացքում դրանց տեսականին ավելի կրճատվեց՝ հասնելով 2-3-ի, ինչը պահպանվում է մինչ օրս: Ընդհանուր առմամբ մոտակա գործողության հրթիռները, որոնց ուղղորդումը պասիվ ջերմային է, չեն կարող շատ հուսալի լինել: Նույն կերպ չեն կարող շատ բարձր հուսալիություն ունենալ գերհեռահար հրթիռները, որոնց ուղղորդումը բավականին բարդ է:

Խորհրդային հրթիռները բնականաբար չապահովելով անհրաժեշտ որակ և հուսալիություն, արագորեն նոր տարատեսակներ ստեղծելու անհրաժեշտություն ստեղծեցին:

Խորհրդային նույնիսկ «МиГ-23» և «МиГ-25» կործանիչները դեռ զինված չէին «օդ-օդ» դասի հուսալի հրթիռներով: Դրանց Ռ-S4-ները գետնի ֆոնի վրա ոչինչ չէին տեսնում, իսկ օդային մարտում հակառակորդին երաշխավորված խոցելու համար օգտագործում էին նույն հրթիռի երկու տեսակ. առաջինը՝ կիսաավտոմատ ռադիոգլխիկով, երկրորդը՝ ջերմային ինքնուղղորդվող գլխիկով: Խորհրդային «P-4», «P-98», «P-40», «P-23», «P-24» հրթիռները պարտադիր ունեին ուղղորդման երկու տեսակի համակարգ: Այդպիսին են նաև ժամանակակից համարվող «P-27» հրթիռները¹¹⁹¹: Խորհրդային օդաչուները նույն նշանակետի վրա երկուսն էլ արձակում էին, որպեսզի ռադիոուղղորդման խափանման դեպքում, ինչն ավելի շատ օրինաչափություն էր, քան բացառություն, նշանակետին հասնի գոնե ջերմային ինքնուղղորդվող գլխիկով հրթիռը: Հիշեցնենք, որ ամերիկյան համապատասխան հրթիռները նման բան չեն ունեցել:

¹¹⁸⁹ А. Заболотный, А. Котлобовский, Харриеры...; Polmar, Norman and Dana Bell. One Hundred...; Scott, Phil. «Updates». Air and..., p. 12; Sturtivant, Ray. RAF Flying Training...

¹¹⁹⁰ Системы управления оружием истребителей: Основы интеллекта многофункционального самолета /РАРАН; Л. Е. Баханов и др.; под ред. Е. А. Федосова, М., 2005, стр. 12-382.

¹¹⁹¹ Р. Ангельский, Отечественные управляемые ракеты «воздух-воздух» // Авиация и космонавтика, 2002, №10, стр. 2-4; И. Боечкин, С индексом «Р» // Техника – молодежи, 2000, №9, стр. 30-35; Военная авиация, Кн. 2, Мн.: «Попурри», 1999, стр. 259-260; В. И. Королёв, Современные боевые вертолёты, Мн., 1998, стр. 193-202; М. А. Левин «Пустил и забыл» // Крылья Родины, 1993, №1, стр. 32-33; В. Ю. Марковский, К. Перов, Ракета находит цель. Советские авиационные ракеты класса «воздух-воздух» // Крылья Родины, 1995, №10, стр. 10-11; В. Н. Шунков Самолёты спецназначения, Мн., 1999, стр. 385-391; В. Марковский, К. Перов, Советские авиационные ракеты «воздух-воздух», М., 2005, стр. 14-20, 30-35.



Հրթիռային սպառազինության ոլորտում խորհրդային կործանիչները դեռ բավականին «կաղում» էին:

Խորհրդային առաջին «օդ-օդ» դասի հրթիռը ամերիկյան «AIM-9 Sidewinder» հրթիռի ոչ այնքան հաջողված կրկնօրինակն էր: 1958 թ. սկզբին ամերիկյան այդ հրթիռը, որն արձակվել էր չինական «МиГ-17»-ի վրա, սակայն չէր պայթել և մնացել էր կործանիչի մեջ մխրճված, Չինաստանից համապատասխան կարգով հասավ ԽՍՀՄ¹¹⁹²: Դա հիանալի հնարավորություն էր ուսումնասիրելու ամերիկյան նորագույն հրթիռը, որի հիման վրա 1960 թ. ստեղծվեց խորհրդային համարժեքը՝ «P-3C»-ն: Այն անցավ մի քանի կատարելագործում, սակայն այդպես էլ միշտ զիջեց ամերիկյան նախատիպին: Խորհրդային «օդ-օդ» դասի հրթիռների բավականին մեծ տեսականին հիմնականում չի մասնակցել մարտական գործողությունների, մասնակցած մի քանի տեսակն էլ չէին ապահովում ցանկալի արդյունք:

Մինչև, այսպես ասած, խորհրդային երրորդ սերնդի «P-60», «P-73» և «P-27» հրթիռները, որոնց հուսալիությունը դեռևս ապացուցման կարիք ունի, ԽՍՀՄ-ում այդպես էլ չստեղծվեց քիչ թե շատ հուսալի փոքր և միջին հեռահարության «օդ-օդ» դասի հրթիռ: «P-98», «P-23», «P-24» և «P-40» հրթիռները, որոնք կարելի է համարել երկրորդ սերնդի (1970-1980-ական թվականներին համարվում էին բավականին ժամանակակից), նշված մարտերում հաճախ նշանակետերը չէին խոցում կամ չէին հասնում դրանց: Տեղային այս պատերազմների ընթացքում նման հրթիռներով խոցված ինքնաթիռների թվաքանակը չի հասնում վեց-յոթ տասնյակի, այն դեպքում, երբ արձակվել է մի քանի հազար հրթիռ¹¹⁹³: Առանձին ոչ մի հրթիռի դեպքում գոնե մեկ տասնյակին հասնող թիվ չկա: 1981 թ. հուլիսի 18-ին Իրանի տարածքից մի բեռնատար փոքր ինքնաթիռ խախտեց խորհրդային սահմանը: Մառնետուլի օդանավակայանից օդ բարձրացած «Су-15М» կործանիչը, որը ղեկավարում էր օդաչու, ավազ լեյտենանտ Վ. Կուլյապինը, չկարողանալով սպառազինությամբ խոցել սահմանախախտին, դիմեց խոյահարման¹¹⁹⁴: Կործանիչը զինված էր «P-98» հրթիռներով, որոնց կիրառությունը ինչ-ինչ պատճառներով անհարմար էր: Նկատենք՝ ընդամենը բեռնատար ինքնաթիռը խոցելու համար հրթիռների փոխարեն խոյահարման են գնացել: Ամենաշատը կիրառվել են խորհրդային «P-23», «P-24», «P-40» և «P-60» հրթիռները, որոնցից ամենաշատ հաջողություններն ունեցել է «P-40»-ը:

¹¹⁹² В. Марковский, К. Перов, Советские авиационные ракеты «воздух-воздух», М., 2005. стр. 8-11, 21-23; И. Боечкин С индексом «Р» // Техника – молодежи, 2000, №9, стр. 30-35; В. Ю. Марковский, К. Перов, Ракета находит цель. Советские авиационные ракеты класса «воздух-воздух», Крылья Родины, 1995, №9, стр. 23-25; Н. В. Якубович, Истребитель «МиГ-19» // Авиаколлекция, 2003, №1, стр. 19-20.

¹¹⁹³ Р. Ангельский, Отечественные управляемые ракеты «воздух-воздух» // Авиация и космонавтика, 2002, №10, стр. 2-4; М. А. Левин, «Пустил и забыл» // Крылья Родины, 1993, №1, стр. 32-33; В. Ю. Марковский, К. Перов, Ракета находит цель. Советские авиационные ракеты класса «воздух-воздух» // Крылья Родины, 1995, №10, стр. 10-11.

¹¹⁹⁴ М. Жирохов, А. Котловский, «Иду на таран», М., 2007, стр. 329-331.



1970–ական թվականների չորրորդ սերնդի ռեակտիվ կործանիչների համար որպես սպառազինություն մնացին և հրթիռները, և հրանոթները: Չորրորդ սերնդի կործանիչների մոտակա և միջին հեռահարության օդային մարտերը գրեթե հավասարեցվեցին, ինչը նշանակում էր, որ հին հատկանիշները չեն վերացել, ավելի են կատարելագործվել¹¹⁹⁵: Ամերիկյան «AIM-120»-ը բոլորովին նոր խոսք էր այդ ոլորտում. այն առաջինն էր իր տեսակի մեջ: Միջին և մեծ հեռահարության, ակտիվ ինքնուղղորդմամբ համանման ռուսական հրթիռ է նաև «P-77»-ը, որը նույնպես ստեղծվել էր որպես պատասխան: Ռուսական կողմի հավաստմամբ՝ այս հրթիռն իր տվյալներով գերազանցում է ամերիկյան մրցակցին: Այն ևս արդեն առաքվել է մի քանի պետություն, հիմնականում ռուսական կործանիչների վերջին առաքումների հետ, սակայն մարտական գործողությունների դեռ չի մասնակցել: Փորձնական կիրառություններով էլ բացառիկ հաջողություններ չի արձանագրել, իսկ վերջերս Հնդկաստանում այս հրթիռների որակին առնչվող մեծ խնդիրներ բացահայտվեցին. մոտավորապես յուրաքանչյուր երկու հրթիռից մեկը խափանվում էր¹¹⁹⁶:

1998 թ. սեպտեմբերի 1-ին Սպիտակ ծովի կողմից ՌԴ-ի տարածք էր ներխուժել նավարկող աերոստատ: Սահմանախախտ ԹՍ-ի համար օդ բարձրացվեց հերթապահ, լավագույն՝ ըստ որոշ ռուս փորձագետների պնդման, կործանիչ «Cy-27»-ը, որը վարում էր օդաչու, մայոր Վ. Շերստինը: Օդաչուն վերգետնյա ուղղորդման միջոցով հայտնաբերեց ԹՍ-ն¹¹⁹⁷ և խոցելու համար արձակեց երեք հրթիռ՝ 25 կմ և 13 կմ հեռավորությունից, սակայն չհասնելով նպատակին՝ ստիպված եղավ հրանոթից կրակել նաև 25 արկ: Չնայած խոցվելու հանգամանքին՝ ԹՍ-ն շարունակում էր թռիչքը: Օդաչուն կրկնեց հարձակումը՝ 12 կմ և 5 կմ հեռավորությունից արձակելով մեկական հրթիռ¹¹⁹⁸: Աերոստատը շարունակել էր թռչել և ընկել էր Սկանդինավյան թերակղզու տարածքում: Ռուս փորձագետները հրթիռների անարդյունավետությունը կապում են այն բանի հետ, որ աերոստատը բաղկացած է բազմակի խցերից: Սակայն փորձենք հասկանալ, թե ինչ է կատարվել: Փաստորեն, աերոստատի վրա արձակվել է 5 հրթիռ, որից առնվազն 1-ը հավանաբար եղել է «P-27» տեսակի, իսկ 4-ը կարող էին լինել «P-27», «P-73» կամ «P-60»: Առաջին տեսակի հրթիռը, որը հավանաբար հեռահար արձակվածն է, ունի 39 կգ մեծ բեկորներից կազմված մարտական մաս: Երկրորդ տեսակի հրթիռի մարտական մասը ևս այդպիսին է և կշռում է 8 կգ: Վերջին հրթիռը փոքր է և ունի տարբեր տեսակի մարտական մասեր, որոնք 3,5 կգ են: Ինչպես տեսնում եք, առաջին երկու հրթիռը բավական հզոր են: Քանի որ 5 արձակումից առնվազն 4-ը տեղի են ունեցել 10 կմ մեծ հեռավորության վրա,

¹¹⁹⁵ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 59–80, 197–203.

¹¹⁹⁶ <http://nsk.sibnovosti.ru/>; <http://www.indianexpress.com/>; <http://www.meta.kz/111019-chtorusskomu-khorosho.html>

¹¹⁹⁷ Նկատենք՝ վերգետնյա ուղղորդմամբ «լավագույն» կործանիչը չի կարողանում հայտնաբերել հսկայական չափերի նշանակետը:

¹¹⁹⁸ <http://skywar.ru/>



ապա դրանք հաստատ եղել են առաջին երկու տեսակից: «P-27»-ի մեկ, իսկ «P-73»-ի առավելագույնը երկու խոցումը լիովին բավարար պիտի լիներ նման ԹՍ-ի կործանման համար, բայց արձակվել են 5 հրթիռ և 25 արկ: Ստույգ տեղեկություններ չկան, սակայն վստահորեն կարելի է եզրակացնել, որ կործանիչի կամ բուն հրթիռների ղեկավարման պատճառով, հավանաբար, 5-ից մի քանիսը տեղ չեն հասել կամ չեն պայթել: Նշեցինք նաև Աֆրիկայում 1999-2000 թթ. «P-27» հրթիռների կիրառության փաստը, որտեղ ևս եղել են որոշակի խնդիրներ: Ռուս հեղինակները հրթիռի ցածր արդյունավետությունը նորմալ համարելով՝ այս հրթիռը համեմատում են ամերիկյան «AIM-7 Sparrow» հրթիռի հետ և պնդում, որ վերջինս ևս 1970-1980-ականներին դեռ հուսալի չէր: Այս համեմատությունը բոլորովին տեղին չէ. 1970-1980-ականների «AIM-7 Sparrow»-ների մրցակիցները «P-23», «P-24» և «P-40» հրթիռներն էին, որոնք, ինչպես տեսանք, ամերիկյանից լավը չէին, չնայած յուրաքանչյուր հաջորդն ստեղծվել էր ամերիկյան մրցակցին գերազանցելու նպատակով: «P-27» հրթիռներն ստեղծվել են 1979-1984 թթ. և կատարելագործվել մինչև 1990-ական թվականները¹¹⁹⁹: Դրանք, ըստ էության, դեռ Վիետնամի պատերազմում կիրառված ամերիկյան հրթիռին գերազանցելու արդեն չորրորդ փորձի արդյունքն էին: Այսինքն, եթե անգամ հնարավոր է համեմատությունը «AIM-7 Sparrow»-ի հետ, ապա միայն «F, P» ենթատեսակների, որոնք 1980-1990-ականների մարտերում ապացուցեցին իրենց հուսալիությունը: Ճիշտ է, հարյուր տոկոսանոց հուսալիություն չկար, բայց բավականին մեծացել էր:

«AIM-54 Phoenix» և «AIM-120» հրթիռների և դրանց հուսալիության մասին արդեն նշեցինք հիմնական տեքստում¹²⁰⁰: Առաջինը, լինելով իր տեսակի մեջ առաջինը, բնականաբար ևս շատ հուսալի չէր: Երկրորդ հրթիռը ներկայումս համարվում է միաժամանակ միջին ու մեծ հեռահարությունների հիմնական և լավագույն հրթիռը: Հրթիռի վերջին տեսակներն արդեն ունեն 180 կմ առավելագույն հեռահարություն: 70 կմ, 100 կմ և 120 կմ հեռահարություն ունեցողները վաղուց են կիրառվում աշխարհի շատ ՌՕՌ-ներում: Նշված հրթիռների մարտական կիրառության դեպքերը տասն են, որոնք հաջողությամբ առաջին հրթիռից խոցել են նշանակետերը՝

Իրաք, 1992 թ. դեկտեմբերի 27 – «F-16»-ը խոցեց «МиГ-25» կործանիչը,

Իրաք, 1993 թ. հունվարի 17 – «F-16»-ը խոցեց «МиГ-23» կործանիչը,

Իրաք, 1993 թ. հունվարի 18 – «F-15»-ը խոցեց «МиГ-25» կործանիչը (չհաստատված),

¹¹⁹⁹ В. Н. Кравцов, В. Ф. Несвит, М. Ю. Русин, Устройство и конструкция боевых частей летательных аппаратов, Часть 2, 2005; Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов, Военная авиация, Кн-2, Минск, 2000, стр. 259-260.

¹²⁰⁰ В. Ильин, Зарубежные ракеты воздух-воздух. Арсенал, №2, 2008, стр. 106-114; Системы управления вооружением истребителей: Основы интеллекта многофункционального самолета /РАРАН; Л. Е. Баханов и др.; под ред. Е. А. Федосова, М., 2005, стр. 400; Carlo Kopp The Russian Philosophy of Beyond Visual Range Air Combat <http://www.ausairpower.net/APA-Rus-BVR-AAM.html>



Իրաք, 1994 թ. փետրվարի 28 – «F-16»-ը խոցեց «G-4 Super Galeb» ինքնաթիռը,

Կոսովո, 1999 թ. մարտի 24 – «F-16»-ը խոցեց «МиГ-29» կործանիչը,

Կոսովո, 1999 թ. մարտի 24 – «F-15»-ը խոցեց «МиГ-29» կործանիչը,

Կոսովո, 1999 թ. մարտի 24 – «F-15»-ը խոցեց «МиГ-29» կործանիչը,

Կոսովո, 1999 թ. մարտի 26 – «F-15»-ը խոցեց «МиГ-29» կործանիչը,

Կոսովո, 1999 թ. մարտի 26 – «F-15»-ը խոցեց «МиГ-29» կործանիչը,

Կոսովո, 1999 թ. մայիսի 4 – «F-16»-ը խոցեց «МиГ-29» կործանիչը:

«AIM-54 Phoenix»-ի նման «P-33» հրթիռը ԽՍՀՄ-ում ստեղծվեց 1981 թ., կիրառվում էր «МиГ-31» կործանիչից և ակտիվ ինքնուղղորդում չունեի¹²⁰¹: Այն ստեղծվել էր օգտագործելով «AIM-54 Phoenix»-ի կառուցվածքը, սակայն ամերիկյան մրցակցից ավելի ծանր է: Ռուսական հեղինակներից շատերը նշում են, որ խորհրդային հրթիռն ավելի լավն է, քանի որ ունի ավելի պարզ՝ կիսաավտոմատ ուղղորդում, որի հիմնական դերակատարը կործանիչի ՌՏԿ-ն է: Սակայն, ինչպես կյանքն է ցույց տալիս, դա ոչ թե առավելություն է, այլ թերություն: Խնդիրն այն է, որ մեծ հեռավորությունների դեպքում հրթիռը հաճախ կորցնում է կապը մայր կործանիչի հետ և չի հասնում թիրախին: Հրթիռի թռիչքի երկար ժամանակը հետադարձ կապի պատճառով արձակող կործանիչը դարձնում է խոցելի, իսկ այդ կապն ավելի խոցելի է հակառակորդի ՌԷՊ-ի դեպքում: Ամերիկյան հրթիռը որոշակի հեռավորությունից հետո արդեն ակտիվ ուղղորդում ունի, այսինքն՝ ինքնուրույն է հայտնաբերում և գնում դեպի թիրախ՝ կործանիչին միայն տեղեկություններ ուղարկելով իր գործողությունների մասին: Արձակող կործանիչն այդ դեպքում ավելի քիչ խոցելի է դառնում, հրթիռն ավելի հուսալի է աշխատում, և ավելի է մեծանում հեռահարությունը: Իրականում մեծ հեռավորությունների վրա նման հրթիռների հուսալիությունը ցածր է, իսկ ոչ ինքնուրույն հրթիռներինը՝ ավելի է զիջում:

Խորհրդային այս ծանրաքարշ հրթիռի կատարելագործումն է 1989 թ. ստեղծված «P-37»-ը, որը, չափերով մեծանալով և ծանրանալով, հնարավորություն է ստացել նաև ինքնուղղորդման ՌՏԿ-ով աշխատելու: Ինչպես արդեն նշեցինք, այն կարող է ԹՄ-ներ խոցել մինչև 300 կմ հեռավորության վրա¹²⁰²: Սակայն ռուսական հրթիռները, ինչպես միշտ, շատ ծանր են և դեռ ոչ մի անգամ չեն փորձարկվել մարտական գործողությունների ժամանակ: Հատկապես նոր կործանիչների համար նախատեսվում է գերհեռահար նոր հրթիռների կիրառություն, քանի որ ռուսական կործանիչները հատկապես վտանգավոր են համարում օդային հրամանատարական կետերը: Դրանցից են «P-77»-ի հիման վրա ստեղծված տարբերակները, ինչպես նաև «KC-172C-1» փորձական հրթիռը, որը ևս չափազանց մեծ է: Դրանց քաշը արդեն հասնում է 1000 կգ, և դրանց տեղադրումը նոր սերնդի կործանիչների ներսում մեծ խնդիրներ

¹²⁰¹ В. Марковский, К. Перов, Советские авиационные ракеты «воздух-воздух», М., 2005, стр.35-37.

¹²⁰² <http://vypmelmkb.com/products/prod01/>



է առաջացնում: Բացի տեղակայման խնդիրներից՝ նման մեծ հրթիռները իրենք թռիչքի ընթացքում դառնում են թիրախ ավելի փոքր հրթիռների համար, այս խնդիրը կա նաև ռուսական ԶՀՀ-ների հրթիռների հետ կապված: Ռուսական միակ հրթիռը, որը կարծում ենք ապագա ունի, սակայն դեռ կայացման փուլում է, «P-77»-ն է, որն էլ բավականին հետ է մնում իր մրցակցից:

Նույնը վերաբերում է մեծ հեղինակություն վայելող «P-73» հրթիռին, որը որոշ մասնագետների կողմից համարվում է իր տեսակի մեջ լավագույնը: Մինչև 1980-ականների կեսերը «AIM-9 Sidewinder» հրթիռին որևէ իրական համարժեք այդպես էլ չստեղծվեց. բոլոր փորձերը ապարդյուն էին, իսկ դրանք առնվազն 3-4-ն էին: Ամերիկյան այս «փոքրիկը» աշխարհում ամենատարածվածը և ամենից շատ կիրառվածն է: Ստեղծող ընկերության պնդմամբ՝ այն առաջին կիրառման օրվանից մինչ օրս խոցել է հակառակորդի 270 ԹՍ, ինչը մեծ հաշվով հաստատվում է Սառը պատերազմի օդային մարտերով և աննախադեպ ցուցանիշ է: Դրանցից մոտավորապես 80-90-ը եղել են Վիետնամում, 20-ական հաղթանակ՝ Ֆոլկլենդներում և 1991 թ. Իրաքում, ավելի քան 150-180 հաղթանակ գրանցվել է արաբա-իսրայելական տարբեր պատերազմների ժամանակ և 5-10-ական հաղթանակ՝ տեղային տարբեր պատերազմներում: Խորհրդային «P-73»-ը, որն ստեղծվել էր 1980-ականների սկզբին, ի վերջո, որոշ ցուցանիշներով գերազանցեց ամերիկյան մրցակցին: Սա առաջինն էր մի քանի փորձերից հետո, սակայն այդ տեխնիկական գերազանցությունը երկար չտևեց: Այժմ «AIM-9X» տարատեսակը կրկին լավագույնն է իր տեսակի մեջ, արդեն կիրառվել է, ներկայումս ամերիկյան նոր սերնդի կործանիչներից արձակվելիս կարողանում է կիրառվել ակտիվ խուսանավման ժամանակ և անգամ թիրախներ խոցել կործանիչի հետևի հարթությունում, այսինքն՝ արձակվել դիմաց, սակայն խոցել հետևի թիրախին: Դրանք հեղափոխական են օդային մարտի համար, իսկ խորհրդային այդ հրթիռը մարտական կիրառություն չի ունեցել: Նման հրթիռներով վերջին օդային խոցումը տեղի է ունեցել 2015 թ. նոյեմբերի 24-ին, երբ թուրքական օդուժի կործանիչը Սիրիայի օդային տարածքում խոցեց ռուսական ռմբակոծիչը:

6. Կործանիչ ինքնաթիռների զարգացումը և դրանց համեմատությունը

ԵՀՊ-ից հետո աշխարհում ռեակտիվ կործանիչների ստեղծման մրցավազք էր: 1945 թ. մինչև 1970 թ. հիմնականում ԱՄՆ-ում, ԽՍՀՄ-ում, Ֆրանսիայում, Անգլիայում և մասնակիորեն նաև Շվեդիայում առաջին ռեակտիվ կործանիչների սերնդից հասան մինչև չորրորդ սերնդի կործանիչներ: Ինքնաթիռների արագության տվյալները 800-900 կմ/ժ-ից հասան մինչև 2500-3000 կմ/ժ: Աճեցին նաև այլ տվյալներ: Նշված ժամանակահատվածում կիրառվել են նոր տեսակի տասնյակ



կործանիչներ: Ինքնաթիռաշինության տենդ էր սկսվել, սակայն կրճատվել էր պետությունների թվաքանակը, որոնք կարող էին ստեղծել նման մեքենաներ:

1950–1960–ականներին կործանիչների ավանդական հատկանիշներից բացի՝ մեքենաները համակողմանիորեն էլեկտրոնացվում էին, և դրանցում հրթիռային սպառազինություն էր տեղադրվում: Կործանիչների հիմնական պայքարի միջոցը դեռևս մնում էին հրանոթները, սակայն հրթիռային սպառազինությունը աստիճանաբար իր հաստատուն տեղն էր գտնում: Կործանիչները կորցրին հրթիռային սպառազինության հետ նախնական ինքնուրույնությունը և խստիվ կախված էին ցամաքային ղեկավարման կետերից, որոնք ուղղորդում էին ամբողջ օդային մարտը: Սակայն արդեն 1960–ականների վերջին իրավիճակն այս առումով կրկին շտկվեց: Կործանիչներն ինքնուրույն կարող էին թիրախ ընտրել ու խոցել, արդեն կարողանում էին սեփական էլեկտրոնային համակարգերի շնորհիվ ինքնուրույն գործել, սակայն ցամաքային ղեկավարման կետերի ազդեցությունը դեռ բարձր էր: Չորրորդ սերնդի կործանիչներն արդեն լիովին դարձան ինքնուրույն և համարվում էին այլ ԹՍ–ների ղեկավարման միջոցներ: Կործանիչաշինության պայմանները այնքան բարդացան, որ արդիական մեքենաներ ստեղծող երկրները սերնդեսերունդ քշանում էին. եթե առաջին, երկրորդ սերնդի ռեակտիվ կործանիչներ ստեղծում էին 5–6 պետություն, ապա չորրորդ սերնդի կործանիչներ արդեն ստեղծում էր 3–4 պետություն: Արևմտյան մի քանի երկրներից բացի՝ աշխարհում կործանիչներ էր ստեղծում միայն ԽՍՀՄ–ն: Սառը պատերազմի տարիներին աշխարհում կային արևմտյան տարատեսակ կործանիչներ և հատկապես խորհրդային «МиГ»–երը: Փաստորեն, աշխարհի բոլոր անկյուններում մեր հայրենակից Ա. Միկոյանի ստեղծած կործանիչները միայնակ էին պայքարում ամերիկյան, ֆրանսիական, անգլիական և այլ կործանիչների դեմ: Իհարկե, միշտ չէ, որ «МиГ»–երը հաղթում էին: Այս կործանիչներն իրենց վրա կրում էին խորհրդային ռազմարդյունաբերական համալիրի հետքը, որն իր մակարդակով այնուամենայնիվ զիջում էր արևմտյանին: Սակայն, միևնույն է, ամերիկյան օդաչուական դպրոցներում կար մի կարգախոս՝ «Սպանել МиГ–ը»: Արտերկրում «խորհրդային ինքնաթիռ» հասկացությունը շատերի համար նույնացվում էր «МиГ» անվան հետ: ՆԱՏՕ–ի հին օդաչուները նորեկներին ասում էին. «Դուք կարող եք մինչև ձեր ծառայության ավարտն այդպես էլ բախտ չունենալ տեսնելու «МиГ»–ը, սակայն, Աստված չանի մարտում հանդիպեք դրան»: Այսինքն՝ նրանք և՛ ցանկանում էին տեսնել այդ հրաշքը, և՛ վախենում էին այդ հրաշք–հրեշից, նույնիսկ կարևոր չէր, թե որ տեսակի «МиГ»–ի մասին էր խոսքը: Խորհրդային այս կործանիչների ամեն մի հաջորդ տարատեսակը արևմուտքում նոր վախ էր առաջացնում: Որքան էլ որ դրանք իրենց որոշակի տվյալներով զիջում էին արևմտյան նմուշներին, միևնույն է միակ ահեղ հակառակորդն էին: Արևմուտքում տիտանական ջանքեր էին գործադրվում, որպեսզի խորհրդային այս մեքենաները հասանելի



դառնային իրենց: Իսրայելի օդաչուները, ովքեր խորհրդային մեքենաների դեմ պայքարում լավագույն փորձն ունեն աշխարհում, գրեթե միաբերան փաստում են, որ դրանք, չնայած իրենց որոշակի թերություններին, պարզ են, դիմացկուն և հասարակ: Շատերը փաստում են, որ անգամ հնացած «МиГ-15» և «МиГ-17» կործանիչները դժվար էին խոցվում:

Վերջին 20–30 տարիներին բոլոր պատերազմներում օդային մարտերի հիմնական մասն իրականացրել են ամերիկյան «F-15» կործանիչները, որոնց հետևում են «F-16»-ները, այնուհետև՝ «F-14»-ները և «F-18»-ները: Դրանց հիմնական հակառակորդները կրկին եղել են խորհրդային երրորդ և չորրորդ սերնդի «МиГ»-երը, որոշ դեպքերում նաև ամերիկյան, անգլիական, ֆրանսիական և խորհրդային այլ կործանիչներ (տես Ծանոթություն 75):

1989 թ. շարունակում էին լարված մնալ ամերիկա-լիբիական հարաբերությունները: Հունվարի 4-ին լիբիական չորս «МиГ-23MC» կործանիչ թռիչք էին կատարում Միջերկրական ծովի վրա: Կործանիչներից երկուսը թռչում էին ամերիկյան ավիակիր նավի ուղղությամբ: Ամերիկյան «E-2C» օդային ղեկավարման կետը, իրավիճակը գնահատելով վտանգավոր, «F-14» երկու կործանիչ ուղղեց «МиГ-23MC»-ների դեմ: Օդային մարտի արդյունքում ամերիկյան կործանիչները խոցեցին խորհրդային երկու կործանիչ¹²⁰³: Մարտը հիմնականում ընթանում էր մոտակա հեռավորությունների վրա՝ կիրառելով «AIM-9» հրթիռներ: Ռուսական պատմագրության մեջ այս դեպքը բավականին հայտնի է, սակայն մարտի մանրամասների մասին ոչինչ չի նշվում: Մեծ հնարավորություններով օժտված «МиГ-23MC» կործանիչների անհաջողությունների մասին ընդունված չէ խոսել: Սա թևերի նետաձևությունը փոփոխող երկու կործանիչների միջև առաջին հայտնի մարտն էր¹²⁰⁴: Ամերիկյան նավատորմի օդուժում այս կործանիչների կիրառությունը ընդհանուր առմամբ փայլուն է. չնայած դրանք «F-15»-ի նման մարտական ուղի չունեն, սակայն լավ են դրսևորել իրենց: «F-14»-ների մարտական կիրառության ընթացքում այս կործանիչները հայտնի դեպքերում օդում խոցել են 1–2 տասնյակ ԹՍ և ունեցել մի քանի կորուստ: Ինչպես արդեն նշեցինք, չորրորդ սերնդի ամենաարդյունավետ օդաչուներն այս կործանիչով են ունեցել իրենց հաղթանակները, սակայն իրանյան օդուժի կազմում: Ընդհանուր համեմատությունը վկայում է, որ այս կործանիչները գերազանցում են իրենց խորհրդային մրցակիցներին՝ «МиГ-31»-ին: Ստեղծվելով մոտավորապես տասը տարի ավելի վաղ՝ ամերիկյան կործանիչը խորհրդային կործանիչին գերազանցում էր թռիչքային բոլոր հատկանիշներով՝ բացի արագությունից, գերազանցում էր նաև նշանակետերի հայտնաբերման, ուղեկցման կարողությամբ, խոցման հեռահարությամբ, թվաքանակով,

¹²⁰³ T. Cooper. Libyan Wars, 1980–1989, Part 6, Nov 13, 2003.

¹²⁰⁴ Չի բացառվում, որ 1982 թ. ամերիկյան համանման կործանիչների և սիրիական «МиГ-23»-ների միջև ընթացած լինեն թեկուզ անհայտ ելքով մարտեր: Նման մարտեր նույն կործանիչների միջև կարող են եղած լինել նաև իրան-իրաքյան պատերազմի ժամանակ, սակայն դրանցից հայտնի դեպք չկա:



հուսալիությանը և զիջում միայն տեսադաշտի մեծությամբ: Խոցվող նշանակետերի թվաքանակով խորհրդային կործանիչն իր ամերիկյան մրցակցին հասավ միայն քսան տարի հետո: Ամերիկյան կործանիչը խորհրդային կործանիչին գերազանցում է նաև ջերմադիտակի հնարավորություններով: Ամերիկյան «JR» ջերմադիտման համակարգը կարող է նշանակետեր հայտնաբերել գրեթե ՌՏԿ-ի հնարավորություններով, իսկ խորհրդային «ՏԿ» ջերմադիտման համակարգն ունի ՌՏԿ-ի հնարավորությունների մոտավորապես մեկ երրորդը: Սա նշանակում է՝ խորհրդային կործանիչը ամերիկյանի նման չի կարող ծածուկ գրոհել նույն հեռավորություններից, պետք է շատ մոտենա թիրախին:

«F-15» կործանիչներն իրենց մարտական կիրառության ընթացքում ռեակտիվ դարաշրջանի ամենաթեժ օդային մարտերում խոցել են 100-ից ավելի ինքնաթիռ՝ չունենալով ոչ մի կորուստ: Այդ հաղթանակների զգալի մասը ապացուցված է բազմակի փաստերով (տես Ծանոթություն 76):

Իհարկե, սա շատ համարձակ տեսակետ է, սակայն դա ապացուցվում է փաստերով¹²⁰⁵: Հետաքրքրականն այստեղ մասնավորապես ամերիկյան կործանիչների և խորհրդային նույն սերնդի «МиГ-29» կործանիչների միջև ընթացած մարտերն են: Ոչ մարտական պայմաններում ամերիկյան վերը նշված և խորհրդային նույն սերնդի կործանիչների միջև անցկացված փորձնական օդային մարտերում խորհրդային կործանիչները բազմիցս հաղթանակներ էին տանում, որոնք այսօր մասնագիտական մամուլում շատ են պտտվում¹²⁰⁶: Սակայն մարտական պայմաններում՝ իսրայել-սիրիական սահմանին, Իրաքում և Հարավսլավիայում, խորհրդային կործանիչներին այդպես էլ չհաջողվեց օդում ամերիկյան որևէ «F-15» կամ այլ կործանիչ խոցել¹²⁰⁷: Այս պատերազմներում խորհրդային կործանիչը «F-15»-ից կրել է մոտավորապես 9-10 պարտություն: Երևույթը, ինչ խոսք, բացառիկ է համաշխարհային պատմության մեջ, երբ նույն սերնդի կործանիչներից մեկը մյուսին պարտվում է 9-10 : Օհաշվով, այն էլ՝ երկու-երեք պատերազմներում: Նման դեպք գրանցվել էր իրան-իրաքյան պատերազմի ժամանակ, սակայն կործանիչները տարբեր սերունդների էին:

Որոշ մասնագետների պնդմամբ՝ այս պատերազմների ժամանակ «F-16» կործանիչը ևս օդային մարտերում չի խոցվել¹²⁰⁸: Հիմնականում արևմտյան

¹²⁰⁵ А. Кузьмин, Американские тактические истребители «F-15» Игл. // Зарубежное военное обозрение, № 2, 2000; The Gulf War Air Combat Box Score; USAF F-15C's from Air-to-Air Squadrons Achieved 34 x Total Kills; Диего Зампини, Рыцари Короля Лазаря; В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, М., 1996, стр.103,105; Steve Davies. F-15E Strike Eagle Units in Combat 1990-2005. Osprey Publishing/Combat Aircraft, выпуск № 59, 2005, стр. 22-23; <http://www.waronline.org/IDF/Articles/lebanon-losses.htm>; <http://airbase.ru/hangar/planes/russia/mig/mig-23/livan-2.htm>

¹²⁰⁶ Հազվադեպ չեն, երբ ամերիկացիները նման պայմաններում կամավոր են իրենց կործանիչները քարդ պայմաններով մարտի տանում:

¹²⁰⁷ The Gulf War Air Combat Box Score; USAF F-15C's from Air-to-Air Squadrons Achieved 34 x Total Kills; Диего Зампини. Рыцари Короля Лазаря; В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 103,105; Steve Davies. F-15E Strike Eagle Units in Combat 1990-2005. Osprey Publishing/Combat Aircraft, выпуск № 59, 2005, стр. 22-23, А. Кузьмин, Американские тактические истребители «F-15» Игл/. // Зарубежное военное обозрение, № 2, 2000.

¹²⁰⁸ В. Ильин, М. Левин, Истребители..., стр. 175; Dr. Daniel L. Haulman Original completed 23 May 2001.



մի քանի պատմաբաններ այս կործանիչը ևս համարում են երբեք օդում չխոցված, սակայն «F-16»-ի չխոցվելը նախորդի նման հաստատ չէ: Մասնավորապես, վերջերս թուրքական կողմը խոստովանեց, որ թուրքական ՌՕՌԻ-ի «F-16D» և հունական ՌՕՌԻ-ի «Mirage 2000» կործանիչների միջև 1996 թ. հոկտեմբերի 8-ին Էգեյան ծովի վրա տեղի է ունեցել օդային մարտ, որն ավարտվել է ֆրանսիական կործանիչի հաղթանակով¹²⁰⁹: «Mirage 2000»-ը կիրառել է «R.550 Magic II» ֆրանսիական հրթիռ: Թուրքական ՌՕՌԻ-ի օդաչուն ինքնաթիռը լքելուց հետո փրկվել է հունական ուժերի օգնությամբ¹²¹⁰: Դեպքն անհայտ հարցեր շատ ունի, դեռ շատ մանրամասներ լուսաբանված չեն, մասնավորապես այն, թե ինչու է ուսումնամարտական կործանիչը մտել ուրիշ երկրի օդային տարածք և ինչպես է մտել օդային մարտի մեջ: Նման կործանիչներն օդային մարտի համար սահմանափակ հնարավորություններ ունեն, բացի դրանից՝ ունեն երկու օդաչու, իսկ խոսվում է մեկի փրկվելու մասին: Եթե սա իրական է, ապա ինքնին զարմանալի և բացառիկ դեպք է, քանի որ, փաստորեն, «Mirage 2000» կործանիչի առաջին հաղթանակն է, այն էլ՝ կործանիչի նկատմամբ, իսկ «F-16»-ի համար՝ առաջին ապացուցված պարտությունը: Դրանից մեկ տարի առաջ էլ՝ 1995 թ. դեկտեմբերի 28-ին, հունական «F-16» կործանիչը փորձում էր կանխել թուրքական «F-4»-ի թռիչքը, և առանց զենքի կիրառության՝ կրկին օդային հակամարտության ժամանակ, թուրքական կործանիչը ընկավ ջուրը: Առհասարակ թուրք-հունական օդային հակամարտությունն իր ելքերով չափազանց հետաքրքիր է (տես գրքի վերջում հավելվածային համապատասխան ժամանակացույցը):

Կոնկրետ «MiG-29»-ով «F-16»-ի խոցման դեպքեր առայժմ չկան, իսկ հաշիվը 2-3 : 0 է՝ հօգուտ ամերիկյան կործանիչի: Խորհրդային այս կործանիչը, ինչպես նշեցինք, ապացուցված հաղթանակներ չունի առհասարակ, բայց մի քանի հավակնություն կա իր ավագ եղբայրների նկատմամբ՝ աշխարհի տարբեր հատվածներում:

Այնուամենայնիվ, «F-16»-ը ևս հիանալի կործանիչ է. ունի շատ լավ աերոդինամիկա, ընդհանուր լավ տվյալներ: Ավելի քան 30 տարի մասնակցել է մի քանի մարտական գործողության: Ընդհանուր մարտական թռիչքների թվաքանակով այս կործանիչն իրեն հավասարը չունի. ավելի քան 150.000 մարտական թռիչք, որոնց ընթացքում օդում արձանագրել է ավելի քան 70 հաղթանակ: Ներկայացնենք դրանցից վերջին մի քանիսը (տես Աղյուսակ 16):

Այս ցուցակին պետք է ավելացնել 2013 թ. թուրքական օդուժի համանման կործանիչի կողմից սիրիական տրանսպորտային ուղղաթիռի խոցումը, ինչպես նաև 2015 թ. Թուրքական օդուժի կողմից ռուսական տմբակոծիչի խոցումը: Դրանք բացառիկ դեպքեր չէին, սակայն թուր-

¹²⁰⁹ Deadly 1996 Aegean clash is confirmed http://www.f-16.net/news_article619.html; Turkish «F-16» jet crashes after Greek interception. Chicago Sun-Times, October 9, 1996.

¹²¹⁰ «Greek & Turkish Air-to-Air Victories». Air Combat Information Group (ACIG), 18 September 2004. Retrieved: 16 May 2008; «F-16» Aircraft Database: «F-16» Airframe Details for 91-0023». «F-16».net. Retrieved: 18 May 2008.



քական օդուժի համար վերջին մի քանի տասնյակ տարիների ընթացքում արձանագրված եզակի օդային հաղթանակներ էին:

Ամերիկյան չորրորդ սերնդի վերջին ներկայացուցիչ «F-18» կործանիչը հիմնականում բազմանպատակ է, և այդ հատկանիշն այն ապացուցել է առաջին իսկ մարտական կիրառության ժամանակ: Օդային մարտերում ունի որոշակի հաջողություններ, սակայն կրել է նաև կորուստներ:

Ահա հիմնականում այսպիսին է ամերիկյան չորրորդ սերնդի կործանիչների մարտական անցյալը:

Խորհրդային «МиГ-29»-ը և «Су-27»-ը համարվում են ամենաճկուններն իրենց սերնդի մեջ և ըստ ռուսական տվյալների՝ հավասարը չունեն օդային մարտերում: Այս կործանիչները կատարում են բարդ հնարքներ, որոնք նախկինում համարվում էին անհնարին¹²¹¹: Նշված կործանիչները ներկայումս հեշտությամբ են կատարում «Զանգակ», «Պուզաչովի կորբա», «Հուկ», «Կուլբիտ» և այլ հնարքները (տե՛ս Ծանոթություն 77):

Ցուցադրական թռիչքների ժամանակ նման հնարքները հիանալի տպավորություն են թողնում: Շատերը դրանք անվանում են ավիացուցահանդեսների աստղեր, սակայն նման թռիչքների և իրական հնարավորությունների միջև հսկայական տարբերություններ կան: Առաջին և ամենապարզ տարբերությունն այն է, որ այդ ցուցադրական թռիչքները հիմնականում իրականացնում են փորձարկող օդաչուները, իսկ սովորական օդաչուները նման բաների գրեթե ընդունակ չեն, ավելին՝ դա արգելված է: Ցուցադրական թռիչքների ժամանակ կործանիչները սովորաբար չեն վերցնում վառելիքի ամբողջ պաշարը, իսկ սպառազինությունը, կարելի է ասել, լիովին բացակայում է: Բնականաբար, վառելիքը լրիվ վերցնելու դեպքում պատկերը տրամագծորեն փոխվում է: Իրականում ցանկացած կործանիչ, ըստ կիրառման նպատակի, տեխնիկական հնարավորությունների և այլ պահանջների, պետք է վերցնի վառելիքի 100 տոկոսը, միաժամանակ կրի առնվազն «օդ-օդ» դասի 4-6 հրթիռ: Սրանք այն նվազագույն պահանջներն են, որ պետք է կատարի ցանկացած կործանիչ մարտի գնալուց առաջ: Երբեմն տեխնիկական գրականության մեջ նշվում է կործանիչի թռիչքային նորմալ քաշը և դրա տակ հաշվարկվում վառելիքի 50 տոկոսը՝ 4-6 հրթիռով: Սա սխալ տեսակետ է. նման հարաբերակցության դեպքում կործանիչների զգալի մասը մարտական խնդիրը չի կարող կատարել: Հակառակ այս ամենին՝ իր մարտական առաջադրանքը կատարելիս կործանիչը հասկանալի պատճառներով հաճախ ստիպված է լինում գերաճախս ունենալ, որի համար հաճախ վառելիքի լրացուցիչ բաքեր են օգտագործվում: Եթե ուշադիր նայենք մարտական գործողությունների իրական տեսագրություններին, կործանիչները հիմնականում զինված են լրացուցիչ կախովի բաքերով: Նույնն են փաստում նաև օդաչուները, ովքեր ունեն մարտական փորձ: Պատահական չէ, որ նաև կիրառվում է օդային վերալիցքավորումը, որն այժմ ավելի շատ օրինաչափություն է,

¹²¹¹ P. Джексон, Указ. соч., стр. 169-170.



քան բացառություն: Սակայն նույնիսկ օդային լիցքավորումն իրավիճակը չի փրկում, քանի որ վտանգավոր գոտում այդ լիցքավորումները չեն լինում: Այսինքն՝ սա իրական հատկանիշն է և ոչ ցուցադրականը: Շատ ժամանակ՝ հատկապես ռուսական կործանիչների դեպքում, հնարավոր չի լինում հասկանալու, թե սպառազինությամբ իրական վառելիքի քաշը որքան է, հետևաբար անհայտ է դառնում նաև իրական հեռահարությունը:

Կործանիչների համար օդային մարտում երեք կարևորագույն հատկանիշներից է քարշագինվածությունը՝ կործանիչի շարժիչների հզորության և թռիչքային քաշի հարաբերակցությունը: Որքան մեծ է ինքնաթիռի քարշագինվածությունը, այնքան ճկուն է այն և հուսալի նույնիսկ ամենաբարդ հնարքները կատարելիս: Իհարկե, որքան ինքնաթիռի քաշը փոքր լինի, այնքան քարշագինվածությունը բարելավվում է, սակայն ոչ թռիչքային հեռահարության և սպառազինության հաշվին, որի արդյունքում մարտական հատկանիշները զրոյանում են: Հաշվարկային սկզբի համար վերցնում ենք լրիվ վառելապաշարը, որից փոքրը, ինչպես տեսանք, անհեթեթություն է, և նշված թվաքանակի հրթիռներ, որոնց քաշը մոտավորապես 1500 կգ¹²¹² է: Մարտական տեսանկյունից սա օդում մարտական կիրառության համար ամենաբարենպաստ վիճակն է:

Նման հաշվարկներով կործանիչների քարշագինվածությունն ստացվում է այսպես. «МиГ-29»-ինը լավագույն դեպքում 1,03 է, «Су-27»-ինը՝ 0,9-0,92 (տես Ծանոթություն 78)¹²¹³:

«Су-30»-ի քարշագինվածությունը 1,05 է, այն էլ՝ եթե շարժիչներն ունենան 14.000 կգ/ուժ-ից ավելի հզորություն, ինչն օրինաչափություն չէ¹²¹⁴: «Су-30» կործանիչները ևս հիմնականում ունեն մինչև 12.500 կգ/ուժ ապահովող շարժիչներ, որոնք չեն ապահովում 1 գործակիցը: Այսօր, իհարկե, փորձարկումներ են անցնում նոր՝ ավելի հզոր շարժիչներ, սակայն դրանք դեռ շատ հեռու են մասսայական դառնալուց: Ամեն դեպքում ռուսական ամենալավ կործանիչները լրիվ վառելիքի դեպքում չունեն 1 գործակցին հավասար քարշագինվածություն: Տվյալ դեպքում կարելի է համարել, որ «Су-30»-ները կարող են ունենալ կես կամ կեսից մի քիչ ավելի վառելիք և ապահովել 1 գործակիցը: Դա հնարավոր է, սակայն ընդհանուր առմամբ կփոքրացնի ինքնաթիռի մարտական հատկանիշները:

«F-15C»-ն նույնիսկ հին՝ «Pratt & Whitney F100-PW-100» շարժիչներով՝ 8 հրթիռի դեպքում, ունի 1,08 քարշագինվածություն, նոր «F100-PW-229»

¹²¹² Ռուսական կործանիչների համար՝ չորս «P-27ЭТ», «P-27AЭ» և չորս «P-73» հրթիռների հարաբերակցության դեպքում, ինչը նման է ամերիկյան կործանիչների տարբերակներին, նշված քաշն անգամ կզերազանցվի:

¹²¹³ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 103,148; В. Беляев, В. Ильин, Российская современная..., стр. 77,133; А. Фомин «Су-27», История истребителя, М., 2002, стр. 13-17, 274, 279, 283, 292, 320; Yefim Gordon Sukhoi «Su-27». -England: Midland Publishing, 2007. -р. 453.

¹²¹⁴ Ըստ որոշ տվյալների՝ «АЛ-31» շարժիչի որոշ տեսակներ պետք է ապահովելին 14.000 կգ/ուժ և ավելի, սակայն գործնականում նման արդյունքներ դեռ չկան: Լինելու դեպքում էլ այդ փորձնական շարժիչների կիրառությունը հարցականի տակ է:



շարժիչներով, որոնք վաղուց հիմնական են այս կործանիչների համար¹²¹⁵ 1,33 քարշազինվածություն, որը պատմության մեջ կործանիչների դեռևս ամենաբարձր ցուցանիշն է¹²¹⁶:

Միջանկյալ «F100-PW-220» շարժիչներով գործակիցը կազմում է 1,14: Նույնիսկ «F-15E» և «F-15SE» ինքնաթիռները, որոնք հիմնականում օդային մարտի կործանիչներ չեն, ունեն 1-ից ավելի քարշազինվածություն¹²¹⁷: Այստեղ հատկապես հետաքրքիր է, որ այս տեսակներն ունեն ռուսական լավագույն կործանիչների վառելիքի չափ և հեռահարություն, սակայն հենց դրանով ապահովում են 1 գործակիցը: Այսինքն՝ ռուսական կործանիչները ամերիկյան մրցակիցներին հասնելու համար պետք է ունենան կես վառելիք կամ պակաս սպառազինություն, որը մարտական հատկանիշների վրա չափազանց վատ է ազդում: Առանց այն էլ ռուսական կործանիչներն այդ հարցում ավելի վատ դիրքերում են, քանի որ շարժիչները ավելի վատ որակի պատճառով ավելի շատ են ծախսում, իսկ օդային լիցքավորումը ռուսական օդուժում ավելի շատ բացառություն է, քան օրինաչափություն (տես Ծանոթություն 79)¹²¹⁸:

Ռուսական կործանիչներին գրեթե չզիջող կամ քիչ զիջող քարշազինվածություն ունեն «F-18E» և միաշարժիչ «F-16C» կործանիչները¹²¹⁹: Վերջինիս մոտ այն կազմում է 1, չնայած այդ տեսանկյունից հատկապես առաջինը բարելավման տեղ ունի: «F-16C»-ի դեպքում՝ 9.017 կգ դատարկ քաշ, 3.228 կգ վառելիք, 800-1000 կգ սպառազինություն, ստացվում է 13.045-13.245: Վերջին տեսակների մոտ տեղադրված «F100-PW-229» շարժիչներն ունեն 13.220 կգ քարշում¹²²⁰: Դժվար չէ հաշվել, որ հարաբերությունը հավասար է 1-ի:

Անգամ ռուսական նոր՝ «МиГ-35» և «Су-35С» կործանիչները նման դեպքում ունեն այսպիսի քարշազինվածություն: Դրանց նույնիսկ նոր շարժիչներով ցուցանիշը կազմում է համապատասխանաբար 1,05 և 0,9-0,99¹²²¹:

Իհարկե, ինչպես նկատում ենք, «Су-27», «Су-30» և «Су-35С» ինքնաթիռները քարշազինվածությամբ միշտ զիջում են «МиГ-29»-ին և «МиГ-35»-ին, սակայն այստեղ կա մեկ հետաքրքիր նրբություն: «Су»-

¹²¹⁵ Այս պահի դրությամբ ամերիկյան օդուժում գրեթե չկան նման կործանիչներ հին շարժիչներով:

¹²¹⁶ «F-15C» կործանիչի դատարկ քաշը 12.700 կգ է, որին պիտի գումարենք 6.100 կգ վառելիք ու չորսական «AIM-120» և «AIM-9» հրթիռ (4X(157-170)+4X(85-95)=1060): Ստացվում է 19.860 կգ, 21.620 : 19.860 = 1,08: 22.670 : 19.860 = 1,14: 26.500 : 19.860 = 1,33: Դրանք տարբեր շարժիչների հզորություններն են:

¹²¹⁷ <http://www.aerospaceweb.org/aircraft/bomber/f15e/>

¹²¹⁸ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 202; А. Кузьмин, Американские...; В. Ильин, И. Кудишин. Боевая...; Lambert, Mark, ed. Jane's All the World's Aircraft 1993-94. Alexandria, Virginia, p. 522; Davies, Steve. Combat...

¹²¹⁹ Jane's All The World's Aircraft 2004-2005 / Paul Jackson. - Jane's Information Group, 2004. - pp. 706-712; В. Ильин, И. Кудишин, Боевая...; В. Е Ильин, Хорнит, «F-18» Палубный истребитель, М., 2001, стр. 96.

¹²²⁰ http://www.pw.utc.com/F100_Engine

¹²²¹ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 155; В. Беляев, В. Ильин, Российская..., стр. 167-168; <http://www.migavia.ru/production/?tid=1&id=4>



երը, ունենալով վառելիքի մեծ պաշար և համապատասխան թռիչքի հեռավորություն, սահմանափակ դեպքերում կարող են կես վառելիքով մարտի գնալ, ինչպես նաև վերցնել ոչ թե 8, այլ 4–6 հրթիռ, և նույնիսկ այս դեպքում դրանք օդում կարող են հեշտությամբ մարտ վարել «МиГ-29»-ի հետ: Նման կերպ կարող են վարվել նաև գրեթե բոլոր ամերիկյան կործանիչները: Այդ իրավիճակում դրանց հատուկ տվյալները բարելավվում են, սակայն «МиГ»-երը չեն կարող, քանի որ նույնիսկ լրիվ վառելիքով և 4 հրթիռով, որն ավելի շատ օրինաչափություն է, դրանց թռիչքի հեռավորությունը շատ սահմանափակ է, իսկ հրթիռների թվաքանակը չափազանց քիչ արդյունավետ օդային մարտի համար:

Արդի պայմաններում, ինչպես գիտենք, աշխարհն անցնում է նոր՝ հինգերորդ սերնդին: Նոր տեսակի կործանիչների առաջին ներկայացուցիչը ամերիկյան «F-22»-ն է: Այս կործանիչի տվյալները դեռևս լիովին պարզ չեն, սակայն ըստ նախնական որոշ տվյալների՝ այն ունի մոտավորապես 1,2–1,3 քարշագինվածություն՝ կրկին 8 հրթիռով: Տվյալների լիարժեք բացահայտման դեպքում այս ցուցանիշը կարող է լինել 1,1–1,5: Խնդիրն այստեղ քաշն է, որը դեռ լիովին պարզ չէ:

ԱՄՆ-ում կա այս սերնդի երկրորդ կործանիչը ևս՝ «F-35»-ը, որը նույնպես այսօր լայնորեն կիրառվում է ամերիկյան ՌՕՌ-ում: Եթե այս նոր կործանիչը 1-ից բարձր քարշագինվածություն չունենա, չի կարող կատարել ուղղահայաց թռիչք: 1,1–1,26 քարշագինվածություն ունի նաև եվրոպական «EF-2000» կործանիչը¹²²², որն ամերիկյան կործանիչներից հետո ամենաճկունն ու արդյունավետն է օդային մարտերի համար: Փաստորեն, այսօր ամենամեծ քարշագինվածությունը «F-15»-ինն է (չհաշված «F-22»-ը): Սա պատմության մեջ առաջին կործանիչն է, որի համապատասխան ցուցանիշը գերազանցել է 1-ը: Իսկ ռուսական կործանիչների համապատասխան ցուցանիշը առնվազն զիջում է մրցակիցներին: Ռուսական կործանիչների նման վիճակում են նաև ֆրանսիական կործանիչները, մասնավորապես ֆրանսիական հիմնական կործանիչը՝ «Mirage 2000»-ը, որը վերը նշված սկզբունքով հաշվումներ կատարելու դեպքում ունի մոտավորապես 12.000 կգ նորմալ թռիչքային քաշ և առավելագույնը՝ 10.000 կգ քարշուժ: Այս դեպքում կործանիչի քարշագինվածությունն ստացվում է 0,83, որը, իհարկե, ամենացածրն է նշվածներից: «Rafale» ֆրանսիական նոր կործանիչը ևս այս առումով համեմատաբար զիջում է իր մրցակիցներին՝ ունենալով մոտավորապես 15.300 կգ թռիչքային նորմալ քաշ և 15.000 կգ քարշուժ: Այդպիսով՝ կատարելի 0,98, ինչն ամեն դեպքում ցածր է որոշ կործանիչներից: Իհարկե, սա չի նշանակում, որ ֆրանսիական այս կործանիչներն իրենց տեսակի մեջ վերջին տեղում են (տե՛ս Ծանոթություն 80)¹²²³:

¹²²² В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 18; <http://www.bmlv.gv.at/truppendienst/ausgaben/artikel.php?id=752>

¹²²³ М. Барабанов, Вооруженный конфликт между Перу и Эквадором. Чужие воны, Под ред. Р. Пухова, М., 2012., стр. 59–60.



Ֆրանսիական կործանիչները, շնորհիվ իրենց երկար թռչելու ունակության, մարտավարական բարենպաստ վիճակում են հայտնվում: Այժմ ներկայացնենք օդային մարտի համար կործանիչների երկրորդ ցուցանիշը՝ սահմանային ճնշումը թևերի վրա, այսինքն՝ որքան բեռ է դրված ինքնաթիռի թևերի յուրաքանչյուր քառակուսի մետրի վրա: Բնականաբար, ինչքան թիվը փոքր է, այնքան ինքնաթիռը ճկուն է: Առաջնորդվելով նույն ամենահարմար քաշային տվյալներով և սպառազինության քանակով՝ ներկայացնենք համապատասխան տվյալները. «F-15C»-ն ունի 340–360 կգ/մ² սահմանային ճնշում, ոչ զուտ կործանիչներ «F-15E» և «F-15SE» ինքնաթիռներն ունեն 400–ից քիչ պակաս սահմանային ճնշում¹²²⁴, «F-22» կործանիչի այդ ցուցանիշը կարող է կազմել ռեկորդային՝ 290–310 կգ/մ², «F-18E» կործանիչի ցուցանիշը քիչ է գերազանցում 400 կգ/մ²-ը, իսկ միաշարժիչ «F-16»-ինը 470–480 կգ/մ² է՝ ամենաբարձրը արևմտյան կործանիչի դեպքում, քանի որ այն ամենափոքրն է: Այս առումով բացառիկ ցուցանիշ ունեն ֆրանսիական չորրորդ սերնդի «Mirage 2000» կործանիչը՝ 290–310 կգ/մ²: Եվրոպական «EF-2000» կործանիչի այդ ցուցանիշը 320–330 կգ/մ² է, իսկ նոր ֆրանսիական «Rafale» կործանիչինը՝ 340–360 կգ/մ²:

Խորհրդային կործանիչների այս տվյալը լավագույն դեպքում կազմում է 420–440, այն էլ՝ հին «МиГ-29»-ի դեպքում: Նորագույն «МиГ-35» և «Су-35С» կործանիչներն ունեն համապատասխանաբար 400–450 կգ/մ² և 440–460 կգ/մ² ցուցանիշներ¹²²⁵: Նման տարբերությունները այս կործանիչների մասին երբեմն հայտնի դարձած հակասական տվյալների արդյունք են: Իսկ հինգերորդ սերնդի ամերիկյան առաջին կործանիչը և ֆրանսիական չորրորդ սերնդի կործանիչը փաստորեն ունեն լավագույն ցուցանիշը, որը մինչ օրս ունեցել են միայն միացավոր շարժիչներով կործանիչներն ու սպորտային մեքենաները:

Կործանիչների օդային մարտերի համար կա ևս մեկ ցուցանիշ, որը նույնպես կարևոր է՝ ստատիկ անկայունությունը: Այն հիմնականում կախված է աերոդինամիկայից, ինչպես նաև տվյալ թռիչքի պայմաններից: Վերը նշված տվյալները նույնպես իրավիճակային են, սակայն այս մեկը հատկապես այդպիսին է, և հստակ տվյալ հնարավոր է ստանալ միայն աերոդինամիկ խողովակում: Ստատիկ կայունությունը շատ կարևոր է թռիչքային սովորական վիճակում և օդային ոչ ինտենսիվ մարտերում, սակայն երբ մարտը վարվում է շարժիչների առավելագույն հզորության պայմաններում, այն իր տեղը զիջում է մասնավորապես քարշազինվածությանը: Այս ցուցանիշով, ըստ ռուսական տվյալների, ռուսական

¹²²⁴ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 202; А. Кузьмин, Американские...; Lambert, Mark, ed. Jane's All the World's Aircraft..., p. 522; Davies, Steve. Combat...; McDonnell Douglas (now Boeing) F-15E Eagle Fighter Bomber <http://www.aerospacewe.org/aircraft/bomber/f15e/>

¹²²⁵ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 103,148; В. Беляев, В. Ильин, Российская..., стр. 77,133; Андрей Фомин, «Су-27», История истребителя, М., 2002, стр. 13–17, 274, 279, 283, 292, 320; Yefim Gordon Sukhoi «Su-27». – England: Midland Publishing, 2007. – p. 453. Lambert, Mark, ed. Jane's All the World's Aircraft 1993–94. Alexandria, Virginia: Jane's Information Group Inc., 1993. p. 522.



կործանիչներն ավելի լավն են: Հնարավոր է հատկապես երկրորդի դեպքում, սակայն մեկ ցուցանիշը չի կարող գերակայել երկուսի նկատմամբ:

Ամբողջացնելով այս ամենը՝ փաստենք, որ անհնարին են դառնում խորհրդային այս կործանիչների իրական հաղթանակներն օդային մարտերում:

Իհարկե, 1992 թ. Լենգլիում կամ մեկ այլ ցուցադրական թռիչքի ու զորավարժության ժամանակ փորձարկող օդաչուների մակարդակով ռուսական կործանիչները կարող են և հաղթել: Նման դեպքերը եզակի չեն. կիսատ վառելիքով, հիմնականում առանց սպառազինության և փորձարկող օդաչուներով «МиГ»-երը և «Су»-երը «ցնցող հաղթանակներ» են տանում: Սակայն դրանք շատ հեռու են իրական մարտերից: Խորհրդային չորրորդ սերնդի ռեակտիվ «МиГ-29» կործանիչը, որը բազմաթիվ մասնագետների հավաստմամբ իր տեսակի մեջ լավագույնն է համարվում, մինչ օրս մասնակցել է մարտական մի քանի գործողության և ոչ մի տեղ աչքի չի ընկել: Կիրառվելով Իրաքում, Հարավսլավիայում և Աֆրիկայում՝ «МиГ-29»-ը օդային մարտերում պայքարել է իր սերնդակից կործանիչների դեմ և չունենալով ապացուցված ոչ մի հաղթանակ՝ ունեցել է մոտավորապես 15 պարտություն¹²²⁶: Դրանք մանրամասն նշեցինք:

«МиГ-29»-ը, ունենալով արագացման և մերձակա օդային մարտի խուսանավման տվյալներ, միաժամանակ խոցելի է ավանդական ռուսական թերությունների պատճառով՝ թռիչքի փոքր հեռահարություն, սպառազինության փոքր տեսականի ու քաշ, վատ շարժիչներ, և գրեթե չի կարող կիրառվել վերգետնյա նշանակետերի նկատմամբ¹²²⁷ (տե՛ս Օանդթություն 81)¹²²⁸:

1992 թ. հունիսի 22-ին մոլդովական ՌՕՈՒ-ի երեք «МиГ-29»-ի մարտական թռիչքի մասին արդեն նշել ենք: Օդային մարտի ժամանակ, ինչպես նշվեց, երբեմն չի բավականացնում նույնիսկ ամբողջ վառելիքը, և կործանիչներն ստիպված օգտագործում են լրացուցիչ վառելիք: Այս տեսանկյունից բավարար են «Су-27»-ի և «F-15»-ի տվյալները: Երկու կործանիչը իրենց ներքին վառելիքի ամբողջ պաշարի դեպքում ունեն համապատասխանաբար 3.900 կմ և 1.967 կմ հեռահարություն, չնայած ռուսական կործանիչը, շնորհիվ լավ անրոդինամիկայի, կարող է ունենալ մի փոքր մեծ հեռահարություն: Ընդհանրապես, այս կործանիչի վառելապաշարի տվյալի հարցը մի փոքր խճճված է: Կործանիչի տվյալներում ներքին վառելիքի պաշարի մասին տվյալները հստակ չեն, և ամեն ինչ, հավանաբար, այստեղից է սկսվում. խոսվում է մեկ 5.240 կգ, մեկ էլ 9.400 կգ տվյալի մասին¹²²⁹: Իհարկե, նման տարբերություն

¹²²⁶ S. Davies. «F-15E»...; В. Ильин, Воздушная война на Балканах.// Авиамастер, 2001, № 1, стр. 6; Lambert, Mark, ed. Jane's All..., p. 522; <http://www.airwar.ru/history/locwar/africa/eritrea/eritrea.html>, <http://www.af.mil/information/index.asp>

¹²²⁷ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 99–102; В. Беляев, В. Ильин, Росс ийская..., стр. 78–79.

¹²²⁸ 2007, NR2.Ru, Новый Регион, 2.0. 31.08.07; <http://www.nr2.ru/moskow/137406.html>

¹²²⁹ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр.148.



չի կարող լինել. սա գրեթե կրկնակի տարբերություն է: Ամենայն հավանականությամբ, խոսքը ներքին և/կամ լրացուցիչ բաքերի մասին է: Այստեղ կեղծարարությունը կամ բարդությունը կրկին թաքնված է այսպես ասած նորմալ թռիչքային քաշի մեջ, որը ձևական տվյալ է և ուղղակի կապ ունի զենքերի հետ: Կործանիչների տվյալներում հաճախ է նշվում վառելիքի ամբողջական քաշ, որի դեպքում սակայն չի նախատեսվում կրել սպառազինություն, այսպես ասած, ծայրահեղ դեպքերի համար: Դա օդաչուներն անվանում են տեղափոխման թռիչք, այսինքն՝ ինչպես քաղաքացիական ինքնաթիռները, նախատեսված է մի կետից մյուսը հասնելու համար, կամ հակառակը՝ սպառազինության կրման դեպքում, վառելիքի քաշը պակասում է, սակայն այս մանրուքը չի մեկնաբանվում, իսկ դա նշանակալի տարբերություն է տալիս տվյալներում: «F-15»-ը և «F-18»-ը, որոնք, իրենց քաշով զիջելով խորհրդային կործանիչին, կրում են մոտավորապես 6 տոննա վառելիք և դրանով ունենում են թռիչքային մոտավորապես 2.000 կմ հեռավորություն:

«EF-2000» և «Rafale C» կործանիչները, ունենալով 20-30 տոկոս փոքր չափեր, քաշ և վառելիք, ունեն թռիչքի մոտավորապես 2.000 կմ հեռավորություն, այսինքն՝ հստակ է օրինաչափությունը, ինչը նաև նախնական հստակ պահանջ է:

Այստեղ տեղին է մեջբերել հետևյալ օրինակը. «F-15E» կործանիչը, որն ավելի մեծ և մի փոքր ծանր է շնորհիվ դրսի տեղադրվող բաքերի, կրում է մոտավորապես 10 տոննա վառելիք և ունի թռիչքի 3900 կմ հեռահարություն¹²³⁰: Այսինքն՝ վառելիքի չափի և թռիչքի հեռահարությամբ գրեթե նույն տվյալներն են «Cy-27»-ի դեպքում: Խորհրդային կործանիչը, շնորհիվ լավ անրոդինամիկայի, ունի որոշակի առավելություն, սակայն դա չնչին է, հիմնական տվյալով այն մոտ է ամերիկյան կործանիչներին: Սա նշանակում է, որ խորհրդային կործանիչը հավանաբար այդքան վառելիք կրում է առանց սպառազինության, ինչը տեխնիկապես հնարավոր է, քանի որ կործանիչն ունի մեծ և հաստ թևեր, ինչպես նաև նույնպիսի ուղղակներ, որոնցում կան վառելիքի բաքեր: Իրական մարտական խնդիրներ հավանաբար կատարում է 5200 կգ-ով, և համապատասխան հեռահարությունը կազմում է մոտավորապես 2000 կմ: Այս կործանիչն ունի մեծ քաշի սահմանափակում հատկապես վայրէջքի համար, այսինքն՝ մեծ բեռնվածքով վայրէջք չի կարողանում կատարել և ունի խիստ սահմանափակ ռմբատարողություն իր քաշի ու չափերի համեմատ: Այսինքն՝ կործանիչի մեծ չափերը և լավ անրոդինամիկական հնարավորություն են տալիս տեսականորեն ունենալու լավ ցուցանիշներ, սակայն համակարգային խնդիրները դրանք չեզոքացնում են:

«Cy-27»-ը ևս «տառապում» էր ավանդական խորհրդային թրրություններով: Այն բավականին երկար ճանապարհ անցավ մինչև

¹²³⁰ А. Боков, Радиоэлектронное оборудование самолёта «F-15E» // «Зарубежное военное обозрение», № 12, 1989, стр.45-52; Lambert, Mark, ed. Jane's All the World's Aircraft 1993-94. Alexandria, Virginia: Jane's Information Group Inc., 1993. p. 522; Davies, Steve. Combat....



հուսալիության անհրաժեշտ չափորոշիչներին համապատասխանելը: 1977 թ. ստեղծվելով և չհամապատասխանելով նախանշված պահանջներին՝ ենթարկվեց հիմնարար վերափոխման: Նոր կործանիչն սկսեց ակտիվորեն փորձարկվել, իսկ 1980-ականների կեսերին արդեն համարվում էր ստացված: Սակայն, ինչպես պարզվեց փորձարկումների ընթացքում, կործանիչը դեռևս չէր կարող գերազանցել իր ամերիկյան մրցակցին, և կործանիչի հիման վրա սկսվեց երկրորդ հիմնարար փոփոխությունների փուլը, որը հիմնականում չէր մեկնաբանվում, քանի որ կստացվեր լիարժեք խայտառակություն: Երկու անհաջող փորձը ոչ ոք չէր հասկանա. ծախսվել էին ահռելի միջոցներ: Միաժամանակ 1983–1984 թթ., երբ մեքենայի արդեն գոյություն ունեցող տարբերակն արդեն մտնում էր զորքեր, սկսվեցին կատարելագործված՝ «Су-27М» կործանիչի ստեղծման աշխատանքները, իսկ բազային մեքենայի կատարելագործման և փորձարկման աշխատանքները շարունակվում էին արդեն ավիացիոն գնդերում՝ առանց մեքենան պաշտոնապես սպառազինության մեջ ընդունելու: Հասկանալի է, որ սա իրականացվում էր մեկ պատճառով. նրանք հասկանում էին, որ զորքեր գնացած երկրորդ փորձը ինչքան էլ խելքի բերվի, միևնույն է լիարժեք պահանջներին չի համապատասխանելու, սակայն որոշակի ընդունելի տվյալներ կարող է ունենալ: Արդյունքում՝ 1984 թ. զորքերում հայտնված մեքենան, որը բազում խնդիրներ ուներ, միայն 1990 թ. պաշտոնապես սպառազինության մեջ ընդունվեց: Այսինքն՝ վեց տարի մեքենան փորձում էին խելքի բերել զորքերում, իսկ կոնստրուկտորները մտածում էին երրորդ փորձի մասին: Չնայած նույնիսկ այդ ժամանակ կործանիչները լիովին չէին գերազանցում իրենց ամերիկյան մրցակցին և զորքերը գոհ չէին այս մեքենայից, բայց ճկունության գովազդով փորձում էին ամեն ինչ ծածկել: Հիմնական խնդիրը սպառազինության համակարգն էր, կային նաև այլ թերություններ. հաշվարկային տվյալների հետ չէին համընկնում որոշ ցուցանիշներ: Օրինակ՝ նախատեսված 8 տոննա մարտական բեռնվածքը կործանիչն ստացավ միայն 20 տարի կատարելագործվելուց հետո՝ նոր մոդելներում: Այս մասին հետաքրքրական են որոշ օրինակներ:

ԽՍՀՄ-ում փորձ է արվել հանդիպակաց թռիչքից «Су-27»-ով արագաթռիչք ԹՀ-ների խոցում իրականացել: Փորձը ոչ մի արդյունք չի տվել, քանի որ նշանակետի հայտնաբերման և զենքի ղեկավարման համակարգը չի կարողացել խնդիրը կատարել¹²³¹: Այդ խնդիրը խորհրդային կործանիչներից քիչ թե շատ հաջողակ կատարել է միայն Ա. Միկոյանի «МиГ-31» կործանիչը: Աֆրիկայում և Աբխազիայում¹²³² «Су-27» կործանիչների կիրառությունը ցույց տվեց, որ նշանակետերի հայտնաբերման, զենքի ղեկավարման էլեկտրոնային համակարգերը և

¹²³¹ В. Н. Кондауров, Взлетная полоса длиною в жизнь, часть вторая, Испытания на волжских берегах, Жуковский, 2000, стр. 253.

¹²³² Աբխազիայում այս կործանիչները ներգրավված են եղել վրացական ԹՍ-ների խոցման գործին, սակայն հաղթանակներ չեն արձանագրել:



հրթիռները (P-27) դեռևս լուրջ խնդիրներ ունեն¹²³³: Պարզվում է, որ այս կործանիչների՝ հակառակորդի կործանիչին ուղեկցելու, հետևաբար նաև խոցելու հնարավորությունը լավագույն դեպքում կազմում է 30–40 կմ, ինչը, բնականաբար, շատ քիչ է: Դա հաստատում են ռուս փորձառու փորձարկողները¹²³⁴: Իր մրցակից ամերիկյան կործանիչներն այդ կատարում են առնվազն 1,5–2 անգամ մեծ հեռավորությունից: Այս հրթիռներն արդեն հնացած են:

Վերջին մի քանի տարիներին հնդկական ՌՕՌՆ-ն, որը զինված էր ռուսական առայժմ լավագույն՝ «Су-30MKI» կործանիչով, ամերիկյան և արևմտյան այլ երկրների հետ բազմիցս մասնակցեց զորավարությունների: Ըստ ռուսական մամուլի տեղեկությունների՝ այդ ուսումնական մարտերի ժամանակ ռուսական նշված կործանիչները հիմնականում հաղթել են ամերիկյան բոլոր, այդ թվում՝ «F-15C» կործանիչներին: Այս տեղեկության լիարժեք իսկության դեպքում էլ կարելի է չզարմանալ: Բանն այն է, որ «Су-30MKI»-ն «Су-27» ընտանիքի լավագույն ներկայացուցիչն է, որն ստեղծվել է մի քանի տարի առաջ, այսինքն՝ արդեն երրորդ փորձը: «Су-27»-ն ստեղծվել է «F-15»-ից մոտավորապես 10 տարի հետո՝ հատուկ ամերիկյան կործանիչին հաղթելու համար, իսկ իր լավագույն տեսակը՝ 2000-ական թվականների սկզբին, այսինքն՝ ամերիկյան մրցակցից 20–25 տարի հետո: Նույն տեղեկությունների համաձայն՝ նրանք հաղթել էին նաև բրիտանական նոր՝ «EF-2000» կործանիչներին, այն էլ՝ 12 : 0 հաշվով:

Սակայն ինչպես պարզվում է, ամեն ինչ այնքան էլ այդպես չէ: Նախ բրիտանացիները պաշտոնապես բավականին ծաղրական արձագանք են հայտնել այդ մասին, իսկ հնդիկ օդաչուներից մեկը խոստովանել է, որ հեռակա մարտում հաստատ ռուսական կործանիչը ավելի քիչ հաջողակ է¹²³⁵:

Երբ ծանոթանում ենք այդ մարտերի մանրամասներին, պարզվում է, որ գոնե հեռակա մարտերում ռուսական կործանիչը չէր կարող գերազանցել իր մրցակիցներին: Ամերիկյան կողմը այս մարտերի ժամանակ հստակ ինչ-որ բան ուսումնասիրում էր: Ուշագրավ են այն փաստերը, որ «յանկիները» նախապայմաններում կամավոր համաձայնել են հրաժարվել «AWACS»-ներից, միջին հեռահարությունից զենք կիրառելուց, ինչպես նաև թվային գերակշռությունը թողել են հնդիկներին: Այսինքն՝ ռուսական 12 կործանիչ «մարտնչել» են 4 «F-15»-ների դեմ և չորս մարտից երեքը հաղթել: Սա նաև նշանակում է, որ չորսից մեկ մարտում նույնիսկ երեք անգամ քանակական և հսկայական տեխնիկական առավելությամբ չեն կարողացել հաղթել:

¹²³³ Н. Бурбыга, В. Литовкин, Майор Шипко не бомбил Сухуми. Он стал очередной жертвой необъявленной войны в Абхазии, Известия, 23.03.1993; А. Иванович, АвиаПорт.Ru <http://www.aviaport.ru/news/2009/03/26/169637.html>, <http://www.airwar.ru/history/locwar/xussr/abhazia/abhazia.html>

¹²³⁴ С. Ищенко, «МиГ-31» валится в штопор. Российскую Арктику спасают от генералов и «Томагавков», 15 апреля 2013. <http://svpressa.ru/society/article/66772/>

¹²³⁵ BBC Великобритании назвали «комичными» заявления о победах Су-30мки над «тайфунами», http://www.militaryparitet.com/perevodnie/data/ic_perevodnie/7250/, 8 августа 2015 г.



ԱՄՆ-ի տարածքում անցկացված զորավարժությունների ժամանակ ռուսական կործանիչների երկրորդ օդաչուն պարտադիր եղել է ամերիկացի: Այս ամենը, իհարկե, միայն մեկ բան կարող է նշանակել՝ ամերիկացիներն ամեն ինչ մանրամասնորեն ուսումնասիրում են: Սա մրցակից երկրների տեխնիկան մանրամասն ուսումնասիրելու հին և ավանդական ճանապարհ է՝ փաթեթավորված նաև քաղաքական որոշակի նպատակներով: Այդ ուսումնասիրությունների արդյունքները դառնում են համապատասխան հրահանգներ: 2015 թ. համացանցում հայտնվեց ամերիկյան օդաչու-հրահանգիչներից մեկի ելույթը «Թոփ Գան» դասընթացների ունկնդիրների առջև, որտեղ պարզորոշ երևացին հնդիկների հետ կատարած զորավարժությունների արդյունքները:

Ռուսական մամուլում նշվում էր, որ այդ զորավարժությունների ժամանակ «Cy-30MKI» կործանիչի ՌՏԿ-ն ճնշում է «F-15C»-ի ՌՏԿ-ին և փակելով վերջինիս տեսադաշտը՝ խոցում վերջինիս: Իսկ այդ իբր իրականությունը բացատրվում է այսպես. ամերիկյան կործանիչը 100 կմ-ից ավելի հեռավորությունից հայտնաբերում է ռուսական կործանիչը և քանի որ հրթիռների հեռահարության հետ կապված միանգամից չի կարող հրթիռ արձակել, պարտավոր է սպասել: Ռուսական կործանիչն ամերիկյանին հայտնաբերում է ավելի մոտ հեռավորության վրա՝ հրթիռի արձակմանը բավականին մոտիկ, և դրա համար էլ չսպասելով՝ միանգամից խոցում է այն, այդ պատճառով էլ ճնշում է ամերիկյան կործանիչի ՌՏԿ-ին: Այս տեսակետը, սակայն, զավեշտական կարելի է համարել:

Նախ՝ շուտ հայտնաբերողն ունի մարտավարական առավելություն՝ դիրքը փոխելու, խանգարումներ դնելու և այլ առումներով, ապա՝ ամերիկյան կործանիչները, զինված լինելով ժամանակակից ՌՏԿ-ներով, կարողանում են իրենց տեղը չմատնել, մշտապես միացված չպահել այն, զույգերով աշխատել և այլն, ինչպես նաև զինված լինելով «AIM-120 AMRAAM» հրթիռների վերջին տեսակներով՝ կարող են նշանակետի վրա հրթիռ արձակել 100-120 կմ-ից ավելի հեռավորության վրա, միաժամանակ մշտապես միացված չպահել ՌՏԿ-ն: Այսինքն՝ հայտնաբերելուց կարճատև ժամանակ անց կարող է արձակել հրթիռը՝ միանգամից դուրս գալով հակառակորդի կողմից ճնշվելու վտանգի գոտուց: Այս ամենում, սակայն, ամենաուշագրավ փաստը նաև այն է, որ ռուսական կողմը անուղղակի, փաստորեն, խոստովանում է, որ նույնիսկ «Cy-30MKI» կործանիչի ՌՏԿ-ն ավելի կարճ է տեսնում, քան «F-15C»-ի ՌՏԿ-ն: Սա միաժամանակ նշանակում է, որ ռուսական «P-77» հրթիռը և ավելի փոքր հեռահարություն ունի՝ թեկուզ և սահմանափակված լինելով ՌՏԿ-ով: Իսկ մինչև վերջերս ռուսական այս կործանիչի և հրթիռի հնարավորությունների մասին այլ տվյալներ էին ներկայացվում: Նույն կերպ խոսվում է նաև նոր «Cy-35»-ի մասին: Ի դեպ, մամուլում և մասնագիտական շրջանակներում բազում նոր տեղեկություններ են ի հայտ եկել հնդկական կողմի բողոքների մասին՝ թե՛ այս կործանի-



չից, թե՛ նոր սերնդի կործանիչի ծրագրից, թե՛ առհասարակ ռուսական զինատեսակներից, հատկապես օդուժից: Մասնավորապես բողոքները վերաբերում են շարժիչներին, գենքի ղեկավարման համակարգին և այլն: Հնդկական կողմը բազմիցս բողոքել է, որ ՌՏԿ-ների ուղեկցումները մշտական չեն, հաճախ են կորուստներ լինում, նույնն էլ՝ հրթիռների դեպքում: Ի դեպ, այդ մասին ասում էր նաև հնդիկ օդաչուների հետ թռիչք կատարած ամերիկյան օդաչու-հրահանգիչը: Փաստորեն, մնում է միայն մեզ լավ հայտնի ոչ մարտական, ցուցադրական ակրոբատիկան՝ գերխուսանավումը:

Տեսնենք այստեղ ինչ է կատարվում: Նշված ռուսական կործանիչներից ոչ մեկը մարտական հրթիռների լրակազմով գերխուսանավման օդային հնարքներ չի կատարում: Նույնիսկ կատարելու դեպքում այդ հրթիռների և առհասարակ սպառազինության կիրառությունն անպատասխան լուրջ հարցեր ունի: Գոյություն ունեցող «օդ-օդ» դասի ռուսական հրթիռներից ոչ մեկի կիրառման արգելքները թույլ չեն տալիս նման պայմաններում արձակել այդ հրթիռները: Մոտակա գործողության հրթիռների համար արձակող ինքնաթիռը պետք է ունենա 500–600 կմ/ժ արագություն: Արձակման պահին արձակողի և թիրախի միջև կազմած անկյունը չպետք է գերազանցի 60–80 աստիճանը¹²³⁶:

Վերջին տասնամյակներում աշխարհում տեղի ունեցած օդային մարտերի զգալի մասն արդեն միջին հեռահարության մարտերն են: Տարեցտարի օդային մարտերի ավելի մեծ մասն ավարտվում է հենց առաջին գրոհից: Ներկայումս այդ ցուցանիշը ավելի քան 80 տոկոս է¹²³⁷: Հարավսլավիայում 1999 թ. խոցված խորհրդային «МиГ»-երի 86 տոկոսը խոցվել է հեռվից¹²³⁸՝ առնվազն 20–30 կմ-ից և ավելի (տե՛ս Ծանոթություն 82)¹²³⁹,¹²⁴⁰:

Ռուսական չորրորդ սերնդի կործանիչներից միայն «МиГ-31»-ն է ամերիկյան չափորոշիչներով համապատասխանում այս դարաշրջանին, սակայն որոշ հատկանիշներով ամենուր կիրառելի չէ: Ռուսական կործանիչների գլխապտույտ, ճկուն թռիչքները ցուցահանդեսների ժամանակ արդեն այնքան անհրաժեշտ չեն մարտի ընթացքում, ինչի մասին արևմտյան մասնագետները վաղուց են ասում:

Մեկ անգամ արդեն ռուսական ինքնաթիռաշինությունն այդ դառը փորձն ունեցել է, սակայն, ինչպես երևում է, դրանից դաս չի քաղել: 1930-ական թվականներին խորհրդային «И-16» և «И-15» կործանիչներն ամենաճկունն էին աշխարհում: ԽՍՀՄ-ի առաջնորդներն առիթը բաց

¹²³⁶ И. Боечин, С индексом Р. Техника Молодежи, 9/2000, стр. 30–35; В. Марковский, К. Перов, Советские Авиационные..., стр. 35–50; Р. Ангельский, В. Коровин, Отечественные..., стр. 2–44.

¹²³⁷ Вестник Воздушного Флота, Ноябрь–декабрь, 2003, стр. 25; L. Nordeen, «Fighters over Israel», pp. 200–201; М. Спик. Истребители Асы..., стр. 295.

¹²³⁸ И. В. Ерохин, Войска ПВО..., стр. 64.

¹²³⁹ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 103,148; В. Беляев, В. Ильин. Российская..., стр. 77,133; Андрей Фомин, «Су-27», История истребителя, стр. 13–17, 274, 279, 283, 292, 320; Yefim Gordon Sukhoi «Su-27». – England: Midland Publishing, 2007. – p. 453.

¹²⁴⁰ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 166, 173, 186, 202, 209.



չէին թողնում ամեն անգամ դրանք ցուցադրելու շքերթների ժամանակ: Սակայն ԵՀՊ-ի առաջին մարտերը ցույց տվեցին, որ այդ ակրորատներն իրական օդային մարտերի հետ քիչ կապ ունեն:

Օդաչու, ՀՕՊ-ի կործանիչ, ավիացիայի նախկին հրամանատար, գեներալ-գնդապետ Վ. Անդրեևը նշել է. «Օդային ակրորատներն ապագայի պատերազմում տեղ չունեն: Ռուսաստանին հարկավոր են «МиГ-31»-ի նման կործանիչ ինքնաթիռներ»¹²⁴¹: Մեր համոզմամբ էլ՝ ռուսական կործանիչներից առավել հզորը հենց այս մեքենան է, որն ունի մեծ ներուժ, և նոր սերնդի կործանիչներում հարկավոր է զարգացնել այս կործանիչի հատկանիշները:

Խորհրդային վերջին կործանիչը, որը հաղթանակ է տարել հակառակորդի նկատմամբ, այս կործանիչի նախատիպն է: «МиГ-25» կործանիչն ունեցել է մոտավորապես չորս տասնյակ հաղթանակ, որոնցից ոչ մեկը օդային մոտակա մարտ չի եղել (տե՛ս Ծանոթություն 83)^{1242; 1243; 1244; 1245; 1246; 1247}:

«Զանգակ» կամ «Կորբա» հնարքներն առաջին անգամ կատարվել են ավելի քան 20 տարի առաջ: Ինքնաթիռները, որոնցով կատարվել են այդ հնարքները, նույնքան ժամանակ է, ինչ սպառազինության մեջ են: Զորքերում օդաչուների քանի՞ տոկոսն է 20 տարվա ընթացքում յուրացրել այդ հնարքների կատարումը: Ոչ մի տոկոսը, ավելին՝ դրանք արգելված են: Բացի այդ, երբ ծանոթանում ես 1992 թ. Լենգլիյան այցելությանը, երբ ապագա գեներալ Ա. Խարչևսկուն հաջողվեց ուսումնական մարտում հաղթել ամերիկյան կործանիչին, նույն ինքը՝ Ա. Խարչևսկին երկու մանրուքի մասին է խոսում՝ կառավարելիություն, տեսադաշտ:

Սրանք կործանիչի օդաչուներին խիստ անհրաժեշտ հատկանիշներ են, որոնք առարկայական չեն թվում, սակայն խիստ կարևոր են: Նման հիացմունք, թեկուզ թաքուն, քողարկված, նկատվում է բոլոր այն օդաչուների մեջ, ում բախտ է վիճակվել թռիչք կատարել ամերիկյան ժամանակակից կործանիչներով: Եթե «Су-27»-ի օդաչուն խոսում է «F-15»-ի հիանալի կառավարելիության և տեսադաշտի մասին, նշանակում է, որ իր կործանիչի մոտ դրանք առնվազն ցածր են մրցակցից, ինչը զուտ ենթադրություն չէ¹²⁴⁸:

¹²⁴¹ Вестник Воздушногo Флoтa, Нoябрь–декабрь, 2003, стр. 25.

¹²⁴² А. Яковлев, Советские самолеты., стр. 358.

¹²⁴³ <http://www.airwar.ru/locwar.html>

¹²⁴⁴ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 81–87.

¹²⁴⁵ <http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/f14iran/f14iran.html>

¹²⁴⁶ Система управления оружием СУВ «Заслон» истребителя «МиГ-31». <http://www.niip.ru>; К. Рябов погоне за «сенсацией» «МиГ-31БМ» обвинили в близорукости. <http://topwar.ru/18787-mig-31bm-bez-pyati-minut-skandal.html>

¹²⁴⁷ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 111–119; В. Беляев, В. Ильин, Российская..., стр. 99–104.

¹²⁴⁸ Ամերիկյան կործանիչը, ստեղծվելով 1970-ականների սկզբին, ղեկերը կառավարում է մեխանիկական համակարգով: «Су-27»-ը խորհրդային առաջին կործանիչն է, որն ունի էլեկտրահեռահար ղեկավարման համակարգ, ինչը մի քանի անգամ ավելի արդյունավետ է համարվում:



1999 թ. փետրվարին «Flight» ամսագրում լույս տեսավ Էդ Կոլանոյի հոդվածը, որում հեղինակը պատմում է ամերիկացի փորձարկող օդաչուի հուշերը, թե ինչպես է նա թռիչք կատարել խորհրդային «Су-27» կործանիչով: Հիացական խոսքերում նաև առողջ հարցադրումներ կան¹²⁴⁹: Թերությունների մեջ մասնավորապես նշվում է ղեկավարման արդյունավետության հարցը, առարկայորեն ասած՝ ղեկերի և էլեկտրական համակարգի դանդաղկոտության հարցը, որն ուղիղ կապ ունի կառավարելիության հետ: Կործանիչն ավելի դանդաղ է ենթարկվում ղեկերին: Այսինքն՝ այս երկու հանգամանքն իրար գումարելով՝ եզրակացնում ենք, որ այս կործանիչի ամեն ինչը փայլուն չէ: Գերխուսանավման համար այս հատկանիշը չափազանց կարևոր է: Փաստորեն, ռուսական այս կործանիչը, ունենալով հիանալի աներոդինամիկա, իր առավելությունը չի կարողանում կիրառել հիմնականում էլեկտրոնային սարքերի հետամնացության պատճառով:

Կործանիչների հիմնական գործառույթի առումով այսօր դեռևս կա հետաքրքիր մոտեցում. շարունակվում է այն բանավեճը՝ արդյոք օդային մարտը հեռակա է լինելու, թե՞ մոտակա: Ինչպես ցույց է տալիս փորձը, այն վաղուց արդեն գերազանցապես հեռակա է:

Ներկայացնենք մեկ օրինակ.

«F-35» կործանիչի օդաչուն, շնորհիվ կործանիչի բացառիկ օպտիկաէլեկտրոնային ջերմահայտնաբերման համակարգի, թիրախ է հայտնաբերել 1200 կմ հեռավորության վրա¹²⁵⁰: Ընդ որում, ոչ թե ուղղակի հայտնաբերել է, այլ ուղեկցել այն շուրջ 9 րոպե, իսկ թիրախը եղել է հրթիռ: Սա, իհարկե, դեռ փորձարկում է, սակայն, ինչպես պարզվում է, չտեսնված ցուցանիշ է: Չորրորդ սերնդի ռուսական կործանիչներն ունենին նման համակարգեր, սակայն դրանք լավագույն դեպքում կարող էին նշանակետեր հայտնաբերել մի քանի տասնյակ կիլոմետր հեռավորության վրա¹²⁵¹: Փաստորեն, սա զենքի ղեկավարման համակարգի այնպիսի գերազանցություն է, որի նշանակությունը դժվար է անգամ նկարագրել: Միևնույն ժամանակ հայտնի է, որ ամերիկյան նոր սերնդի կործանիչները կարող են հրթիռներ արձակել հետևից եկող նշանակետերի վրա, քանի որ ուղղորդման և կառավարման համակարգը հնարավորություն է տալիս հրթիռներին հետ շրջվելու և պահելու նշանացուցումը: Նման հնարավորություն դեռ ոչ մի կործանիչ չունի աշխարհում, իսկ ռուսական հրթիռների համար սա նաև ավելի բարդ կլինի իրականացնել այն պատճառով, որ հրթիռները սովորաբար ավելի մեծ ու ծանր են: Այս հնարավորությունն արդեն փորձարկումներում մի քանի անգամ հիմնավորվել է: Դա նշանակում է, որ մոտակա օդային մարտը ևս մեկ քայլ նահանջ կապրի: Ամերիկյան շատ օդաչուներ բողոքում են նոր

¹²⁴⁹ Эд. Колано, Пилотируя Фланкер. <http://kramtp.info/page/33/>

¹²⁵⁰ Глаза пилота «F-35» могут видеть на расстоянии 1200 км. <http://topwar.ru/1390-glaza-pilota-f-35-mogut-videt-na-rasstoyanii-1200-km.html>

¹²⁵¹ В. Е. Ильин, М. А. Левин, Истребители, стр. 102,147.



սերնդի այս կործանիչից, քանի որ իրենք սովոր են ամերիկյան չորրորդ սերնդի կործանիչների հիանալի ճկունությանը, սակայն նրանք դեռ պետք է ընտելանան, որ նոր սերնդի կործանիչներն օդային մարտի այլ փիլիսոփայությամբ են կիրառվելու:

Ռուսական կործանիչները, ներառյալ «Су-27»-ի սերունդը, արևմտյան կործանիչներին լրջորեն զիջում են նաև ռմբատարողությամբ: «Су-27»-ն անգամ ստեղծման պահին չի գերազանցել իր ավանդական մրցակցին: «F-15»-ը կրում է ավելի քան 7 տոննա մարտական բեռ, իսկ խորհրդային կործանիչը՝ 6 տոննա: 20 տարվա ընթացքում խորհրդային կործանիչը կարողացավ այս ցուցանիշը հասցնել մինչև 8 տոննայի, որը նախնական պահանջն էր, սակայն արդեն ուշ էր: Ամերիկյան կործանիչի բազմանպատակ տեսակը այդ ցուցանիշը հասցրել է մինչև 11 տոննայի: Նույն վիճակն է նաև նոր կործանիչի դեպքում. «F-22»-ի ընդհանուր ռմբատարողությունը ավելի քան 11 տոննա է:

Խորհրդային փորձարկող օդաչուներից մեկը՝ Բ. Օրլովը, ով մի քանի տասնյակ տարիներ փորձարկել է խորհրդային լավագույն կործանիչները, այցելելով ԱՄՆ և տեսնելով նրանց տեխնիկայի որակը, փաստել է. «Ինչ մնում է տեխնիկային, մենք ամերիկացիներին զիջում ենք պատրաստման որակի մեջ, ավելի ճիշտ՝ արտադրության մշակույթի, կոնստրուկտիվ նյութերի որակի մեջ: Դրանից էլ գալիս են ավելի մեծ քաշը, վառելիքի մեծ ծախսը, թռիչքի փոքր հեռավորությունը, շարժիչների և այլ սարքավորումների կյանքի կարճ տևողությունը և այլն»¹²⁵²: Մի քանի թերություն էլ կավելացնեի՝ ոչ պակաս կարևոր փոքր ռմբատարողություն, օդաչուի վատ տեսադաշտ, տեխնիկական անհուսալիություն և այլն:

Խորհրդային և ամերիկյան կործանիչների համեմատությունը մարտավարատեխնիկական բնութագրերով նման է ռուսական և գերմանական ավտոմեքենաների համեմատությանը: Ռուսական «Վոլգա» մակնիշի մեքենաների վերջին տեսակներն իրենց չափերով և կարգով մոտ են «Մերսեդես-Ե» դասի մեքենաներին: Քաշով, շարժիչի հզորությամբ, բեռնատարողությամբ և մի քանի այլ հատկանիշով «Վոլգան» բոլորովին էլ չի զիջում գերմանական մեքենային, իր թեթևությամբ այն ավելի շարժունակ պիտի լինի: Սակայն այսօր դժվար է գտնել մեկին, ով կհամեմատի այս մեքենաները:

Իլյուշինի կոնստրուկտորական բյուրոն երկար տարիներ ղեկավարած փորձառու ավիակոնստրուկտոր Հ. Նովոժիլովի խոսքերով՝ խորհրդային ինքնաթիռներն ամերիկյան համարժեք ինքնաթիռներից 3-4 անգամ քիչ թռիչք են կատարում¹²⁵³: Ռուսական ավիացիոն շարժիչների կյանքը բավականին կարճ է, իսկ ծախսը՝ բավականին մեծ ամերիկյան համարժեքներից¹²⁵⁴: Փոքր է նաև ինքնաթիռների ընդհանուր կյանքի տևողությունը:

¹²⁵² Б. А. Орлов, Записки лётчика-испытателя, М., Мануфактура, 1999, О поездке в США. <http://www.testpilot.ru/review/notes/img/titul.jpg>, <http://www.testpilot.ru/review/notes/usa.htm>

¹²⁵³ Аэрофлот, Май-июнь, №17, стр. 36.

¹²⁵⁴ А. Фомин, В. Агеев, Иномарки в российском небе, Взлет, 3.2006 (15) марта, стр. 22-28.



Ռուսական չորրորդ սերնդի կործանիչի կյանքը սահմանվում է 2.000–3.000 ժամ, իսկ լավագույն դեպքում, բավականին մեծ տեխնիկական սահմանափակումներով կարող է երկարացվել մինչև 4.000–5.000 ժամ: Ամերիկյան համարժեք կործանիչների կյանքն ի սկզբանե հաստատված է 6.000–7.000 ժամ՝ առանց երկարացման: «F-22A»-ի կյանքի տևողությունը հաստատված է 8.000 ժամ, իսկ շարժիչներինը՝ 7.000 ժամ¹²⁵⁵: Սրանք բացառիկ տվյալներ են: Հաճախակի դրանք 5.000-ից հետո վերանորոգվում և վաճառվում են այլ պետությունների: «F-15E»-ի բազմանպատակ կործանիչի կյանքի տևողությունը 16.000 ժամ է¹²⁵⁶: Ինչպես պարզվում է, այս կործանիչն առհասարակ բացառիկ մեքենա է: Դրա վերջին կատարելագործումները «F-22A»-ի հետ դեռ երկար կմնան սպառազինության մեջ և կդառնան աշխարհում առաջին 5-րդ սերնդի կործանիչներ: Դրանք կստանան ինչպես նոր սերնդի զենքի ղեկավարման համակարգեր, այնպես էլ ներսում հրթիռների տեղադրման հնարավորություն, ինչը չունեն ռուսական նորագույն կործանիչները:

Ամերիկյան ՌՕՈՒ-ն 2010 թ. փորձարկումներ էր անցկացնում «F-16C Block 50»-ի հետ՝ սահմանային կյանքը, ռեսուրսը որոշելու համար: Ուսումնասիրությունները վկայում են, որ այս կործանիչի թռիչքային կյանքը կարող է կազմել մինչև 24.000 ժամ: Որոշվել է առայժմ սպառազինության մեջ թողնել այս կործանիչները և կատարելագործել դրանք¹²⁵⁷: «F-16C Block 50» և մեկ հին մոդել կատարելագործվելով՝ կմնան ամերիկյան ՌՕՈՒ-ի սպառազինության մեջ՝ նախկին 8.000-ի փոխարեն ստանալով 10.000 ժամի երաշխիք, ինչը հնարավորություն կտա մեքենաները շահագործելու առավազն 8 տարի ևս¹²⁵⁸: Հիշեցնենք՝ դրանք հիմնականում 1980–1990-ական թվականների արտադրության ինքնաթիռներ են: Նույն կերպ՝ ամերիկյան ծովուժի հիմնական կործանիչ «F-18»-ի վերջին տարատեսակների կյանքը 9.000 ժամ է, իսկ երկարացնելու հնարավորությունը՝ կրկնակի: 5-րդ սերնդի կործանիչների անհրաժեշտ թվաքանակի ուշացման պատճառով կատարված կատարելագործումների արդյունքում 4-րդ սերնդի ամերիկյան բոլոր կործանիչներն անցնում են այնպիսի կատարելագործումներ, որոնց արդյունքում դրանց վրա հայտնվում են նոր սերնդի էլեկտրոնային սարքեր և այնպիսի բեռնախցեր, որոնք կարող են ներսում կրվող հրթիռներ տանել: Դրանք լիարժեքորեն դառնում են միջանկյալ սերնդի մեքենաներ:

Աշխարհում առայժմ ընդամենը երկու շարժիչ է կիրառվում կործանիչների վրա, որոնց հզորությունն անցնում է 15.000 կգ/ուժ-ը: Դրանք խորհրդային «Д-30Ф-6»-ը և ամերիկյան «F119»-ն են, որոնք տեղադրված են համապատասխանաբար «МиГ-31»-ի և «F-22A»-ի վրա:

¹²⁵⁵ <http://www.paralay.com/f22.html>; <http://www.lockheedmartin.com/products/f22/f-22-specifications.html>; <http://www.cdi.org/pdfs/stevenson%20f-22%20brief.pdf>

¹²⁵⁶ В. Ильин, Крылатый хищник с берегов Миссисипи, «Авиация и Время» №2, 2004.

¹²⁵⁷ Истребитель F-16 испытают на усталость. Оружие России, 9 декабря 2010 г. <http://www.arms-expo.ru/site.xp/053049049048124049057057056048.html>

¹²⁵⁸ Б. Крутов, ВВС США Проведут модернизацию тактических истребителей F-16, ЗВО, 11.2011, стр. 95.



Առաջինի քաշը մոտավորապես 2.400 կգ է, երկրորդինը՝ մոտավորապես 1.700 կգ: Ընդ որում, ոչ ֆորսաժային աշխատանքային ռեժիմներում ամերիկյան շարժիչն ավելի հզոր է, իսկ կյանքի տևողությունը՝ ավելի երկար:

Ամերիկյան շատ կործանիչների տեխնիկական պատրաստության տոկոսները կոնկրետ պատերազմների ժամանակ հստակ նշվում են: Դրանք բավականին բարձր էին՝ ոչ պակաս քան 90–95 տոկոս: Այսինքն՝ մարտական գործողության մեջ ներգրավված կործանիչների քանի՞ տոկոսն է մշտական պատրաստ կիրառության: Խորհրդային կործանիչների մասին այդպիսի տվյալներ գտնելը բավականին դժվար է: Սովորաբար դրանք չեն հրապարակվում, քանի որ զգալիորեն ցածր են:

Ամերիկյան ավիատորներն են ռեակտիվ դարաշրջանի օդային մարտում կատարված գրեթե բոլոր նորամուծությունների և հեղափոխությունների հեղինակները, սակայն այդ քայլերը վերջնական տեսքի բերելուն մասնակցել են նաև այլ պետություններ:

Օդային մարտում ռադիոնշանոցների կիրառումը Կորեայում, բարձր թռիչքների համարօդաչուների հանդերձանքը, տարատեսակ հրթիռների¹²⁵⁹, բազմանպատակ կործանիչների կիրառությունը¹²⁶⁰՝ վերգետնյա ուղղորդումով հրթիռահարումը¹²⁶¹, միջին հեռահարությունների և հեռակա հրթիռային մարտերի կիրառումը¹²⁶², օդային մարտի ղեկավարումն օդային հրամանատարական կետերով¹²⁶³, հետևի թիրախների խոցումը և այլն:

Այսօր էլ նույնն է գերխուսանավման և տեսանելիության նվազեցման կիրառման ժամանակ, այժմ նրանք հաջողությամբ սովորական «օդ–օդ» դասի հրթիռներով հակահրթիռային պաշտպանության փորձեր են կատարում: Սպառազինության ներսի տեղադրումը, մոտակա օդային մարտից հրաժարումը, անօդաչու կործանիչները այն նոր ճանապարհներն են, որոնք ևս ամերիկյան ծագում ունեն: «F–22A Raptor»-ը միակ կործանիչն է («F–35»-ի հետ միասին), որն ունի մաքուր աերոդինամիկա, այսինքն՝ սպառազինության արտաքին կախոցներ չկան: Չնայած անհրաժեշտության դեպքում այս կործանիչները կարող են կրել նաև արտաքին կախոցներ, ավելին՝ դրանք իրենց տեսակների մեջ ունեն առավելագույն ռմբատարողություն: Ամերիկյան «F–22A» կործանիչը հագեցած է և՛ մոտակա, և՛ միջին, և՛ հեռակա օդային մարտերի վարման համար անհրաժեշտ ամեն ինչով¹²⁶⁴: Հատկապես առանձնահատուկ է այս կործանիչի Ռ-54-ը՝ «AN/APG–77»-ը: Ակտիվ սկզբունքով աշխատող

¹²⁵⁹ Р. Ангельский. В. Коровин, Отечественные..., стр. 2–44; И. Боечин, С индексом Р. Техника Молодежи, 9/2000, стр. 30.

¹²⁶⁰ Я. Селменский, Особенности воздушного боя современных истребителей. Крылья Родины, 1.2002, стр. 14–17.

¹²⁶¹ Мир Авиации, №2. 1993, стр. 30, <http://www.suite101.com/discussion.cfm/investing/107241/1338-1347>

¹²⁶² <http://www.sergib.agava.ru/usa/lockheed/yf/12/yf12.htm#firing>

¹²⁶³ Gargus, John. The Son Tay Raid: American POWs in Vietnam Were Not Forgotten. College Station, TX: Texas A&M Press, 2007, p. 87–182; Michel, Marshall L. Clashes: Air Combat Over North Vietnam 1965–1972. Аннаполис, MD: Военно–морской институт прессы, 1997, pp. 46–252.

¹²⁶⁴ S. W. Kandebo. F–22 Raptor meets first–flight goals. Aviation Week & space technology, 15, 1997, p.22–24.



թվային այս ՌՏԿ-ն ի վիճակի է մինչև 1 մ² չափերի օդային նշանակետեր հայտնաբերել մոտ 240 կմ հեռավորության վրա և միաժամանակ խոցել դրանցից 10-ին, այլ տեղեկություններով՝ 8-ին: Նույն ժամանակ այն կարող է վերգետնյա նշանակետեր ևս հայտնաբերել, ինչը այն կատարել է Սիրիայում: Այս համակարգը կարող է աշխատել ինչպես փակ ռեժիմով, այնպես էլ որպես փոքր օդային կառավարման կենտրոն՝ ուղղորդելով այլ կործանիչներին: Փակ ռեժիմը նշանակում է, որ իր տեղը չի մատնում: Համեմատության համար նշենք, որ ամենանոր ռուսական ակտիվ ՌՏԿ-ները, որոնք տեղադրված են նոր կործանիչների վրա, կարող են նմանատիպ թիրախներ հայտնաբերել մոտ կես հեռավորության վրա և խոցել առավելագույնը 6-8 նշանակետ միաժամանակ: Իսկ եթե հաշվի առնենք ակտիվ սկզբունքով աշխատող «օդ-օդ» դասի հրթիռների ինքնուրույնությունը, ապա կարող ենք փաստել, որ մեկ կործանիչը օդում միաժամանակ կարող է բազմակի անգամներ շատ օդային նշանակետեր միաժամանակ խոցել:

«F-22A»-ն ստեղծված է «անտեսանելի» տեխնոլոգիաներով, սակայն ունի խուսանավման հիանալի հնարավորություն, կարող է լինել օդային ղեկավարման կետ տասնյակ այլ տեսակի կործանիչների համար: Կործանիչը հագեցած է տեխնիկական տարատեսակ նորույթներով: «F-22A»-ն ունի աշխարհում ամենաբարձր քարշազվածությունը և թևերի ամենացածր սահմանային ճնշումը, իսկ աներոդինամիկ անկայունությունը գաղտնի է¹²⁶⁵: Ամերիկյան կործանիչները հիմնականում ստեղծվում են համակարգում կիրառության համար. դրանց հզորությունը հենց այդ կիրառության մեջ է: Այնուամենայնիվ, անհատական շատ տվյալներով ևս ամերիկյան կործանիչները բավականին առաջ են իրենց մրցակից կործանիչներից: «F-22A»-ն կիրառության ընթացքում գերազանցեց նախանշված շատ տվյալներ, որոնք պահանջել էր պատվիրատուն: Ներկայումս ռուս մասնագետները փորձում են արժանի պատասխան գտնել այս կործանիչի համար: Բնականաբար, այդ որոնումներում չբավարարվելով 5-րդ սերնդի իրենց ապագա կործանիչով, անգամ 4-րդ սերնդի բարելավված կործանիչներն են «F-22A»-ին համարում արժանի հակառակորդ:

ԱՄՆ-ի օրինակին ցանկանում են հետևել ռուսական, չինական և հնդկական ինքնաթիռաշինությունները, որոնց քայլերն ակնհայտ են. բոլոր նախագծերը նման են ամերիկյան երկու կործանիչներին:

Վերջին տվյալների համաձայն՝ «F-22A» կործանիչի դատարկ քաշը 19.700 կգ է: Այս տվյալը առաջին անգամ հրապարակվածից առնվազն 5 տոնայով ավելի է: Ընդ որում, նախնական տվյալն արդեն փոխվում է երկրորդ անգամ: Բնականաբար, նման տվյալի դեպքում շատ այլ թռիչքային տվյալներ արմատապես փոփոխվում են: Այս տվյալը կասկածելի է թվում մի քանի պատճառով:

¹²⁶⁵ T. Bailey. Raptor Revolution. Airman. March 1999, pp. 3-7; Ю. Гордеенко и др. Военная Авиация. ч 1. Минск. 2000, стр. 448-450.



Նախ՝ անհնար է, որ «F-15C»-ին երկրաչափական չափերով նման կործանիչն ունենա վերջինից 6-7 տոննա ավելի քաշ¹²⁶⁶: Անգամ «F-15SE» ոչ զուտ կործանիչ-ինքնաթիռը, որը, լինելով ռմբակոծիչ, բնականաբար, կառուցվածքում ունի ծանրացված շատ դետալներ, սակայն պատրաստված է տեխնիկական նոր հնարավորություններով, կշռում է 14.300 կգ¹²⁶⁷, այսինքն՝ 5 տոննայով ավելի թեթև:

Անհնար է, որ չափերով ավելի փոքր «F-22A»-ն ավելի ծանր լինի չափերով ավելի մեծ «Су-35»-ից, որն ստեղծված է ռուսական տեխնոլոգիաներով և ավելի հին տվյալներով:

«F-22»-ի կառուցվածքում կիրառված են կոմպոզիցիոն մետաղներ, որոնք ավելի թեթև են. տիտանի կիրառության հաշվին այդ քաշը կարող է ավելանալ առավելագույնը 2-3 տոննայով (ի սկզբանե այդպես էլ հաշվարկված էր):

Ինչպե՞ս կարող է նախնական հրապարակված տվյալից ավելի ծանրացած կործանիչը հայտարարված հզորություն ապահովող շարժիչներով ավելի վեր բարձրանալ, քան նախատեսված է: Ամերիկյան կործանիչը թռիչքային որոշ տվյալների առումով ցույց է տվել ավելի բարձր ցուցանիշներ, քան նախկինում հրապարակված էր:

Համեմատության համար նշենք՝ «F-15C»-ն ունի 12.000-13.000 կգ դատարկ քաշ, «Су-27»-ը՝ 16.500 կգ, «Су-35»-ը՝ 18.000-19.000 կգ, իսկ «МиГ-31»-ը՝ 22.000-23.000 կգ¹²⁶⁸: Վերջին կործանիչն իր չափերով և ընդհանուր քաշով «F-22»-ից մեծ է մոտավորապես 1,5 անգամ:

Անդրադառնանք զուտ ամերիկյան կործանիչներին:

«F-18C» կործանիչն իր չափերով «F-15C»-ից փոքր է 15-20 տոկոսով և համապատասխանաբար թեթև է նույնքանով՝ 10.000-11.000 կգ¹²⁶⁹: «F-18E» կործանիչը, մոտենալով «F-15C»-ի չափերին, նույնքան էլ ծանրացավ՝ դառնալով 12.000-13.000 կգ¹²⁷⁰: Ի դեպ, այս կործանիչը տեխնոլոգիապես արդիական է, պատկանում է բարելավված 4-րդ սերնդին: Անգամ հին սերնդի կործանիչներն իրենց քաշով մոտ են այս ցուցանիշներին:

Եվրոպական «EF-2000» և «Rafale C» կործանիչները, որոնք ևս տեխնոլոգիապես մոտ են «F-22»-ին, ունեն 9.500-10.000 կգ դատարկ քաշ: Այս կործանիչներն իրենց չափերով «F-22A»-ից փոքր են 25-30 տոկոսով, որը եթե գումարենք 10.000 կգ-ին, կստացվի հենց «F-15C»-ի քաշը: Շվեդական բավականին արդիական «JAS-39» կործանիչն ունի

¹²⁶⁶ «F-15»-ի երկրաչափական չափերն են. երկարությունը՝ 19.05 մ, թևերի բացվածքը՝ 13.05 մ, բարձրությունը՝ 5.63 մ: «F-22»-ի չափերն են՝ համապատասխանաբար 18.92 մ, 13.56 մ, 5.09 մ:

¹²⁶⁷ Davies, Steve. Combat...; http://www.boeing.com/paris2009/media/Backgrounders/Bkgd_F-15SE.pdf; http://www.boeing.com/paris2009/media/Backgrounders/Bkgd_F-15SE.pdf

¹²⁶⁸ Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов, Военная..., стр. 437-439, 255-273, 443-439, 450; В. Ильин, М. Левин, Истребители..., стр. 148, 155; В. Беляев, В. Ильин, Российская..., стр. 99, 133, 167.

¹²⁶⁹ Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов, Военная..., стр. 217-221, 255-273, 437-439; В. Ильин, М. Левин, Истребители, стр. 148, 155.

¹²⁷⁰ Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов, стр. 217-221, 255-273, 437-439; В. Ильин, М. Левин, Истребители, стр. 148, 155.



7.000–8.000 կգ դատարկ քաշ¹²⁷¹: Իր չափերով այն «F-22A»-ից փոքր է մոտավորապես 35–40 տոկոսով: Եթե 8.000 կգ-ին գումարենք 3.500–4.000 կգ, կրկին կստացվի «F-15C»-ի քաշը: Ինչպես տեսնում ենք, ամերիկյան և եվրոպական բոլոր կործանիչներն ունեն մոտավորապես համեմատական նույն դատարկ քաշը: Այս ամենը միանգամայն բնական է, քանի որ մեքենաները կառուցվում են համեմատաբար նման տեխնոլոգիաներով, գիտաարտադրական նման մշակույթով:

Ակնհայտ է դառնում, որ «F-22A»-ը պետք է ունենա չափերով իրեն մոտ կործանիչի քաշ՝ 12.000–13.000 կգ, այսինքն՝ այն, ինչ հայտարարվել էր նախկինում: Կառուցվածքային որոշակի առանձնահատկություններ կարող էին այդ քաշը ավելացնել 1–2 տոննայով՝ ոչ ավելի, այն էլ միայն այն դեպքում, եթե իր չափերով այն մոտ լիներ ամերիկյան համանման այլ կործանիչներին, այնինչ «F-22A»-ն նույնիսկ «F-15C»-ից է փոքր. 19.700 կգ դատարկ քաշը չի կարող համապատասխանել իրականությանը: 1997 թ. մինչև 2005 թ., երբ այս կործանիչները փորձարկվեցին և մտան սպառազինության մեջ, մեջբերվում էր հենց 13.000–15.000 կգ, երբեմն՝ 17.000 կգ քաշը: Ինչո՞ւ էին դրանք այդպես անբնական աճում, անբացատրելի է թվում:

Կործանիչի դատարկ քաշը փորձնական առաջին թռիչքից մինչև խմբաքանակային արտադրությունը չի կարող շատ փոխվել, եթե կործանիչը չի ենթարկվել կառուցվածքային լուրջ փոփոխությունների, մասնավորապես չի մեծացել: Որքան էլ զարմանալի է, սակայն 19.700 կգ-ը հրապարակվել է ամերիկյան պաշտոնական շրջանակների կողմից, ավելին՝ նրանք բավականին ավելացված են ներկայացնում նաև «F-35»-ի դատարկ քաշը: «F-35»-ի նախկին քաշը ևս ներկայացված էր իր տեսակի կործանիչների համար բնական սահմաններում՝ 10.000–11.000 կգ: Ինչո՞ւ միայն հիմա ավելացան այս կործանիչների քաշերը. ահա հենց այստեղ է թաքցված ամբողջ գաղտնիքը:

3-րդ և 4-րդ սերնդի կործանիչների ստեղծման ժամանակ ԱՄՆ-ում ստեղծվում էին բացառիկ և ինքնաթիռաշինության մեջ նոր խոսք ներկայացնող մեքենաներ՝ առաջ անցնելով բոլորից: Դրանք էին համապատասխանաբար «F-4», «F-14», «F-15» և այլ կործանիչները: Նրանք շատ լավ հասկանում էին, որ այս կործանիչները, լինելով նորարարական, պետք է մրցակից երկրի ինքնաթիռաշինության համար հիմք դառնային: Այդպես էլ եղավ. ինչ-որ կերպ այս կործանիչների որոշ հատկանիշներ հետագայում կիրառություն գտան խորհրդային կործանիչներում: Ինչպես վկայում է նախորդ երկու սերունդների փորձը, ամերիկյան կործանիչների նախնական տեսակները հետագայում որոշ տվյալներով զիջում էին իրենց դեմ ստեղծված խորհրդային կործանիչներին: Ունենալով կատարելագործման լավ հնարավորություններ՝ ամերիկյան այդ կործանիչները հետագայում նորից գտնում էին իրենց տեղը: Սովորաբար,

¹²⁷¹ Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов, стр. 183–184; В. Ильин, М. Левин, Истребители, стр. 186, 264.



բոլոր այդ կործանիչների լավագույն տեսակներն ի հայտ էին գալիս նախնական տեսակների խորհրդային համարժեք պատասխանների ստեղծումից հետո: 5-րդ սերնդի կործանիչները ևս բացառություն չեն: «F-22A» և «F-35» կործանիչներն առաջինն են իրենց տեսակների մեջ և նոր խոսք կործանիչաշինության բնագավառում: Ի դեպ, 2014 թ. սեպտեմբերի 23-ին տեղեկություն հայտնվեց այն մասին, որ առաջինը կիրառվել է Սիրիայի տարածքում հասցվող ավիահարվածների ժամանակ: Մինչև 2016 թ. ավարտը «F-22A»-ը լայնորեն կիրառվել է այս հակամարտության ժամանակ՝ ապացուցելով նախ իր բազմաֆունցիոնալությունը, հայտնվել են նաև տեսանյութեր, որտեղ այն ուղեցկում է այլ ինքաթիռներին, օդային լիցքավորում իրականացնում և այլն: Այս ընթացքում, ըստ որոշ տեղեկությունների, այս կործանիչը մեկ անգամ օդում ուղեկցման է վերցրել և զգուշացրել խոցման մասին իրանյան կործանիչներին Հորմուզի հատվածում և մեկ անգամ էլ սիրիական երկու ռմբակոծիչների:

Մինչև վերջերս պարզ չէր՝ ՌԴ-ում կստեղծեն 5-րդ սերնդի կործանիչ, թե՞ ոչ: «Су-27»-ի շարքի հետ ամեն ինչ պարզ է. այն հանգամանորեն ուսումնասիրվել է ամերիկացիների կողմից: «Су-35С»-ի դատարկ քաշը ավելի քան 18.000 կգ է: Սա իր տեսակի կործանիչների մեջ վատագույն ցուցանիշն է: Նման տվյալներ ունի նաև ռուսական ապագա նորագույն «Су»-ն, որը հայտնի է «ПАК ФА» անվանումով, որը, ի դեպ, մեծ է իր ամերիկյան մրցակցից: Բացառված է, որ ռուսական ավելի մեծ կործանիչը ամերիկյան կործանիչից թեթև լինի. սա է հիմնական հարցը:

Ռուսաստանը դրանով պատրաստում է ամերիկյան կործանիչների պատասխանը՝ 5-րդ սերնդի նոր կործանիչը: Չինացիները ևս ստեղծում են իրենց նոր կործանիչը՝ «J-20»: Եվ այստեղ է, ահա, որ պետք է որոշ տվյալներ հատուկ կեղծել, որպեսզի մրցակիցները լիովին ամեն ինչ չհիմանան: Ընդ որում, այդ առանցքային թիվը քիչ-քիչ է ավելացվել, որպեսզի անհավանական չթվա: Նույն վիճակն է նաև հենց դատարկ քաշի հետ անմիջական կապ ունեցող թռիչքային հեռահարության հարցում: Նշվում է մոտավորապես 9 տոննա ներքին վառելիքի քաշ և այդ վիճակում՝ մոտավորապես 2.000 կմ թռիչքի հեռահարություն: Ինչպես արդեն օրինակ բերեցինք, անգամ 4-րդ սերնդի կործանիչների դեպքում դա գրեթե հնարավոր չէ: Այստեղ ևս ամեն ինչ այնքան է խճճված, որ դժվար լինի որևէ բան ճշտել: 2007 թ. ամերիկյան այս կործանիչների 27-րդ էսկադրիլիան Հավայան կղզիներից առանց վայրէջքի և առանց օդային լիցքավորման թռիչք կատարեց դեպի ճապոնական Օկինավա կղզի: Հեռավորությունը ավելի քան 7.000 կմ է: Այս կործանիչները կարող են կրել առավելագույնը չորս լրացուցիչ բաք՝ 7.200–7.400 կգ վառելիքով, իսկ ներքին վառելիքի քաշը 8.200–9.367 կգ է: Եթե հավատանք ներկայացվող տվյալներին, որոնց մեջ կա նաև ստեղծող ընկերության՝ «Lockheed Martin Corporation»-ի պաշտոնական կայքը¹²⁷², ապա այդ վիճակով անգամ, այսինքն՝ մոտավորապես 16 տոննա վառելիքով, կործանիչը կարող է

¹²⁷² <http://www.lockheedmartin.com/us/products/f22.html>



թռչել առավելագույնը 5.700 կմ: Բնականաբար, հարց է ծագում՝ ինչպես դրանք հասան Կադենի ռազմաբազա, հատկապես երբ Ճապոնիայում կայանված կործանիչների նկարների վրա երևում է երկու լրացուցիչ վառելաբաք: Այդ դեպքում ստացվում է, որ ամերիկյան կործանիչները 13 տոննա վառելիքով թռել են ավելի քան 7.000 կմ կամ օդում կատարել են լիցքավորում: Երկու լրացուցիչ բաքերի դեպքում հեռահարության տվյալը, ըստ պաշտոնական տվյալների, 3.330 կմ է: Վերալիցքավորման ժամանակ կործանիչը չի կարող իր ունեցած ամբողջ վառելիքի պաշարը դատարկել և հետո լիցքավորել, որոշակի մնացորդ պետք է լինի: Անգամ այդ դեպքում ստացվում է $3.330 + 3.330 = 6.660$ կմ, որն զգալիորեն փոքր է 7.000 կմ-ից: Իսկ եթե երկու լիցքավորում են կատարել, ապա լրացուցիչ բաքերը լիովին ավելորդ են և ավելի շատ կխանգարեն՝ առաջացնելով լրացուցիչ դիմադրություն: Ամեն դեպքում ստացվում է, որ «F-22A»-ի թռիչքի հեռավորությունը կամ ներքին վառելիքի քանակը կեղծված է: Ռուսական վերը նշված մրցակցի դեպքում նշվում է, որ սովորական հեռահարությունը կազմում է 4.300 կմ, մինչդեռ ինքնաթիռն ունի ավելի քան 11.000 կգ վառելիք, իսկ շարժիչների ծախսը մոտավորապես նույն մակարդակի է: Ահա մի պարզ ապացույց, որ ամերիկյան այս կործանիչի տվյալները կասկածելի են և, հավանաբար, արհեստականորեն փոքրացված են: «F-22A»-ի տվյալները կեղծ են, սակայն այստեղ ևս մի փոքրիկ նրբություն կա, որը չի նկատառվում. 1.900 կմ հեռահարություն կործանիչը կարող է ունենալ մշտական գերձայնային արագության դեպքում, և դա կարող է լինել 9.000 կգ վառելիքի պարագայում: Սա, սակայն, կարող է լինել նաև արտաքին բաքերի հետ:

«F-22A» կործանիչը գերազանցել է նախատեսված մի քանի տվյալներ: Ի դեպ, շարժիչների հզորությունը մնացել է նույնը: Անհեթեթությունը հենց այստեղ է, որ կործանիչը 5 տոննայով ծանրանալու դեպքում զարգացնում է նախատեսվածից մեծ արագություն և բարձրանում է ավելի, քան նախատեսված էր: Սա անհնարին է, ինչին ոչ ոք ուշադրություն չի դարձնում: Կործանիչի շատ տվյալներ դեռ գաղտնի են: Ի դեպ, այս կործանիչը հավանաբար կարող է նաև բազում ռեկորդներ սահմանել, սակայն դեռ չի կատարում, և սա նույնպես մտածելու առիթ է տալիս: Այսօր «F-22A» կործանիչների արտադրությունը դադարեցված է. հավանաբար կսկսվի մի քանի տարի անց: Նախ՝ շարք կմտնի ամերիկյան հաջորդ կործանիչը, հետո՝ հնարավոր է ռուսական կործանիչը, այնուհետև՝ այլ մեքենաներ և միայն համապատասխան եզրակացություններից հետո՝ կատարելագործված «F-22»-ները, որոնք անգամ քաջի ավելացման դեպքում կունենան զգալի առավելություն, քանի որ հզորացվում են շարժիչները:

Արդեն հայտնի է կատարելագործման «Increment 3.1.» և «Increment 3.2A.» ծրագրերի մասին: Արևելքում սպառազինման նոր մրցավազքի արդյունքում Ավստրալիան, Ճապոնիան և Հարավային Կորեան հավանաբար այդ ժամանակ կստանան «F-22»-ի արդեն նոր «C» տար-



բերակը: Նման կործանիչի հավակնություններ ունի նաև Իսրայելը. ահա ամբողջ գաղտնիքը: Միշտ էլ ամերիկյան կործանիչների լավագույն տարատեսակները դառնում են «С» և հետագա տարբերակները: Բնականաբար, նոր մեքենաները դեռևս ունեն «մանկական խնդիրներ», որոնք ժամանակի ընթացքում լուծում են պահանջում: Այսօր մամուլում շատ է խոսվում այն մասին, որ ԱՄՆ-ն չափազանց թանկարժեք մեքենա է ստեղծել, որի սպասարկման և այլ ծախսերը ևս մեծ թվեր են: Ռուսական ռազմարդյունաբերությունը շատ փոքր ծախսերով իբր կարողացել է ստեղծել կործանիչ, որն ամերիկյան մեքենաներից լավն է: Վերջին հայտարարությունների համաձայն՝ ռուսական կործանիչը կարող է առհասարակ սպառազինության մեջ չմտնել: Ամերիկացիները, այո, էժան մեքենաներ չեն ստեղծում, քանի որ այս գործում էժան նշանակում է անորակ: Միաժամանակ չափազանց թանկարժեք չկա. եթե արդեն արտադրվել է ավելի քան 190 օրինակ, շահագործումն սկսում է էժանանալ: Կործանիչների ամենամեծ արժեքն ունեն ռադիոէլեկտրոնային սարքավորումները, շարժիչները և սպառազինությունը: «F-22» կործանիչների շարժիչները ամենայն հավանականությամբ կկիրառվեն նաև ամերիկյան շատ այլ ինքնաթիռների՝ նույնիսկ նոր ռմբակոծիչների վրա, ռադիոէլեկտրոնային սարքավորումները և կարող են մեծապես ինտեգրվել այլ համակարգերի, իսկ վերջինիս և մյուս կործանիչների սպառազինությունը առհասարակ նման են: «F-35»-ի արտադրությունից հետո արդեն զգալիորեն էժանացել է և դրանով ցածրացել է նաև «F-22»-ի ինքնարժեքը: 2017 թ. դրությամբ ամերիկյան կոնգրեսում կրկին սկսվեցին քննարկումները «F-22»-ի արտադրությունը վերականգնելու մասին:

Այժմ «F-35»-ի վրա փորձարկվում են բազում նորարարական լուծումներ, որոնք աննախադեպ են: Դրանցից շատերը միանգամից կհայտնվեն նաև նորացված «F-22»-ների վրա: Երկրորդ ամերիկյան կործանիչը ևս այսօր շարք է կանգնում մեծ տեմպերով: Թվաքանակն էլ անցնում է հարյուրից, ընդ որում, արագորեն էժանանում է՝ մոտավորապես 130 մլն-ից իջնելով 80-85 մլն-ի: Արդեն երկու կործանիչներն էլ համատեղ կիրառման փորձարկումներ ու զորավարժություններ են անցնում:

Ռուսական կործանիչը նույնպես մոտավորապես 3 տարի է արդեն հետ է ընկնում նախնական հայտարարված ժամանակացույցից, իսկ արժեքն արդեն մոտավորապես 100 մլն դոլար է և աճման միտում ունի: Առհասարակ, հավանական է դառնում դրա՝ սպառազինության մեջ չմտնելը:

«F-22»-ն իր բոլոր տեխնիկական տվյալներով գերազանցում է ժամանակակից բոլոր կործանիչներին: Անգամ գերխուսանավումը, որով ռուսական մասնագետները շատ են հպարտանում, այս կործանիչում ավելի բարձր մակարդակի վրա է: Ամերիկյան կործանիչի շարժիչների ծայրափողակները ևս շարժվում են, սակայն միայն ուղղահայաց



հարթության մեջ: Ռուսական շարժիչների ծայրափողակները շարժվում են երկու հարթություններում, ինչը ոմանք համարում են մեծ առավելություն:

Նշենք՝ կործանիչները սովորաբար ուղիղ թռիչքի ժամանակ կտրուկ չեն թեքվում աջ կամ ձախ՝ առանց թևերի հարթության փոփոխման: Նման թեքումը դանդաղ է և ոչ արդյունավետ: Անգամ նկարահանումներից կարելի է նկատել, որ սովորաբար կործանիչներն աջ կամ ձախ թեքվելիս ամբողջ կործանիչը թևով ընկնում է դեպի նշված կողմը: Ահա այստեղ էլ արդեն միայն ուղղահայաց հարթությունում աշխատող ծայրափողակները կատարում են իրենց գործը: Բացի դրանից՝ ամերիկյան շարժիչի այս համակարգն ավելի պարզ է և ապահովում է տաքության ավելի փոքր արտանետում, ինչը կարևոր է ջերմուղղորդմամբ գործող հրթիռներից խուսափելու, ինչպես նաև անտեսանելի մնալու համար: Ռուսական Նույնիսկ 5-րդ սերնդի կործանիչը, որը չնայած ամերիկյան «F-23» կործանիչի պատճենն է, ինչպես նաև որոշ տարրերով նման է «F-22»-ին, անհրաժեշտ չափով անտեսանելի չէ, ինչը ճակատագրական է նոր մարտերի համար: Օրինակ՝ շարժիչների տեղադրությունը ուղիղ հակասում է պահանջներին. դրանք ուղիղ են և վերջանում են կլոր ծայրափողակներով, ինչպես նաև հնարամտորեն տեղադրված հորիզոնական առաջնային հարթությունները, որոնք գերճկունության համար են: Ռուսական կործանիչը հատկապես ստեղծված է սահուն աերոդինամիկայի պահանջներով: Մոտակա մարտերում այն կրկին ճկուն կարող է լինել, բայց դա ուղղակի հարված է սերնդի պահանջներին (տես Ծանոթություն 84):

Սրանք հիմնականում անհատական կործանիչների տեխնիկական հնարավորություններն են, որոնց մասին կարելի է բազում դիտարկումներ կատարել, սակայն ամերիկյան նոր սերնդի կործանիչներն ունեն նաև մեկ այլ հատկանիշ, որը դեռևս չունեն և առաջիկայում չեն կարող ունենալ այլ մեքենաները՝ ցանցի մեջ հանդես գալու հնարավորությունը, որն ամեն ինչ շեշտակի փոխում է: Ամերիկյան կործանիչներն այլևս զույգով չեն թռչում, քանի որ դասական իմաստով մեկը մյուսին օգնելու կարիք չունի. դրանք միմյանց օգնում են շատ մեծ հեռավորություններից, դրանց օգնում են ամենքը և ամեն ինչ, որոնք շարժվում ու կրակում են և հասանելի են: 2014 թ. ամերիկյան օդուժը հրապարակեց մի տեղեկատվություն, որի համաձայն՝ 2013 թ. սկզբներին Հորմուզի նեղուցի հատվածում ամերիկյան հետախուզական ԱԹՍ-ները կատարել են թռիչքներ, որոնց փորձել է խոցել իրանական ՌՕՈՒ-ն: Այդ ժամանակ իրանական օդուժի կործանիչները հայտնվել են «F-22»-ի հսկողության տակ¹²⁷³, և ոչինչ չէր մնում, քան ուղղակի ճողոպրել: Իսկ 2014 թ. սեպտեմբերի 23-ին Սիրիայի տարածքում հասցրած հարվածները այս կործանիչի այլ որակների մասին են խոսում (տես համապատասխան նկարը): Հետագայում եղան ապացույցներ մի քանի հարյուր մարտական թռիչքների, որոնց ժամանակ այս կործանիչը հանդես է եկել որպես բազմանպատակ մեքենա:

¹²⁷³ Генерал ВВС США назвал БЛА «Предейтор» бесполезным. <http://www.vpk-news.ru/news/17583>



Չնայած նրան, որ ամենաանսովոր աչքն էլ կտեսնի «T-50» և ամերիկյան «F-22» կործանիչների նմանությունը՝ սկզբնական շրջանում ռուսական մասնագիտական շրջանակներում միանշանակ պնդում էին, որ բոլոր հատկանիշներով այն գերազանցելու է իր ամերիկյան հակառակորդին, սակայն փորձարկումների ընթացքում պարզ դարձավ, որ սկզբունքորեն դա հնարավոր չէ, քանի որ նախևառաջ լիարժեք 5-րդ սերնդի կործանիչ էլ չէ. շարժիչներն ու էլեկտրոնիկան անցած սերնդից են: Կործանիչը կրկին կարող է ունենալ խուսանավման լավ հնարավորություն, քանի որ ունի աերոդինամիկ նման կառուցվածք. օրինակ՝ առջևի թևիկները, որոնք շարժական են, հեղինակը անձամբ է առաջին անգամ տեսել «ՄԱԿՍ-2013» միջազգային ցուցահանդեսում, երբ դրանք դեռևս ցուցադրված չէին հանրությանը, կարող են օգնել այդ հարցում: Սակայն ճկունության հետ մեկտեղ այս կործանիչը կրկին խնդիրներ կունենա օդային հեռահար մարտ վարելու, արագության պահպանման, անտեսանելիության ապահովման հարցերում: Պատահական չէ, որ դրա հիման վրա Հնդկաստանի հետ ստեղծվող կործանիչի առնչությամբ մշտապես խնդիրներ կան՝ հատկապես վերը նշված առանձնահատկություններին առնչվող¹²⁷⁴: Արդեն 2-3 տարի հայտարարված է, որ այս կործանիչը ժամանակավորապես է օգտագործում հին սերնդի շարժիչներ, էլեկտրոնիկա, սակայն այդպես էլ չեն ստեղծվում այդ նոր սերնդի շարժիչն ու այլ սարքավորումները:

Բեակտիվ կործանիչների արտադրության ժամանակ ԽՍՀՄ-ն ընդհանուր հաշվով արտադրել է 2-րդ և 3-րդ սերնդի ավելի քան 56.000 միավոր կործանիչ: ԱՄՆ-ն միայնակ արտադրել է մոտավորապես 30.000 միավոր: Իհարկե, սրանք պատերազմներին ամենաշատը մասնակցած սերունդներն են: Սակայն իրողությունը վկայում է նախ այն փաստի մասին, որ ամերիկյան ինքնաթիռները տեխնիկապես ավելի լավն էին, իսկ ԽՍՀՄ-ն թվաքանակով պետք է կարողանար դիմագրավել ամերիկյան որակին:

Եթե խորհրդային ինքնաթիռները պարզ չլինեին, հնարավոր չէր լինի այդքան արտադրել: Իհարկե, խորհրդային ռազմավարությունը չէր փոխվել՝ «քանակ»: 4-րդ սերնդի կործանիչները մինչ օրս աշխարհում արտադրվել են մոտավորապես 9.500 միավոր, որից մոտավորապես 6.000-ն արտադրվել է ԱՄՆ-ում կամ նրա արտոնագրերով՝ այլ երկրներում: ԱՄՆ-ն ստեղծեց 4-րդ սերնդի առաջին կործանիչը, իսկ տեսակները չորսն էին: ԽՍՀՄ-ն բավականին ուշ՝ հիմնականում ամերիկյան չափորոշիչներով, ստեղծեց այդ սերնդի երեք կործանիչ: Այս սերնդի կործանիչները համեմատաբար պարզ էին, սակայն ոչ այն դասական իմաստով: Այժմ աշխարհում տարբեր պետությունների կողմից կիրառվում է 4-րդ և բարելավված 4-րդ սերնդի մոտավորապես 9.000 միավոր կործանիչ: Դրանցից մոտավորապես 3.000-ը շահագործվում են ԱՄՆ-ի կողմից: Բացի դրանցից՝ ԱՄՆ-ում արդեն շահագործվում է նաև

¹²⁷⁴ Все не то и все не так; Индия выразила недовольство проектом истребителя на базе ПАК ФА, 5 сентября 2014, <http://lenta.ru/articles/2014/09/05/fgfa/>



300–ից ավելի 5–րդ սերնդի կործանիչ: ՌԴ–ն կիրառում է 4–րդ սերնդի կործանիչների մոտավորապես 900–1.000 միավոր¹²⁷⁵:

Առաջիկա 10–15 տարում աշխարհում կարտադրվի 3–4 տեսակի 5–րդ սերնդի մոտավորապես 3.000–3.500 միավոր կործանիչ: Դրանցից երկու տեսակի մոտավորապես 2.000 միավորը լինելու են ԱՄՆ–ի ՌՕՈՒ–ներում և ՌԾՈՒ–ներում, իսկ ՌԴ–ն՝ լավագույն դեպքում շահագործելու է նման կործանիչների¹²⁷⁶ մոտավորապես 150–200 միավոր:

5–րդ սերնդի դեպքում ԱՄՆ–ում կրկին հստակ առկա է երկկործանիչային մոտեցում. այսինքն՝ ՌՕՈՒ–ն հիմնականում կընդգրկի «F–22» և «F–35»: Մյուս կործանիչները ժամանակի ընթացքում կհանվեն սպառազինությունից: Ռուսական ՌՕՈՒ–ում այս առումով անբացատրելի իրավիճակ է ստեղծվում. նախ՝ նրանք չեն կարող ունենալ 5–րդ սերնդի երկրորդ կործանիչ, իսկ «T–50»–ի հետ միաժամանակ սպառազինություն են ընդունվում «Cy–35C» և նախորդ սերնդի այլ կործանիչներ, որոնք բոլորն էլ ծանր են: ՌՕՈՒ–ում միաժամանակ կլինեն մի քանի տեսակի ծանր ու տարբեր սերունդների կործանիչներ: Նրանց հարկավոր է ավելի թեթև կործանիչ, որի ապագան ավելի քան մշուշոտ է: Հին մեքենան, չնայած բազում գովեստներին, ի վերջո մերժվում է: Ապագան անորոշ է:

Իհարկե, Չինաստանը, Հնդկաստանը և այլ պետություններ ևս ցանկանում են ստեղծել 5–րդ սերնդի կործանիչներ, սակայն դրանք հավանաբար կլինեն համատեղ ստեղծված ինքնաթիռներ կամ կրկնօրինակներ: Նախադեպն արդեն կա. չինական «J–20», «J–31» և այլ նախագծերը ներառում են ամերիկյան ու ռուսական նախագծերից մասնիկներ: Որպես օդային մարտի նոր սերնդի մարտիկներ՝ ԱՄՆ–ում արդեն մի քանի նախագծեր են առաջ մղվում: ԱԹՀ–ներից մի քանիսը մոտակա ժամանակներս կհայտնվեն սպառազինության մեջ: Դրանք և ժամանակակից կործանիչները նույն չափերի ԹՍ–ներ են: Մյուս տարբերակը մեծ ինքնաթիռներն են, որոնք կդառնան մի քանի ԱԹՍ–ների օդային ավիակիրներ: Կրկին արդիական է դառնում 1930–ականների գաղափարը՝ ստեղծել օդային ավիակիր: Այս անգամ, սակայն, ավելի իրատեսական հնարավորություններով, քանի որ փոքր ԱԹՍ–ներն արդեն գործարկված և իրենց արդարացրած համակարգեր են: Նման ԱԹՀ–ները, ինչպես նաև ռմբակոծիչների հիման վրա ստեղծված կործանիչները լինելու են ապագա օդային մարտերի հիմքում:

Ապագա պատերազմներում և հակամարտություններում կործանիչ ինքնաթիռների կարևորության մասին խոսում են այդ ոլորտում վաճառքի վերջին տվյալները: Խաղաղության խնդիրների ուսումնասիրության Ստոկհոլմի միջազգային ինստիտուտի (SIPRI) տվյալների համաձայն՝ 2005–2015 թթ. ավելացել է աշխարհում վաճառված մարտական ինքնաթիռների թվաքանակը: Առաջին տեղում ԱՄՆ–ն է, որը վաճառել

¹²⁷⁵ Տվյալները հաշվարկված են ըստ «The Military Balance 2009» տեղեկատուի և «3BO» ամսագրի:

¹²⁷⁶ <http://www.google.am/url?sa=t&source; www.lenta.ru/news/2010/09/07/pakfa/; www.rosbalt.ru/2010/07/.../752821.html>



է 341 ինքնաթիռ՝ 55-ով ավելի, քան նախկին հնգամյակին: Երկրորդ տեղում ՌԴ-ն է, որը վաճառել է 219 ինքնաթիռ՝ նախկին հնգամյակի համեմատությամբ 112-ով պակաս: Երրորդ տեղում Ֆրանսիան է՝ 75 ինքնաթիռի վաճառքով. նախկինի համեմատությամբ վաճառքն ավելացրել է 17-ով: Ինքնաթիռների հիմնական գնորդներն են Հնդկաստանը, ԱՄԷ-ն և Իսրայելը: Նման ինքնաթիռներ արտադրում է 11 պետություն, իսկ որպես գնորդ հանդես է գալիս 44 երկիր: Վաճառքի այս ծավալները կազմում են նույն ժամանակահատվածում վաճառված զենքերի մեկ երրորդը: Ինստիտուտը առանձնակի նշում է, որ սրանք հիմնականում բազմագործառույթ ինքնաթիռներ են, որոնք լուծում են և՛ պաշտպանողական, և՛ հարձակողական խնդիրներ:

Նշված ինքնաթիռները, որոնք, ի դեպ, հիմնականում կործանիչներ են, նախ հարձակման միջոցներ են, ավելին՝ որպես ՕՀՄ-ներ, շատ ճկուն են և կարող են գործել բավականին մեծ խորությունների վրա: Փաստը հիմնավորում է այն տեսակետը, որ ՕՀՄ-ներն իրենց գերակայող դերն են ունենալու ապագա պատերազմներում, և այս տեսակետն արևմուտքից աստիճանաբար վերցնում են նաև արևելյան երկրները: Ուղղակի այս զեկույցի մեջ նշված չէ Չինաստանը, որը սեփական արտադրությամբ է զբաղված: Վաճառքի գոտիները ևս հաստատում են, որ արևելքը զինվում է: Նման զինատեսակների վաճառքի գործում ՌԴ-ն աստիճանաբար կորցնում է իր դերակատարությունը, ինչը նախ պայմանավորված է «Cy-30» կործանիչի արտադրության արտոնագրերի տրամադրմամբ: Բանն այն է, որ ինտենսիվորեն վաճառվող ռուսական լավագույն ինքնաթիռն այս կործանիչն էր, որի արտադրության արտոնագիրը, սակայն, արդեն ձեռք են բերել Հնդկաստանը և Չինաստանը: Մոտակա 5-10 տարում ավելի լավ կործանիչ ՌԴ-ն չի կարող առաջարկել իր գնորդներին: Եթե 5-րդ սերնդի նոր կործանիչներ էլ առաջարկի, ապա տեխնիկական լուրջ սահմանափակումներով: Խոսքն այժմ «Cy-35C»-ի մասին է, որն առանձնապես չի տարբերվում «Cy-30MC»-ից: Չինական կամ հնդկական կործանիչները եթե հագեցվեն արևմտյան որոշ սարքավորումներով, հաստատ ոչնչով չեն զիջի «Cy-35C»-ին: Իսկ ԱՄՆ-ն դեռևս կարող է առաջ մղել իր 4-րդ սերնդի բարելավված կործանիչները, սակայն հիմնական աճ կգրանցի 5-րդ սերնդի կործանիչների վաճառքով: Ի դեպ, վերը նշված երկու ռուսական կործանիչներն էլ Սիրիայում մարտական կիրառություն անցան, սակայն իրենց բուն նպատակների համար կիրառության խնդիրները գրեթե չեղան:

Կործանիչն ինքնին կարող է բավականին լավ մեքենա լինել, նույնիսկ գերազանցել իր մրցակցին, սակայն այն նախևառաջ մարդն է կիրառում և ոչ միայն դեկին նստած մարդը, ինչպես նաև մարդն է որոշում այն կիրառելու ձևաչափերն ու եղանակները: Հաճախ այստեղ է պարտությունը, ոչ թե լավ հրթիռների, վատ շարժիչների կամ այլ տեխնիկական դաշտում: Այդ է պատճառը, որ ամենից առաջ հարկավոր են արհեստավարժ մասնագետներ՝ արդյունավետ աշխատանք ապահովելու համար:



ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐ

Խորհրդային ճակատում կործանիչների կորուստների համեմատական աղյուսակ

Աղյուսակ 1

Երկիրը	Կործանիչների մարտական կորուստները՝ ըստ թվականների					Արդյունքը
	1941	1942	1943	1944	1945	
ԽՍՀՄ	5100	4400	5600	4100	1500	20700
Գերմանիա	780	780	650	750	320	3280
Հարաբերակցությունը	6,54 : 1	5,64 : 1	8,62 : 1	5,47 : 1	4,69 : 1	6,31 : 1

Աղյուսակ 2

	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Գերմանիայում արտադրված ինքնաթիռների քանակը	10 247	12 401	15 409	24 807	40 593	7539
Գերմանիայում արտադրված ինքնաթիռների քանակը՝ առանց ուսումնական ինքնաթիռների	8377	11 280	14 331	22 533	36 900	7221
Ինքնաթիռների քանակը Լյուֆտվաֆֆեում՝ հաջորդ տարվա սկզբին	4471 (30.9.40)	5178 (31.12.41)	6107 (30.3.43)	6642 (30.4.44)	8365 (1.2.45)	1000*
Լյուֆտվաֆֆեի կորուստները դաշնակիցների հետ կռվում՝ արևմտյան ճակատ	8056	1300	2100	6650	17 050	5700
Լյուֆտվաֆֆեի կորուստները Արևելյան ճակատում՝ համաձայն սովետական աղբյուրների **	–	4200	11 550	15 200	17 500	4400
Լյուֆտվաֆֆեի կորուստները Արևելյան ճակատում՝ համաձայն ռուսական աղբյուրների ***	–	2213	4348	3940	4525	?****

- * Կապիտուլյացիայից հետո հանձնված գերմանական ինքնաթիռների քանակը:
- ** «Սովետական օդուժը Հայրենական մեծ պատերազմի ժամանակ. 1941–1945 թթ. թվերով» տեղեկատուի համաձայն:
- *** Ռ. Լարինցևի և Ա. Ջաբլոտսկիի կողմից իրականացված կորուստների հաշվարկի փորձը՝ Լյուֆտվաֆֆեի գեներալ – կվարտիրմեստերի փաստաթղթերի մնացորդների համաձայն:
- **** Գեներալ–կվարտիրմեստերի 1945 թ. փաստաթղթերը գտնել չի հաջողվել:

Աղյուսակ 3¹²⁷⁷

Հ/հ	Ամսաթիվը	Ամերիկյան ինքնաթիռի անունը	Պատկանելությունը	Օդաչուի անունը	Խոցող ինքնաթիռը	Օդաչուի անունը
1.	16.02.1964	C-123	USA	–	T-28	Nguyen Van Ba

¹²⁷⁷ Օդաչուների անունները հիմնականում ներկայացված են միջազգային լեզվով կամ մայր լեզվով, քանի որ նմանատիպ դեպքերում թարգմանությունները հետազայում անճշտությունների հիմք են դառնում: Այդպես կլինի գրեթե բոլոր պատերազմների պարագայում:



2.	04.04.1965	F-105D	USAF	Bennet		МиГ-17	Le Min Huan	Հավանաբար խոսքը նույն դեպքի մասին է
3.	04.04.1965	F-105D	USAF	Magnusson		МиГ-17	Tran Hanh	
4.	09.04.1965	F-4B	USN	Fegan/Murphy		МиГ-17		
5.	20.07.1965	F-4		Kari/Briggs		МиГ-17		
6.	09.08.1965	F-104C	USAF	Smith		МиГ-19	Gao Xiang	
7.	05.10.1965	F-104C	USAF			МиГ		
8.	14,15.10.1965	F-105D	USAF	Schuler		МиГ-17		
9.	06.11.1965	CH-3C		Lilly/Singleton/Naugle/Cormier		МиГ-17	Hanh/Hung/Lan/Phuong	
10.	04.03.1966	F-4	USAF			МиГ-17	Ngo Duc Mai	
11.	14.03.1966	AQM-34	USAF			МиГ-21	Nguyen Hong Nhi	
12.	12.04.1966	KA-3B	USN	Gleason/Jordan/Harris/Pugh		МиГ		
13.	26.04.1966	F-4C	USAF	Tucker/Anderson??		МиГ-17	Ho Van Quy	
14.	29.04.1966	A-1E	USN	Boston		МиГ-17		
15.	02.05.1966	A-4E	USN			МиГ-17		
16.	21.06.1966	F-8E	USN	Black	Հավանաբար խոսքը նույն դեպքի մասին է	МиГ-17	Trung/Duong/Tan/Bay/Tuc	
17.	21.06.1966	RF-8A	USN	Eastman?		МиГ-17	Trung/Duong/Tan/Bay/Tuc	
18.	29.06.1966	F-105D	USAF	Jones		МиГ-17	Huyen/Man/Bay/Tuc	
19.	11.07.1966	F-105D	USAF	McLelland		МиГ-21		
20.	14.07.1966	F-8E	USN	Bellinger		МиГ-17	Ngo Duc Mai	
21.	19.07.1966	F-105D	USAF	Diamond		МиГ-17		
22.	29.07.1966	RC-47	USAF	Hoskinson+7		МиГ-17		
23.	05.09.1966	F-8E	USN	Abbott		МиГ-17		
24.	16.09.1966	F-4C	USAF	Robertson/Buchana		МиГ-17		
25.	21.09.1966	F-4C	USAF	Kellems/Thomas		МиГ-17	Nguyen Biena	
26.	21.09.1966	F-105D	USAF			МиГ-21	Va Ngok Dinya	
27.	05.10.1966	F-4C	USAF	Andrews/Garland		МиГ-21		
28.	09.10.1966	F-4B	USN	Tanner/Terry?		МиГ-21	Nguyen Van Minh	
29.	05.12.1966	F-105D	USAF	Begley		МиГ-17		
30.	08.12.1966	F-105D	USAF			МиГ-17		
31.	12,14.12.1966	F-105D	USAF	Coley		МиГ-21		
32.	26.03.1967	F-4C	USAF	Crow/Fowler??		МиГ-17		
33.	19.04.1967	F-105F	USAF	Madison/Sterling		МиГ-17		
34.	19.04.1967	A-1	USAF	Hamilton		МиГ-17		
35.	25.04.1967	A-4C	USS tk.			МиГ-17	Bay/Hon/Bon	
36.	25.04.1967	A-4E	USN			МиГ-17	Bay/Hon/Bon	
37.	25.04.1967	F-8	USN			МиГ-17	Bay/Hon/Bon/Dich	
38.	25.04.1967	F-105	USAF			МиГ-17	Toai/Hai/Chao/Ky	



39.	28.29.04.1967	F-105D	USAF	Caras	МиГ-21		
40.	30.04.1967	F-105D	USAF	Abbott, J	МиГ-21	Le Trong Huyen	Դեպքերից մեկը հավանաբար կրկնվում է
41.	30.04.1967	F-105F	USAF	Thorsness/Johnson	МиГ-21	Nguyen Ngoc Do	
42.	30.04.1967	F-105D	USAF	Abbott, R	МиГ-21	Nguyen Van Coc	
43.	30.04.1967	F-105	USAF		МиГ-21	u Ngoc Dinh	
44.	12.05.1967	F-4C	USAF	Gaddis/Jefferson	МиГ-17	Ngo Duc Mai V	
45.	12.05.1967	F-105F	USAF	Pitman/Stewart??	МиГ-17	Tan/Tho	
46.	12.05.1967	F-105	USAF		МиГ-21	Huyen/Song	
47.	19.05.1967	F-4B	USN?	Rich/Stark	МиГ-17	Phan Thanh Tai	
48.	20.05.1967	F-4C	USAF		МиГ-17	Tai/Diet	
49.	22.05.1967	F-4C	USAF		МиГ-21	Dang Ngoc Ngu	
50.	26.06.1967	F-4C	USAF	Blandord/Jarvis	МиГ		
51.	26.27.07.1967	RF-4C	USAF		МиГ-21		
52.	21.08.1967	A-6A	USN	Scott/Trembley	МиГ-19	PoW/MIA	
53.	21.08.1967	A-6A	USN	Bookley/Flynn	МиГ-19	PoW/MIA	
54.	23.08.1967	F-105D	USAF		МиГ-21	Nguyen Nhat Chieu	Հավանաբար դեպքերից մեկը կրկնվում են
55.	23.08.1967	F-4C	USAF	Carrigan/Lane	МиГ-21	Nguyen Van Coc	
56.	23.08.1967	F-105	USAF		МиГ-17	Tinh/Phong/Diep	
57.	23.08.1967	F-105	USAF		МиГ-17	Tinh/Phong/Diep	
58.	23.08.1967	F-4	USAF		МиГ-17	Tinh/Phong/Diep	
59.	23.08.1967	F-4C	USAF	Tyler/Sittner	МиГ-21		
60.	16.09.1967	RF-101C	USAF	Bagley	МиГ-21	Nguyen Ngoc Do	
61.	17.09.1967	RF-4C	USAF		МиГ-21		
62.	03.10.1967	F-4D	USAF	Moore/Gulbrandson	МиГ-21		
63.	07.10.1967	F-105F	USAF	Howard/Shamblee	МиГ-21		
64.	07.10.1967	F-4D	USAF		МиГ-21		
65.	09.10.1967	F-105D	USAF	Clements	МиГ-21	Nguyen Van Coc?	
66.	25.10.1967	F-105	USAF		МиГ-17	Nguyen Huu Tao	
67.	08.11.1967	F-4D	USAF	Gordon/Brenneman	МиГ-21	Nguyen Hong Nhi	
68.	18.11.1967	F-105F	USAF	Dardeau/Lenhoff	МиГ-21		
69.	18.11.1967	F-105D	USAF	Reed	МиГ-21		
70.	19.11.1967	F-4B	USN	Clower/Estes	МиГ-17	Le Hai	Հավանաբար երեք դեպքերից մեկը կրկնվում է
71.	19.11.1967	F-4B	USN	Teague/Stier	МиГ-17	Nguyen Din Phuc	
72.	19.11.1967	F-4B	USN		МиГ-17	Nguyen Phi Hung	
73.	20.11.1967	F-105D	USAF	Butler	МиГ-21	Nguyen Van Coc?	
74.	16.12.1967	F-4D	USAF	Hill/Low	МиГ-21		



75.	17.12.1967	F-105D	USAF	Ellis	МиГ-21	Nguyen Hong Nhi?	Հավանաբար երեք ղեկավարից մեկը կրկնվում է
76.	17.12.1967	F-105	USAF		МиГ-21	Vu Ngoc Dinh	
77.	17.12.1967	F-4D	USAF	Fleenor/Boyer	МиГ-17		
78.	03.01.1968	F-105	USAF		МиГ-21	Bui Duc Nhu	Հավանաբար չորս ղեկավարից մեկը կրկնվում է
79.	03.01.1968	F-4			МиГ-17	Bui Van Suu	
80.	03.01.1968	F-105	USAF		МиГ-21	Ha Van Chuc	
81.	03.01.1968	F-105D	USAF	Bean	МиГ-21	Nguyen Dang Kinh	
82.	05.01.1968	F-105F	USAF	Hartney/Fantle	МиГ-17		
83.	14.01.1968	EB-66C	USAF	Lebert/Sumter/Terrel/Walker(+3)	МиГ-21	Kinh/Song	
84.	14.01.1968	F-105F	USAF	Horne	МиГ-21		
85.	18.01.1968	F-4D	USAF	Simonet/Smith	МиГ-17		
86.	18.01.1968	F-4D	USAF	Hinckley/Jones	МиГ		
87.	03.02.1968	F-102A	USAF		МиГ-21		
88.	05.02.1968	F-105D	USAF	Lasiter	МиГ-21		
89.	14.02.1968	A-1H	USN	Dunn	МиГ-17		
90.	07.05.1968	F-4B	USN	Christensen/Kramer	МиГ-21	Nguyen Van Coc	
91.	16.06.1968	F-4B	USN	Wilber/Rupinski	МиГ-21	Dinh Ton	
92.	21.09.1968	AQM-34	USAF	без экипажа	МиГ-21	Nguyen Dang Kinh	
93.	18.12.1968	F-4D	USAF	Johnson/Vaughn	МиГ-21		
94.	18.12.1968	F-4D	USAF	Stanley/O'Brien	МиГ-21		
95.	28.01.1970	HH-53	USAF	Bell/Leeser/Shinn/Pruett/Sutton	МиГ-21	Vu Ngoc Dinh	
96.	09.03.1971	AQM-34	USAF	без экипажа	МиГ-17	Luong Duc Truong	
97.	18.12.1971	F-4D	USAF	Hildebrand/Wells	МиГ-21		
98.	27.04.1972	F-4B	USN	Molinare/Souder	МиГ-21	Hoang Quoc Dung	
99.	10.05.1972	F-4D	USAF	Harris/Wilkinson	МиГ-19	Nguyen Manh Tung	
100.	10.05.1972	F-4D	USAF	Lodge/Locher	МиГ-19	Pham Hung Son	
101.	11.05.1972	F-105G	USAF	Talley/Padgett	МиГ-21	Ngo Duy Thu	
102.	11.05.1972	F-4D	USAF	Kittinger/Reich	МиГ-21	Ngo Van Phu	
103.	18.05.1972	F-4D	USAF	Ratzel/Bednarek	МиГ-19		
104.	20.05.1972	F-4D	USAF	Williams/Markle	МиГ-21	Do Van Linh	
105.	23.05.1972	A-7	USN	Barnett	МиГ-21	Nguyen Duc Soat	
106.	24.05.1972	F-8J	USN	Beeler	МиГ		
107.	13.06.1972	F-4D	USAF	Hanson/Fulton	МиГ-21	Pham Phu Thai	
108.	21.06.1972	F-4D	USAF	Rose/Callaghan	МиГ-21	Do Van Linh	
109.	23.06.1972	F-4D	USAF		МиГ-21		
110.	24.06.1972	F-4C	USAF	Grant/Beekman	МиГ-21	Nguyen Duc Soat	
111.	24.06.1972	F-4C	USAF	McCarty/Jackson	МиГ-21	Ngo Duy Thu	
112.	24.06.1972	F-4C	USAF	Cerak/Dingee	МиГ-21	Ngo Duy Thu	
113.	27.06.1972	F-4E	USAF	Miller/McDow	МиГ-21	Nguyen Duc Soat	
114.	27.06.1972	F-4E	USAF	Aikman/Hanton	МиГ-21	Pham Phu Thai	
115.	05.07.1972	F-4E	USAF	Elander/Logan	МиГ-21	Ha Vinh Thanh	
116.	05.07.1972	F-4E	USAF	Spenser/Seek	МиГ-21	Nguyen Tien Sam	
117.	08.07.1972	F-4E	USAF	Ross/Imaye	МиГ-21		
118.	11.07.1972	F-4J	USN	Randall/Masterson	МиГ-17	Han Vinh Tuong	
119.	29.07.1972	F-4E	USAF	Kula/Matsui	МиГ-21		
120.	26.08.1972	F-4J	USMC	Cordova/Borders	МиГ-21	Nguyen Duc Soat	



121.	09.09.1972	F-4			МиГ-21	Do Van Lanh
122.	11.09.1972	F-4D	USAF	Ratzlaff/Heeren	МиГ-21	
123.	12.09.1972	F-4E	USAF	Zuberbuhler/McMurray	МиГ-21	
124.	01.10.1972	F-4D	USAF		МиГ-21	
125.	06.10.1972	F-4E	USAF	Anderson/Latella	МиГ-21	
126.	12.10.1972	F-4D	USAF	Young/Brunson	МиГ-21	Nguyen Duc Soat
127.	27.12.1972	B-52	USAF	Morris+6?	МиГ-21	Pham Tuan
128.	27.12.1972	F-4E	USAF	Anderson/Ward	МиГ-21	
129.	27.12.1972	F-4E	USAF	Jefcoat/Trimble	МиГ-21	
130.	28.12.1972	B-52	USAF	Lewis+6	МиГ-21	Vu Xuan Thieu
131.	28.12.1972	RA-5C	USN	Agnew/Haifley	МиГ-21	

Աղյուսակ 4

Հ/հ	Ամսաթիվը	Ստորաբա- ժանունը	Ինքնաթիռը	Օդաչուն	Օպերատորը	Սպառազի- նությունը	Թիրախը
1.	04.04.1965	355	F-105D	Bennet		20 մմ	МиГ-17
2.	04.04.1965	355	F-105D	Magnusson		20 մմ	МиГ-17
3.	04.04.1965		F-100D	Kilgus		20 մմ	МиГ-17
4.	17.06.1965	VF-21	F-4B	L. Page	J. Smith Jr.	AIM-7	МиГ-17
5.	17.06.1965	VF-21	F-4B	J. Batson Jr.	R. Doremus	AIM-7	МиГ-17
6.	17.06.1965	VF-21	F-4B	J. Batson Jr.	R. Doremus	AIM-7	МиГ-17
7.	20.06.1965	VA-25	A-1H	C. Johnson		20 մմ	МиГ-17
8.	20.06.1965	VA-25	A-1H	C. Hartman III		20 մմ	МиГ-17
9.	10.07.1965	45/2 AD	F-4C	T. Roberts	R. Anderson	AIM-9	МиГ-17
10.	10.07.1965	45/2 AD	F-4C	K. Hokombe	A. Clark	AIM-9	МиГ-17
11.	20.07.1965		F-4	Kari	Briggs		МиГ-17
12.	06.08.1965	VF-151	F-4B	D. MacIntyre	A. Johnson	AIM-7D	МиГ-17
13.	14.08.1965	36/644	F-105D	Shuler			МиГ-17
14.	23.04.1966	555/8 TFW	F-4C	M. Cameron	R. Evans	AIM-9	МиГ-17
15.	23.04.1966	555/8 TFW	F-4C	R. Blake	S. W. George	AIM-9	МиГ-17
16.	26.04.1966	480/35 TFW	F-4C	P. Gilmore	W. Smith	AIM-9	МиГ-21
17.	26.04.1966	555/8 TFW	F-4C	W. Dowell	H. Gossard	AIM-9	МиГ-17
18.	30.04.1966	555/8 TFW	F-4C	L. Godberg	G. Harfgrave	AIM-9	МиГ-17
19.	12.05.1966	555/8 TFW	F-4C	W. Dudley	I. Kringelis	AIM-9	МиГ-17
20.	12.06.1966	VF-211	F-8E	H. Marr		AIM-9D	МиГ-17
21.	14.06.1966	VF-142	F-4B	T. Rodger	D. Vermilyea	AIM-7D	Ан-2
22.	14.06.1966	VF-143	F-4B	J. Tibbs	H. Trupp	AIM-7D	Ан-2
23.	21.06.1966	VF-211	F-8E	E. Chancy		20 մմ	МиГ-17
24.	21.06.1966	VF-211	F-8E	P. Vampatella		AIM-9D	МиГ-17
25.	29.06.1966	421/388 TFW	F-105D	F. Tracy		20 մմ	МиГ-17
26.	13.07.1966	VF-161	F-4B	W. McGuigan	R. Fowler	AIM-9D	МиГ-17
27.	14.07.1966	480/35 TFW	F-4C	W. Swendner	D. Buttlett Jr.	AIM-9	МиГ-21



28.	14.07.1966	480/35 TFW	F-4C	R. Martin	R. Krieps	AIM-9	МиГ-21
29.	18.08.1966	34/388 TFW	F-105D	K. Blank		20 սւս	МиГ-17
30.	16.09.1966	555/8 TFW	F-4C	J. Jameson	D. Rose	AIM-9	МиГ-17
31.	21.09.1966	421/388 TFW	F-105D	K. Richter		20 սւս	МиГ-17
32.	21.09.1966	333/355 TFW	F-105D	F. Wilson		20 սւս	МиГ-17
33.	09.10.1966	VF-162	F-8E	R. Bellinger		AIM-9	МиГ-21
34.	09.10.1966	VA-176	A-1H	W. Patton		20 սւս	МиГ-17
35.	05.11.1966	480/35 TFW	F-4C	J. Tuck	J. Rabeni Jr.	AIM-7	МиГ-21
36.	05.11.1966	480/35 TFW	F-4C	W. Latham Jr.	K. Klause	AIM-9	МиГ-21
37.	04.12.1966	469/388 TFW	F-105D	R. Dickey		20 սւս	МиГ-17
38.	20.12.1966	VF-114	F-4B	H. Wisely	D. Jordan	AIM-7E	Ан-2
39.	20.12.1966	VF-213	F-4B	D. McRae	D. Nichols	AIM-7E	Ан-2
40.	02.01.1967	555/8 TFW	F-4C	R. Wetterhahn	J. Sharp	AIM-7	МиГ-21
41.	02.01.1967	555/8 TFW	F-4C	W. Radeker II	J. Murray III	AIM-9	МиГ-21
42.	02.01.1967	555/8 TFW	F-4C	R. Olds	C. Clifton	AIM-9	МиГ-21
43.	02.01.1967	555/8 TFW	F-4C	E. Raspberry	R. Western	AIM-9	МиГ-21
44.	02.01.1967	433/8 TFW	F-4C	P. Combies	L. Dutton	AIM-7	МиГ-21
45.	02.01.1967	433/8 TFW	F-4C	J. Stone	C. Dunnegan	AIM-7	МиГ-21
46.	02.01.1967	433/8 TFW	F-4C	L. Glynn Jr.	L. Cary	AIM-7	МиГ-21
47.	06.01.1967	555/8 TFW	F-4C	R. Pascoe	N. Wells	AIM-7	МиГ-21
48.	06.01.1967	555/8 TFW	F-4C	T. Hirsch	R. Strasswimer	AIM-7	МиГ-21
49.	10.03.1967	354/355 TFW	F-105D	M. Brestel		20 սւս	МиГ-17
50.	10.03.1967	354/355 TFW	F-105D	M. Brestel		20 սւս	МиГ-17
51.	26.03.1967	333/355 TFW	F-105D	R. Scott		20 սւս	МиГ-17
52.	19.04.1967	354/355 TFW	F-105D	J. Hunt		20 սւս	МиГ-17
53.	19.04.1967	357/355 TFW	F-105D	H. Johnson		20 սւս	МиГ-17
54.	19.04.1967	357/355 TFW	F-105D	L. Thorsness		20 սւս	МиГ-17
55.	19.04.1967	354/355 TFW	F-105D	F. Tolman		20 սւս	МиГ-17
56.	19.04.1967	354/355 TFW	F-105D	W. Eskew		20 սւս	МиГ-17
57.	23.04.1967	389/366 TFW	F-4C	R. Anderson	F. Kjer	AIM-7	МиГ-21
58.	24.04.1967	VF-114	F-4B	C. Southwick	J. Laing	AIM-9B	МиГ-17
59.	24.04.1967	VF-114	F-4B	D. Wisely	G. Anderson	AIM-9D	МиГ-17
60.	26.04.1967	389/366 TFW	F-4C	R. Moore	J. Sears	AIM-7	МиГ-21
61.	28.04.1967	357/355 TFW	F-105D	A. Dennis		20 սւս	МиГ-17
62.	28.04.1967	357/355 TFW	F-105D	H. Higgins		20 սւս	МиГ-17
63.	30.04.1967	333/355 TFW	F-105D	T. Lesan		20 սւս	МиГ-17
64.	01.05.1967	VF-211	F-8E	M. Wright		AIM-9D	МиГ-17
65.	01.05.1967	390/366 TFW	F-4C	R. Dilger	M. Thies		МиГ-17
66.	01.05.1967	VA-76	A-4C	T. Swartz		Zuni Rocket	МиГ-17



67.	04.05.1967	555/8 TFW	F-4C	R. Olds	W. Lafever	AIM-9	МиГ-21
68.	12.05.1967	333/355 TFW	F-105D	J. Suzanne		20 սւ	МиГ-17
69.	13.05.1967	333/355 TFW	F-105D	C. Osborne		AIM-9	МиГ-17
70.	13.05.1967	333/355 TFW	F-105D	R. Rilling		AIM-9	МиГ-17
71.	13.05.1967	44/388 TFW	F-105D	M. Seaver Jr.		20 սւ	МиГ-17
72.	13.05.1967	354/355 TFW	F-105D	C. Couch		20 սւ	МиГ-17
73.	13.05.1967	354/355 TFW	F-105D	P. Gast		20 սւ	МиГ-17
74.	13.05.1967	433/8 TFW	F-4C	W. Kirk	S. Wayne	AIM-9	МиГ-17
75.	13.05.1967	433/8 TFW	F-4C	F. Haeffner	M. Bever	AIM-7	МиГ-17
76.	14.05.1967	480/366 TFW	F-4C	J. Hargrove Jr.	S. Demuth	20 սւ	МиГ-17
77.	14.05.1967	480/366 TFW	F-4C	J. Craig	J. Talley	20 սւ	МиГ-17
78.	14.05.1967	480/366 TFW	F-4C	S. Bakke	R. Lambert	AIM-7	МиГ-17
79.	19.05.1967	VF-211	F-8E	P. Speer		AIM-9D	МиГ-17
80.	19.05.1967	VF-211	F-8E	J. Shea		AIM-9D	МиГ-17
81.	19.05.1967	VF-24	F-8C	B. Lee		AIM-9D	МиГ-17
82.	19.05.1967	VF-24	F-8C	P. Wood		AIM-9D	МиГ-17
83.	20.05.1967	389/366 TFW	F-4C	R. Titus	M. Zimmer	AIM-7	МиГ-21
84.	20.05.1967	389/366 TFW	F-4C	R. Janca	W. Roberts	AIM-9	МиГ-21
85.	20.05.1967	433/8 TFW	F-4C	J. Pardo	S. Wayne	AIM-9	МиГ-17
86.	20.05.1967	433/8 TFW	F-4C	R. Olds	S. Crocker	AIM-7	МиГ-17
87.	20.05.1967	433/8 TFW	F-4C	P. Combies	D. Lafferty	AIM-9	МиГ-17
88.	20.05.1967	433/8 TFW	F-4C	R. Olds	S. Crocker	AIM-9	МиГ-17
89.	22.05.1967	389/366 TFW	F-4C	R. Titus	M. Zimmer	AIM-9	МиГ-21
90.	22.05.1967	39/366 TFW	F-4C	R. Titus	M. Zimmer	20 սւ	МиГ-21
91.	03.06.1967	13/388 TFW	F-105D	R. Kuster Jr.		20 սւ	МиГ-17
92.	03.06.1967	469/388 TFW	F-105D	L. Wiggins		AIM-9	МиГ-17
93.	05.06.1967	555/8 TFW	F-4C	E. Raspberry	F. Gullick	AIM-7	МиГ-17
94.	05.06.1967	480/366 TFW	F-4C	D. Priestler	J. Pankhurst	20 սւ	МиГ-17
95.	05.06.1967	555/8 TFW	F-4C	R. Pascoe	N. Wells	AIM-9	МиГ-17
96.	13.06.1966	USN	F-4B	?	?	AIM-9	МиГ-17
97.	21.07.1967	VF-24	F-8C	M. Isaacs		AIM-9	МиГ-17
98.	21.07.1967	VF-24	F-8C	R. Kirkwood		20 սւ	МиГ-17
99.	21.07.1967	VF-211	F-8E	R. Hubbard		20 սւ	МиГ-17
100.	21.07.1967	VF-24	F-8E	P. Dempewolf		20 սւ	МиГ-17
101.	10.08.1967	VF-142	F-4B	G. Freeborn	R. Elliot	AIM-9	МиГ-21
102.	10.08.1967	VF-142	F-4B	R. Davis	G. Ellie	AIM-9	МиГ-21
103.	23.08.1967	34/388 TFW	F-105D	D. Waldrop III		20 սւ	МиГ-17
104.	21.09.1967	VF-161	F-4B	D. Brent	M. Peinemann	AIM-9	МиГ-17
105.	18.10.1967	333/355 TFW	F-105D	D. Russell		20 սւ	МиГ-17



106.	24.10.1967	433/8 TFW	F-4D	W. Kirk	T. Bongartz	20 սւմ	ՄիԴ-21
107.	24.10.1967	433/8 TFW	F-4D	W. Kirk	T. Bongartz	20 սւմ	ՄիԴ-21
108.	26.10.1967	555/8 TFW	F-4D	J. Longeman Jr.	J. McCoy	AIM-7	ՄիԴ-21
109.	26.10.1967	555/8 TFW	F-4D	W. Gordon III	J. Monsees	AIM-7	ՄիԴ-17
110.	26.10.1967	555/8 TFW	F-4D	L. Cobb	A. Lavoy	AIM-4	ՄիԴ-17
111.	26.10.1967	VF-143	F-4B	R. Hickey Jr.	J. Morris	AIM-7	ՄիԴ-21
112.	27.10.1967	354/355 TFW	F-105D	G. Basel		20 սւմ	ՄիԴ-17
113.	30.10.1967	VF-142	F-4B	E. Lund	J. Borst	AIM-7E	ՄիԴ-17
114.	30.10.1967	VF-142	F-4B	E. Lund	J. Borst	AIM-9	F-4B
115.	06.11.1967	435/8 TFW	F-4D	D. Simmonds	G. McKinney Jr.	20 սւմ	ՄիԴ-17
116.	14.12.1967	VF-162	F-8E	R. Wyman		AIM-9D	ՄիԴ-17
117.	17.12.1967	13TFS/432TFW	F-4D	D. Baker (USMC)	J. Ryan Jr.	AIM-4	ՄիԴ-17
118.	19.12.1967	435TFS/8TFW	F-4D	J. Moore	G. McKinney Jr.	20 սւմ	ՄիԴ-17
119.	19.12.1967	357TFS/355TFW	F-105E	P. Drew	W. Wheeler	20 սւմ	ՄիԴ-17
120.	19.12.1967	333TFS/355 TFW	F-105F	W. Dalton	J. Graham	20 սւմ	ՄիԴ-17
121.	19.12.1967	VF-151	F-4B	D. Clower	W. Estes	AIM-7	ՄիԴ-17
122.	03.01.1968	435/8 TFW	F-4D	C. Squier	M. Moldoon	AIM-4	ՄիԴ-17
123.	03.01.1968	433/8 TFW	F-4D	B. Bogoslofski	R. Huskey	20 սւմ	ՄիԴ-17
124.	12.01.1968	CIA	UH-1D	T. Moore	G. Woods	7.62 սւմ	ԱԿ-2
125.	12.01.1968	CIA	UH-1D	T. Moore	G. Woods	7.62 սւմ	ԱԿ-2
126.	18.01.1968	435/8 TFW	F-4D	K. Simonet	W. Smith	AIM-4	ՄիԴ-17
127.	05.02.1968	14/432 TFW	F-4D	R. Hill	B. Huneke	AIM-4	ՄիԴ-21
128.	06.02.1968	433/8 TFW	F-4D	R. Boles	R. Battista	AIM-7	ՄիԴ-21
129.	12.02.1968	435/8 TFW	F-4D	A. Lang Jr.	R. Moss	AIM-7	ՄիԴ-21
130.	14.02.1968	555TFS/8TFW	F-4D 66-7661	R. Howerton	T. Voight	20 սւմ	ՄիԴ-17
131.	14.02.1968	435TFS/8TFW	F-4D	D. Williams Jr.	J. Feighny Jr.	AIM-7	ՄիԴ-17
132.	09.05.1968	VF-96	F-4B	J. Hefferman	F. Schumacher	AIM-7E	ՄիԴ-21
133.	09.05.1968	VF-96	F-4B	B. Clime	G. Sierras	AIM-7E	ՄիԴ-21
134.	16.06.1968	VF-102	F-4B	E. Brown	D. Manlove	AIM-7E	ՄիԴ-21
135.	26.06.1968	VF-51	F-8H	M. Myers		AIM-9	ՄիԴ-21
136.	09.07.1968	VF-191	F-8E	J. Nichols III		20 սւմ	ՄիԴ-17
137.	10.07.1968	VF-33	F-4J	R. Cash Jr.	J. Kain Jr.	AIM-9	ՄիԴ-21
138.	29.07.1968	VF-51	F-8E	G. Cane		AIM-9	ՄիԴ-17
139.	01.08.1968	VF-51	F-8H	N. McCoy		AIM-9	ՄիԴ-21
140.	19.12.1968	VF-111	F-8C	T. Nargi		AIM-9	ՄիԴ-21
141.	28.01.1970	USAF	F-4D	?	?	AIM-?	ՄիԴ-21 (over Laos)
142.	28.03.1970	VF-142	F-4J	J. Beaulier	S. Barkley	AIM-9	ՄիԴ-21
143.	28.03.1970	VF-143	F-4J	F. Vogt	K. Volland	AIM-9	ՄիԴ-17
144.	05.1970	100 SRW	AQM-34L	N/A	N/A	Վառելիքի ավարտ	ՄիԴ-21



145.	09.03.1971	100 SRW	AQM-34L	N/A	N/A	Սխալմամբ	МиГ-21
146.	03.1971	100 SRW	AQM-34L	N/A	N/A	Սխալմամբ	МиГ-21
147.	1971	100 SRW	AQM-34L	N/A	N/A	Սխալմամբ	МиГ-17
148.	1971	100 SRW	AQM-34L	N/A	N/A	Սխալմամբ	МиГ-21
149.	19.01.1972	VF-96	F-4J	R. Cunningham	W. Driscoll	AIM-9	МиГ-21
150.	21.02.1972	555/432 TFW	F-4D	R. Lodge	R. Locher	AIM-7	МиГ-21
151.	01.03.1972	555/432 TFW	F-4D	J. Kittenger Jr.	L. Hodgdon	AIM-7	МиГ-21
152.	06.03.1972	VF-111	F-4B	G. Weigand	W. Freckleton	AIM-9D	МиГ-17
153.	30.03.1972	13/432 TFW	F-4D	F. Olmstead Jr.	G. Volloy	AIM-7	МиГ-21
154.	16.04.1972	13/432 TFW	F-4D	F. Olmstead Jr.	S. Mass	AIM-7	МиГ-21
155.	16.04.1972	13/432 TFW	F-4D	E. Cherry	J. Feinstein	AIM-7	МиГ-21
156.	16.04.1972	523/432 TFW	F-4D	J. Null	M. Vahue	AIM-7	МиГ-21
157.	16.04.1972		B-52			Գնդացիք	МиГ-21
158.	06.05.1972	VF-51	F-4B	J. Houston	K. Moore	AIM-9	МиГ-17
159.	06.05.1972	VF-114	F-4J	R. Hughes	A. Cruz	AIM-9	МиГ-21
160.	06.05.1972	VF-114	F-4J	K. Pettigrew	M. McCabe	AIM-9	МиГ-21
161.	08.05.1972	VF-96	F-4J	R. Cunningham	W. Driscoll	AIM-9	МиГ-17
162.	08.05.1972	13/432 TFW	F-4D	B. Crews	K. Jones Jr.	AIM-7	МиГ-19
163.	08.05.1972	555/432 TRW	F-4D	R. Lodge	R. Locher	AIM-7	МиГ-21
164.	10.05.1972	VF-92	F-4J	C. Dosé	J. McDevitt	AIM-9	МиГ-21
165.	10.05.1972	555/432 TRW	F-4D	R. Lodge	R. Locher	AIM-7	МиГ-21
166.	10.05.1972	555/432 TRW	F-4D	J. Markle	S. Eaves	AIM-7	J-6
167.	10.05.1972	555/432 TRW	F-4D	S. Ritchie	C. DeBellevue	AIM-7	J-6
168.	10.05.1972	13/432 TRW	F-4D	White		AIM-7	МиГ-21 (Dam)
169.	10.05.1972	336/432 TRW	F-4E	Rollins	?	AIM-7	J-6
170.	10.05.1972	VF-96	F-4J	R. Cunningham	W. Driscoll	AIM-9	МиГ-17
171.	10.05.1972	VF-96	F-4J	R. Cunningham	W. Driscoll	AIM-9	МиГ-17
172.	10.05.1972	VF-96	F-4J	M. Connelly	T. Blonski	AIM-9	МиГ-17
173.	10.05.1972	VF-96	F-4J	M. Connelly	T. Blonski	AIM-9	МиГ-17
174.	10.05.1972	VF-96	F-4J	S. Shoemaker	K. Crenshaw	AIM-9	МиГ-17
175.	10.05.1972	VA-147	A-7E	G. Goryanec		20 մմ	МиГ-17 (Dam)
176.	10.05.1972	VF-96	F-4J	R. Cunningham	W. Driscoll	AIM-9	МиГ-17
177.	10.05.1972	VF-51	F-4B	K. Cannon	R. Morris Jr.	AIM-9	МиГ-17
178.	11.05.1972	555TFS/432TRW	F-4D 66-7661	Stephen E. Nichols	James Bell	AIM-7E-2	МиГ-21
179.	12.05.1972	555/432 TRW	F-4D	W. Frye	J. Cooney	AIM-7	J-6
180.	18.05.1972	?	F-4D	?	?	AIM-7	МиГ-21 (Dam)
181.	18.05.1972	VF-213	F-4B	N. Criss	K. Culverson	AIM-9D	МиГ-17F
182.	18.05.1972	VF-161	F-4B	H. Bartholomay	O. Brown	AIM-9	МиГ-19
183.	18.05.1972	VF-161	F-4B	P. Arwood	J. Bell	AIM-9	МиГ-19



184.	23.05.1972	VF-161	F-4B	R. McKeown	J. Ensch	AIM-9	МиГ-17
185.	23.05.1972	VF-161	F-4B	R. McKeown	J. Ensch	AIM-9	МиГ-17
186.	23.05.1972	35/366 TFW	F-4E	L. Beckers	J. Huwe	AIM-7	МиГ-19
187.	23.05.1972	35/366 TFW	F-4E	J. Beatty Jr.	J. Sumner	20 սւս	МиГ-21
188.	26.05.1972	7/8 TFW	F-4D	?	?	AIM-7	F-4D
189.	31.05.1972	13/432 TFW	F-4E	B. Leonard Jr.	J. Feinstein	AIM-9	МиГ-21
190.	31.05.1972	555/432 TFW	F-4D	S. Ritchie	L. Pettit	AIM-7	МиГ-21
191.	02.06.1972	58/432 TRW	F-4E	P. Handley	J. Smallwood	20 սւս	МиГ-19
192.	11.06.1972	VF-51	F-4B	F. Teague	R. Howell	AIM-9	МиГ-17
193.	11.06.1972	VF-51	F-4B	W. Copeland	D. Bouchoux	AIM-9	МиГ-17
194.	21.06.1972	VF-31	F-4J	S. Flynn	W. John	AIM-9	МиГ-21
195.	21.06.1972	469/388 TFW	F-4E	V. Christiansen	K. Harden	AIM-9	МиГ-21
196.	08.07.1972	4/366 TFW	F-4E	R. Hardy	P. Lewinski	AIM-7	МиГ-21
197.	08.07.1972	555/432 TRW	F-4E	S. Ritchie	C. DeBellevue	AIM-7	МиГ-21
198.	08.07.1972	555/432 TRW	F-4E	S. Ritchie	C. DeBellevue	AIM-9	МиГ-21
199.	18.07.1972	13/432 TRW	F-4E	C. Baily	J. Feinstein	AIM-9	МиГ-21
200.	29.07.1972	13/432 TRW	F-4D	C. Baily	J. Feinstein	AIM-7	МиГ-21
201.	29.07.1972	4/366 TFW	F-4E	G. Taft	S. Imaye	AIM-7	МиГ-21
202.	10.08.1972	VF-103	F-4J	R. Tucker Jr.	S. Edens	AIM-7	МиГ-21
203.	12.08.1972	58/432 TRW	F-4E	L. Richard (USMC)	M. Ettel (USN)	AIM-7	МиГ-21
204.	15.08.1972	336/8 TFW	F-4E	F. Sheffier	M. Massen	AIM-7	МиГ-21
205.	19.08.1972	4/366 TFW	F-4E	S. White	F. Bettine	AIM-7	МиГ-21
206.	28.08.1972	555/432 TRW	F-4D	S. Ritchie	C. DeBellevue	AIM-7	МиГ-21
207.	02.09.1972	34/388 TFW	F-4E	J. Lucas	D. Malloy	AIM-7	J-6
208.	09.09.1972	555/432 TRW	F-4D	C. Tibbett	W. Hargrave	20 սւս	МиГ-21
209.	09.09.1972	555/432 TRW	F-4D	J. Madden Jr.	C. DeBellevue	AIM-9	МиГ-19
210.	09.09.1972	555/432 TRW	F-4D	J. Madden Jr.	C. DeBellevue	AIM-9	МиГ-19
211.	11.09.1972	VFMA-333	F-4J	L. Lasseter	J. Cummings	AIM-9	МиГ-21
212.	12.09.1972	35/388 TFW	F-4E	L. Beckers	T. Griffen	AIM-9	МиГ-21
213.	12.09.1972	35/388 TFW	F-4E	G. Retterbush	D. Autrey	20 սւս	МиГ-21
214.	12.09.1972	469/388 TFW	F-4D	M. Mahaffey	G. Shields	AIM-9	МиГ-21
215.	16.09.1972	555/432 TRW	F-4E	C. Tibbett	W. Hargrove	AIM-9	МиГ-21
216.	05.10.1972	34/388 TFW	F-4E	R. Coe	O. Webb	AIM-7	МиГ-21
217.	06.10.1972	34/388 TFW	F-4E	G. Clouser	C. Brunson	20 սւս	МиГ-21
218.	06.10.1972	34/388 TFW	F-4E	C. Barton	G. Watson	-	J-6
219.	08.10.1972	35/432 TRW	F-4E	G. Retterbush	R. Jaspersen	20 սւս	МиГ-21
220.	12.10.1972	555/432 TRW	F-4D	J. Madden Jr.	L. Pettit	-	МиГ-21
221.	13.10.1972	13/388 TFW	F-4D	C. Westphal	J. Feinstein	AIM-7	МиГ-21
222.	15.10.1972	34/432 TRW	F-4E	R. Holtz	W. Diehl	AIM-9	МиГ-21



223.	15.10.1972	307/432 TRW	F-4E	G. Rubus	J. Hendricks	20 մմ	МиГ-21
224.	15.10.1972	523/432 TRW	F-4D	I. McCoy Jr.	F. Brown	AIM-9	МиГ-21
225.	18.12.1972	307th	B-52D	J. Turner		Գնդացիր	МиГ-21
226.	18.12.1972	555/432 TRW	F-4E	J. Madden	?	AIM-7	МиГ-21МФ
227.	21.12.1972	555/432 TRW	F-4D	G. Sholders	E. Binkley		МиГ-21
228.	22.12.1972	555/432 TRW	F-4E	J. Brunson	R. Pickett	AIM-9J	МиГ-21
229.	24.12.1972		B-52D	A. Moore		Գնդացիր	МиГ-21
230.	28.12.1972	555/432 TRW	F-4D	H. McKee Jr.	J. Dubler	AIM-7	МиГ-21
231.	28.12.1972	VF-142	F-4J	S. Davis	G. Ulrich	AIM-9	МиГ-21
232.	28.12.1972		B-52				МиГ-21
233.	07.01.1973	4/432 TRW	F-4D	P. Howman	L. Kullman	AIM-7	МиГ-21
234.	12.01.1973	VF-161	F-4B	V. Kovaleski	J. Wise	AIM-9	МиГ-17Ф

Աղյուսակ 5

Հ/հ	Ամսաթիվը	Խոցված կործանարար-ստորաբաժանումը/կողային համարը	Օդաչուն	Խոցող ստորաբաժանումը	Խոցող կործանիչը	Սպառազինությունը	Խոցող օդաչուն
1.	04.04.1965	МиГ-17 /921 ԿԱԳ / 2416	Phạm Giấы	355	F-105D	20 մմ	Bennet
2.	04.04.1965	МиГ-17 /921 ԿԱԳ / 2412	Lê Minh Huân	355	F-105D	20 մմ	Magnusson
3.	04.04.1965	МиГ-17 /921 ԿԱԳ / 2410	Trần Nguyễn Nam		F-105D	20 մմ	Kilgus
4.	17.06.1965	МиГ-17 /921/ ԿԱԳ	Cao Th anh Tĩnh	VF-21	F-4B	AIM-7	
5.	17.06.1965	МиГ-17 /921 ԿԱԳ	Lê Trọng Long	VF-21	F-4B	AIM-7	Louis Page
6.	17.06.1965	МиГ-17 /921 ԿԱԳ	Nguyen Nhật Chiêu	VF-21	F-4B	AIM-7	Jack E. D. Batson, Jr.
7.	20.06.1965	МиГ-17	Nguyễn Văn: Lai	VA-25	A-1H	Հրակոթ	Clinton B. Johnson
8.	20.06.1965	МиГ-17 /921 ԿԱԳ					
9.	20.06.1965	МиГ-17		VA-25	A-1H	Հրակոթ	Charles W. Hartman III
10.	10.07.1965	МиГ-17 /921 ԿԱԳ	Thạm Thanh 'Nha	45/2 AD	F4-C	AIM-9	T. Roberts
11.	10.07.1965	МиГ-17 /921 ԿԱԳ	Cương	45/2 AD	F4-C	AIM-9	K. Hokombe
12.	07.02.1966	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4120	Nguyễn Văn Thọ				
13.	11.04.1966	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4027	Tạ Văn Thành				
14.	23.04.1966	МиГ-21ПФЛ 921 ԿԱԳ/ 4121	Nguyễn Đăng Kinh				
15.	24.04.1966	МиГ-17 /921 ԿԱԳ	N quy l-n Sĩ Hiêng				
16.	26.04.1966	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4028	Nguyễn Hồng Nhị	480/35 TFW	F-4C	AIM-9	P. Gilmore
17.	26.04.1966	МиГ-17/923 ԿԱԳ	Trần Văn Tri êm	555/8 TFW	F-4C	AIM-9	W. Dowell



18.	30.04.1966	МиГ-17/921 ԿԱԳ	Trần Tấn Đức	555/8 TFW	F4-C	AIM-9	L. Godberg
19.	12.06.1966	МиГ-17		VF-211	F-8E	AIM-9D	Harold L. Marr
20.	21.06.1966	МиГ-17/ 923/ ԿԱԳ	Dương Trung Tân	VF-211	F-8E	Հրանոթ	Eugene J. Chancy
21.	21.06.1966	МиГ-17		VF-211	F-8E	AIM-9D	Phillip V. Vampatella
22.	13.07.1966	МиГ-17/ 923/ ԿԱԳ	Trần Văn Triêm	VF-161	F-4B	AIM-9D	William M. McGuigan
23.	14.07.1966	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4021	Hoàng Biểu	480/35 TFW	F4-C	AIM-9D	W. Swendner
24.	14.07.1966	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4127	Tạ Văn Thành	480/35 TFW	F4-C	AIM-9D	R. Martin
25.	18.08.1966	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Phạm Thành Chung	34/388 TFW	F105-D	20 ւն	K. Blank
26.	22.08.1966	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Nguyễn Kim Tu		F-105		
27.	16.09.1966	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Võ Văn Mẫn	555/8 TFW	F4-C	AIM-9	J. Jameson
28.	21.09.1966	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Đỗ Huy Hoàng	421/388 TFW	F105-D	AIM-9	K. Richter
29.	29.09.1966	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Biển				
30.	09.10.1966	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4221	Trần Minh Phượng	VF-162	F-8E	AIM-9	Richard M. Bellinger
31.	09.10.1966	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Minh	VA-176	A-1H	Հրանոթ	William T. Patton
32.	05.11.1966	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4022	Bùi Đình Kính	480/35 TFW	F4-C	AIM-7	J. Tuck
33.	05.11.1966	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4026	Đổng Văn Song	480/35 TFW	F4-C	AIM-9	W. Latham Jr.
34.	04.12.1966	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Lưu Đức Sỹ	469/388 TFW	F105-D	20 ւն	R. Dickey
35.	19.12.1966	Ан-2 / 919 СУԳ	Tạ Văn Chén Nguyễn Minh Lý		F-4B		
36.	19.12.1966	Ан-2 / 919 СУԳ	Lê Côn Sơn Nguyễn Kim Tiến:		F4-B		
37.	20.12.1966	Ан-2		VF-114	F-4B	AIM-7E	Hugh D. Wisely
38.	20.12.1966	Ан-2		VF-213	F-4B	AIM-7E	David A. McRae
39.	02.01.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4222	Vũ Ngọc Đĩnh	555/8 TFW	F4-C	AIM-7	J. Sharp
40.	02.01.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4125	Nguyễn Bức Thuận	555/8 TFW	F4-C	AIM-9	J. Murray III
41.	02.01.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4126	Nguyễn Đăng Kính	555/8 TFW	F4-C	AIM-9	C. Clifton
42.	02.01.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4225	8ỦỈ Đức Nhu	555/8 TFW	F4-C	AIM-9	R. Western
43.	02.01.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4029	Nguyễn Ngọc Độ	433/8 TFW	F4-C	AIM-7	L. Dutton
44.	06.01.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4023	Mai Văn Cương	555/8 TFW	F4-C	AIM-7	R. Pascoe
45.	06.01.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4025	Đổng Văn Đe	555/8 TFW	F4-C	AIM-7	T. Hirsch



46.	10.03.1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Kim Quang Uc	354/355 TFW	F-105D	20 ււմ	M. Brestel
47.	26.03.1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Vũ Huy Lương	333/355 TFW	F-105D	20 ււմ	R. Scott
48.	23.04.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4223	Nguyễn Đăng Kính	389/366 TFW	F4-C	AIM-7	R. Anderson
49.	24.04.1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Txa Sun He	VF-114	F4-B	AIM-9D	Hugh D. Wisely
50.	24.04.1967	МиГ-17		VF-114	F4-B	AIM-9B	Charles E. Southwick
51.	26.04.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4323	Trần Thiện Lương	389/366 TFW	F4-C	AIM-7	R. Moore
52.	01.05. 1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Khánh	VF-211	F8-E	AIM-9D	Marshall O. Wright
53.	01.05. 1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Nguyễn Bá Địch	VA-76	A-4C	Հրթիռ	Theodore R. Swartz
54.	04.05.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4325	Nguyễn Văn Cốc	555/8 TFW	F-4C	AIM-9	R. Olds
55.	14.05.1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Võ Văn Mẫn	480/366 TFW	F4-C	20 ււմ	J. Hargrove Jr.
56.	14. 05.1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Nguyễn Thế Hơn	480/366 TFW	F4-C	20 ււմ	J. Craig
57.	19.05. 1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Trần Minh Phương	VF-211	F-8E	AIM-9D	Paul H. Speer
58.	19.05. 1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Phi	VF-211	F-8E	AIM-9D	Joseph M. Shea
59.	19.05. 1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Nguyễn Văn: Thọ	VF-24	F-8C	AIM-9D	Bobby C. Lee
60.	19.05. 1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Phan Thanh Tài	VF-24	F-8C	AIM-9D	Phillip R. Wood
61.	20.05.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4024	Nghiêm Đình Hiếu	389/366 TFW	F4-C	AIM-7	R. Titus
62.	20.05.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4321	Vũ Ngọc Đĩnh	389/366 TFW	F4-C	AIM-9	R. Janca
63.	22.05.1967	МиГ-21ПФЛ /921 ԿԱԳ/ 4322	Trần Ngọc Xiu	389/366 TFW	F4-C	AIM-9	R. Titus
64.	03.06.1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Ngô Đức Mai	13/388 TFW	F105-D	20 ււմ	R. Kuster Jr.
65.	03.06.1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Phan Tấn Du ան	469/388 TFW	F105-D	AIM-9	L. Wiggins
66.	05.06.1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Trần Huyền	555/8 TFW	F4-C	AIM-7	E. Raspberry
67.	05.06.1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Hoàng Văn Kỳ	480/366 TFW	F4-C	20 ււմ	D. Priester
68.	05.06.1967	МиГ-17 / 923 ԿԱԳ	Trương Văn Cùng	555/8 TFW	F4-C	AIM-9	R. Pascoe
69.	21.07. 1967	МиГ-17		VF-24	F-8C	AIM-9D	Marion H. Isaacks
70.	21.07. 1967	МиГ-17		VF-24	F-8C	20 ււմ	Robert L. Kirkwood
71.	21.07. 1967	МиГ-17		VF-211	F-8E	20 ււմ	Ray G. Hubbard, Jr.
72.	10.08. 1967	МиГ-21 /921 ԿԱԳ/ 4129	Đỗ Đĩnh Kmh	VF-142	F-4B	AIM-9	Guy H. Freeborn
73.	10.08. 1967	МиГ-21 /921 ԿԱԳ/ 4229	Văn Đồng Song	VF-142	F-4B	AIM-9	Robert C. Davis
74.	23.08.1967	МиГ-17Ф / 923 ԿԱԳ / 2439	Lê Văn Phong	34/388 TFW	F105-D	20 ււմ	D. Waldrop III
75.	30.09.1967	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Trần Ngọc Sưu				
76.	24.10.1967	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Đồng Văn Song	433/8 TFW	F4-D	20 ււմ	W. Kirk



77.	26.10. 1967	МиГ-21	Mai Văn Cường	VF-143	F-4B	AIM-7	Robert P. Hickey, Jr.
78.	26.10. 1967	МиГ-17 /923 ԿԱԳ		555/8 TFW	F4-D	AIM-4	W. Gordon III
79.	26.10. 1967	МиГ-17 /923 ԿԱԳ		555/8 TFW	F4-D	AIM-7	L. Cobb
80.	27.10. 1967	МиГ-17 /923 ԿԱԳ		354/355 TFW	F105-D	20 ւս	G. Basel
81.	30.10. 1967	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Hoàng Văn Kỳ	VF-142	F-4B	AIM-7E	Eugene P. Lund
82.	06.11.1967	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Nguyễn Hữu Tào	435/8 TFW	F4-D	20 ւս	D. Simmonds
83.	06.11.1967	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Phan Trọng Vân				
84.	14.12. 1967	МиГ-17	Nguyễn Đình Phúc	VF-162	F-8E	AIM-9D	Richard E. Wymen
85.	17.12. 1967	МиГ-17		13 TFS	F-4D	AIM-4	John D. Ryan, Jr.
86.	19.12.1967	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Nguyễn Hồng Thái	333TFS/355 TFW	F105-F	20 ւս	W. Dalton
87.	03.01.1968	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Nguyễn Hồng Điệp	435/8 TFW	F-4D	AIM-4	C. Squier
88.	12.01.1968	Ан-2 / 919 SUԳ / 664	Phan Như cần	CIA	UH-1D	7.62 ւս	T. Moore
89.	12.01.1968	Ан-2 / 919 SUԳ / 665	Trần Hữu Quý	CIA	UH-1D	7.62 ւս	T. Moore
90.	14.01.1968	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Hà Văn Chúc				
91.	07.02.1968	Ил-14 / 919 SUԳ / 514	Hoàng Liên				
92.	12.02.1968	Ил-14 / 919 SUԳ	Vũ Minh Chung				
93.	12.02.1968	Ил-14 / 919 SUԳ	Nguyễn Văn Bằng				
94.	12.02.1968	Ил-14 / 919 SUԳ	Phạm Văn Ba				
95.	23.05.1968	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Hà Quang Hưng				
96.	26.06.1968	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Vũ Ngọc Đình	VF-51	F-8H	AIM-9	Lowell R. Myers
97.	09.07. 1968	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Nguyễn Phi Hùng	VF-191	F-8E		John B. Nichols III
98.	10.07. 1968	МиГ-21		VF-33	F-4J	AIM-9	Roy Cash, Jr.
99.	29.07. 1968	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Lê Sĩ Diệp	VF-53	F-8E	AIM-9	Guy Cane
100.	01.08. 1968	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Nguyễn Hồng Nhị	VF-51	F-8H	AIM-9	Norman K. McCoy
101.	19.09. 1968	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Vũ Đình Rạng	VF-111	F-8C	AIM-9	Anthony J. Nargi
102.	22.09.1968	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Lý				
103.	04.02.1969	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Hoa				
104.	09.02.1969	МиГ-21 /921 ԿԱԳ					
105.	28.01.1970	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Phan Đình Tuan	USAF	F-4D	AIM-?	
106.	28.03. 1970	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Phạm Thành Nam	VF-142	F-4J	AIM-9	Jereome E. Beaulier
107.	06.04.1970	МиГ-15УТИ /910 ԿԱԳ	Lê Quang Trung Bùi Đình Tuấn				
108.	09.03.1971	МиГ-17 /923 ԿԱԳ					
109.	28.03.1971	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Phạm Đình Tuấn				
110.	19.01. 1972	МиГ-21		VF-96	F-4J	AIM-9	Randall H. Cunningham



111.	03.03.1972	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Bùi Kim Long				
112.	06.03. 1972	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Hoàng ích	VF-111	F-4B	AIM-9	Gary L. Weigand
113.	16.04.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Đương Đình Nghi	13/432 TFW	F-4D	AIM-7	F. Olmstead Jr.
114.	16.04.1972	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Nguyễn Hồng Mỹ	13/432 TFW	F-4D	AIM-7	E. Cherry
115.	16.04.1972	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Lê Khương	523/432 TFW	F-4D	AIM-7	J. Null
116.	16.04.1972	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Nguyễn Đức Khải		F-4D	.50 cal	
117.	06.05. 1972	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Bảy	VF-51	F-4B	AIM-9	Jerry B. Houston
118.	06.05. 1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Lê Văn Lập	VF-114	F-4J	AIM-9	Rorbert G. Hughes
119.	08.05. 1972	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Võ Sĩ Giáp	VF-114	F-4J	AIM-9	Kenneth W. Pettigrew
120.	10.05. 1972	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Cao Sơn Khảo	VF-96	F-4J	AIM-9	Randall H. Cunningham
121.	10.05. 1972	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Kgia	VF-92	F-4J	AIM-9	Curt Dose
122.	10.05.1972	МиГ-19/925 ԿԱԳ	Lê Văn Tựu nự	VF-96	F-4J	AIM-9	Matthew J. Connely III
123.	10.05.1972	МиГ-19/925 ԿԱԳ	1 é Fiúr. Oánh	VF-51	F-4B	AIM-9	Kenneth L. Cannon
124.	10.05.1972	МиГ-19 /925 ԿԱԳ		VF-96	F-4J	AIM-9	Randall H. Cunningham
125.	10.05.1972	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Thọ	VF-96	F-4J	AIM-9	Steven C. Shoemaker
126.	10.05. 972	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	ĐỒ Hạng Trò	VF-161	F-4J	AIM-9	Henry A. Bartholo.05.
127.	10.05.1972	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Vân Kiếm	VF-161	F-4J	AIM-9	Patrick E. Arwood
128.	11.05.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Ngô Văn Phú	VF-161	F-4D	AIM-9	Ronald E. McKeown
129.	23.05.1972	МиГ-19 /925 ԿԱԳ	Nguyễn Rức Tiến	VF-51	F-4E	AIM-9	Foster S. Teague
130.	23.05.1972	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Vũ Văn Oang	VF-51	F-4B	AIM-9	
131.	23.05.1972	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Diên	VF-31	F-4B	AIM-9	Samuel C. Flynn, Jr.
132.	23.05.1972	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Nguyễn Công Ngử	VF-103	F-4J	AIM-7E	Robert E. Tucker, Jr.
133.	31.05.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Lung	58 TFS	F-4D	AIM-7	Lawrence G. Richard
134.	02.06.1972	МиГ-19 /925 ԿԱԳ		VMFA-333	F-4E	AIM-9	Lee T. Lassiter
135.	11.06.1972	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Nguyễn Văn Phúc	VF-142	F-4B	AIM-9	Scott H. Davis
136.	27.06.1972	МиГ-19 /925 ԿԱԳ	Phạm Ngọc Tâm				
137.	08.07.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Đặng Ngọc Nqư Nguyễn Ngọc Hưng	4/366 TFW	F-4E	AIM-7	P. Lewinski
138.	08.07.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	VŨ Đức Hợp	555/432 TRW	F-4E	AIM-7	C. DeBellevue
139.	08.07.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ		555/432 TRW	F-4E	AIM-9	C. DeBellevue
140.	11.07.1972	МиГ-17 /923 ԿԱԳ	Hoàng Thế Thăng		F-4J		
141.	18.07.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Nguyễn Thế Đức	13/432 TRW	F-4E	AIM-9	C. Baily
142.	10.08.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Nguyễn Ngọc Thiên	VF-103	F-4J	AIM-7	R. Tucker Jr.
143.	12.08.1972	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Nguyễn Công Huy	58/432 TRW	F-4E	AIM-7	L. Richard (USMC)



144.	19.08.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Nguyễn Tí lằng Đuợt	4/366 TFW	F-4E	AIM-7	S. White
145.	02.09.1972	МиГ-19 /925 ԿԱԳ			F-4E		
146.	02.09.1972	МиГ-19 /925 ԿԱԳ			F-4E		
147.	11.09.1972	МиГ-21	Đinh Tôn	VFMA-333	F-4	AIM-9	L. Lasseater
148.	13.10.1972	МиГ-21	Nguyễn Văn luệ		F-4		
149.	13.10.1972	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Nguyễn Tiến Sâm	13/388 TFW	F-4D	AIM-7	C. Westphal
150.	15.10.1972	МиГ-21 /921 ԿԱԳ	Pham Phú Thái	34/432 TRW	F-4E	AIM-9	R. Holtz
151.	15.10.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Lê Thanh Đạo	307/432 TRW	F-4E	20 ւմ	G. Rubus
152.	23.12.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Lê Văn Kiên				
153.	28.12.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	loảng Tam 1 lằng	555/432 TRW	F-4D	AIM-7	H. McKee Jr.
154.	28.12.1972	МиГ-21 /927 ԿԱԳ	Vũ Xuân Thiểu	VF-142		AIM-9	S. Davis
155.	12.01.1973	МиГ-17/923 ԿԱԳ	Lu''u Kim Ngộ	VF-161	F-4B	AIM-9	Victor T. Kovaleski

Աղյուսակ 6

Հ/հ	Sikorsky S-65		
1.	11.10.73	David Magal/El'azar Nachlon	Եգիպտական ՋՀՀ, 5 հոգի զոհվել է, երկուսը փրկվել:
2.	24.10.73	Meiron Granot/Ofer Ayali	Եգիպտական ՋՀ կամ ՋՀՀ անձն. և զինվորներ մահացել են:
Bell 205			
3.	07.10.73		
4.	11.10.73	77 Avraham HaCohen/Gadi Klein	Սիրիական ՋՀ կամ МиГ-21 (Bassam Hamshu)
5.	17.10.73	Max Marom-Manning/Ra'anan Elran	Եգիպտական ՋՀ
6.	18.10.73		
7.	26.10.73		
Dassault Super Mystere B2			
8.	07.10.73	Doron Smadar	Սիրիական ՋՀ օդաչուն մահացել է:
9.	07.10.73	Itshak Kaidar	Եգիպտական ՋՀ օդաչուն մահացել է:
10.	07.10.73	18 Aviram Cohen	
11.	07.10.73	Eli Gor	Եգիպտական ՋՀ
12.	11.10.73	Lipsich	Սիրիական ՋՀ
13.	17.10.73	Hagai Tamir	Եգիպտական ՋՀՀ
Dassault Mirage III			
14.	06.10.73	IIICJ	"A"
15.	07.10.73	IIICJ	Eitan Carmi
16.	07.10.73	IIICJ	Սիրիական МиГ-21ФЛ (Sukes)?
17.	07.10.73	IIICJ	Սիրիական МиГ-21ФЛ (Deebs)
18.	07.10.73	IIICJ	Սիրիական ՋՀ կամ МиГ-21 (Sarkees? Bassam Hamshu?), օդաչուն մահացել է:
19.	08.10.73	IIICJ	Oded Marom
			Իրաքյան Hunter կործանիչ



20.	09.10.73	IIICJ	25 Zvi Vered	Սիրիական ՋՀ
21.	10.10.73	IIICJ	78 Eitan Carmi	Սիրիական ՋՀ
22.	11.10.73	IIICJ		Եգիպտական МиГ-21 (Mamdoch El-Malt)
23.	12.10.73	IIICJ	85 Ami Rockach	Սիրիական ՋՀՀ կամ МиГ-21МФ (Fayez Mansour)
24.	13.10.73	IIICJ	Avi Lanir	Սիրիական МиГ-21, օդաչուին սպանել են վայրէջքից հետո:
25.	17.10.73	IIICJ	14 Eliezer Adar	Fuel starvation following encounter with Syrian МиГ-21, pilot recovered
26.	17.10.73	IIICJ		Եգիպտական МиГ-21 (Ahmad Wafai)
IAI Neshar/Dassault Mirage 5J				
27.	06.10.73			Եգիպտական МиГ-21
28.	08.10.73	93	Eitan Carmi	Եգիպտական МиГ-21
29.	10.10.73	06	Amos Shachar	Եգիպտական ՋՀ
30.	16.10.73	36	Menachem Kashtan	Եգիպտական МиГ-17, օդաչուն մահացել է:
31.	20.10.73	31	Mickey Katz	Եգիպտական МиГ-21 (Dia el-Hefnawy)
32.	21.10.73	76	Yehoshua Sheffer	Եգիպտական МиГ-21
A-4 Skyhawk				
33.	06.10.73	A-4H	Ehud Sadan	Եգիպտական ՋՀ օդաչուն մահացել է:
34.	06.10.73		Matti Carp	Եգիպտական ՋՀ
35.	06.10.73	A-4H	Ishay Catziri	Եգիպտական ՋՀՀ
36.	06.10.73		Yanki Yardeni	Սիրիական ՋՀՀ
37.	06.10.73		Eytan Hanan	Սիրիական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
38.	06.10.73		Gideon Sharon	Սիրիական ՋՀՀ
39.	07.10.73	A-4H	Libby Dollar	Եգիպտական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
40.	07.10.73		Ze'ev Neshet	Սիրիական ՋՀ կամ ՋՀՀ
41.	07.10.73		Zvi Horovitz	Սիրիական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
42.	07.10.73	A-4E	21f Amnon Shamir	Սիրիական ՋՀ
43.	07.10.73		Israel Rozenblum	Սիրիական ՋՀ կամ ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
44.	07.10.73		Rafael Lev	Սիրիական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
45.	07.10.73		Moshe Astraicher	Եգիպտական ՋՀ կամ ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
46.	07.10.73		Shimon Ash	Սիրիական ՋՀՀ
47.	07.10.73		Levi Bar-Ziv	Եգիպտական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
48.	07.10.73		Shai Avital	Եգիպտական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
49.	07.10.73		Yoram Lapidot	Եգիպտական ՋՀ կամ ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
50.	08.10.73		Zvi Rosen	Եգիպտական ՋՀՀ
51.	08.10.73		Zvi Bashan	Եգիպտական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
52.	08.10.73	A-4H	Gideon Ben Eliezer	Եգիպտական ՋՀ օդաչուն մահացել է:
53.	08.10.73		?	Սիրիական ՋՀՀ
54.	09.10.73		Gideon Sharon	Սիրիական ՋՀՀ
55.	09.10.73	A-4E	218 Lev Arlozor	Օդաչուն հավանաբար մահացել է:
56.	09.10.73		Mario Shaked	Եգիպտական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:



57.	09.10.73	A-4E	209 Ehud Shelach	Սիրիական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
58.	09.10.73	A-4E	204 Yaniv Litany	Եգիպտական ՋՀ օդաչուն մահացել է:
59.	09.10.73	A-4E	821 Assaf Matos	Եգիպտական ՋՀ
60.	09.10.73	A-4H	Amon Gardi	Եգիպտական ՋՀ
61.	09.10.73	A-4H	Pedro Reinberg	Եգիպտական ՋՀ
62.	10.10.73	A-4E	241 Noach Hertz	Սիրիական ՋՀՀ
63.	10.10.73		Yehuda Ben-Ari	Սիրիական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
64.	11.10.73		Itzhak Ofer	Սիրիական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
65.	11.10.73		Michael Shneider	Սիրիական ՋՀՀ
66.	11.10.73	A-4H	Amiram Guy	Սիրիական ՋՀՀ
67.	12.10.73	A-4H	Israel Baster-Bar	Սիրիական ՋՀՀ կամ ՋՀ օդաչուն մահացել է:
68.	13.10.73		Gavriel Garzon	Սիրիական ՋՀՀ կամ ՋՀ
69.	13.10.73	TA-4	Ran Ofri\Yehuda Shefer	Եգիպտական ՋՀՀ
70.	15.10.73		?	Սիրիական ՋՀ
71.	15.10.73		Gavriel Sa'ar	Սիրիական ՋՀ օդաչուն մահացել է:
72.	16.10.73		Menachem Eyal	Եգիպտական ՋՀ օդաչուն մահացել է:
73.	16.10.73		Maoz Poraz	Եգիպտական ՋՀ օդաչուն մահացել է:
74.	18.10.73	A-4H	Gershon Reshef	Եգիպտական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
75.	18.10.73	A-4H	Gideon Sharon	Եգիպտական ՋՀՀ
76.	18.10.73	A-4H	Haim Gofen	Եգիպտական ՋՀՀ
77.	18.10.73	A-4H	03 Jacob Kubik	Եգիպտական ՋՀՀ
78.	21.10.73		Eitan Lahav	Սիրիական ՋՀ օդաչուն մահացել է:
F-4E Phantom II				
79.	06.10.73	F-4E	Issaschar Naveh/David Silberman	Եգիպտական ՋՀՀ
80.	07.10.73	F-4E	Ehud Hankin/Shaul Levi	Սիրիական ՋՀՀ անձնակազմը մահացել է:
81.	07.10.73	F-4E	615 Gad Smoch/Avikam Lif	Սիրիական ՋՀՀ
82.	07.10.73	F-4E	177 Ami Elkelei/Shuki Wolfson	Սիրիական ՋՀՀ
83.	07.10.73	F-4E	661 Chaim Ram/Itzik Yahav	Սիրիական ՋՀՀ
84.	07.10.73	F-4E	92 Avi Barber/ Zvi Afik	Սիրիական ՋՀՀ
85.	07.10.73	F-4E	645 Meir Shani/Avraham Asa'el	Սիրիական ՋՀՀ
86.	07.10.73	F-4E	621 Uri Shackak/Gil'ad Gerber	Սիրիական ՋՀՀ
87.	07.10.73	F-4E	3 Eitan Levi/David	Սիրիական ՋՀՀ
88.	07.10.73	F-4E	682 Kobi Hayun/Uzi	Սիրիական ՋՀՀ
89.	07.10.73	F-4E	Dvir/Refaeli	
90.	07.10.73	F-4E		
91.	07.10.73	F-4E		
92.	08.10.73	F-4E	245 Zebulun Amitzi/Zeev Yogev	Եգիպտական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է (71-1781):
93.	08.10.73	F-4E	247 Michael Dvir/Shabtai Ben-Shu'a	Եգիպտական ՋՀ



94.	08.10.73	F-4E	Uri Shani/Dror Jaffe	Եգիպտական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է:
95.	08.10.73	F-4E	215 or 179 Yoram Peled/ Boaz Lerner	
96.	08.10.73	F-4E	Yahalom/Mor	
97.	08.10.73	F-4E	Yoram Shachar/Gur Israeli	Սիրիական ՋՀՀ
98.	09.10.73	F-4E	Dov Shafir/Yaaov Yaacobi	Սիրիական ՋՀՀ օդաչուններից մեկը սպանվել է:
99.	09.10.73	F-4E	Aharon Sagi/Hazan	
100.	09.10.73	F-4E	181 Harel Gilutz/Yosef Ye'ari	Սիրիական ՋՀՀ
101.	11.10.73	F-4E	640 Kobi Hayun/ Uri Arad	Եգիպտական ՄիԴ-21, (68-0456?)
102.	11.10.73	F-4E	673 Yonatan Ofir/Eran Cohen	Եգիպտական ՄիԴ-21, օդաչունները սպանվել են:
103.	11.10.73	F-4E	Arad/Israel Primor	ՋՀ կամ ՋՀՀ
104.	11.10.73	F-4E	Asher Snir/?	ՋՀ կամ ՋՀՀ
105.	12.10.73	F-4E	Moshe Koren/Nimrod Lebanese	ՋՀ
106.	12.10.73	F-4E	151 Ran Goren/Micha Oren	Եգիպտական ՄիԴ-21 (71-0225)
107.	13.10.73	F-4E	618 Ady Bnaya/David Ya'ir	Սիրիական ՋՀ
108.	13.10.73	F-4E	697 Iftach Zemer/Itzhak Amitai	Տեխնիկական խնդիր
109.	14.10.73	F-4E	David Zeit/Eli Tovel	Եգիպտական ՄիԴ (Qadri al-Hamid) կամ Hawk ՋՀՀ
110.	15.10.73	F-4E	Binyamin Livne/Rahamim Sofer	Եգիպտական ՋՀ կամ ՄիԴ
111.	17.10.73	F-4E	620 Gad Smoch/Baruch Golan	Եգիպտական ՋՀՀ օդաչուն մահացել է (68-0416?):
112.	18.10.73	F-4E	616 Guri Palter/Itzhak Bar'am	Եգիպտական ՋՀՀ (69-0294?)
113.	18.10.73	F-4E	635 Doron Shalev/Yosef Lev-Ari	Եգիպտական ՋՀՀ (68-0437)
114.	20.10.73	F-4E	231 David Zeit/Yoram Rubinstein	Եգիպտական ՋՀՀ (71-1789)
115.	20.10.73	F-4E	142 Aharon Sagi/Moshe Barton	Եգիպտական ՋՀՀ
116.	21.10.73	F-4E	Yitamar Barne'a/Gil Haran	Սիրիական ՄիԴ-21 (Al-Hamidi), օդաչուններից մեկը սպանվել է:
Dornier 27Q				
117.	11.10.73		Ya'acov Bitzor + 3	Սիրիական ՋՀՀ անձնակազմը մահացել է:
118.	17.10.73			Եգիպտական ՄիԴ-21ՊՓ

Աղյուսակ 7

Հ/հ	Ամսաթիվը	Ստորաբաժ.	Ինքնաթիռը	Օդաչուն / օպերատորը	Զենք	Զոհ	Ռ-ՕՌԻ/ ստորաբաժ.
1.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	M. Melnik/I. Amitai	20 mm	AS-5	Սիր. Ռ-ՕՌԻ
2.	06.10.1973	101 էսկ.	F-4E	M. Melnik/I. Amitai	20 mm	AS-5	Սիր. Ռ-ՕՌԻ
3.	06.10.1973	101 էսկ.	Mirage IIICJ 59	E. Carmi	30 mm	AS-5	Սիր. Ռ-ՕՌԻ
4.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	A. Nahumi	AIM-9D	ՄիԴ-17Փ	201A5W/ Սիր. Ռ-ՕՌԻ
5.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	A. Nahumi	20 mm	ՄիԴ-17Փ	201AW/ Սիր. Ռ-ՕՌԻ
6.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	A. Nahumi	AIM-9D	ՄիԴ-17Փ	201AW/ Սիր. Ռ-ՕՌԻ
7.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	A. Nahumi	AIM-9D	ՄիԴ-17Փ	201AW/ Սիր. Ռ-ՕՌԻ



8.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	D. Shaki	AIM-9D	МиГ-17Ф	201AW/ Սիր. Ռ-ՕՈՒ
9.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	D. Shaki	AIM-9D	МиГ-17Ф	201AW/ Սիր. Ռ-ՕՈՒ
10.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	D. Shaki	AIM-9D	МиГ-17Ф	201AW/ Սիր. Ռ-ՕՈՒ
11.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	D. Shaki	-	МиГ-17Ф	201AW/ Սիր. Ռ-ՕՈՒ
12.	06.10.1973	101 էսկ.	Mirage IIICJ	Y. Nir	Shafrir Mk.2	Су-7ВМК	223AW/ Սիր. Ռ-ՕՈՒ
13.	06.10.1973	107 էսկ.	Mirage IIICJ	D. Harish	Shafrir Mk.2	Су-7ВМК	223AW/ Սիր. Ռ-ՕՈՒ
14.	06.10.1973	144 էսկ.	Nesher S	Y. Keidar	Shafrir Mk.2	Су-7ВМК	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
15.	06.10.1973	144 էսկ.	Nesher S	Y. Keidar	30 mm	Су-7ВМК	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
16.	06.10.1973	144 էսկ.	Nesher S	A. Y. Shavit	-	Су-7ВМК	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
17.	06.10.1973	144 էսկ.	Nesher S	M. Sharon	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
18.	06.10.1973	144 էսկ.	Nesher S	M. Sharon	Shafrir Mk.2	МиГ-17Ф	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
19.	06.10.1973	144 էսկ.	Nesher S	A. Ben-Nun	-	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
20.	06.10.1973	144 էսկ.	Nesher S	O. Marom	-	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
21.	06.10.1973	201 էսկ.	F-4E	S. Egozi/R. Manof	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
22.	06.10.1973	201 էսկ.	F-4E	S. Egozi/R. Manof	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
23.	06.10.1973	201 էսկ.	F-4E	S. Egozi/R. Manof	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
24.	06.10.1973	201 էսկ.	F-4E	S. Egozi/R. Manof	20 mm	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
25.	06.10.1973	201 էսկ.	F-4E	S. Egozi/R. Manof	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
26.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	D. Yoffe/?	AIM-9D+20mm	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
27.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	D. Yoffe/?	Jetwash	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
28.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	B-A. Peri/I. Amitai	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
29.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	B-A. Peri/I. Amitai	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
30.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	B-A. Peri/I. Amitai	20 mm	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
31.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	B-A. Peri/I. Amitai	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
32.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	E. Peled/??	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
33.	06.10.1973	107 էսկ.	F-4E	E. Peled/??	?	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
34.	06.10.1973	113 էսկ.	Nesher	A. Gilad	-	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
35.	06.10.1973	113 էսկ.	Nesher	A. Gilad	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
36.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	?	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
37.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	?	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
38.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	?	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
39.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	?	?	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
40.	06.10.1973	119 էսկ.	F-4E	?	AIM-9D	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
41.	06.10.1973	201 էսկ.	F-4E	?	AIM-9D	МиГ-17Ф	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
42.	06.10.1973	144 էսկ.	Nesher S	A. Ben-Nun	-	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
43.	06.10.1973	144 էսկ.	Nesher S	M. Shmul	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
44.	07.10.1973	107 էսկ.	F-4E	R. Goren	20 mm	Ми-8	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
45.	07.10.1973	117 էսկ.	Mirage IIICJ	O. Marom	30 mm	Су-7ВМК	5էսկ./ Իրաքի Ռ-ՕՈՒ



46.	07.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	E. Carmi	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
47.	07.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	O. Marom	-	Hunter F. Mk.59	702Էսկ./Իրաքի Ռ-ՈՌԻ
48.	07.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	A. Lapidot	20 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
49.	07.10.1973	119 Էսկ.	F-4E	Z. Raz	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
50.	07.10.1973	119 Էսկ.	F-4E	J. Feldschuh	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
51.	07.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	T. Vered	-	МиГ-21	9Էսկ./ Իրաքի Ռ-ՈՌԻ
52.	07.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	Y. Kheidar?	Shafirir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
53.	07.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	Y. Kheidar?	Shafirir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
54.	07.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	??/??	AIM-9D	Су-7БМК	-
55.	08.10.1973	144 Էսկ.	Nesher S	D. Sever	Shafirir Mk.2	Су-7БМК	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
56.	08.10.1973	107 Էսկ.	Nesher S	M. Hertz	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
57.	08.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	M. Hertz	Shafirir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ (shared)
58.	08.10.1973	107Էսկ.	Nesher	E. Carmi	Shafirir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ (shared)
59.	08.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	E. Carmi	Shafirir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
60.	08.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	A. Dagan	-	МиГ-17	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
61.	08.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	Y. Geva	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
62.	08.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	E. Yari	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
63.	08.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	A. Ben-Nun	Shafirir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
64.	08.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	A. Cohen	Shafirir Mk.2	Су-20	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
65.	08.10.1973	113 Էսկ.	Mirage IIICJ	M. Katz	Shafirir Mk.2	Су-7БМК	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
66.	08.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	A. Lanir	AIM-9D	МиГ-17	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
67.	08.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	A. Lanir	AIM-9D	МиГ-17	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
68.	08.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	E. Ben-Eliyahu	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
69.	08.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	A. Shalmon	AIM-9D	Hunter F. Mk.59	702Էսկ./Իրաքի Ռ-ՈՌԻ
70.	08.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	A. Shalmon	30 mm	Hunter F. Mk.59	702Էսկ./Իրաքի Ռ-ՈՌԻ
71.	08.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ 58	O. Marom	30 mm	Hunter F. Mk.59	702Էսկ./Իրաքի Ռ-ՈՌԻ
72.	08.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ 58	O. Marom	AIM-9D	МиГ-17	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
73.	09.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	D. Harish	AIM-9D	МиГ-17	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
74.	09.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	D. Harish	AIM-9D	МиГ-17	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
75.	09.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	T. Vered	30 mm	Ми-8	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
76.	09.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	K. Richter	30 mm	Ми-8	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
77.	09.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	O. Marom	AIM-9D	?	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
78.	09.10.1973	101 Էսկ.	F-4E	G. Regev/E. Shmueli	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
79.	09.10.1973	101 Էսկ.	Mirage/Nesher	?	-	Hunter F. Mk.59	702Էսկ./Իրաքի Ռ-ՈՌԻ
80.	09.10.1973	101 Էսկ.	Mirage/Nesher	?	AIM-9D	МиГ-21ПФ	9 Էսկ./ Իրաքի Ռ-ՈՌԻ
81.	09.10.1973	107 Էսկ.	Mirage/Nesher	?	-	МиГ-21ПФ	9Էսկ./Իրաքի Ռ-ՈՌԻ
82.	10.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	Y. Spector	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
83.	10.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	O. Afek/Z. Zeevi	Shafirir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ



84.	10.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	N. Maimon/O. Polig	Shafirir Mk.2	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
85.	10.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	D. Tavor	Shafirir Mk.2	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
86.	10.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	?	Shafirir Mk.2	Су-7	Սիր. ՌՕՈՒ
87.	10.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	?	30 mm	Су-7	Սիր. ՌՕՈՒ
88.	10.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	?	30 mm	Су-7	Սիր. ՌՕՈՒ
89.	10.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	?	30 mm	Су-7	Սիր. ՌՕՈՒ
90.	10.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	?	Shafirir Mk.2	Су-7	Սիր. ՌՕՈՒ
91.	10.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	?	Shafirir Mk.2	Су-7	Սիր. ՌՕՈՒ
92.	10.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	?	-	Су-7	Սիր. ՌՕՈՒ
93.	10.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	Y. Koren	30 mm	МиГ-17	Սիր. ՌՕՈՒ
94.	10.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	I. Baharav	Shafirir Mk.2	МиГ-17	Սիր. ՌՕՈՒ
95.	11.10.1973	69 Էսկ.	F-4E	??/??	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
96.	11.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	??/??	30 mm	МиГ	Սիր. ՌՕՈՒ
97.	11.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	A. Rokach	-	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
98.	11.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	A. Rokach	30 mm	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
99.	12.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	S. Levi	Shafirir Mk.2	Су-7ВМК	54Էսկ./Սիր. ՌՕՈՒ
100.	12.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	S. Levi	Shafirir Mk.2	Су-7ВМК	54Էսկ./Սիր. ՌՕՈՒ
101.	12.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	S. Levi	30 mm	Су-7ВМК	54Էսկ./Սիր. ՌՕՈՒ
102.	12.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	A. Rokach	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
103.	12.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	A. Rokach	30 mm	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
104.	12.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ 58	A. Lanir	30 mm	МиГ-17	Սիր. ՌՕՈՒ
105.	12.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	D. Sion	Shafirir Mk.2	Су-7ВМК	54Էսկ./Սիր. ՌՕՈՒ
106.	13.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	D. Halutz/??	30 mm	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
107.	13.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	A. Nahumi/??	Shafirir Mk.2	МиГ-21ПФ	9Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
108.	13.10.1973	69 Էսկ.	F-4E	??/??	AIM-9D	МиГ-21ПФ	9Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
109.	13.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	Y. Koren	Shafirir Mk.2	Hunter F. Mk.59	702Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
110.	13.10.1973	117 Էսկ.	Mirage IIICJ	Y. Koren	Shafirir Mk.2	Су-7ВМК	5Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
111.	13.10.1973	117 Էսկ.	Mirage	?	Shafirir Mk.2	Су-7ВМК	5Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
112.	13.10.1973	117 Էսկ.	Mirage	?	Shafirir Mk.2	Су-7ВМК	5Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
113.	13.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	M. Hertz	Shafirir Mk.2	МиГ-21МФ	17Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
114.	13.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	?	AIM-9D	МиГ-21МФ	17Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
115.	13.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	?	30 mm	МиГ-21ПФ	9Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
116.	13.10.1973	??? Էսկ.	Nesher	?	30 mm	МиГ-21ПФ	9Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
117.	13.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	A. Lanir	30 mm	МиГ-17	Սիր. ՌՕՈՒ
118.	13.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	N. Maimon/I. Raz	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
119.	13.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	N. Maimon/I. Raz	30 mm	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
120.	14.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	E. Ben-Eliyahu	20 mm	МиГ-21МФ	104AW/ Սիր. ՌՕՈՒ



121.	14.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	A. Nahumi	AIM-9D	ՄիԳ-21ՄՓ	104AW/ Սիր. Բ-ՕՈԻ
122.	14.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	A. Nahumi	20 mm	ՄիԳ-21ՄՓ	104AW/ Սիր. Բ-ՕՈԻ
123.	14.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	A. Ben-Nun	30 mm	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
124.	14.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	U. Aven-Nir	?	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
125.	14.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	Y. Spector	20 mm	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
126.	15.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	Y. Spector	20 mm	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
127.	15.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	A. Snir/A. Katz	20 mm	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
128.	15.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	Y. Sela	?	F-4E	IDF/AF
129.	16.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	H. Bodinger	Shafir Mk.2	ՄիԳ-17	Սիր. Բ-ՕՈԻ
130.	16.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	S. Levi	Shafir Mk.2	ՄիԳ-17	Սիր. Բ-ՕՈԻ
131.	16.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	S. Levi	Shafir Mk.2	ՄիԳ-17	Սիր. Բ-ՕՈԻ
132.	16.10.1973	144 Էսկ.	Nesher	??	Shafir Mk.2	ՄիԳ-17	Սիր. Բ-ՕՈԻ
133.	16.10.1973	144 Էսկ.	Nesher	??	AIM-9D	ՄիԳ-17	Սիր. Բ-ՕՈԻ
134.	16.10.1973	144 Էսկ.	Nesher	A. Cohen	-	ՄիԳ-17	Սիր. Բ-ՕՈԻ
135.	16.10.1973	144 Էսկ.	Nesher	A. Cohen	AIM-9D	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ (shared)
136.	16.10.1973	114 Էսկ.	Nesher	??	AIM-9D	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ (shared)
137.	16.10.1973	114 Էսկ.	Nesher	A. Cohen	AIM-9D	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
138.	16.10.1973	??? Էսկ.	Mirage IIICJ	Y. Koren	-	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
139.	16.10.1973	113 Էսկ.	Mirage IIICJ	D. Sever	30 mm	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
140.	17.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	M. Hertz	30 mm	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
141.	17.10.1973	113 Էսկ.	Mirage IIICJ	D. Harish	?	ՄիԳ-17	Սիր. Բ-ՕՈԻ
142.	17.10.1973	113 Էսկ.	Mirage IIICJ	D. Harish	?	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
143.	17.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	D. Harish	?	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
144.	17.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	M. Melnik/E. Lior	AIM-9D	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
145.	17.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	M. Melnik/E. Lior	AIM-9D	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
146.	17.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	A. Snir/C. Katz	AIM-9D	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ (shared)
147.	17.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	M. Melnik/	AIM-9D	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ (shared)
148.	17.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ 58	M. Tzuk	AIM-9D	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
149.	18.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	S. Levi	Shafir	Mirage 5D	Սիր. Բ-ՕՈԻ/ LARAF
150.	18.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	?	Maneuver	Mirage 5D	Սիր. Բ-ՕՈԻ/ LARAF
151.	18.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	?	?	Mirage 5D	Սիր. Բ-ՕՈԻ/ LARAF
152.	18.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	D. Harish	?	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
153.	18.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	G. Aven	30 mm	Մի-8	Սիր. Բ-ՕՈԻ
154.	18.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	M. Tzuk	30 mm	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
155.	18.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	G. Livni	30 mm	ՄիԳ-21	Սիր. Բ-ՕՈԻ
156.	18.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	M. Hertz	?	ՄիԳ-17	Սիր. Բ-ՕՈԻ
157.	19.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	M. Hertz	?	ՄիԳ-17	Սիր. Բ-ՕՈԻ
158.	19.10.1973	??? Էսկ.	Nesher	M. Hertz	?	ՄիԳ-17	Սիր. Բ-ՕՈԻ



159.	19.10.1973	101 Էսկ.	Nesher 61	G. Aven	AIM-9D	Су-7ВМК	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
160.	19.10.1973	101 Էսկ.	Nesher 61	G. Aven	Shafir Mk.2	Су-7ВМК	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
161.	19.10.1973	101 Էսկ.	Nesher 61	G. Aven	?	Су-20	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
162.	19.10.1973	101 Էսկ.	Nesher 61	G. Aven	?	Су-20	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
163.	19.10.1973	101 Էսկ.	??	U. Aven-Nir	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
164.	19.10.1973	104 Էսկ.	??	U. Aven-Nir	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
165.	20.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	G. Aven	Shafir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
166.	20.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	G. Aven	Shafir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
167.	20.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	G. Aven	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
168.	20.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	G. Aven	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
169.	20.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	Y. Geva	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
170.	20.10.1973	101 Էսկ.	F-4E	D. Halutz/Y. Gal	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
171.	20.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	N. Merchavi/??	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
172.	20.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	Harry	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
173.	21.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	S. Levi	Shafir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
174.	21.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	S. Levi	Shafir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
175.	21.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	Y. Geva	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
176.	21.10.1973	104 Էսկ.	Mirage IIICJ	U. Even-Nir	30 mm	Mirage 5D	Սիր. Ռ-ՕՈՒ/ LARAF
177.	22.10.1973	101 Էսկ.	Nesher	Avik	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
178.	22.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	S. Lahat	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
179.	22.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	S. Lahat	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
180.	22.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	Sari	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
181.	22.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	G. Livni	?	МиГ-17	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
182.	22.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	G. Livni	?	МиГ-17	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
183.	22.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	M. Tzuk	?	L-29	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
184.	22.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	S. Levi	Shafir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
185.	22.10.1973	113 Էսկ.	Nesher	S. Levi	Shafir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
186.	22.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	E. Carmi	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
187.	23.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	H. Bodinger	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
188.	23.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	H. Bodinger	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
189.	23.10.1973	107 Էսկ.	Mirage IIICJ	G. Livni	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
190.	23.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIICJ	H. Bodinger	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
191.	23.10.1973	107 Էսկ.	Mirage IIICJ	I. Baharav	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
192.	23.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	Y. Stavi	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
193.	23.10.1973	119 Էսկ.	F-4E	D. Halutz/Y. Gal	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
194.	23.10.1973	119 Էսկ.	F-4E	D. Halutz/Y. Gal	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
195.	23.10.1973	107 Էսկ.	F-4E	A. Nahumi/??	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
196.	23.10.1973	144 Էսկ.	Nesher	A. Cohen	30 mm	МиГ-17	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
197.	24.10.1973	101 Էսկ.	Mirage IIIBJ 86	G. Aven	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՕՈՒ



198.	24.10.1973	101 էսկ.	Mirage IIIBJ 86	G. Aven	AIM-9D	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
199.	24.10.1973	101 էսկ.	Mirage IIIBJ 86	G. Aven	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
200.	24.10.1973	101 էսկ.	Nesher	I. Baharav	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
201.	24.10.1973	101 էսկ.	Nesher	I. Baharav	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
202.	24.10.1973	104 էսկ.	Mirage IIICJ	E. Carmi	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
203.	24.10.1973	104 էսկ.	Mirage IIICJ	E. Carmi	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
204.	24.10.1973	104 էսկ.	Mirage IIICJ	E. Carmi	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
205.	24.10.1973	104 էսկ.	Mirage IIICJ	I. Gonen	Shafir Mk.2	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
206.	24.10.1973	104 էսկ.	Mirage IIICJ	I. Gonen	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
207.	24.10.1973	101 էսկ.	Mirage IIICJ	S. Gordon	?	Су-7БМК	223AW/ Սիր. Ռ-ՈՌԻ
208.	24.10.1973	113 էսկ.	Mirage IIICJ	A. Shalmon	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
209.	24.10.1973	113 էսկ.	Mirage IIICJ	A. Eschchar	30 mm	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
210.	24.10.1973	104 էսկ.	Mirage IIICJ	M. Tzuk	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ
211.	24.10.1973	101 էսկ.	Nesher 11	E. Ye'ari	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ (shared)
212.	24.10.1973	101 էսկ.	Mirage IIICJ 51	D. Sever	?	МиГ-21	Սիր. Ռ-ՈՌԻ (s215shared)2

Աղյուսակ 8

Հ/հ	Ամսաթիվը	ԹՍ-ի անվանումը	Կորստի վայրը	Անձնակազմը	Համարը կամ ստորաբաժանումը	Խոցման միջոցը կամ պատճառը
1.	25.12.79	Ил-76	Քարուլ		128-րդ ՏԱԳ	Ոչ մարտական
2.	07.01.80	Ан-12БП	Քարուլ	Մ-ր Պետրոշին Վ.	194-րդ ԱՌԻԳ	Ոչ մարտական
3.	09.01.80	Ми-8Т	Իշկաշիմ		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
4.	06.02.80	Ми-24А	Ջելալաբադ		355-րդ ԽԱԳ	Մարտական
5.	13.02.80	Ми-24	Քարուլի մոտակայք	Կ-ն Բորիսով Ա., ավ. Լ-տ Ժիվան Ա. Մ., Լ-տ Ռադչենկո Ե. Ս., փգպ Երոշկիչ Վ. Վ.	292-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
6.	16.02.80	Ми-6А	Սալանգի լեռնանցք		280-րդ ԱՌԻԳ	Ոչ մարտական
7.	23.02.80	Ми-8Т	Դարգակ			Մարտական
8.	25.02.80	Ми-25	Գարդեգի մոտակայք			Մարտական
9.	07.03.80	Ми-8Т	Քուշքիից 65 կմ հարավ	Կ-ն Աքբար, Կ-ն Սուլթենկո Վ.	292-րդ ԱՌԻԳ	Ոչ մարտական
10.	10.03.80	Ми-8				Ոչ մարտական
11.	23.03.80	Су-17	Չագչարան	Կ-ն Գերասիմով Ն. Ի.	217-րդ ԿՌԱԳ	Մարտական
12.	24.03.80	Ми-8Т	Ասադաբադ	Փգպ Ռասին, Միրզա Մուհամմեդ, Ահմադ Գոլ	280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
13.	30.03.80	Ми-8Т	Ֆայզաբադի մոտակայք		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
14.	08.04.80	Երկու միավոր Ми-24Д	Սանգլիչ		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական



15.	09.04.80	Ми-8Т	Կանդազար	Ա-տ Նովիկով Ա. Պ., կրտ. ս-տ. Սաֆոնչիկ Վ. Վ., Շ-ններ Բերդին Տ. Խ., Գարիֆոլին Տ. Տ., Միչկով Ե. Ի., Ռասկով Ա. Վ.	280-րդ ԱՌԻԳ	Ոչ մարտական
16.	11.04.80	Ми-6	Շինդանդ		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
17.2	24.04.80	Ми-24Д	Գարդեգայի մոտակայք		50-րդ ԽԱԳ	Ոչ մարտական
18.	07.05.80	Ми-24Д	Ունայի լեռնանցք		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
19.	25.05.80	Ми-10ПП		Ավ. Լ-տ. Բարախվոստով Յու. Ա.	181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
20.	29.05.80	Як-38	Շինդանդ			Ոչ մարտական
21.	29.05.80	Ми-8Т	Ասադաբադ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
22.	12.06.80	Ми-8Т	Տանգայ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
23.	15.06.80	Երկու միավոր Ми-6	Զարանջի մոտակայք		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
24.	01.07.80	Ми-24	Չարիկարսկ		262-րդ ԱՌԷ	Մարտական
25.	05.07.80	Ми-24В	Քաբուլի մոտակայք	Լ-տ. Զավերչինսկի Վ. Վ., Կ-ն. Կոչենկո Վ. Ֆ.	292-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
26.	20.07.80	Ми-8МТ	Կունարի մարզ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
27.	23.07.80	Ми-24	Բադրամի մոտակայք	Ավ. Լ-տ. Բարբին Վ. Վ., ավ. Լ-տ. Զիրբով Վ., ավ. Լ-տ. Պրոնչենկո Յու.	262-րդ ԱՌԷ	Մարտական
28.	23.07.80	Ми-8Т	Սպինախուլա	Կ-ն Եպիֆանով Վ., ավ. Լ-տ. Լիտյան Ն., ավ. Լ-տ Եշմենկով Ի.	280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
29.	30.07.80	Ми-8Т	Մուկուրի և Գազնիի միջակայք		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
30.	01.08.80	МиГ-21бис	Զաբալ-Ուսսարաջ	Ավ. Լ-տ. Չեշենկո Լ. Ա.	115-րդ ԿԱԳ	ՃԱԿ
31.	02.08.80	Ми-24Д	Ֆայգաբադ		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
32.	25.08.80	Ми-24В	Սուրուբի ջրմբ. շրջան	Ավ. Լ-տ. Գնեդենկո Վ., Լ-տ. Սլիզով Վ., ենթ. Գոլոշվիլի Յու.	292-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
33.	09.09.80	МиГ-21Р	Քաբուլի մոտակայք		263-րդ ՀԱԷ	Մարտական
34.	23.09.80	МиГ-21Р Երկու МиГ-21СМ	Կանդազար		263-րդ ՀԱԷ	Ոչնչացված են գետնի վրա:
35.	06.10.80	Ми-8Т	Պուլի-Խումրի	Ենթ. Պինսկիխ Վ.	181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
36.	18.10.80	Ми-24В	Կունդազալ	Լ-տ Շեպետյուկ Վ., Ավ. Լ-տ. Խյեբնիկով Ա.	292-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
37.	12.11.80	МиГ-21бис	Ֆայգաբադ		115-րդ ԿԱԳ	Ոչ մարտական
38.	12.12.80	Ми-24Д	Գազնիի մոտակայք	Լ-տ. Պոցելուենոկ Վ., Լ-տ. Վերյուկ Պ.	50-րդ ԽԱԳ	Մարտական



39.	12.12.80	Ми-8Т				Մարտական
40.	19.03.81	Як-28Р	Կարշի		87-րդ ՀԱԳ	Տեխնիկական
41.	01.04.81	Ми-8Т	Չարիքար		262-րդ ԱՌԻԷ	Մարտական
42.	17.04.81	Ми-24В	Նանգարխար		292-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
43.	23.04.81	Ми-25				Մարտական
44.	15.06.81	МиГ-21УМ	Տորա-Բորա	Մ-ր. Մոսկովչուկ Յու. Ա.	27-րդ ԿԱԳ	Մարտական
45.	19.06.81	Су-17		Ֆ. Ակիմով	217-րդ ԿՌԱԳ	Մարտական
46.	24.07.81	Ми-8МТ	Չարիքար		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
47.	26.07.81	Ми-8Т	Կանդազար		280-րդ ԱՌԻԳ	Ոչ մարտական
48.	08.08.81	L-39С			393-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
49.	25.08.81	Ми-8	Բախրո			Մարտական
50.	05.09.81	Ми-8Т	Ֆարախի շրջան		302-րդ ԱՌԻԷ	Մարտական
51.	10.10.81	Ми-8Т	Կուլի-Թոփչի	Կ-ն Մոկրեցով Վ., Լ-տ. Դավլետալին Կ., ավ. Լ-տ. Սիտալո Վ.	262-րդ ԱՌԻԷ	Մարտական
52.	17.10.81	Ми-8Т	Կուֆարի յեռնանցք			Մարտական
53.	28.10.81	Երկու միավոր Ми-24Д	Խանաբադի մոտակայք		146-րդ ԱՌԻԶ	Մարտական
54.	02.11.81	Ми-8Т	Ասադաբադ	Շ-ն Պիսիկա Գ.	335-րդ ԱՄՌԻԳ	Մարտական
55.	07.11.81	Ми-8МТ			181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
56.	13.11.81	Ми-8Т			181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
57.	18.11.81	Ми-8МТ			50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
58.	14.12.81	Су-25		Դյակով	200-րդ ԳԱԳ	Մարտական
59.	19.12.81	Су-17			217-րդ ԿՌԱԳ	Մարտական
60.	10.01.82	Ми-8Т	Կանդազարի մոտակայք		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
61.	15.01.82	Ми-24Д	Ֆարիաբ		335-րդ ԱՄՌԻԳ	Մարտական
62.	19.01.82	Ми-8Т	Մազարի-Շարիֆ		377-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
63.	11.02.82	Ми-6	Լաշկարգախ		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
64.	10.03.82	Ми-8МТ	Ֆարիաբ		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
65.	05.04.82	Ми-8Т	Ռաբաթի-Ջալի		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
66.	06.04.82	Ми-8Т	Կանդազար		280-րդ ԱՌԻԳ	Ոչ մարտական
67.	17.05.82	Երկու միավոր Ми-8МТ	Ռուխա		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
68.	27.05.82	Ми-24Д	Ռուխա		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
69.	27.05.82	МиГ-21бис	Ավունդ		27-րդ ԿԱԳ	Մարտական
70.	13.06.82	Ми-8	245 կմ Կանդազարից հեռու			Մարտական
71.	25.06.82	МиГ-21бис	Չարիքար		27-րդ ԿԱԳ	Ոչ մարտական



72.	23.07.82	МиГ-21бис			27-րդ ԿԱԳ	ԺԱԿ
73.	06.08.82	Ми-24	Իմամ-Սահիր			Մարտական
74.	13.08.82	МиГ-21Р			263-րդ ՀԱԷ	Մարտական
75.	23.08.82	Ми-6				Մարտական
76.	30.08.82	МиГ-21Р		Վ. Լյուրինցև	263-րդ ՀԱԷ	Անհայտ
77.	11.09.82	Ми-24	Գարդեգա		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
78.	14.09.82	МиГ-21Р			263-րդ ՀԱԷ	Մարտական
79.	07.10.82	Ми-24Д	Պագման լեռնանցք		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
80.	11.10.82	Ми-24	Չարիքար		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
81.	24.10.82	МиГ-21Р		Օ. Յասսոն	263-րդ ՀԱԷ	ԺԱԿ
82.	04.12.82	Су-17УМ3	Կանդազար	Վ. Գավրի-կով, Ի. Խլեբնիկով	136-րդ ԿՌԱԳ	ԺԱԿ
83.	04.01.83	Ми-8	Տաշկորգան		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
84.	15.02.83	Ан-12	Զելլալբադ		111-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
85.	22.02.83	Ми-6				Մարտական
86.	14.04.83	Су-25			200-րդ ԳԱԷ	Տեխնիկական
87.	26.04.83	МиГ-21Р	Քաբուլ		263-րդ ՀԱԷ	ԺԱԿ
88.	05.06.83	Ми-24			262-րդ ԱՌԻԷ	Մարտական
89.	07.06.83	Ми-6	Լաշկարգախ		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
90.	02.07.83	Ан-12	Զելլալբադ		50-րդ ԽԱԳ	ԺԱԿ
91.	19.07.83	Ми-8МТ	Գազնի		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
92.	23.07.83	Ми-8МТ			280-րդ ԱՌԻԳ	ՔՈՒՄ
93.	24.07.83	Ми-8МТ	Զելլալբադ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
94.	07.08.83	Ми-8Т	Կոնդուզ		146-րդ ԱՌԻԶ	Մարտական
95.	18.08.83	Су-17М3	Կանդազար	Կոստյան	156-րդ ԿՌԱԳ	ԺԱԿ
96.	09.09.83	Ми-8Т	Բադախշանի մարզ		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
97.	16.09.83	Ан-12БП	Բազրամ		194-րդ ՏԱԳ	Տեխնիկական
98.	03.10.83	Ми-24	Փաշախան		262-րդ ԱՌԻԷ	Մարտական
99.	18.10.83	Ми-8	Քայջաբայ		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
100.	23.10.83	Ми-24	Աքջի-Շիրբերդան		17-րդ ԱԱԳ	Մարտական
101.	25.10.83	Ми-8			181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
102.	29.10.83	МиГ-21бис	Բամիան		927-րդ ԿԱԳ	ԺԱԿ
103.	15.11.83	Ми-6	Կոնդուզ		181-րդ ԱՌԻԳ	Տեխնիկական
104.	01.12.83	Ми-8МТ			335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
105.	19.12.83	Су-17М3	Բազրամ		156-րդ ԿՌԱԳ	Մարտական
106.	24.12.83	Ми-8вкп			262-րդ ԱՌԻԷ	Մարտական
107.	24.12.83	Су-17М3			136-րդ ԿՌԱԳ	Անհայտ
108.	16.01.84	Су-25	Ուրզուն	Պ. Ռուբան	200-րդ ԳԱԷ	ԿԶՀՀ կամ ԺԱԿ



109.	17.01.84	Су-17М3	Շինդանդ		156-րդ ԿՌԱԳ	Մարտական
110.	18.01.84	Ан-12	Մազարի-Շարիֆ		930-րդ ՏԱԳ	Մարտական
111.	06.03.84	Ми-24	Սանզի-Չուճան		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
112.	09.04.84	Су-17М3			156-րդ ԿՌԱԳ	Անհայտ
113.	21.04.84	Су-17М3Р	Պանշեր		263-րդ ՀԱԷ	Անհայտ
114.	22.04.84	Су-22м	Խոսթ		355-րդ ԿՌԱԳ	Մարտական
115.	25.04.84	Су-17М3	Բագրամ		156-րդ ԿՌԱԳ	Անհայտ
116.	09.05.84	Ми-24	Ջելալաբադ - Քարուկ ճանապարհ		335 ԱՄՈՒԳ	Մարտական
117.	11.05.84	МиГ-21бис	Բագրամ		927-րդ ԿԱԳ	Ռմբակոծություն
118.	12.05.84	Ми-8МТ МиГ-21УМ			50-րդ ԽԱԳ 322-րդ ԿԱԳ	Բախվել են միմյանց:
119.	13.05.84	Су-17М3	Գերատ		156-րդ ԿՌԱԳ	ԿԶՀՀ
120.	25.05.84	Су-17М3Р	Պանշեր		263-րդ ՀԱԷ	ՃԱԿ
121.	31.05.84	Ми-24	Սարի-Ջոյ			Մարտական
122.	05.06.84	Ми-24	Պիշգոր		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
123.	06.06.84	Ми-24			50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
124.	14.06.84	МиГ-21МФ	Լորայի հովիտ			Մարտական
125.	15.06.84	МиГ-21бис	Բագրամ		927-րդ ԿԱԳ	Մարտական
126.	23.06.84	Ми-8МТ	Սալանգ		339-րդ ԱՍԱԷ	Մարտական
127.	02.07.84	Ми-8			280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
128.	03.07.84	Ми-24			280-րդ ԱՌԻԳ	ՔՈԴ-7
129.	05.07.84	Ми-8				Մարտական
130.	06.07.84	Ми-6				Մարտական
131.	11.07.84	Ми-6	Քարուկ - Բամիան		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
132.	14.07.84	Ми-6	Բադրամ		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
133.	04.08.84	Ми-24в			262-րդ ԱՌԻԷ	ՃԱԿ
134.	06.08.84	Ми-8			17-րդ ԱԱԳ	ՔՈԴ
135.	23.08.84	Ми-24	Քարուկի մոտակայք		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
136.	27.08.84	Ми-8МТ	Քարուկի մոտակայք		50-րդ ԽԱԳ	ՃԱԿ
137.	04.09.84	Ми-24в	Փանջիշեր		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
138.	09.09.84	Су-17М3	Պուլի-Խումրի	Վ. Լաստուխին	136-րդ ԿՌԱԳ	Մարտական
139.	19.09.84	Ми-8МТ	Սուրուբի		335-րդ ԱՄՈՒԳ	ՃԱԿ
140.	20.09.84	Су-25	Բագրամ		378-րդ ԳԱԳ	Տելսիկական
141.	21.09.84	Ан-12	Սարակչար			Մարտական
142.	23.09.84	Ми-8МТ	Դարխ		50-րդ ԽԱԳ	ՃԱԿ
143.	25.09.84	Ми-8МТ	Գարտեզ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
144.	10.10.84	Ми-8МТ			50-րդ ԽԱԳ	Մարտական



145.	16.10.84	Ми-8МТ	Բեզլան			Մարտական
146.	18.10.84	Су-25			378-րդ ԳԱԳ	Անհայտ
147.	27.10.84	Ил-76	Քաբուլ		128-րդ ՏԱԳ	ԿԶՀՀ
148.	28.10.84	Ми-24В	Ռուխսա			Մարտական
149.	08.11.84	Ми-24В	Կանդազարի մոտակայք		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
150.	19.11.84	Երեք միավոր Ми-8МТ	Սև Լեռ		Մեկը՝ 335-րդ ԱՄՈՒԳ, 2-ը՝ 50-րդ ԱՄՈՒԳ	ՃԱԿ
151.	27.11.84	Ми-24В	Բարաքի		50-րդ ԽԱԳ	ՃԱԿ
152.	01.12.84	Ми-24В	Քաբուլ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
153.	10.12.84	Су-25	Պանշեր	Վ. Զազդրավնով	378-րդ ԳԱԳ	Մարտական
154.	18.12.84	Су-17М3			156-րդ ԿՌԱԳ	Մարտական
155.	22.01.85	Ан-26РР	Զաբալ-Ուսարջ		50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
156.	29.01.85	Ми-8	Կանդազա-Քաբուլ			Մարտական
157.	13.02.85	Су-17М3	Քանդազար		168-րդ ԿՌԱԳ	Մարտական
158.	02.03.85	Ми-8МТ			50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
159.	11.03.85	Ан-30Б	Պանշեր		50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
160.	14.03.85	Ми-6	Պուլի-Խուրմի		181-րդ ԱՌԻԳ	Ոչ մարտական
161.	20.03.85	Ми-8	Գազնի-Բարակի		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
162.	24.03.85	Ми-24			280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
163.	27.04.85	Ми-8МТ	Լազազարա		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
164.	11.05.85	Ми-24	Լազազարա		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
165.	18.05.85	Ми-6	Բախարագ		320-րդ ԱՌԻԵ	Մարտական
166.	20.05.85	Ми-24В	Գարդեգա		50-րդ ԽԱԳ	Անհայտ
167.	01.06.85	Ми-24В	Գազնի		181-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
168.	18.05.85	Ми-24П	Բամիան		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
169.	21.06.85	МиГ-23МЛД	Քալատ		982-րդ ԿԱԳ	Մարտական
170.	21.06.85	Ми-8МТ	Կանդազար		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
171.	22.06.85	Ми-8				ՃԱԿ
172.	23.06.85	Ми-8Т	Բազրամ		181-րդ ԱՌԻԳ	ՃԱԿ
173.	27.06.85	Ми-8Т	Ալբուրգի լեռներ		17-րդ ԱԱԳ	Մարտական
174.	01.07.85	Су-17М3Р	Բազրամ		263-րդ ՀԱԵ	Տեխնիկական
175.	10.07.85	Ми-24	Բադախշան		254-րդ ԱՌԻԵ	Մարտական
176.	11.07.85	Ан-12	Քանդազար		111-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
177.	16.07.85	Ми-24В	Տիլի - Փանշեր		181-րդ ԱՌԻԳ	ՃԱԿ
178.	22.07.85	Су-25	Պանշեր	Ս. Շումիլսին	378-րդ ԳԱԳ	Մարտական
179.	23.07.85	МиГ-23МЛД	Շինդանդ - Տալդի-Կուրգանդ		905-րդ ԿԱԳ	ՃԱԿ
180.	25.07.85	Ми-8МТ	Բաղրամ		181-րդ ԱՌԻԳ	ՃԱԿ



181.	08.08.85	МиГ-23МЛД	Քանդազար		982-րդ ԿԱԳ	Անհայտ
182.	16.08.85	Ми-24Д	Գարդեգ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
183.	19.08.85	Ми-24Д	Քարուլի մոտակայք		181-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
184.	02.09.85	Ан-12	Քանդազար			Մարտական
185.	17.09.85	Ми-6	Քարուլ - Բագրամ		320-րդ ԱՈՒԷ	Մարտական
186.	21.09.85	Ми-24	Քարուլ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
187.	24.09.85	Երկու միավոր Ми-24Д	Քարուլ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
188.	03.09.85	Ми-6	Տալուկան		181-րդ ԱՈՒԳ	Տեխնիկական
189.	10.09.85	Ми-8МТ	Բագրամ		280-րդ ԱՈՒԳ	ԿԶՀՀ
190.	12.10.85	Ми-6А	Քարուլ		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
191.	13.10.85	Ми-8МТ	Անավա		262-րդ ԱՈՒԷ	Մարտական
192.	18.10.85	МиГ-23	Քանդազար		982-րդ ԿԱԳ	Պատահար
193.	25.10.85	Ми-8	Քունդուզ		181-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
194.	01.11.85	Ми-8МТ	Ասադաբադ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Պատահար
195.	07.11.85	Ми-24Д	Սև Լեռ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
196.	12.11.85	Ми-8Т	Քանդազար		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
197.	15.11.85	Ми-8МТ	Սև Լեռ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
198.	15.11.85	Ми-24	Ջելալաբադ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Տեխնիկական
199.	23.11.85	Երկու միավոր Ми-8МТ	Քանդազարի մոտակայք		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
200.	24.11.85	Ми-8МТ	Քանդազարի մոտակայք		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
201.	06.12.85	Ми-8Т	Դեյարուտ		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
202.	16.12.85	Су-17МЗР	Բամին		263-րդ ՀԱԷ	ՃԱԿ
203.	19.12.85	Ми-8МТ	Շախջոյ		181-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
204.	26.12.85	Ми-8МТ	Քանդազար		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
205.	27.12.85	МиГ-23МЛД	Ջաբալ-Ուսարջ	Ա. Լեվչենկո	655-րդ ԿԱԳ	Մարտական
206.	13.01.86	Ми-24	Իսկապոլ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
207.	19.01.86	Ми-8МТ	Լախկարգած		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
208.	01.02.86	Ми-24в	Շախջոյ		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
209.	21.02.86	Ми-24в	Քարուլ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
210.	28.02.86	Ми-8МТ	Իսլամ - Դարա		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
211.	02.03.86	Ми-8МТ	Քարուլ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
212.	05.03.86	Ми-24	Ջելալաբադ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	ԿԶՀՀ
213.	19.03.86	Ми-8МТ			205-րդ ԱՈՒԷ	Մարտական
214.	03.04.86	Су-17МЗР	Գարդեգ	Ե. Պոկատև	263-րդ ՀԱԷ	ՃԱԿ
215.	05.04.86	Ми-17	Խոստ		377-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական



216.	06.04.86	Cy-25	Խոստ	Ա. Ռուցկոյ	387-րդ ԳԱԳ	ԿԶՀՀ
217.	18.04.86	Cy-25	Խոստ		387-րդ ԳԱԳ	ՃԱԿ
218.	21.04.86	Մи-8	Միտերլեմ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
219.	02.05.86	Մи-24	Գազնի		239-րդ ԱՈՒԷ	Մարտական
220.	17.05.86	Cy-17M3	Բագրամ		136-րդ ԿՌԱԳ	ՃԱԿ
221.	24.05.86	Մи-24	Գարդեզ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
222.	26.05.86	Մи-24			302-րդ ԱՈՒԷ	ՃԱԿ
223.	31.05.86	Մи-24	Քաբուլ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
224.	03.06.86	Մи-24	Քաբուլ - Գարդեզ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
225.	06.06.86	Մи-6	Լաշկարգախ		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
226.	15.06.86	Cy-17M3	Բագրամ		263-րդ ՀԱԷ	Տեխնիկական
227.	17.06.86	Մи-8ՄՏ	Կունդուզ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
228.	21.06.86	Մи-8ՄՏ	Իշ-Ղամիշ		254-րդ ԱՈՒԷ	Պատահար
229.	29.06.86	Մи-8	Քանդազար		280-րդ ԱՈՒԳ	Տեխնիկական
230.	15.07.86	Մи-24	Գազնի		239-րդ ԱՈՒԷ	ՃԱԿ
231.	31.07.86	Մи-8	Պագման			Մարտական
232.	02.08.86	Մи-8	Կունդուզ			Մարտական
233.	16.08.86	Cy-17M3P	Զելալաբադ		263-րդ ՀԱԷ	ՃԱԿ
234.	23.08.86	Cy-25	Իրանի սահման		387-րդ ԳԱԳ	ԿԶՀՀ
235.	22.09.86	Cy-17M3P	Բամին	Ալեքսանդրով	263-րդ ՀԱԷ	Մարտական
236.	25.09.86	Մи-24			335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
237.	25.09.86	Մи-8ՄՏ	Շիկարան		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
238.	02.10.86	Cy-25	Վարդակ	Ա. Բարանով	387-րդ ԳԱԳ	Անհայտ
239.	07.10.86	Մи-8	Շինդանդ		302-րդ ԱՈՒԷ	Մարտական
240.	09.10.86	Մи-8ՄՏ	Զարինքեյլ		205-րդ ԱՈՒԷ	Մարտական
241.	16.10.86	Մи-8	Ֆարահրոդ		205-րդ ԱՈՒԷ	Մարտական
242.	17.10.86	Մи-6	Քանդազար - Շախսոյ		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
243.	19.10.86	Մи-24			50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
244.	22.10.86	Cy-17M3P	Պակիստանի սահման		263-րդ ՀԱԷ	Մարտական
245.	26.10.86	Մи-8	Քունդուզ		181-րդ ԱՈՒԳ	Տեխնիկական
246.	16.11.86	Մи-8ՄՏ	Կար		262-րդ ԱՈՒԷ	ՃԱԿ
247.	18.11.86	Cy-25			387-րդ ԳԱԳ	ԿԶՀՀ
248.	20.11.86	Cy-25	Սալանգա	Ի. Ալյոշին	387-րդ ԳԱԳ	Մարտական
249.	29.11.86	Երկու միավոր Մи-24	Սուրուբի		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
250.	29.11.86	Աи-12	Քաբուլ		50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
251.	03.12.86	Երկու Cy-25	Քաբուլ		387-րդ ԳԱԳ	ԿԶՀՀ
252.	26.12.86	Աи-26ՊՏ			50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ



253.	29.12.86	Երկու ԿԿ-17Մ3Ր			263-րդ ՀԱԵ	Անհայտ Կարող է լինել նույն դեպքը:
254.	29.12.86	ԿԿ-17Մ3Ր			166-րդ ԿՈՒԳ	Մարտական
255.	10.01.87	ՄԿ-8ՄԴ			205-րդ ԱՈՒԷ	Անհայտ
256.	10.01.87	ՄԿԴ-21Ս			322-րդ ԿԱԳ	ԿԶՀՀ
257.	12.01.87	ՄԿ-24	Ասադաբադ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
258.	14.01.87	ՄԿ-8ՄԴ	Սուրուբի լճի մոտակայք		239-րդ ԱՈՒԷ	ԿԶՀՀ
259.	21.01.87	ԿԿ-25	Բագրամ	Կ. Պավլյուկով	387-րդ ԳԱԳ	ԿԶՀՀ
260.	28.01.87	ԿԿ-25	Խոստա		387-րդ ԳԱԳ	ԿԶՀՀ
261.	05.02.87	ԿԿ-25		Մ. Բուռակ	387-րդ ԳԱԳ	Անհայտ
262.	23.02.87	ՄԿԴ-23ՄԼԴ			190-րդ ԿԱԳ	Անհայտ
263.	27.02.87	ՄԿ-24	Գազնի		239-րդ ԱՈՒԷ	ԿԶՀՀ
264.	04.03.87	Երկու միավոր ՄԿ-8	Բագրամ		262-րդ ԱՈՒԷ	Մարտական Բախվել են միմյանց:
265.	04.03.87	ԿԿ-22ՍՄ-3Կ	Բագրամ		355-րդ ԿՈՒԳ	Մարտական
266.	10.03.87	ՄԿԴ-23ՄԼԴ	Սուրուբի լճի մոտակայք		190-րդ ԿԱԳ	ԴՄԿ
267.	23.03.87	ՄԿ-6	Շախջոյ		280-րդ ԱՈՒԳ	Տեխնիկական
268.	30.03.87	ԱՆ-26	Խոստ		373-րդ ՏԱԳ	Մարտական
269.	02.04.87	ԿԿ-25	Ալիխեյլի		387-րդ ԳԱԳ	ԿԶՀՀ
270.	04.04.87	ՄԿ-24	Ջելալաբադ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
271.	12.04.87	ԿԿ-17Մ3	Քանդազար	Վ. Շլոմին	136-րդ ԿՈՒԳ	ԿԶՀՀ
272.	15.04.87	ԿԿ-28Ր	Մազարի-Շարիֆ	Պովարենկով, Չիստյան	87-րդ ՀԱԳ	ԿԶՀՀ
273.	16.04.87	ՄԿԴ-23ՄԼԴ	Ջավարա	Լ. Ֆուրսա	190-րդ ԿԱԳ	Մարտական
274.	20.04.87	ՄԿ-24	Քարուլ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
275.	21.04.87	Երկու միավոր ՄԿ-8ՄԴ	Տորշիկոտ		280-րդ ԱՈՒԳ	Բախվել են միմյանց:
276.	22.04.87	ՄԿ-24	Մարուլգադ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
277.	07.05.87	ՄԿ-8ՄԴ	Լաշկարգախ		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
278.	16.05.87	ԿԿ-17Մ3Ր	Քարուլ	Մ. Ալեքսանդրով	263-րդ ՀԱԵ	ԿԶՀՀ
279.	18.05.87	ՄԿ-24	Ալիխեյլի		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
280.	26.05.87	ՄԿ-8ՄԴ	Քիշկինախուդ		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
281.	31.06.87	ՄԿ-24բ	Կոտգայ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	ԿԶՀՀ
282.	01.06.87	ՄԿ-8ՄԴ	Քանդազար		280-րդ ԱՈՒԳ	ԿԶՀՀ
283.	03.06.87	ՄԿ-8ՄԴ	Քարուլ		50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
284.	04.06.87	Երկու միավոր ՄԿ-24	Ջելալաբադ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
285.	05.06.87	ՄԿ-8	Քանդազար		280-րդ ԱՈՒԳ	Մարտական
286.	09.06.87	ՄԿ-24Պ	Խոստ		50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ



287.	12.06.87	Ми-8	Բալխ		377-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
288.	19.06.87	Су-17М3	Քանդազար	Յ. Ստրիբնիյ	136-րդ ԿՌԱԳ	ՃԱԿ
289.	21.06.87	Երկու միավոր Ми-8МТ			50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
290.	30.06.87	Ми-8МТ			280-րդ ԱՌԻԳ	ԿԶՀՀ
291.	01.07.87	Ми-24П	Շախչոյ		205-րդ ԱՌԻԵ	Մարտական
292.	12.07.87	Ан-12	Քանդազար		930-րդ ՏԱԳ	Մարտական
293.	15.07.87	Ми-24	Բարաքի		239-րդ ԱՌԻԵ	ԿԶՀՀ
294.	01.08.87	Ми-6	Քունդուզ		181-րդ ԱՌԻԳ	ԿԶՀՀ
295.	11.08.87	Ми-8МТ	Միրբաչակոտ		262-րդ ԱՌԻԵ	Մարտական
296.	20.08.87	Су-25	Գազնի	Վ. Պալտոսով	387-րդ ԳԱԳ	ՃԱԿ
297.	28.08.87	Ми-8МТ			239-րդ ԱՌԻԵ	Մարտական
298.	01.09.87	Ан-26			373-րդ ՏԱԳ	Մարտական
299.	05.09.87	Ми-8МТ	Քունդուզ		181-րդ ԱՌԻԳ	Պատահար
300.	13.09.87	Су-25	Բարակի	Վ. Զենյակով	387-րդ ԳԱԳ	ԿԶՀՀ
301.	15.09.87	Ми-8МТ			50-րդ ԽԱԳ	Պատահար
302.	18.09.87	Ми-8МТ			302-րդ ԱՌԻԵ	Անհայտ
303. 2	29.09.87	Ми-24П	Քաբուլ		50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
304.	03.10.87	Ми-24П	Իսլամաբադ		10-րդ ԱԱԳ (Ալմաթի)	Հատելով Պակիստանի սահմանը՝ ստիպված վայրէջք են կատարել Իսլամաբադում:
305.	21.10.87	Ан-12БК Ми-24	Քաբուլ		50-րդ ԽԱԳ	Պատահար
306.	22.10.87	Ан-26	Զելլաբադ		50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
307.	27.10.87	Су-17М3Р	Կոնար		263-րդ ՀԱԵ	ԿԶՀՀ
308.	30.10.87	Ми-24				Մարտական
309.	27.11.87	Ми-8МТ	Ասադաբադ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	ԿԶՀՀ
310.	08.12.87	Ми-8Т	Խայրակոտ		239-րդ ԱՌԻԵ	ՔՈՄ
311.	21.12.87	Ан-26	Բագրամ		50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
312.	23.12.87	Ми-8	Սուրոբի		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
313.	28.12.87	Су-25	Բագրամ		387-րդ ԳԱԳ	Անհայտ
314.	12.01.88	Су-17М4	Պանշեր		274-րդ ԿՌԱԳ	ԿԶՀՀ
315.	17.01.88	Երկու միավոր Ми-24	Յակատուտ		23-րդ ԱԱԳ (Դուշանբե)	Մարտական
316.	21.01.88	Ми-8МТ	Գարդեզ		50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
317.	06.02.88	Ми-8	Լաշկարգախ		280-րդ ԱՌԻԳ	Մարտական
318.	16.02.88	Ми-24			205-րդ ԱՌԻԵ	Մարտական
319.	26.02.88	Ми-24	Ասադաբադ		335-րդ ԱՄՈՒԳ	Մարտական
320.	29.02.88	Ми-24	Բագրամ		262-րդ ԱՌԻԵ	ԿԶՀՀ



321.	17.03.88	Су-25			387-րդ ԳԱԳ	Տեխնիկական
322.	17.04.88	Ми-8МТ	Քարաքա		239-րդ ԱՌԻԷ	Մարտական
323.	18.04.88	МиГ-23МЛД	Քանդազար		979-րդ ԿԱԳ	ԿԶՀՀ
324.	18.04.88	Ми-24	Շիվուկալա		335-րդ ԱՄՈՒԳ	ԿԶՀՀ
325.	23.04.88	Ми-24			50-րդ ԽԱԳ	ՃԱԿ
326.	25.04.88	Су-17МЗР	Քազրամ		263-րդ ՀԱԷ	Տեխնիկական
327.	20.05.88	Су-17м4	Շինդանտ		274-րդ ԿՌԱԳ	Անհայտ
328.	07.06.88	Су-25	Քանդազար			Ռմբակոծություն
329.	21.06.88	Су-25	Քանդազար		378-րդ ԳԱԳ	Մարտական
330.	23.06.88	Су-25	Քաբուլ		387-րդ ԳԱԳ	Ռմբակոծություն
331.	24.06.88	Ан-26	Քազրամ		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
332.	18.07.88	Ми-24	Զուլֆազար		17-րդ ԱԱԳ	Ոչ մարտական
333.	04.08.88	Су-25	Խոստա	Ա. Ռուցկոյ	387-րդ ԳԱԳ	F-16
334.	10.08.88	Ми-8МТ	Պուլի-Խոսնրի		254-րդ ԱՌԻԷ	Ոչ մարտական
335.	15.08.88	Ми-24В			50 ԽԱԳ	Տեխնիկական
336.	21.08.88	Ми-24				Մարտական
337.	24.08.88	Су-17М4	Շինդանդ		274-րդ ԿՌԱԳ	Ռմբակոծություն
338.	27.08.88	Ми-24В			50-րդ ԽԱԳ	ԿԶՀՀ
339.	01.09.88	Երկու միավոր Ми-8МТ	Քաբուլ		50-րդ ԽԱԳ	Ռմբակոծություն
340.	04.09.88	Ми-8	Շիբարզան			Մարտական
341.	30.09.88	Ми-24				Մարտական
342.	01.10.88	Ми-8	Քանուկ - Գազնի		50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
343.	28.10.88	Су-25	Քազրամ		387-րդ ԳԱԳ	Պատահար
344.	08.11.88	МиГ-23МЛД	Քազրամ		120-րդ ԿԱԳ	Տեխնիկական
345.	18.12.88	Су-24	Կարշի			Տեխնիկական
346.	07.01.89	Су-25	Պագման	Գորդիենկո	387-րդ ԳԱԳ	ԿԶՀՀ
347.	11.01.89	МиГ-23МЛД	Շինդանդ	Ս. Լուբենցով	120-րդ ԿԱԳ	Տեխնիկական
348.	19.01.89	Ми-8МТ	Խանաբադ		23-րդ ԱԱԳ (Դուշանբե)	ԿԶՀՀ
349.	22.01.89	Ан-26М	Քանդազար		50-րդ ԽԱԳ	Ռմբակոծություն
350.	23.01.89	Ан-12БП	Քանդազար		930-րդ ՏԱԳ	Ռմբակոծություն
351.	23.01.89	Су-25			387-րդ ԳԱԳ	Մարտական
352.	02.02.89	Ми-24			50-րդ ԽԱԳ	Մարտական
353.	09.02.89	Երկու միավոր Ми-8МТ	Մակեդոնական կիրճ		254-րդ ԱՌԻԷ	Պատահար

Աղյուսակ 9

Հ/հ	Ամսաթիվը	Ինքնաթիռ	Միավոր	Օդաչուի անունը	Զենք	Զոհ	Միավոր
1.	07.11.1976	F-4E	TFB.1		AIM-7E-2	МиГ-25Р	ԽՍՀՄ ՌՕՈՒ



2.	03.10.1978	F-14A	TFB.8/TFB. 1	A. Moslemi	AIM-54A	МиГ-25RBS	ԽՍՀՄ ՌՕՈՒ
3.	07.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8		20 mm	Ми-25	4ATTSOS/IrAAC
4.	10.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Capt. Amiraslani	2xAIM-54A	Fighter	Իրաքի ՌՕՈՒ
5.	13.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	M-R. Ata'ie	AIM-54A	Су-22/ МиГ-21	44FRS/Իրաքի ՌՕՈՒ (Noubar KIA)
6.	15.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	A. Azimi	AIM-54A	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ (pilot OK)
7.	22.09.1980	F-5E	TFB.4		AIM-9J	Су-22	5FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
8.	22.09.1980	F-4E	11TFS/TFB.1		?	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
9.	23.09.1980	F-4E	TFB.3		AIM-9	МиГ-21МФ	9FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
10.	23.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Azimi	AIM-54A	МиГ-21ПФ	1FRS/Իրաքի ՌՕՈՒ
11.	23.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Azimi	AIM-54A	МиГ-23МС	39FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
12.	23.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-7E-4	МиГ-23	Իրաքի ՌՕՈՒ
13.	23.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-7E-4	МиГ-23МС	39FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
14.	23.09.1980	F-5E	TFB.2		AIM-9J	Су-20	44FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
15.	23.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
16.	24.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	N. K.	AIM-7E-4	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
17.	24.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	N. K.	AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
18.	24.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-54A	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
19.	25.09.1980	F-4E	TFB.6		AIM-9P	Ап-26TV	31TS/Իրաքի ՌՕՈՒ
20.	25.09.1980	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
21.	25.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-54A	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
22.	25.09.1980	F-14A	TFB.8	?	AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
23.	25.09.1980	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	МиГ-23МС	39FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
24.	25.09.1980	F-4E	TFB.6	Rassi	20 mm	МиГ-23МС	39FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
25.	25.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-7E-4	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
26.	25.09.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AAM	МиГ-23ВН	Իրաքի ՌՕՈՒ
27.	25.09.1980	F-14A	72TFS/TFB.7	Naghdi	AAM	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
28.	25.09.1980	F-4E	TFB.6		AAM	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
29.	25.09.1980	F-4E	TFB.6		AIM-9P	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
30.	25.09.1980	F-4E	TFB.6		AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
31.	27.09.1980	F-4E	TFB.7 71TFS		AIM-7E-2	МиГ-23	Իրաքի ՌՕՈՒ
32.	27.09.1980	F-14A	TFB.7 72TFS		AIM-54A	МиГ-23	Իրաքի ՌՕՈՒ
33.	27.09.1980	F-14A	TFB.7 72TFS		AIM-54A	Су-22М	109Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ damaged Maj. Abdullah OK
34.	27.09.1980	F-4E	TFB.1		AIM-9P	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
35.	27.09.1980	F-4E	TFB.1		AIM-9P	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
36.	28.09.1980	F-4E	TFB.6		AIM-7E-2	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
37.	28.09.1980	F-4E	TFB.6		AIM-7E-2	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
38.	28.09.1980	F-4E	TFB.6		AIM-7E-2	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ



39.	28.09.1980	F-4E	TFB.6	?	AIM-7E-2	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
40.	28.09.1980	F-4D	72TFW/TFB.7	?	20 mm (SUU-23/A)	Су-22М	109Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ (pilot KIA)
41.	30.09.1980	F-4E	31TFW/TFB.3	A. Dowran	AIM-7E-2	МиГ-23МС	39FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
42.	30.09.1980	F-4E	31TFW/TFB.3	A. Dowran	AIM-7E-2	МиГ-23МС	39FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
43.	02.10.1980	F-14A	TFB.8	?	AIM-9P	МиГ-23МС	39FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
44.	03.10.1980	F-4D	72TFS/TFB.7	?	AIM-9P	Су-22М	109Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ (pilot Tait OK)
45.	03.10.1980	F-4D	72TFS/TFB.7	?	AIM-9P	Су-22М	109Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
46.	05.-07.10.1980	F-4D	71TFS/TFB.7	?	AIM-9P	МиГ-23МС	39Էսկ./Իրաքի ՌՕՈՒ
47.	08.10.1980	F-5E	TFB.4		AIM-9J	Су-20	44FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
48.	08.10.1980	F-5E	TFB.4		AIM-9J	Су-20	44FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
49.	10.10.1980	F-4E			20 mm	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
50.	12.10.1980	F-14A	TFB.8	?	AIM-9P	Су-20	44FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
51.	13.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Afshar	AAM	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
52.	13.10.1980	F-4E	11TFS/TFB.6	Hasibi	AIM-9P	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
53.	17.10.1980	F-5E	TFB.2	Javadpour	20 mm	Су-20	44FS/Իրաքի ՌՕՈՒ (pilot OK)
54.	17.10.1980	F-5E	TFB.2	Javadpour	20 mm	Су-20	44FS/Իրաքի ՌՕՈՒ (pilot KIA)
55.	17.10.1980	IR??	Flak	?	AAA	F-4	IRIAF (fratricide, Nadimi KIA/RIO PoW)
56.	18.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Malej	AIM-9P	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
57.	18.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Malej	AIM-9P	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
58.	20.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	All-e-Agha	AIM-7E-4	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
59.	22.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Capt. K. Sedigh	AIM-7E-4	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
60.	25.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-9P	Су-20	44FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
61.	25.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-7E-4	Су-20	44FS/Իրաքի ՌՕՈՒ (damaged)
62.	26.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Hazin	AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
63.	26.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Akhbari	2 x AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
64.	29.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Sedghi	AIM-54A	МиГ-23МЛА	Իրաքի ՌՕՈՒ (pilot Ah. Sabah, KIA)
65.	29.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Sedghi	AIM-54A	МиГ-23МЛА	Իրաքի ՌՕՈՒ
66.	29.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Sedghi	AIM-9P	МиГ-23МЛА	Իրաքի ՌՕՈՒ
67.	29.10.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	Sedghi	AIM-9P	МиГ-23МЛА	Իրաքի ՌՕՈՒ
68.	29.10.1980	F-14A	TFB.8	?	AIM-54A	Tu-22B	10BS/Իրաքի ՌՕՈՒ
69.	02.11.1980	F-4E	31TFS/TFB.3	A. Dowran	20 mm	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ (damaged)
70.	10.11.1980	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-7E-4	МиГ-23БН	77FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
71.	21.11.1980	F-5E	TFB.2	Y. S. Raad	manoeuver	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
72.	21.11.1980	F-14A	TFB.7	Afshar	AIM-7E-4	МиГ-21	Իրաքի ՌՕՈՒ



73.	24.11.1980	F-5E	TFB.2	Y. S. Raad	20 mm	МиГ-21МФ	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
74.	26.11.1980	F-5E	21TFW	1st. Lt. Amir Zanjani	Collision	МиГ-21бис	47Էսկ./Իրաքի Ռ-ՕՈՒ (1st Lt. Abdullah Lau'aybi KIA)
75.	26.11.1980	F-5E	21TFW	Capt. Sharifi-Raad	20 mm/ run into 78ground	МиГ-21бис	47Էսկ./Իրաքի Ռ-ՕՈՒ (pilot KIA)
76.	27.11.1980	F-14A	TFB.7	P. A	AIM-54A	МиГ-21МФ	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
77.	02.12.1980	F-14A	82TFS/TFB.8	Rostami/Dehghan	AIM-54A	Су-22М	109Էսկ./Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
78.	03.12.1980	F-5E	TFB.4	Bozorgi	20 mm	Ми-8	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
79.	07.12.1980	F-4E	TFB.3	?	AIM-7E-2	МиГ-23БН	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
80.	10.12.1980	F-14A	TFB.7	?	?	Су-20	44FS/Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
81.	16.12.1980	F-5E	TFB.2	Y. S. Raad	20 mm	МиГ-21МФ	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
82.	16.12.1980	F-5E	TFB.2	Y. S. Raad	manoeuvre	МиГ-21МФ	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
83.	19.12.1980	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	Су-20	44FS/Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
84.	19.12.1980	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	Су-20	44FS/Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
85.	19.12.1980	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	Су-20	44FS/Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
86.	22.12.1980	F-14A	TFB.7	?	AIM-54A	МиГ-21 or Су-20	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
87.	22.12.1980	F-14A	TFB.7	?	AIM-54A	МиГ-21 or Су-20	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
88.	30.12.1980	F-14A	TFB.7	?	?	МиГ-21МФ	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
89.	07.01.1981	F-14A	TFB.7	Farahavar	AIM-54A	МиГ-23БН	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ (Note 1)
90.	07.01.1981	F-14A	TFB.7	Farahavar	AIM-54A*	МиГ-23БН	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
91.	07.01.1981	F-14A	TFB.7	Farahavar	AIM-54A*	МиГ-23БН	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
92.	07.01.1981	F-14A	TFB.7	Farahavar	AIM-54A*	МиГ-23БН	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
93.	14.01.1981	F-5E	TFB.4		AIM-9P	Ми-25	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
94.	14.01.1981	F-5E	TFB.4		20 mm	Ми-8	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
95.	14.01.1981	F-5E	TFB.4		20 mm	Ми-8	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
96.	21.01.1981	F-4E	91TFS/TFB.3	A. Hoda	AIM-9P	МиГ-23БН	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
97.	21.01.1981	F-4E	91TFS/TFB.3	A. Hoda	AIM-9P	МиГ-23БН	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
98.	29.01.1981	82TFS	Dehghan	F-14A	AIM-54A	Су-22М-3К	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
99.	04.02.1981	IR??	Flak	?	AAA	F-4	IRIAF (fratricide, Damiriyani/Nadi KIA)
100.	13.03.1981	F-14A	72TFS/TFB.1	?	AAM	Су-22	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
101.	14.04.1981	MIM-23B I-HAWK	IRIAF Khark-site		MIM-23B	F-14A	TFB.8/IRIAF (fratricide, Mardani+RIO KIA)
102.	21.04.1981	F-14A	81TFS/TFB.8	?	20 mm	МиГ-23МС	39Էսկ./Իրաքի Ռ-ՕՈՒ
103.	21.04.1981	MIM-23B I-HAWK	IRIAF Khark-site		MIM-23B	F-14A	TFB.8/IRIAF (fratricide; damaged)
104.	25.04.1981	F-4E	TFB.3	Sarlac	20 mm	МиГ-21МФ	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ (pilot al-Dinmaruf, PoW)
105.	26.04.1981	F-4E	31TFS/TFB.4	Mahloudji	AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի Ռ-ՕՈՒ



106.	26.04.1981	F-4E	TFB.3	Abassi	AIM-9P	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ
107.	15.05.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	J. Zandi	AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
108.	15.05.1981	F-4E	31TFW/TFB.4	?	AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
109.	15.05.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	?	AIM-54A	МиГ-25РБ	84FRS/Իրաքի ՌՕՈՒ
110.	01.09.1981	F-4D	306TFS/TFB.4	?	AIM-7E-2	МиГ-23БН	Իրաքի ՌՕՈՒ (pilot POW)
111.	22.09.1981	F-4E	31TFW/TFB.4	Mofidi	AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ (pilot KIA)
112.	23.10.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	Rostami/Miri	AIM-54A	Mirage F.1EQ	Իրաքի ՌՕՈՒ/KAF
113.	23.10.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	Rostami/Miri	AIM-54A	Mirage F.1EQ	Իրաքի ՌՕՈՒ/KAF
114.	23.10.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	Hadavand/Afshar	AIM-54A	Mirage F.1EQ	Իրաքի ՌՕՈՒ/KAF
115.	23.10.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	Hadavand/Afshar	AIM-7E-4	МиГ-21МФ	Իրաքի ՌՕՈՒ
116.	03.12.1981	F-14A	73TFS/TFB.1	?	AAM	Mirage F.1EQ	92FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
117.	03.12.1981	F-14A	73TFS/TFB.1	?	AAM	Mirage F.1EQ	92FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
118.	03.12.1981	F-14A	73TFS/TFB.1	?	AAM	Mirage F.1EQ	92FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
119.	03.12.1981	F-4E	TFB.6	?	AIM-7E	Mirage F.1EQ	79FS/Իրաքի ՌՕՈՒ (Abdulqani POW)
120.	06.12.1981	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AAM	?	Իրաքի ՌՕՈՒ (Salem Nayer WIA)
121.	11.12.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	All-e-Agha	AIM-54A	Mirage F.1EQ	79FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
122.	11.12.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	All-e-Agha	AIM-54A	Mirage F.1EQ	79FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
123.	11.12.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	Azad	AIM-54A	МиГ-21	Իրաքի ՌՕՈՒ
124.	11.12.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	Azad	AIM-54A	МиГ-21	Իրաքի ՌՕՈՒ
125.	12.12.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	?	AIM-54A	Mirage F.1EQ	79FS/Իրաքի ՌՕՈՒ (Idriz Hassan Mohammad POW)
126.	14.12.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	Capt. Amiraslani	AIM-54A	Mirage F.1EQ	79FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
127.	14.12.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	?	AIM-54A	Mirage F.1EQ	79FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
128.	14.12.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	?	AIM-9	Mirage F.1EQ	79FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
129.	14.12.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	?	AIM-7E-4	МиГ-21	Իրաքի ՌՕՈՒ
130.	14.12.1981	F-14A	82TFS/TFB.8	?	AIM-7E-4	МиГ-21	Իրաքի ՌՕՈՒ
131.	04.01.1982	F-4	? TFB/ԻԻՀ ՌՕՈՒ	?	AIM-7E-2	Mirage F.1EQ	92 Sqn/Իրաքյան ՌՕՈՒ (pilot PoW)
132.	13.02.1982	F-4	? TFB/ԻԻՀ ՌՕՈՒ	?	AIM-7E-2	Mirage F.1EQ	92 Sqn/Իրաքյան ՌՕՈՒ (1st Lt. Idriz)
133.	19.03.1982	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	МиГ -21МФ	Իրաքյան ՌՕՈՒ
134.	04.04.1982	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	МиГ-21МФ	Իրաքյան ՌՕՈՒ
135.	22.04.1982	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	An-26TV	31TS/Իրաքյան ՌՕՈՒ
136.	22.06.1982	F-14A	TFB.8	?	AIM-54A	МиГ -25РБ	84ԿԷս/Իրաքյան ՌՕՈՒ (pilot Mohammad KIA)
137.	16.07.1982	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	МиГ -21МФ	?? FS/Իրաքյան ՌՕՈՒ
138.	21.07.1982	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-54A*	МиГ -23МФ	23FS/Իրաքյան ՌՕՈՒ (Note 2)



139.	21.07.1982	F-14A	81TFS/TFB.8	?		AIM-54A	МиГ -23МФ	23FS/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
140.	21.07.1982	F-14A	81TFS/TFB.8	?		AIM-54A	МиГ -23МФ	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
141.	28.08.1982	F-4E	TFB.3	?		AIM-9P	Ап-26TV	31FS/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
142.	15.09.1982	F-4E	TFB.3	?		AIM-9P	МиГ -21МФ	?? FS/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
143.	16.09.1982	F-14A	TFB.8	Rostami		AIM-54A	МиГ- 25РБ	84ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
144.	19.09.1982	F-14A	TFB.8	J. Zandi		AIM-54A	Су-22М	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
145.	19.09.1982	F-14A	TFB.8	J. Zandi		AIM-54A	Су-22М	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
146.	11.10.1982	F-14A	TFB.8	Afkhami		AIM-54A	Су-22М	1FBS/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ (al-Obeidi KIA)
147.	17.10.1982	F-4E	TFB.3	?		20 mm	МиГ -23БН	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
148.	19.10.1982	F-5E	TFB.4	?		20 mm	SA.342M	Իրաքյան բանակային ավիացիա
149.	19.10.1982	F-5E	TFB.4	?		20 mm	Ми-8	Իրաքյան բանակային ավիացիա
150.	28.10.1982	F-5E	TFB.4	?		20 mm	Ми-8	Իրաքյան բանակային ավիացիա
151.	07.11.1982	F-14A	TFB.8	?		AIM-7E-4	Су-22М-3К	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ (pilot Suleiman, PoW)
152.	16.11.1982	F-4E	TFB.3	?		20 mm	МиГ -21МФ	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
153.	20.11.1982	F-4E	TFB.3	?		AIM-9P	МиГ -23БН	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
154.	20.11.1982	F-5E	TFB.4	?		AIM-9P	Ми-8	Իրաքյան բանակային ավիացիա
155.	20.11.1982	F-5E	TFB.4	?		AIM-9P	МиГ -21МФ	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
156.	21.11.1982	F-14A	TFB.8	Khosrodad		AIM-54A	МиГ -23МФ	23FS/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
157.	21.11.1982	F-14A	TFB.8	Khosrodad		AIM-54A	МиГ -23МФ	23FS/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
158.	21.11.1982	F-14A	TFB.8	Khosrodad		AIM-7E-4	МиГ -21МФ	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
159.	21.11.1982	F-4E	TFB.6	H. A.		AIM-9P	Су-22М-3К	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
160.	01.12.1982	F-14A	TFB.8	Rostami		AIM-54A	МиГ -25РБ	84ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
161.	03.12.1982	F-4E	31TFS/TFB.4	?		forced down	МиГ -23МС	84FS/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
162.	04.12.1982	F-14A	81TFS/TFB.8	?		AIM-54A	МиГ -25ПД	1ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
163.	21.01.1983	F-14A	TFB.8	?		AAM	МиГ- 23БН	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
164.	27.01.1983	F-4E	TFB.3	?		AAM	Су-22М-3К	69FS/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ (pilot Rajab, PoW)
165.	27.01.1983	F-4E	TFB.3	?		AAM	Су-22М-3К	69FS/Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ (pilot al-Mokfi, PoW)
166.	04.05.1983	F-4E	TFB.3	A. Hoda		AIM-9P	Су-22М-3К	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
167.	16.06.1983	F-4E	TFB.1	S. Bayani		20 mm	Ми-25	4ATTSOS/Իրաքյան բանակային ավիացիա
168.	28.07.1983	F-14A	81TFS/TFB.8	?		AAM	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ
169.	28.07.1983	F-14A	81TFS/TFB.8	?		AAM	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՕՌԻ



170.	06.08.1983	F-14A	73TFS/TFB.1	?	AIM-54A	МиГ -25РБ	84ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ (shared)
171.	06.08.1983	F-5E	TFB.2	Javadpour	AIM-9J	МиГ -25РБ	84ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ (shared)
172.	31.08.1983	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AAM	Сy-22М-3К	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
173.	31.08.1983	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AAM	Сy-22М-3К	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
174.	25.02.1984	F-14A	TFB.8	?	AIM-54A	МиГ -21бис	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
175.	25.02.1984	F-14A	TFB.8	?	AIM-54A	МиГ - or Su	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
176.	25.02.1984	F-14A	TFB.8	?	AIM-54A	МиГ - or Su	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
177.	25.02.1984	F-14A	TFB.8	?	AIM-9P	МиГ -21бис	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
178.	01.03.1984	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-54A	Сy-22М-3К	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
179.	25.03.1984	F-14A	73TFS/TFB.1	?	AIM-54A	Тy-22б	88S/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
180.	02.04.1984	F-4E	62TFS/TFB.6	A. A.	AIM-7E-2	Super Etendard	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
181.	06.04.1984	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AIM-54A	Тy-22б	88S/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
182.	06.04.1984	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AIM-54A	Тy-22б	88S/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
183.	24.05.1984	F-4E	TFB.6	?	AIM-7E-2	КC-130H	32S/Սինգապուրի Ռ-ՕՈՒ
184.	24.05.1984	F-4E	TFB.6	Կասկածելի	intercepted	F-15C	13S/Սինգապուրի Ռ-ՕՈՒ
185.	11.06.1984	AAA	IRGC	?	37 mm	F-5E	ԻհՀ Ռ-ՕՈՒ (fratricide)
186.	26.07.1984	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-54A	Super Etendard	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
187.	07.08.1984	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-54A	Super Etendard	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
188.	14.01.1985	F-4E	TFB.6	?	AIM-9P	МиГ -23БН	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
189.	14.01.1985	F-14A	TFB.8	?	AIM-54A	Super Etendard	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
190.	14.02.1985	IR??	Flak	?	AAA	F-4	ԻհՀ Ռ-ՕՈՒ (fratricide, Fat'hnejad/RIO KIA)
191.	09.03.1985	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	МиГ	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
192.	11.03.1985	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	МиГ -23БН	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
193.	15.03.1985	F-4E	TFB.4	?	AIM-9P	МиГ -23БН	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
194.	17.03.1985	F-14A	TFB.8	?	AIM-54A	МиГ -27	ԽՍՀՄ Ռ-ՕՈՒ
195.	17.03.1985	F-14A	TFB.8	?	AIM-54A	МиГ -27	ԽՍՀՄ Ռ-ՕՈՒ
196.	21.03.1985	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	МиГ -27	ԽՍՀՄ Ռ-ՕՈՒ
197.	26.03.1985	F-14A	82TFS/TFB.8	Hashemi?	AIM-54A	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ (pilot KIA)
198.	19.04.1985	F-4E	TFB.3	A. Hoda	AIM-9P	МиГ -21МФ	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
199.	11.05.1985	F-4E	TFB.1	Jowshan/Hashemzadeh	AIM-7E-2	Сy-22	? FS/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
200.	15.05.1985	F-4E	TFB.1	Jowshan/Hashemzadeh	AIM-9P	Сy-22	? FS/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
201.	18.09.1985	F-4E	TFB.1	?	maneuver	МиГ -23МЛ	63FS/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
202.	14.02.1986	F-4E	TFB.6	?	AIM-7?	SA.321GV	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
203.	14.02.1986	F-14A	TFB.8		AIM-54A	SA.321GV	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
204.	15.02.1986	F-14A	73TFS/TFB.1		AIM-54A	МиГ -25РБ	84ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ



205.	24.02.1986	MIM-23B I-HAWK	ԻհՀ Ռ-ՈՈՒ N. Tehran-site	?	MIM-23B	F-5E	ԻհՀ Ռ-ՈՈՒ (fratricide)
206.	14.03.1986	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-9P	Mirage 5SDE	69Sqn/EAF
207.	14.03.1986	F-4E	TFB.4	?	AIM-9P	Mirage 5SDE	69Sqn/EAF
208.	19.04.1986	F-5E			AIM-9P	Cy-20	44FS/Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
209.	18.06.1986	F-4D	TFB.7	Withheld	AIM-7E-2	Cy-22M	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ (al-Rahman KIA)
210.	03.07.1986	F-5E	TFB.2	-	20 mm	ՄիԳ -25ՈՍԸ	94FS/Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
211.	05.07.1986	AAA	IRGC	-	37 mm	F-4	ԻհՀ Ռ-ՈՈՒ (fratricide)
212.	12.07.1986	F-4E	TFB.6	Yassini	AGM-65A	SA.321GV	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
213.	12.07.1986	F-14A	TFB.8	Reza?	AIM-7E-4	ՄիԳ -23ՈՍԼ	63FS/Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
214.	03.09.1986	F-14	?	?	?	ՄիԳ -25ՐԵ	84ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ (pilot Khazai, PoW)
215.	06.10.1986	IRGC	Flak	?	37 mm	F-4D	306TFS/ԻհՀ Ռ-ՈՈՒ (fratricide, Mohamad/RIO KIA)
216.	07.10.1986	F-14A	82TFS/TFB.6	Afshar	AIM-54A	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
217.	07.10.1986	F-14A	82TFS/TFB.6	Wingman	maneuver	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
218.	14.10.1986	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-54A	ՄիԳ -23ՈՍԼ	63FS/Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
219.	24.10.1986	F-14A	?	?	AAM	Cy-22	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ (pilot Abbas, PoW)
220.	15.11.1986	F-4E	TFB.3	A. Hoda	AIM-9P	ՄիԳ -23ԵԻ	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
221.	27.12.1986	F-14A	73TFS/TFB.1	?	AIM-54A	ՄիԳ -25ԵՄ	ԽՍՀՄ Ռ-ՈՈՒ
222.	18.02.1987	F-14A	81TFS/TFB.8	H. A.	AIM-7E-4	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ (pilot Tait, PoW)
223.	18.02.1987	F-14A	81TFS/TFB.8	H. A.	AIM-9P	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
224.	18.02.1987	F-14A	81TFS/TFB.8	H. A.	AIM-54A	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
225.	18.02.1987	F-14A	81TFS/TFB.8	H. A.	AIM-54A	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
226.	20.02.1987	F-14A	81TFS/TFB.6	Amiraslani	AAM	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ (pilot Ahlan, KIA)
227.	20.02.1987	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AAM	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
228.	20.02.1987	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AAM	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
229.	24.02.1987	F-14A	TFB.?	?	AAM	ՄիԳ -23ԵԻ	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
230.	24.02.1987	F-14A	TFB.?	?	AAM	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
231.	14.03.1987	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AIM-7E-4	AM.39 Exocet	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
232.	24.06.1987	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AIM-54A	SA.321GV	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
233.	08.08.1987	F-4E	91TFS/TFB.9	Withheld	AIM-7E-2 (miss)	P-3C Reef Point	VP-46/USN
234.	29.08.1987	F-14A	82TFS/TFB.6	J. Zandi	AIM-7 or -9?	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ (pilot OK)
235.	31.08.1987	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AAM	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
236.	31.08.1987	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AAM	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ
237.	11.11.1987	F-14A	73TFS/TFB.1	?	AIM-54A	ՄիԳ -25ԵՄ	ԽՍՀՄ Ռ-ՈՈՒ
238.	15.11.1987	F-14A	81TFS/TFB.8	Afkhami	AIM-7E-4	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՈՈՒ



239.	15.11.1987	F-14A	81TFS/TFB.8	Afkhami	AIM-7E-4	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
240.	17.11.1987	F-4E	TFB.3	?	AIM-9P	Cy-22M-4K	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
241.	22.11.1987	F-4E	TFB.4	?	AIM-9P	МиГ -23БН	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
242.	25.11.1987	F-5E	TFB.4	?	AIM-9P	Cy-22M-4K	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ (pilot Mohammad, PoW)
243.	08.02.1988	F-14A	82TFS/TFB.6	J. Zandi	AIM-9P	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
244.	17.02.1988	F-14A	82TFS/TFB.6	J. Zandi	AIM-9P	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
245.	09.02.1988	F-14A	82TFS/TFB.6	Qiyassi	AIM-7E-4	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
246.	09.02.1988	F-14A	82TFS/TFB.6	Qiyassi	AIM-9P	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
247.	09.02.1988	F-14A	82TFS/TFB.6	Qiyassi	AIM-9P	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
248.	15.02.1988	F-14A	81TFS/TFB.6	?	AIM-54A	Mirage F.1EQ-5	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
249.	16.02.1988	F-14A	81TFS/TFB.8	Rahnavard	AIM-9P	Mirage F.1EQ-4	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
250.	16.02.1988	F-14A	81TFS/TFB.8	Rahnavard	AIM-9P	Mirage F.1EQ-4	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
251.	25.02.1988	F-14A	81TFS/TFB.8	Esmaeli	AIM-54A	B-60	10BS/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
252.	25.02.1988	F-14A	81TFS/TFB.8	Esmaeli	AIM-54A	C.601	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
253.	01.03.1988	F-14A	TFB.7?	?	AAM	Cy-20M	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ (pilot Nosayef, PoW)
254.	03.03.1988	F-14A	?	?	AAM	Cy-20M	44FS/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
255.	06.03.1988	F-4E	TFB.6	A. Hoda	AIM-7E-2	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
256.	18.03.1988	F-14A	81TFS/TFB.8	?	AAM	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
257.	19.03.1988	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AIM-54A	Ty-22Б	8BS/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
258.	19.03.1988	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AIM-54A	МиГ -25РБС	84ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
259.	19.03.1988	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AIM-54A	?	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
260.	19.03.1988	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AIM-54A	?	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
261.	19.03.1988	F-14A	82TFS/TFB.6	?	AIM-54A	?	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
262.	19.03.1988	F-4E	TFB.6	?	AIM-7E-2	Tu-22B	8BS/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
263.	20.03.1988	F-14A	73TFS/TFB.1	?	AIM-54A	МиГ -25РБ	84ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
264.	22.03.1988	F-14A	73TFS/TFB.1	?	AIM-54A	МиГ -25РБ	84ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
265.	24.03.1988	F-14A	73TFS/TFB.1	?	AIM-54A	Mirage F.1EQ	?? ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
266.	04.05.1988	F-14A	?	?	AAM	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ (pilot al-Qattan)
267.	08.05.1988	F-4E	TFB.3		20 mm	Cy-22M-4K	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
268.	15.05.1988	F-14A	73TFS/TFB.1	Afshar	AIM-9P	Mirage F.1EQ	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
269.	21.05.1988	F-4E	TFB.3	Fatahi	intercepted	Cy-25K	114FS/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
270.	14.06.1988	F-4E	31TFW/TFB.4	Solarie	AIM-9P	МиГ - 23МФ	23FS/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
271.	14.06.1988	F-14A	81TFS/TFB.8	Zaghi	AIM-9P	Mirage F.1EQ	?? ԿԷս/Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ
272.	19.07.1988	F-14A	81TFW/TFB.8		?	Fighter	Իրաքյան Ռ-ՕՈՒ



273.	19.07.1988	F-14A	81TFW/TFB.8		?	Fighter	Իրաքյան ՌՕՈՒ
274.	19.07.1988	F-14A	81TFW/TFB.8		?	Fighter	Իրաքյան ՌՕՈՒ
275.	25.07.1988	F-4E			20 mm	Bell.214ST	Իրաքյան ՌՕՈՒ

Աղյուսակ 10

Հ/հ	Ամսաթիվը	Ստորաբաժ.	Ինքնաթիռ	Օդաչուի անունը	Զենք	Զոհ	ՌՕՈՒ/ստոր.
1.	19.04.1974		Mirage IIICJ 58	A. Shalmon	Shafir Mk.2	Միգ-21F-13	67Էսկ./Սիր. ՌՕՈՒ
2.	19.04.1974		Mirage IIICJ 58	A. Shalmon	30 mm	Միգ-21	67Էսկ./Սիր. ՌՕՈՒ
3.	29.04.1974		F-4E		AIM-7F	Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
4.	29.04.1974		F-4E 101		AIM-7F	Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
5.	29.04.1974		F-4E		AIM-9D	Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
6.	29.04.1974		F-4E		AIM-9D	Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
7.	27.01.1979	133 Էսկ.	F-15A	M. Melnik	AIM-9	Միգ-21ՄՓ	Սիր. ՌՕՈՒ
8.	27.01.1979	133 Էսկ.	F-15A	E. Ben-Eliyahu	20 mm	Միգ-21ՄՓ	Սիր. ՌՕՈՒ
9.	27.01.1979	133 Էսկ.	F-15A	Y. Fladshow	AIM-7F	Միգ-21ՄՓ	Սիր. ՌՕՈՒ
10.	27.01.1979	133 Էսկ.	F-15A	Y. Peled	AIM-9	Միգ-21ՄՓ	Սիր. ՌՕՈՒ
11.	27.01.1979	101 Էսկ.	Kfir C.2	Eshel	Shafir-II	Միգ-21ՄՓ	Սիր. ՌՕՈՒ
12.	27.01.1979	133 Էսկ.	F-15A	G. Golan	AIM-9	Միգ-21ՄՓ	Սիր. ՌՕՈՒ
13.	24.09.1979	133 Էսկ.	F-15A 659	?	AIM-9	Միգ-21ՄՓ	Սիր. ՌՕՈՒ
14.	24.09.1979	133 Էսկ.	F-15A 692	?	20 mm	Միգ-21ՄՓ	Սիր. ՌՕՈՒ
15.	24.09.1979	133 Էսկ.	F-15A			Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
16.	24.09.1979	133 Էսկ.	F-15A			Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
17.	24.09.1980	133 Էսկ.	F-15A			Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
18.	24.09.1980	133 Էսկ.	F-15A			Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
19.	31.01.1980	133 Էսկ.	F-15	Y. Peled	AIM-7F	Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
20.	31.01.1980	133 Էսկ.	F-15			Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
21.	04.01.1981	119 Էսկ.	F-4E(S) 498	G. Sheffer	Maneuver	Միգ-21ՄՓ	84FS/Իրաքի ՌՕՈՒ
22.	13.02.1981	133 Էսկ.	F-15	B. Zinker	AIM-7F	Միգ-25ՈՍ	1FS/Սիր. ՌՕՈՒ
23.	28.04.1981	117 Էսկ.	F-16A 112	Rafi	20 mm	Մի-8	Սիր. ՌՕՈՒ
24.	28.04.1981	117 Էսկ.	F-16A	Z. Raz or D. Yoffe	AIM-9L	Մի-8	Սիր. ՌՕՈՒ
25.	28.04.1981	110 Էսկ.	F-16A	Z. Raz or D. Yoffe	AGM-65	Մի-8	Սիր. ՌՕՈՒ
26.	14.05.1981	200 Էսկ.	IAI Scout UAV		Maneuver	Միգ-21ՄՓ	Սիր. ՌՕՈՒ
27.	14.07.1981	110 Էսկ.	F-16A 219	A. Nahumi	AIM-9P	Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
28.	29.07.1981	133 Էսկ.	F-15A		AIM-7F	Միգ-25ՈՍ	1FS/Սիր. ՌՕՈՒ
29.	20.04.1982	133 Էսկ.	F-15A			Միգ-23Բ	Սիր. ՌՕՈՒ
30.	20.04.1982	133 Էսկ.	F-15A			Միգ-23Բ	Սիր. ՌՕՈՒ
31.	25.05.1982	133 Էսկ.	F-15		AIM-7F	Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
32.	25.05.1982	133 Էսկ.	F-15		AIM-7F	Միգ-21	Սիր. ՌՕՈՒ



33.	26.05.1982	117 էսկ.	F-16	Z. Raz	AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
34.	26.05.1982	117 էսկ.	F-16	Z. Raz	AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
35.	26.05.1982	117 էսկ.	F-16		AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
36.	06.01.1982	133 էսկ.	F-15A		AIM-7F	МиГ-23МС	Սիր. ՌՕՈՒ
37.	07.01.1982	133 էսկ.	F-15A 658	O. Lapidot	Python-3	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
38.	07.01.1982	133 էսկ.	F-15A 646	?	?	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
39.	07.01.1982		F-16			МиГ-23МФ	Սիր. ՌՕՈՒ
40.	08.01.1982	133 էսկ.	F-15	Y. Peled	AIM-7F	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
41.	08.01.1982	133 էսկ.	F-15	Y. Peled	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
42.	08.01.1982	133 էսկ.	F-15			МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
43.	08.01.1982		F-16			МиГ-23БН	Սիր. ՌՕՈՒ
44.	08.01.1982		F-16		Python-3	МиГ-23БН	Սիր. ՌՕՈՒ
45.	08.01.1982		F-16		Python-3	МиГ-23БН	Սիր. ՌՕՈՒ
46.	08.01.1982		F-16		Python-3	МиГ-23БН	Սիր. ՌՕՈՒ
47.	08.01.1982		F-16		20 mm	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
48.	08.01.1982	133 էսկ.	F-15		AIM-9L	МиГ-23БН	Սիր. ՌՕՈՒ
49.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15A 646	“R”	AIM-9L	МиГ-23МФ	Սիր. ՌՕՈՒ
50.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15A 646	“R”	manoeuver	МиГ-21МФ	Սիր. ՌՕՈՒ
51.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15A 646	“R”	manoeuver	МиГ-21МФ	Սիր. ՌՕՈՒ
52.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15	Y. Peled	Python-3	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
53.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15A 695			МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
54.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15	“R”	AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
55.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15			МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
56.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15			МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
57.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15			МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
58.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15			МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
59.	09.01.1982	133 էսկ.	F-15			МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
60.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	?	AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
61.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	?	AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
62.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	?	AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
63.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	?	AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
64.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	?	AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
65.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	?	AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
66.	09.01.1982	110 էսկ.	F-16A	A. Nahumi	Python-III	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
67.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	Z. Raz	AAM	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
68.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	?	?	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
69.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	?	?	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
70.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	?	?	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
71.	09.01.1982	11? էսկ.	F-16A	?	?	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ



72.	09.01.1982	11? Էսկ.	F-16A	?	?	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
73.	09.01.1982	11? Էսկ.	F-16A	?	?	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
74.	09.01.1982	11? Էսկ.	F-16A	?	?	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
75.	09.01.1982	11? Էսկ.	F-16A	E. Shkedi	AIM-9L	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
76.	09.01.1982	11? Էսկ.	F-16A	E. Shkedi	AIM-9L	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
77.	10.01.1982	133 Էսկ.	F-15	“F”		МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
78.	10.01.1982	133 Էսկ.	F-15	Y. Fladshow		МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
79.	10.01.1982	133 Էսկ.	F-15	X	?	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
80.	10.01.1982	133 Էսկ.	F-15	X	?	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
81.	10.01.1982	133 Էսկ.	F-15	X	?	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
82.	10.01.1982	133 Էսկ.	F-15	X	?	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
83.	10.01.1982	133 Էսկ.	F-15	Y. Peled	AIM-7F	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
84.	10.01.1982	133 Էսկ.	F-15	Y. Peled	AIM-7F	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
85.	10.01.1982	133 Էսկ.	F-15	?	AIM-9L	SA.342	Սիր. ՌՕՈՒ
86.	10.01.1982	117 Էսկ.	F-16A	?	Python-III	SA.342	Սիր. ՌՕՈՒ
87.	10.01.1982	110 Էսկ.	F-16A	?	Python-III	SA.342	Սիր. ՌՕՈՒ
88.	10.01.1982	110 Էսկ.	F-16A	A. Nahumi	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
89.	10.01.1982	110 Էսկ.	F-16A	A. Nahumi	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
90.	10.01.1982	110 Էսկ.	F-16A	?	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
91.	10.01.1982	110 Էսկ.	F-16A	?	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
92.	10.01.1982	110 Էսկ.	F-16A	?	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
93.	10.01.1982	110 Էսկ.	F-16A	?	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
94.	10.01.1982	110 Էսկ.	F-16A	?	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
95.	10.01.1982	117 Էսկ.	F-16A	Ethan	AIM-9L	МиГ-23МФ	Սիր. ՌՕՈՒ
96.	10.01.1982	105 Էսկ.	F-4E	Ben-Ami Peri	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
97.	10.01.1982	133 Էսկ.	F-15A 658	O. Lapidot	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
98.	11.01.1982	133 Էսկ.	F-15A 646	?	?	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
99.	11.01.82	133 Էսկ.	F-15	?	AIM-7F	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
100.	11.01.1982	133 Էսկ.	F-15	?	AIM-7F	МиГ-23	Սիր. ՌՕՈՒ
101.	11.01.1982	133 Էսկ.	F-15	?	20 mm	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
102.	11.01.1982	133 Էսկ.	F-15	?	20 mm	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
103.	11.01.1982	110 Էսկ.	F-16A	?	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
104.	11.01.1982	110 Էսկ.	F-16A	?	Python-III	МиГ-21	Սիր. ՌՕՈՒ
105.	11.01.1982	117 Էսկ.	F-16A 258	Rafi	20 mm	МиГ-23МС	Սիր. ՌՕՈՒ
106.	11.01.1982	117 Էսկ.	F-16A 258	Rafi	20 mm	МиГ-23МС	Սիր. ՌՕՈՒ
107.	11.01.1982	117 Էսկ.	F-16A 258	Rafi	20 mm	МиГ-21бис	Սիր. ՌՕՈՒ
108.	11.01.1982	117 Էսկ.	F-16A	?	20 mm	МиГ-21бис	Սիր. ՌՕՈՒ
109.	11.01.1982	117 Էսկ.	F-16A 107	Ethan	AIM-9L	МиГ-23БН	Սիր. ՌՕՈՒ
110.	11.01.1982	117 Էսկ.	F-16A	?	AIM-9L	МиГ-23БН	Սիր. ՌՕՈՒ



111.	11.01.1982	117 Էսկ.	F-16A	?	AIM-9L	МиГ-23БН	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
112.	11.01.1982	117 Էսկ.	F-16A 107	Ethan	AIM-9L	МиГ-23БН	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
113.	11.01.1982	117 Էսկ.	F-16A 107	Ethan	20 mm	Су-22М-2К	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
114.	11.01.1982	117 Էսկ.	F-16A 107	Ethan	AIM-9L	SA.342M Gazelle	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
115.	24.01.1982	117 Էսկ.	F-16A		Python-III	МиГ-23БН	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
116.	24.01.1982	117 Էսկ.	F-16A		Python-III	МиГ-23БН	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
117.	25.01.1982	133 Էսկ.	F-15A			МиГ-23МФ	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
118.	25.01.1982	133 Էսկ.	F-15A			МиГ-23МФ	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
119.	02.07.1982	133 Էսկ.	F-15C		AAM	МиГ-21бис	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
120.	02.07.1982	133 Էսկ.	F-15C		AAM	МиГ-21бис	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
121.	31.08.1982	133 Էսկ.	F-15	Կասկածելի	դեպք	МиГ-25РБ	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
122.	20.11.1985	106 Էսկ.	F-15D 957	N. Ronen		МиГ-23МЛ	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
123.	20.11.1985	106 Էսկ.	F-15D 957	N. Ronen		МиГ-23МЛ	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
124.	02.01.1989	106 Էսկ.	F-15C		AAM	МиГ-29А	Սիր. Ռ-ՕՈՒ/697Էսկ
125.	02.01.1989	106 Էսկ.	F-15C		AAM	МиГ-29А	697Էսկ/Սիր. Ռ-ՕՈՒ
126.	24.05.2001	127 Էսկ.	AH-64		Hellfire	Cessna	Քաղաքաց.
127.	14.09.2001	106 Էսկ.	F-15C		Python-IV	МиГ-29А	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
128.	14.09.2001	106 Էսկ.	F-15C		AIM-9M	МиГ-29А	Սիր. Ռ-ՕՈՒ
129.	07.08.2006	110 Էսկ.	F-16C 364		Python-V	Misrad-1 (Ababil 3) UAV	Հգրոլլա
130.	13.08.2006	109 Էսկ.	F-16D 074		Python-V	Misrad-1 (Ababil 3) UAV	Հգրոլլա
131.	16.12.2010	?	F-16		?	Balloon	Հգրոլլա
132.	11.11.2011	?	F-16		?	Seeker UAV	Հգրոլլա
133.	06.10.2012	201 Էսկ.	F-16I		2 x Python-V	UAV	Հգրոլլա
134.	25.04.2013	117 Էսկ.	F-16 C		Python-V	UAV	Հգրոլլա

Աղյուսակ 11

Հ/հ	IAI Neshar/Dassault Mirage 5J			
1.	13.01.79	B	688	
2.	20.04.79	IIIICJ	578 Yaacov Gal-Oz	Օդաչուն մահացել է:
	IAI Kfir			
3.	05.06.79	C2	Yiron Vendrov	Օդաչուն մահացել է:
4.4	20.10.79	C2	744 K	
5.	15.04.80	C2	703 Yonatan Hacoheh	Օդաչուն մահացել է:
6.	04.05.81	C2	836 Yoram Eytan	Օդաչուն մահացել է:
7.	10.07.81	C2	Amiram Klaichman	Օդաչուն մահացել է:
8.	10.1981	C2	K	Շարժիչը խափանվել է:
9.	21.12.82	C2	Mickey	



10.	03.03.83	C2?	Amal Zimmerman	
11.	20.11.83	C2	Miki Lev	Սիրիական ՋՀ
12.	07.12.83	C2?		
13.	05.11.85	C2	818 Eyal Sh.	
14.	08.86	C2	Yoram Peled	
A-4 Skyhawk				
15.	15.01.79			
16.	14.10.79	A-4N	339 Lion Goldenberg	Օդաչուն մահացել է:
17.	15.01.80	A-4N	388 Netanel Eldar	Օդաչուն մահացել է:
18.	18.02.80	A-4N	360 Yosef Gordon	Օդաչուն մահացել է:
19.	18.02.80	A-4N	355 Eitan Erez	Օդաչուն մահացել է:
20.	18.12.80	A-4E	879 Daniel Glazer	Օդաչուն մահացել է:
21.	04.10.81		Eddi Lev	Օդաչուն մահացել է:
22.	29.04.81	A-4N	348 Ilan G	
23.	06.06.82		Aharon Ahiaz	Պաղեստինյան ՋՀ
24.	11.1982		481 Amir/Kremer	Շարժիչը խափանվել է:
25.	01.05.83	A-4N	374 Shraga	
26.	04.05.83	A-4N	“Y”	
27.	05.02.84		Danny Insler	Օդաչուն մահացել է:
28.	27.05.84	TA-4H	Daniel Gury/Ilan Rozental	Անձնակազմը մահացել է:
29.	11.07.84		Benyamin Wolfson	Օդաչուն մահացել է:
F-4E Phantom II				
30.	12.03.79	F-4E	273 Yoav Shpira/Eitan Amitai	Անձնակազմը մահացել է:
31.	22.04.79	F-4E	Ami Alkelay/Yaron Katz	Անձնակազմը մահացել է:
32.	02.06.80	F-4E	Yoram Bustan/Shlomo Bustan	Յորամ Բուսթոնը մահացել է:
33.	20.01.81	F-4E	222 Dan Weiss/Eliezer Adar	Անձնակազմը մահացել է. F-16:
34.	29.04.81	F-4E	265 Yaacov Scherf/?	
35.	11.07.82	F-4E		Սիրիական ՋՀՀ
36.	24.07.82	F-4E	183 Gil Fogel/Aharon Katz	Սիրիական ՋՀՀ, անձնակազմը մահացել է (69-7590):
37.	22.01.84	F-4E	Yair Rachmilevitz/Sagi Reches	Օդաչուն մահացել է:
38.	12.09.84	F-4E	Yuval Shemi/A	Օդաչուն մահացել է:
39.	08.01.86	F-4E	110 Raviv Brimer/?	Օդաչուն մահացել է:
40.	16.10.86	F-4E	309 Ishay Aviram/Ron Arad	
41.	15.08.88	F-4E	Ofer Safra/?	
F-15 Eagle				
42.	09.09.79	F-15A	676 Gay Golan	Օդաչուն մահացել է:
43.	01.04.87	F-15D	223	Օդաչուն մահացել է:
44.	15.08.88	F-15A	672 Ram Caller	Օդաչուն մահացել է:



45.	15.08.88	F-15A	684 Ehud Falk	Օդաչուն մահացել է:
46.	10.02.91	F-15C	821 Israel Ornan	
47.	10.08.95	F-15D	965 Ronen Lev/Yaron Vivante	Անձնակազմը մահացել է:
48.	13.01.97	F-15B	137 Cfir/Yuval	
49.	01.03.98	F-15B	142 Uriel Kolton/Uri Manor	Անձնակազմը մահացել է:
50.	04.08.98	F-15A	12	
51.		F-15A	9695	
52.		F-15A	8	
53.		F-15A	11	
54.	1999	F-15B/D	?/?	Մարտկոցը խափանվել է:
F-16 Fighting Falcon				
55.	20.01.81	F-16A	222 Ehud Ben Amitay	Օդաչուն մահացել է:
56.	29.06.81	F-16A	008?	
57.	20.11.81	F-16A	10257	
58.	20.01.82	F-16A	10266 Ilan Ramon	
59.	20.01.82	F-16A	10276 Y	
60.	28.08.83	F-16A	10227 Fredman Elen Dan	
61.	29.06.84	F-16B	008? Itzhak	
62.	10.02.86	F-16A	240	
63.	03.07.86	F-16A	277 Yosef Elial	Օդաչուն մահացել է:
64.	12.07.86	F-16A	Eyal Peled	
65.	08.10.86	F-16B	003 Gal Weisberg	Օդաչուն մահացել է:
66.	07.12.86	F-16A	225 Boaz Nehorai	Օդաչուն մահացել է:
67.	07.12.86	F-16A	225	
68.	05.10.87	F-16A	121 Gil Ivry	Օդաչուն մահացել է:
69.	18.12.88	F-16B	015 Rami	
Fouga CM.170 Magister				
70.	03.08.79		151 Noam Feldman	Օդաչուն մահացել է:
71.	15.02.80		38 Uri Salomon	Օդաչուն մահացել է:
72.	28.09.80		Dan Eisenberg	Դան Եսենբերգը մահացել է:
73.	12.1986		Gideon S	
Sikorsky S-65				
74.	15.07.79		Shlomo Shalit/Amotz	Անձնակազմը մահացել է:
75.	27.08.84		Peri/Hanan Natal	
76.	06.06.85			
77.	29.12.88		Mordechay Sharon/Yoav Naor	Օդաչուն մահացել է:
Bell 212				
78.	06.06.82		Eliezer Si'on-Wolf/Israel Shechter	Պաղեստինի ՋՀ անձնակազմը մահացել է:
79.	16.06.82		Uri Ben Shmuel/Ron Messrer	Անձնակազմը մահացել է:



80.	24.09.84		Ilan Itzhack/Avner Efrati	Անձնակազմը մահացել է:
81.	21.09.85			
Hughes 500				
82.	08.10.80	500D	211 Yuval Gadisj/Ofer Berman	Անձնակազմը մահացել է:
83.	15.06.82	500D	213 Harel Halamish/G	
84.	07.11.83	500D	226	
85.	12.11.84	500D	201	
86.	07.11.88	500E	932	
Aerospatiale Super Frelon				
87.	27.04.74		Amir Amit/Levi Golan	Սիրիական ՋՀ, անձնակազմը մահացել է:
88.	01.07.80			

Աղյուսակ 12

Հ/հ	Ամսաթիվ	Տեսակ	Սերիական/կողային համար	Անձնակազմ	Ստորաբաժանում	Վայր	Պատճառ
1.	02/08/90	Mirage F1CK	712		Kuwait AF		Մարտական
2.	02/08/90	SA-342K			Kuwait AF		Մարտական
3.	02/08/90	SA-342K			Kuwait AF		Մարտական
4.	02/08/90	SA-342K			Kuwait AF		Մարտական
5.	29/08/90	C-5A	68-0228		68th MAS/433rd MAW	Ռամշտայն, Գերմանիա	Տեխնիկական
6.	03/09/90	F-16C	83-1151/SW		33rd TFS/363rd TFW		Տեխնիկական
7.	07/09/90	AH-1W	16????/HF-??		HMLA-269		Անհաջող վայրէջք
8.	07/09/90	OH-58C(RG)	71-20835				Անհաջող վայրէջք
9.	13/09/90	OH-58D	88-00302				Անհաջող վայրէջք
10.	13/09/90	CH-53E	161390/YJ-22		HMH-465		Վթարվել է ավիակրից թռիչք կատարելիս:
11.	26/09/90	SH-3H	151525/AC-610		HS-7		Տեխնիկական
12.	29/09/90	UH-60A	86-24542		101st Avn Bgd		Անհաջող վայրէջք
13.	29/09/90	UH-60			101st Avn Bgd		Վնասված
14.	29/09/90	UH-60			101st Avn Bgd		Վնասված
15.	30/09/90	F-15E	87-0203/SJ	Անձնակազմը զոհվել է:	335th TFS/4th TFW		Վթար. օդաչուի սխալ
16.	02/10/90	OH-58C(FG)	70-15311		Company C, 1st Btn, 24th Avn		Վթար
17.	08/10/90	RF-4C	64-1044/BH	Անձնակազմը զոհվել է:	106th TRS/117th TRW	Աբու Դաբիի մոտակայք	Վթար
18.	08/10/90	UH-1N UH-1N	160178/UV-327 160622/UV-??		HMLA-267/HMM-164, operating from USS Okinawa	Օմանի ծոց	Բախվել են միմյանց:



19.	11/10/90	F-11F	74-0183/LN	Thomas R. "TC" Caldwell Frederick A "Art" Reid	45th TFS/48th TFW	Askar Bobming Range, Թահիֆից հյուսիս	Վթար պարապմունքի ընթացքում
20.	18/10/90	Tornado Gr.1	ZA466/FH		16 Sq.		Գործարանային թերություն: Վե- րադարձվել է Մեծ Բրիտանիա՝ պահեստամասերի կարգավիճակով:
21.	21/10/90	Bae Hawk	503		UAE		Վթար պարապմունքի ընթացքում
22.	11/11/90	Jaguar Gr.1	XX754	Keith Collister	54th Sqn.	Քաթարի օդային տարածք	Վթար պարապմունքի ընթացքում
23.	24/11/90	CH-53E	161393/YJ-20		HMH-465		Վնասվել է
24.	29/11/90	Tornado IDS(T)	769		RSAF	Զահրան	
25.	29/11/90	AS- 332F-1 Super Puma	715		RSAF		Դուրս է գրվել:
26.	05/12/90	AH-1S	77-22790		Troop A, 2nd Sqn, 17th Cavalry		Վթար անձնակազմի սխալի պատճառով:
27.	05/12/90	AH-1S/F			2nd Sqn, 17th Cavalry (101st Abn Div)		Վնասվել է
28.	04/01/91	RC-12D	80-23375		US Army		Վթարվել է, այնուհետև վերանորոգվել:
29.	07/01/91	AH-64A	86-8953			Սաուդյան Արաբիա	Մարտական
30.	08/01/91	F-16C	88-0483/HL	Micheal L. Chinburg	4th TFS/388th TFW	Սաուդյան Արաբիա	Վթար գիշերային պարապմունքի ընթացքում
31.	08/01/91	FGR.2 Phantom	XV462/B			Աքրոտիրի, Կիպրոս	Կործանվել է ծովում. օդայուղի սխալ
32.	10/01/91	Gazelle AH.1	ZB675			Սաուդյան Արաբիա	Մարտական
33.	11/01/91	CH-47D	89-00165		Company B, 7th Btn, 101st Avn (101st Abn Div)		Տեխնիկական
34.	13/01/91	Tornado Gr.1	ZD718/BH	Kieran Duffy Norman Dent	14 Sqn.		Մարդկային գործոն
35.	14/01/91	F-16A	79-0400/NY		138th TFS/174th TFW		Տեխնիկական
36.	16/01/91	A-6E	152928/ NE-404	William Tom "TC" Costen Charles J. "Tuna" Turner	VA-155	Աբադան	Մարտական
37.	17/01/91	Tornado Gr.1	ZD744/BD				Վնասվել է. թռչուն
38.	17/01/91	Jaguar A	A91/11-YG	Cne Hummel - "Mamel"	French AF		Մարտական
39.	17/01/91	Jaguar A	A104/11-EK	Bonnafox - "Bonaf"	French AF		Մարտական
40.	17/01/91	Jaguar A	A108/11-MP		French AF		Մարտական
41.	17/01/91	Jaguar A			French AF		Մարտական
42.	17/01/91	A-10A	81-0964/AR		511th TFS/10th TFW	Իրաքի հրվ-արլ	Մարտական
43.	17/01/91	F-11F	70-2384/LN		48th TFW	Սալման Փաթից 15 մղոն արլ	Մարտական



44.	17/01/91	A-10A	82-0664/MB		353rd TFS/354th TFW		Մարտական
45.	17/01/91	B-52G			42nd BW		Մարտական
46.	17/01/91	F-111F			48th TFW	Բալարդ օդակայանից 1 մղոն հրվ	Մարտական
47.	17/01/91	F-111F			48th TFW		Մարտական
48.	17/01/91	F/A-18C	163484/AA-403	Michael Scott "Spike" Speicher	VFA-81	Բաղդադից 29 մղոն հրվ-արվ	Մարտական
49.	17/01/91	A-6E	161668/AA-510	Jeffrey N. Zaun Robert Wetzel	VA-35	H-3-ից 5 կամ 10 մղոն հրվ-արմ	Մարտական
50.	17/01/91	GR. 1			15 Sqn.	Բասրայից 1 մղոն արմ	Մարտական
51.	17/01/91	A-6E	158539/AA-502		VA-35	H-3	Մարտական
52.	17/01/91	A-4KU	KAF-828	Muhammed Sultan Mubarak	Kuwait AF	Քուվեյթից 25 մղոն հրվ	Մարտական
53.	17/01/91	Tornado Gr.1	ZD791/BG	John Peters Adrian Nicholls	16th Sqn. (RAF)	Ալ Ռումայլահ օդակայան	Մարտական
54.	17/01/91	F/A-18D	164051/VK-10	Ken "Cheyenne" Bode John "Ping" Scanlan	VMFA(AW)-121		Մարտական
55.	17/01/91	F/A-18A	162468/VW-14	S. M. "Coma" Quinlan	VMFA-314		Մարտական
56.	17/01/91	F/A-18A	162469/VW-03	R. M. "Boomer" Knutzen	VMFA-314		Մարտական
57.	17/01/91	CH-47D	84-24152	Russ Hunter Dan Folse Don Harward Eric Peterson	3/160 SOAR		Մարտական
58.	18/01/91	F-16A	79-0391/NY		138th TFS/174th TFW		Մարտական
59.	18/01/91	F-15E	88-1689/SJ	Thomas F. "Teek" Koritz Donnie R. "Chief Dimpled Balls" Holland	335th TFS/4th TFW	Բասրայից 16 մղոն հրվ-արմ	Մարտական
60.	18/01/91	OV-10A	155435/UU-12	Clifford M. Acree Guy L. Hunter	VMO-2	Քուվեյթի Ռաս-ալ-Միշաբից 14 մղոն հս-արլ	Մարտական
61.	18/01/91	Tornado Gr.1	ZA392/EK	Nigel Elsdon Max Collier	16th Sqn.	Թալիլից 8 մղոն հս-արմ-արմ	Մարտական
62.	18/01/91	Tornado Gr.1	MM7074	Callsing "Caesar 44" Maurizio Cociolone Mario Birchirioni	50 Stormo/155 Gruppo	Քուվեյթից 15 մղոն հս-արմ	Մարտական Հևարավոր է նույն դեպքը լինի
63.	18/01/91	GR. 1			Italy AF	Քուվեյթից 20 մղոն հս-արմ	
64.	19/01/91	F-4G	69-7571/WW		35th TFW	KKMC-ից 1 մղոն հս	Մարտական
65.	19/01/91	F-16C	87-0228/TJ	Harry M. "Mike" Roberts	614th TFS	Թալիլի օդակայանից 36 մղոն արմ	Մարտական
66.	19/01/91	F-16C	87-0257/TJ	Jeffrey S. Tice	401st TFW	Թավայթա միջուկային գործարան	Մարտական
67.	19/01/91	F-16C			401 TFW	Թալիլից 36 մղոն արմ	Մարտական
68.	19/01/91	UH-60A	81-23579	Garland V. Hailey	236 MED	Սաուդյան Արաբիա	Մեխանիկական



69.	19/01/91	Tornado Gr.1	ZA396/GE	David Waddington Robert Stewart	617th Sqn.	Թալիլի օդակայանից 51 մղոն հրվ-արլ	Մարտական
70.	19/01/91	GR.1			15 Sqn (RAF)	H-3	Մարտական
71.	19/01/91	Seaking HC.4	ZA312/B		845 Sqn RNAS		Վթարվել է, ապա վերանորոգվել
72.	20/01/91	F-15E	88-1692/SJ	David W. Eberly Thomas E. Griffith	4th TFW	Ալ Քյամ	Մարտական
73.	20/01/91 կամ 19/01/91	Tornado IDS Կամ GR.1	765		RSAF		Օդաչուի սխալ
74.	20/01/91	Tornado Gr.1	ZD893/AG		20th Sqn	Տաբուք	Տեխնիկական
75.	21/01/91	AH-1F	79-23252				Տեխնիկական
76.	21/01/91	F-16C	88-0488/HL	Tim Boop	338th TFW	Բաղդադի միջուկային հետազոտությունների կենտրոն	Մարտական
77.	21/01/91	AC-130H	69-6572		16th SOS/1st SOG Կամ 1st SOW		Մարտական
78.	21/01/91	A-6E			USN		Մարտական
79.	21/01/91	F-14A+	161430/ AA-212		VF-103	H-2/H-3	Մարտական
80.	21/01/91	AH-64A	87-0450		C Company, 3-227th Avn	Տաբուք, Սաուդյան Արաբիա	Անհաջող վայրէջք
81.	21/01/91	Tornado -101	ZA467/FF	Gary Lennox Adrian Paul "Kev" Weeks	16th Sqn.	N3306 E00402	Մարտական
82.	21/01/91	F-16C	87-0224/TJ		401st TFW	Պարսից ծոց	Տեխնիկական
83.	22/01/91	F-16C	88-0495/HL	Ed "Spot" Schumacher	388th TFW	Բաղդադի միջուկային հետազոտությունների կենտրոն	Մարտական
84.	22/01/91	F-15C	83-0026/FF		71st TFS/1st TFW	"Home Station"	Ռմբակոծություն
85.	22/01/91	AV-8B	162954/VL-11		VMA-331		Վթար. օդաչուի սխալ
86.	23/01/91	AV-8B		Manuel (Manny) "Buick" Rivera	VMA-331	Քուվեյթ	Տեխնիկական
87.	23/01/91	AH-1S				Սաուդյան Արաբիա	Վթար
88.	23/01/91	A-10A	79-0182/EL		76th TFS/23 TFW		Մարտական
89.	24/01/91	AH-64A	87-0452		Company C, 3rd Btn, 227th Avn (12th Avn Bgd)	Տաբուք, Սաուդյան Արաբիա	Անհաջող վայրէջք
90.	24/01/91	F/A-18A	163121/ AJ-304		VFA-15		Տեխնիկական
91.	24/01/91	F/A-18C					Վնասվել է
92.	24/01/91	Tornado Gr.1	ZA403/CO		17th Sqn.	H-3	Ռումբերի վաղաժամ պայթյուն
93.	24/01/91	Tornado Gr.1	ZD843/DH		RAF		Մարտական
94.	25/01/91	S-70A-1	88-26102		RSAF	Ալ Ջաբալից 65 մղոն հս-արլ	Պատահար
95.	25/01/91	OH-58D				Ալ Քայսումահի մոտակայք	Եղանակային պայմաններ
96.	26/01/91	B-52G			1708th BW		Մարտական
97.	26/01/91	B-52G			1708th BW		Մարտական
98.	26/01/91	A-7E	158830/ AC-403		VA-72		Մարտական



99.	27/01/91	B-52G			1708th BW		Մարտական
100.	27/01/91	C-130H	KAF322		Kuwait AF		Մարտական
101.	28/01/91	AV-8B	163518/ WL-02		VMA-311 USMC	Ահմադիից 15 մղոն հվ	Մարտական
102.	28/01/91	Jaguar S(O)	216		Oman AF	Թումրեյթից 40 մղոն հս-հս. արլ	Վթար
103.	28/01/91	A-10A	82-0664/MB		353rd TFS/354th TFW		Մարտական
104.	29/01/91	A-10A	78-0715/MB		353rd TFS/354th TFW		Մարտական
105.	29/01/91	OH- 58C(RG)	69-16155				Մարտական
106.	30/01/91	AC-130H	69-6567	Անձնակազմը գոհվեց	1st SOW, 16th SOS	Խաֆջիից 12 մղոն հս.	Մարտական
107.	31/01/91	OA-10A	76-0547/NF		23rd TASS/602nd TACW		Մարտական
108.	31/01/91	A-10A	78-0686/MB		355th TFS/354th TFW		Մարտական
109.	31/01/91	A-10A	76-0540/NO		926th TFG/706th TFS	N3010 E04620	Մարտական
110.	31/01/91	A-10A	77-0268/NO		926th TFG/706th TFS		Մարտական
111.	01/02/91	A-10A	80-0186/EL		76th TFS/23rd TFW		Մարտական
112.	01/02/91	A-10A	78-0715/MB		353rd TFS/354th TFW		Մարտական
113.	02/02/91	A-6E	155632/ AJ-531	Patrick K. Connor Barry T. Cooke	VA-36	Քուվեյթից 20 մղոն արլ.	Մարտական
114.	02/02/91	A-10A	80-0248/EL		23rd TFW	Քուվեյթից 20 մղոն հրվ-արմ	Մարտական
115.	02/02/91	AH-1J	157793/ WR-711	Eugene McCarthy Jonathan R. Edwards	HMA-775		Մարտական
116.	02/02/91	A-10A	78-0675/MB		353rd TFS/354th TFW		Մարտական
117.	03/02/91	UH-1N	160624/ SM-213	Անձնակազմը գոհվեց	HMLA-369	Սաուդյան Արաբիա	Մարտական
118.	03/02/91	B-52G	59-2593	Jorge I. Arteaga Jon Jeffrey Olson Eric D. Hedeen	4300th BW/42nd BMW	Դիեգո Գարսիա օդակայանի մոտակայք	Տեխնիկական
119.	04/02/91	UH-1H					Մարտական
120.	05/02/91	F/A-18C	163096/ AJ-401	Robert J. Dwyer	VFA-87	Քուվեյթից 40 մղոն արլ.	Մարտական
121.	05/02/91	A-10A	77-0255/NO		926th TFG/706th TFS		Մարտական
122.	05/02/91	AH-1F	79-23222		3rd ACR		Մարտական
123.	06/02/91	A-10A	82-0664/MB		353rd TFS/354th TFW		Մարտական
124.	07/02/91	GR.1			27 Sqn (RAF)		Մարտական
125.	07/02/91	F/A-18					Մարտական



126.	07/02/91	AH-1S	66-15254			Սաուդյան Արաբիա	Մարտական
127.	07/02/91	UH-1V	69-15016	Richard Ruffin Lee	229 MED DET	Թաֆիայից 20 մղոն արլ	Մարտական
128.	09/02/91	AV-8B	162081/ CG-09		VMA-231	Քուվեյթից 24 մղոն հրվ-արմ	Մարտական
129.	09/02/91	F/A-18			USMC		Մարտական
130.	10/02/91	AV-8B					Մարտական
131.	11/02/91	A-10A	79-0206/EL		76th TFS/23rd TFW		Մարտական
132.	12/02/91	AV-8B			VMA-542		Մարտական
133.	13/02/91	F-5E	710		17th Sqn. RSAF	Ալ Քիրք	Մարտական
134.	13/02/91	F-15C	514, ex 80- 0074		6th Sqn. RSAF	Խամիս Մուշաիթից 25 մղոն հրվ-արլ	Մարտական
135.	13/02/91	OH- 58C(FG)	68-16935		CO 1-1 AVN REGT		Անհաջող վայրէջք. վերանտոռոգվել է
136.	14/02/91	EF-111A	66-0023/UH	Douglas L. Brandt Paul R. Eichenlaub II	42nd ECS/66th ECW	Սաուդյան Արաբիայի սահմանին	Երեք հնարավոր պատճառ՝ օդաչուի սխալ, հակառակորդի կողմից խոցում, ընկերական կրակ
137.	14/02/91	Tornado Gr.1	ZD717/C	Stephen M. Hicks	15th Sqn. (RAF)	Բադդադից 50 մղոն հս-արմ	Սեփական հրթիռի պայթյուն
138.	15/02/91	A-10A	80-0186/EL		76th TFS/23rd TFW		Մարտական
139.	15/02/91	A-10A	79-0130/MB		353rd TFS/354th TFW	Քուվեյթից 60 մղոն հս-արմ	Մարտական
140.	15/02/91	A-10A	78-0722/MB	Stephen R. Phyllis	353rd TFS/354th TFW		Մարտական
141.	15/02/91	F-16C	84-1379/SW	Dale Thomas Cormier	17th TFS/363rd TFW		Օդաչուի սխալ
142.	15/02/91	A-6E	155602/ AB-513			USS America	Մարտական
143.	16/02/91	UH-60A	80-23422			Թաֆիայից 60 մղոն հրվ-արլ	Մարտական
144.	17/02/91	F-16C	84-1218/SW		17th TFS/363rd TFW		Մարտական
145.	17/02/91	UH-1H					Մարտական
146.	17/02/91	B-52G					Տեխնիկական
147.	19/02/91	OA-10A	76-0543/NF		23rd TASS/602nd TACW	Քուվեյթից 62 մղոն հս-արմ	Մարտական
148.	20/02/91	F-16C	86-0329/TJ		401th TFW	Թուրքիայի օդային տարածք	Տեխնիկական
149.	20/02/91	CH-46E	156463/ YW-03		HMH-165		Մարտական
150.	20/02/91	OH- 58C(RG)	69-16113	Hal H. Reichle Michael D. Daniels	24th Inf Div	Սալմանից 55 մղոն հրվ-արլ	Եղանակային պայմաններ
151.	21/02/91	SH-60B	162138/ HP-443		HSL-44 Det.6		Տեխնիկական
152.	21/02/91	MH-60L DAP	90-26251	Անձնակազմը զոհվեց	3/160th SOAR	Սաուդյան Արաբիա	Եղանակային պայմաններ
153.	21/02/91	F/A-18A			VMFA-314		Մարտական
154.	21/02/91	F/A-18D			VMFA(AW)-121		Մարտական
155.	21/02/91	A-6E			VMA-224		Մարտական



156.	21/02/91	F/A-18A			VMFA-333		Մարտական
157.	22/02/91	A-10A	79-0181/EL		76th TFS/23rd TFW		Տեխնիկական
158.	22/02/91	F/A-18A			VMFA-451		Մարտական
159.	23/02/91	AV-8B	161573/ WH-16	James N. "LZ" Wilbourne	VMA-542	Ալի-ալ-Սալեմից 5 մղոն hu	Մարտական
160.	23/02/91	AV-8B			VMA-331		Մարտական
161.	23/02/91	AH-64A	86-08958			Սառույցյան Արաբիա	Մարտական
162.	23/02/91	AH-64A	86-09044			Սառույցյան Արաբիա	Մարտական
163.	23/02/91	SA-342M	4173/138/AEH		6e RHC/3, French AF		Մարտական
164.	24/02/91	SA-341F1	1296/124/ BOT		5e RHC, French AF		Մարտական
165.	24/02/91	UH-1H	71-20049				Տեխնիկական
166.	24/02/91	F/A-18A	162469/ VW-03		VMFA-314		Մարտական
167.	24/02/91	F/A-18A	162468/ VW-14	S. M. "Coma" Quinlan	VMFA-314		Մարտական
168.	24/02/91	OH-58D	86-08929		2nd Bat, 502nd Inf (2d Bgd, 101st Abn Div)		Եղանակային պայմաններ
169.	24/02/91	AH-64A	87-0452		B Comp/3- 227th Avn		Եղանակային պայմաններ
170.	25/02/91	UH-60A					Տեխնիկական
171.	25/02/91	A-10A	80-0166/EL		76th TFS/23rd TFW		Մարտական
172.	25/02/91	AV-8B	163190/ WH-12		VMA-542		Մարտական
173.	25/02/91	OV-10A	155424/ER-15	David M. "Hank" Spellacy	VMO-1		Մարտական
174.	25/02/91	AH-64A			1/227th AHB/1st Cav Div		Մարտական
175.	25/02/91	SA-365N	HZ-MS17		RSAF	Դահիրանից 30 մղոն արմ	Մարտական, եղանակային պայմաններ
176.	26/02/91	B-52G			379th BW		Մարտական
177.	26/02/91	F-16A			174th TFW		Մարտական
178.	26/02/91	F-16C			388th TFW		Մարտական
179.	26/02/91	B-52G			379th BW		Մարտական
180.	27/02/91	MH-60					Մարտական
181.	27/02/91	F-16C	84-1390/HR		10th TFS/50th TFW		Մարտական
182.	27/02/91	UH-60L	89-26214	Անձնակազմը գոհվեց	2/229 AVN		Մարտական
183.	27/02/91	UH-60A	78-23015	Անձնակազմը գոհվեց	4/1 AVN		Մարտական
184.	27/02/91	UH-1H	64-14273	Անձնակազմը գոհվեց	507 MED		Մարտական
185.	27/02/91	AV-8B	162740/VL-14	Reginald C. "Woody" Underwood	VMA-331	Քուվեյթից հս-արմ	Մարտական



186.	27/02/91	OA-10A	77-0197/NF	Patrick B. "Oly" Olson	23rd TASS/602nd TACW		Մարտական
187.	27/02/91	F-16C			388th TFW		Մարտական
188.	27/02/91	F/A-18			USMC		Մարտական
189.	27/02/91	AH-64A		Ողջ անձնակազմը			Տեխնիկական
190.	28/02/91	RV-1D	64-14273		1st MIBtn	Սաուդյան Արաբիա	Մարտական
191.	28/02/91	OV-1D	68-15962		2nd MIBtn	Սաուդյան Արաբիա	Եղանակային պայմաններ
192.	01/03/91	CH-47D	84-24177	Հինգ զոհ	B Company, 2nd Battalion, 159th Aviation Regiment		Պատահար
193.	02/03/91	UH-1H	67-17161		6th Btn, 101st Avn		Տեխնիկական
Մարտական գործողություններից հետո							
194.	06/03/91	AH-1J	157777/MP-425		HMA-773		Վթար
195.	08/03/91	F/A-18C F/A-18C	163728/WD-06 163729/WD-07		VMFA-212 VMFA-212	Սաուդյան Արաբիա	Բախվել են միմյանց:
196.	12/03/91	UH-60A	86-24546	Joseph D. Maks Patrick A. Donaldson Kelly D. Phillips Michael S. Smith Երկու իրաքցի վիրավոր	36 MED Det.		Պատահար
197.	13/03/91	F-16C	88-0453/HL		421st TFS		Տեխնիկական
198.	19/03/91	AV-8B	162743/VL-??		VMA-331		Պատահար
199.	31/03/91	RF-4C	64-1056		117th TRW		Տեխնիկական
200.	31/03/91	C-130H	"469"	90 սենեգալցի զինվոր	RSAF		Վթար. վատ տեսանելիություն
201.	01/04/91	OH-58D	87-00728		D Co 1-1st AVN		Տեխնիկական
202.	01/04/91	OH-58A	69-16335		2-227th AVN		Տեխնիկական
203.	01/04/91	OH-58C	68-16753	2 զոհ	4-229th AVN		Պատահար
204.	05/04/91	SA-342M	3474/94/CXM		1er RHC, French AF		Մարտական

Աղյուսակ 13

Հ/հ	Ամսաթիվը	ԹՍ-ի անվանումը	Կորստի վայրը	Անձնա-կազմը	Համարը կամ ստորաբաժանումը	Խոցման միջոցը կամ պատճառը
Դաշնակիցները						
1.	16.04.1994	Sea Harrier FRS.1	Գորաջ		XZ498, ԹՌԾՈՒԻ 801-րդ էսկադրիլիա	ԿԶՀՀ
2.	02.06.1995	F-16C	Բանիա-Լուկա		89-2032, ԱՄՆ 555-րդ ԿԱԷ	ԶՀՀ Ky6
3.	30.08.1995	Dassault Mirage 2000N	Պալե		346/3-JD, EC.2/3	ԿԶՀՀ
4.	27.03.1999	F-117	Բուդա-Նովիցա	Դ. Զելկո	82-0806, 7-րդ ԿԱԷ	C-125 ԶՀՀ
5.	26.04.1999	AH-64A	Ալբանիա		88-0250, 6-րդ ՀեԳ	Տեխնիկական



6.	01.05.1999	Harrier AV-8B+	Բրիտիզի		164568, 365-րդ ՈւԷ ԾՀ	Տեխնիկական
7.	02.05.1999	F-16C	Նակո-չանի		88-0550, 555-րդ ԿԱԷ	C-125 ԶՀՀ
8.	05.05.1999	АН-64А	Ալբանիա	Դ. Գիբս, Կ. Ռեյխտեր	88-0225, 6-րդ ՀեԳ	Անհայտ
9.	11.06.1999	C-130K	Կուկեշ		XV298, ԹՌՕՈԼ	Տեխնիկական
10.	Սերբական Հանրապետություն					
11.	26.06.1992	J-22	Բրչկո		25105	
12.	28.02.1994	հինգ J-21	Բանյա-Լուկա			
13.						
14.	Խորվաթիա					
15.	02.12.1991	АН-2	Վինկովցա		101	Կyб
16.	24.06.1992	МиГ-21бис	Պրիեդոր			ԿԶՀՀ
17.	14.09.1993	МиГ-21бис				ԿԶՀՀ
18.	02.05.1995	МиГ-21бис	Բոսանս-կա, Գրադիշկա		119	ԶՀՀ
19.						
20.	Հարավսլավիա					
21.	24.08.1991	J-21	Վուկովա-րա		24256, 252-րդ ԿՌԱԷ	Մարտական
22.	16.09.1991	J-21	Օսիեկ		24136, 252-րդ ԿՌԱԷ	Մարտական
23.	17.09.1991	J-21	Տենյա		24116, 252-րդ ԿՌԱԷ	Մարտական
24.	17.09.1991	G-4	Վուկովա-րա		23603, 252-րդ ԿՌԱԷ	Մարտական
25.	18.09.1991	МиГ-21бис	Պետրի-նիա		17212, 125-րդ ԿԱԷ	Մարտական
26.	18.09.1991	МиГ-21бис	Օգովին		17109, 124-րդ ԿԱԷ	Մարտական
27.	19.09.1991	NJ-22	Դյակովո		25508	Մարտական
28.	17.10.1991	J-21	Ստոն			Մարտական
29.	21.10.1991	МиГ-21бис	Սլուն		17130	Մարտական
30.	04.11.1991	J-21	Վուկովա-րա			
31.	08.11.1991	МиГ-21	Դելնիցա		26109	ԿԶՀՀ
32.	09.11.1991	МиГ-21бис	Դյակովո		17156	
33.	09.11.1991	G-4	Դյակովո		23734, 252-րդ ԿՌԱԷ	Մարտական
34.	12.11.1991	J-21	Սինյա			ԿԶՀՀ
35.	15.11.1991	J-21				
36.	12.04.1992	МиГ-21	Բոսնիա		261111	
37.	23.04.1992	J-21	Բոսնիա			
38.	24.04.1992	J-21	Բոսնիա			
39.	24.04.1992	G-4	Բոսնիա		23631	
40.	02.05.1992	МиГ-21	Դյակովո		17152, 124-րդ ԿԱԷ	ԿԶՀՀ
41.	24.03.1999	МиГ-29	Պրիշ-տինա	Ի. Արիզանով	18112, 127-րդ ԿԱԷ	F-15C
42.	24.03.1999	МиГ-29	Տիտել	Ն. Նիկոլիչ	18111 կամ 18106, 127-րդ ԿԱԷ	F-16C
43.	24.03.1999	МиГ-29		Պ. Միլուտոնովիչ	18106 կամ 18111, 127-րդ ԿԱԷ	F-15C



44.	25.03.1999	J-22	Կոսովո	Ժ. Դժուրիչ	25104, 241-րդ ԿՌԱԷ	Մարտական ¹²⁷⁸
45.	26.03.1999	МиГ-29	Տրնավա, Բոսնիա	Զ. Ռադոսլավլեվիչ	18113, 127-րդ ԿԱԷ	F-15C
46.	26.03.1999	МиГ-29	Բոսնիա	Ս. Պերիչ	18114, 127-րդ ԿԱԷ	F-15C
47.	26.03.1999	МиГ-29	Բատանիցա		18107, 127-րդ ԿԱԷ	Մարտական
48.	26.03.1999	МиГ-29	Պոսնիկվա	Ս. Տեսան-վիչ	18110, 127-րդ ԿԱԷ	Մարտական
49.	24.04.1999	МиГ-29УБ			18302, 127-րդ ԿԱԷ	Անհայտ
50.	27.04.1999	МиГ-29	Բատա-նիցա		18103, 127-րդ ԿԱԷ	Անհայտ
51.	04.05.1999	МиГ-29		Մ. Պավլո-վիչ	18109, 127-րդ ԿԱԷ	F-16CJ
52.	11.05.1999	МиГ-29	Նիշ		18104, 127-րդ ԿԱԷ	Անհայտ

Աղյուսակ 14

Հ/հ	Տեղը, ամսաթիվը	Խոցման միջոցը	Օդանավի մակնիշը/տեսակը
1	1989 թ., հուլիսի 14	Դյուրակիր ՋՀՀ	«Ми-8»
2	Շուշի, հունվարի 28	Դյուրակիր ՋՀՀ	«Ми-8»
3	1991 թ., մարտ	«Стрела-2» ¹²⁷⁹	«Ми-8»
4	Ղաջար-Կարմիր շուկա միջտարածք, 1992 թ., ապրիլի 4	«Шилка» ¹²⁸⁰	Ուղղաթիռ ¹²⁸¹
5	Ապրիլի 8	«Шилка» և «Стрела-2М» ¹²⁸²	«Ми-24»
6	1992 թ., ապրիլ	ՀՄՄ-ի, «Шилка»	Երկու ուղղաթիռ
7	Մարտունի, մայիսի 15	«Стрела2М»	«Ми-8» ¹²⁸³
8	Հուլիսի 25	«Оса-АК» կամ «Стрела-2У»	Ինքնաթիռ ¹²⁸⁴
9	Չլդրան, օգոստոսի 20 կամ 31	–	«МиГ-25ПД» ¹²⁸⁵
10	Օգոստոսի 25 և 27	«Оса-АК»	Երկու ինքնաթիռ, մեկը՝ Су-24 ¹²⁸⁶
11	Սեպտեմբերի 4	«Оса-АК»	«МиГ-21» և «Су-25»
12	Սեպտեմբերի 17	«Оса-АК»	«Ми-24»
13	Ստեփանակերտ, սեպտեմբերի 20	«Оса-АК»	Ինքնաթիռ
14	Լիսագոր, հոկտեմբերի 5	«Оса-АК»	Ինքնաթիռ
15	Լաչին, հոկտեմբերի 8	«Стрела-2М»	«Ми-24»
16	Ստեփանակերտ, հոկտեմբերի 10	«Оса-АК»	«Су-24» ¹²⁸⁷
17	Մարտակերտ, հոկտեմբերի 28	«Оса-АК»	«Ми-24» և «Л-39»
18	Հոկտեմբերի 31	«Оса-АК»	«Су-25» կամ «Су-24»
19	Մարտակերտ, հոկտեմբերի 31	«Стрела-2М»	Ինքնաթիռ
20	Ստեփանակերտ	«Круг»	«Су-17»
21	Մարտունի, դեկտեմբերի 6	«Стрела-10» և «Шилка»	«Су-25»
22	Առաջաձոր, դեկտեմբերի 6	«Оса-АК»	«Ми-24» ¹²⁸⁸
23*	Վարդենիս, դեկտեմբերի 11	–	«МиГ-21» կամ «МиГ-25» ¹²⁸⁹
24	Առաջաձոր, 1993 թ., հունվարի 14	«Оса-АК»	Ինքնաթիռ
25	Մարտակերտի ճակատ, Խաչենի ձորակ, հունվարի 15	«Оса-АК»	«МиГ» կործանիչ ¹²⁹⁰

¹²⁷⁸ Ռոշ տվյալներով՝ այս ինքնաթիռի օդաչուն խոցվելուց հետո խոյահարում է կատարել:



26	Մարտակերտի ճակատ, Սրխավենդ, հունվարի 15	Դյուրակիր ԶՀՀ	Ինքնաթիռ ¹²⁹¹
27	Մարտակերտի ճակատ, Խաչենի ձորակ, հունվարի 15	«Оса-АК»	Ինքնաթիռ ¹²⁹²
28	Հունվարի 20	«Крыг»	«Су-25» ¹²⁹³
29**	Կուսապատ, մարտի 23	«Оса-АК»	Ուղղաթիռ
30	Հարավարևելյան ճակատ, 1994 թ., հունվարի 12	«Крыг»	Ինքնաթիռ
31	Հունվարի 23	–	«Су-25»
32	Հարավարևելյան ճակատ, հունվարի 31	«С-60»	«МиГ-21»
33	Փետրվարի 2	«С-60»	«Су-25»
34 ***	Փետրվարի 17 ¹²⁹⁴	«Игла» և «Оса-АК»	«МиГ-21» ¹²⁹⁵
35	Մարտակերտ Չայլու, ապրիլի 13	«Игла»	Ինքնաթիռ ¹²⁹⁶
36	Գորիս-Լաչին-Ֆիզուլի հատված, ապրիլի 23 ¹²⁹⁷	«Крыг»	«МиГ-25РБ» ¹²⁹⁸

(Հղումները՝ հաջորդ էջում)



- * Ադրբեջանական ՌՕՌԻ-ները 1992 թ. մայիս-հոկտեմբեր ամիսներին կորցրել են 14 թռչող սարք¹²⁹⁹, որից միայն 11-ը՝ հունիսի 13-ից մինչև օգոստոսի վերջը¹³⁰⁰:
- ** 1993 թ. հուլիս-հոկտեմբեր ամիսներին Արցախի տարածքում հիմնականում «Օսա-ԱԿ» համալիրով ոչնչացվել են չորսական ինքնաթիռ և ուղղաթիռ: Դրանցից մեկը ոչնչացվել է հունիսի 23-ին
-
- 1279 ՊԲ արխիվ, «ՊԲ ՀՕՊ-ի օպերատիվ հերթապահի գրանցամատյան», թիվ 151, էջ 56:
- 1280 «Шилка» ԶԻԿ-երը բավականին արդյունավետ են կիրառվել Արցախյան գոյամարտում, դրանց քանակը մեծ չի եղել, որոնցից մեկը գրավել էին Ադրբեջանցիները (<http://3v-soft.clan.su/>):
- 1281 Տ. Դևրիկյան, Երկնքի պահապաններն ու տիրակալները (1-ին գիրք), Եր., 2008թ, էջ 3:
- 1282 Տ. Դևրիկյան, Նշվ. աշխ., էջ 2:
- 1283 Տե՛ս նույն տեղում:
- 1284 Ըստ ադրբեջանական տվյալների՝ Մարտակերտի տարածքում խոցված «ՄիԳ» կործանիչի օդաչուն եղել է Կոնստանտին Վիրցևը, ում փրկության համար իրականացվել է բացառիկ փրկարարական գործողություն: Այդ օդաչուն շատ փորձառու է եղել և մահացել է հետագայում՝ 1993 թ.: <http://vesti.az/news/133389/>
- 1285 Օդաչուն կ-ն Յու. Բելիչենկոն էր (15-րդ մարտական թռիչքը):
- 1286 Տ. Դևրիկյան, Նշվ. աշխ., էջ 10:
- 1287 Այլ տվյալներով՝ ինքնաթիռը «Су-25» է եղել: Օդաչուն մահացել էր, կիսավառված փաստաթղթերից կարդացվում էր միայն անունը՝ Ալեքսանդր: Նույն ինքնաթիռի վրա կամ նույն օրը այլ ինքնաթիռի վրա հրթիռներ է արձակել նաև «Крыг» ԶՀՀ-ն:
- 1288 ՊԲ արխիվ, «ՊԲ ՀՕՊ-ի օպերատիվ հերթապահի գրանցամատյան», թիվ 148, էջ 3:
- 1289 ՊԲ արխիվ, «ՊԲ ՀՕՊ-ի օպերատիվ հերթապահի գրանցամատյան», թիվ 148, էջ 8:
- 1290 Տ. Դևրիկյան, Նշվ. աշխ., էջ. 10: Նշենք, որ հաճախ «ՄիԳ-25»-ը տարբեր աղբյուրներում սխալմամբ անվանվում է «ՄիԳ-21»:
- 1291 Կա այդ իրողությունը հաստատող տեսաժապավեն, որը բազմիցս ցուցադրվել է հեռուստատեսությամբ:
- 1292 Հայկական կողմից կան տեղեկություններ, որ ինքնաթիռից կատապուլտ են եղել երկու օդաչու: Եթե դա հավաստի է, ապա կարելի է ենթադրել, որ ինքնաթիռը հավանաբար եղել է «Су-24»: Չնայած, որ շատ դժվար է ստույգ նշել վարձկան օդաչուների անունները, սակայն ըստ որոշ տվյալների՝ հավանական «Су-24»-ի օդաչուներից մեկը եղել է Ա. Չիստյակովը, ում հետագայում գերեզմարել են ինքնապաշտպանական ուժերը: Այլ տվյալներով՝ այդ օդաչուն եղել է «Рoi98721»-ի օդաչուն: Մի բան ակնհայտ է, որ բոլոր աղբյուրներով այդ օրը նշվում է ոչնչացված երեք ինքնաթիռ:
- 1293 ՊԲ արխիվ, «ՊԲ ՀՕՊ-ի օպերատիվ հերթապահի գրանցամատյան», թիվ 149, էջ 1,2,6:
- 1294 Այլ տվյալներով՝ դեպքը տեղի է ունեցել մեկ տարի առաջ նույն օրը:
- 1295 Օդաչուն՝ թաթար վարձկան Մ. Իշկևիչը, զարմացել էր, որ իրեն խոցել են: Լինելով հրահանգիչ և սովորեցնելով այլ վարձկանների՝ նա իր թռիչքով փորձել էր ցույց տալ, որ հայերը չեն կարող խոցել իրենց: Ապա՛ծ էր, որ այդ սառնամանիքին լեռան վրա նստած շարքայինը ժամերով հերթապահություն է կատարել: Հետո պարզվեց, որ այս վարձկանը ԽՍՀՄ-ի ժամանակ եղել էր հայկական ՌՕՌԻ վարչության պետի տեղակալ, գնդապետ Բ. Բաբայանի աշակերտը:
- 1296 Ա. Հասրաթյան, ՊԲ զորատեսակները, ծառայությունները և առանձին ստորաբաժանումները Ղարաբաղյան պատերազմի գլխավոր ռազմագործողություններում, Ստեփանակերտ, 2010, էջ 122:
- 1297 ՊԲ արխիվ, «ՊԲ ՀՕՊ-ի օպերատիվ հերթապահի գրանցամատյան», թիվ 153, էջ 33:
- 1298 Ստեփանակերտի օդային տարածք մտան միանգամից յոթ ինքնաթիռ: «ՄիԳ»-երը շատ մեծ արագությամբ էին անցնում (650-700 մ/վ), և միշտ չէ, որ հաջողվում էր նրանց խոցել, սակայն նրանք էլ չէին կարողանում իրենց խնդիրը կատարել: Օդաչուն կարողացավ անկարգելով իջնել և ազատվել հայկական կողմի հետապնդումից: Սա փառահեղ հաղթանակ էր, և առանձնահատուկ պետք է նշել, որ «Крыг» ԶՀՀ-ն առաջին անգամ կիրառվել է հենց Արցախյան գոյամարտում և, շնորհիվ հայ մասնագետների, փայլեց՝ խոցելով աշխարհի ամենահզոր ինքնաթիռներից մեկը: Դեպքն ավիացիայի պատմության համար համաշխարհային նշանակություն ունի:
- 1299 «Ղարաբաղյան ազատագրական պատերազմ» հանրագիտարան, Եր., 2004, էջ 21:
- 1300 Ա. Հասրաթյան, Ղարաբաղյան պատերազմ, էջ 63:



կամ 26-ին՝ Մարտակերտի համար մղված մարտերի ժամանակ¹³⁰¹, երկու ինքնաթիռ ոչնչացվել է հուլիսի 22-ին Ադդամի մատույցներում¹³⁰², իսկ մեկը եղել է «Mi-24» ուղղաթիռ և ոչնչացվել է սեպտեմբերի 3-ին: Մեկ ուղղաթիռ ոչնչացվել է հոկտեմբերի 29-ին Միջնավանի մերձակայքում: *** Այստեղ նշված չէ 1994 թ. մարտի 17-ին «Կրչր» համալիրով Մեհտիշեն գյուղի մոտակայքում սխալմամբ խոցված իրանական «C-130» ռազմատրանսպորտային ինքնաթիռի մասին: Այս դեպքը բացառիկ էր զուտ ռազմական առումով էլ: Առաջին խոցումից հետո պոկվում է ինքնաթիռի թևը, որն ընդունվում է որպես առանձին նշանակետ, քանի որ թուրքերն այդ ժամանակ կիրառում էին նման մարտավարություն: Առանձնացված թևին արդեն խոցում է «C-125» համալիրը:

Աղյուսակ 15

Հ/հ	Հրթիռի անվանումը	Կողը	Հրթիռի տեսակը/աստիճանները	Քաշը, տոննա	Հեռահարությունը, կմ	Օգտակար բեռնվածքը, կգ	Շարժիչի տեսակը	Ստեղծման տարեթիվը
1.	P-1	8A11	ցամաք./ մեկաստ.	13,4	270	500	հեղուկ	1948 թ.
2.	P-2	8Պ38	ցամաք./ մեկաստ.	19,6	550	500	հեղուկ	1949 թ.
3.	P-5M	8K51	ցամաք./ մեկաստ.	29,1	1200	1350	հեղուկ	1953 թ.
4.	P-7	8K71	ցամաք./ երկաստ.	170	8000	3000	հեղուկ	1957 թ.
5.	P-7A	8K74	ցամաք./ երկաստ.	-	11000	30000	հեղուկ	1960 թ.
6.	P-12	8K63	ցամաք./ մեկաստ.	41,9	2000	1600	հեղուկ	1957 թ.
7.	P-14	8K65	ցամաք./մեկաստ.	86,3	3700	1500-2100	հեղուկ	1960 թ.
8.	P-16	8K64	ցամաք./ երկաստ.	141,2	13000	1400-2200	հեղուկ	1960 թ.
9.	P-9	8K75	ցամաք./ երկաստ.	81	12000-16000	-	հեղուկ	1961 թ.
10.	PT-1	8K95	ցամաք./ եռաստ.	35,5	2500	800	կարծր	1962 թ.
11.	P-36	8K67	ցամաք./ երկաստ.	183,4	15200	4000-5800	հեղուկ	1963 թ.
12.	PT-2	8K98	ցամաք./ եռաստ.	51	9600	600	կարծր	1966 թ.
13.	PT-15	8K96	ցամաք./ երկաստ.	16	2500	500	կարծր	1966 թ.
14.	PT-20	8K99	ցամաք./ երկաստ.	30,9	11000	550	կարծր	Փորձն.
15.	PT-21	15Պ42	ցամաք./	43	10500	1000	կարծր	1972 թ.
16.	PCД-10	15Պ45	ցամաք./ երկաստ.	37	5000	1750	կարծր	1974 թ.
17.	YP-100	8K84	ցամաք./ երկաստ.	42,3	12000	1500	հեղուկ	1965 թ.
18.	MP YP-100	15A15	ցամաք./ երկաստ.	71	10000	2550	հեղուկ	1971 թ.
19.	YP-100H	15A30	ցամաք./ երկաստ.	105	10000	4300	հեղուկ	1973 թ.
20.	P-36M2	15A18M	ցամաք./ երկաստ.	211	16000	8700	հեղուկ	1973 թ.
21.	PT-2ՊM	15Պ58	ցամաք./ եռաստիճ.	45	10000	1000	կարծր	1982 թ.
22.	PT-23	15Պ52	ցամաք./ եռաստիճ.	104	10000	4500	կարծր	1982 թ.
23.	PT-2ՊM2	15Պ65	ցամաք./ եռաստիճ.	46,5	11000	1200	կարծր	1994 թ.
24.	PC-24 Яpc	-	ցամաք./ եռաստիճ.	PT-2ՊM2 Тополь-М-ի կատարելագործված տեսակն է				
25.	Mapc	2K1	ցամաք./ մեկաստ.	1,75	7-18	-	վառող	1955 թ.

¹³⁰¹ Ս. Հասրաթյան, Ղարաբաղյան պատերազմ, էջ 109: Ս. Հասրաթյան ՊԲ զորատեսակները, ծառայությունները և առանձին ստորաբաժանումները Ղարաբաղյան պատերազմի գլխավոր ռազմագործողություններում, Ստեփանակերտ, 2010, էջ 122:

¹³⁰² ՊԲ արխիվ, «ՊԲ ՀՕՊ-ի օպերատիվ հերթապահի գրանցամատյան», թիվ 150, էջ 18:



26.	Филин	2К4	ցամաք./ մեկաստ.	4,9	25	1200	վառող	1955 թ.
27.	Коршун	2К5	ցամաք./ մեկաստ.	–	55	–	հեղուկ	1957 թ.
28.	Луна–М	9К52	ցամաք./ մեկաստ.	2,5	70	450	վառող	1961 թ.
29.	Р–11М	8К11	ցամաք./ մեկաստ.	5,4	150–300	–1000	հեղուկ	1953 թ.
30.	Р–11ФМ	8А61ФМ	ծով./մեկաստ.	5,5	150	–1000	հեղուկ	1954 թ.
31.	Р–13	4К50	ծով./մեկաստ.	13,7	600–650	–1500	հեղուկ	1957 թ.
32.	Р–21	4К55	ծով./մեկաստ.	16,6	1450	–1100	հեղուկ	1961 թ.
33.	Р–27	4К10	ծով./մեկաստ.	14,2	2500	650	հեղուկ	1966 թ.
34.	Р–29	4К75	ծով./երկաստ.	33,3	7800	1100	հեղուկ	1970 թ.
35.	Р–29Р	3М40	ծով./երկաստ.	35,3	8000	1650	հեղուկ	1976 թ.
36.	Р–31	3М17	ծով./երկաստ.	26,9	4200	450	կարծր	1978 թ.
37.	Р–39	3М65	ծով./եռաստիճ.	90	8300	2550	կարծր/ հեղուկ	1982 թ.
38.	Р–39УТТХ	–	ծով./եռաստիճ.	81	9000	3500	կարծր	1988 թ.
39.	Р–29РМ	3М37	ծով./եռաստիճ.	40,3	8300	2800	հեղուկ	1982 թ.
40.	Р–29РМУ2	–	ծով./ եռաստիճ.	40,3	8300	2800	հեղուկ	2004 թ.
41.	Р–30 Булава	3М30	ծով./եռաստիճ.	36,8	9300	1150	կարծր	2005 թ.
42.	УР–100	Рокот, 14А05	կրող/եռաստիճ.	107	մոտավորապես 200կմ բարձրու- թյան վրա	1900–2300	հեղուկ	2000 թ.
43.	УР–500	Протон	կրող/եռաստիճ.	702	մոտավորապես 200կմ բարձրու- թյան վրա	22000/2,8	հեղուկ	1965 թ.
44.	УР–500	Протон М	կրող/քառաստ.	900	մոտավորապես 200կմ բարձրու- թյան վրա	25000/2,7	հեղուկ	2001 թ.
45.	Н1	11А52	կրող/քառաստ.	2950	մոտավորապես 200կմ բարձ- րության վրա	100000	հեղուկ	1969 թ.
46.	11К25	Энергия	կրող/երկաստ.	2400	մոտավորապես 200կմ բարձրության վրա	105000	հեղուկ	1987 թ.

Աղյուսակ 16

Ամսաթիվը	Վայրը	Օդաչուն	Պատկանելությունը	Խոցված ԹՍ–ն	Միջոցը
27.12.1992	Իրաք	North, Gary L.	ԱՄՆ	МиГ–25	AIM–120
17.01.1993	Իրաք	Stevenson, Craig D.	ԱՄՆ	МиГ–23	AIM–120
28.02.1994	Բալկաններ	Allen, Stephen L.	ԱՄՆ	Jastreb–Galeb	AIM–9
28.02.1994	Բալկաններ	Wright, Robert G.	ԱՄՆ	Jastreb–Galeb	AIM–120
28.02.1994	Բալկաններ	Wright, Robert G.	ԱՄՆ	Jastreb–Galeb	AIM–9
28.02.1994	Բալկաններ	Wright, Robert G.	ԱՄՆ	Jastreb–Galeb	AIM–9
24.03.1999	Բալկաններ	P. Tankink	Նիդեռլանդներ	МиГ–29	AIM–120
04.05.1999	Բալկաններ	Geczy, Michael H.	ԱՄՆ	МиГ–29	AIM–120



Վիետնամական պատերազմում ամերիկյան ԹՍ-ների կորուստների մանրամասն տվյալները

Աղյուսակ 17

Հ/հ	Խոցման ամսաթիվը	Ինքնաթիռի մակնիշը	Ստորաբաժանում, զորքեր	Խոցման պատճառը	Խոցման վայրը	Օդաչու
1.	16.02.1964	C-123	-	T-28	-	խոցողը՝ Նգուհեն Վան Բա
2.	05.08.1964	A-4c N149578	144-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հոնգայ	Էվերեթ Ավարեզ, գերվել է
3.	5.08.1964	A-1H N139760	145-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գոհվել է
4.	7.02.1965	A-4E N150075	145-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհոյ	գոհվել է
5.	11.02.1965	F-8D N148633	154-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհոյ	գերվել է
6.	11.02.1965	A-4E N149572	153-րդ ԳԷ	զենիթային կրակ	-	փրկվել է
7.	2.03.1965	F-105DN62-4235	67-րդ ՄԳԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Սոմբանգ	փրկվել է
8.	2.03.1965	F-105DN62-4260	67-րդ ՄԳԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Սոմբանգ	փրկվել է
9.	2.03.1965	F-105DN61-0214	67-րդ ՄԳԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Սոմբանգ	փրկվել է
10.	2.03.1965	F-100D	613-րդ ՄԳԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Սոմբանգ	գերվել է
11.	2.03.1965	F-100D	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Սոմբանգ	փրկվել է
12.	15.03.1965	A-1H N135375	95-րդ ԳԷ ՌՕՈՒ	ընկել է	Տոնկիական ծոց	գոհվել է
13.	22.03.1965	F-105DN62-4233	67-րդ ՄԳԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վին-Սոն	փրկվել է
14.	26.03.1965	A-1H N139790	215-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
15.	26.03.1965	F-8D N148644	154-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
16.	26.03.1965	A-4c N150130	212-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
17.	29.03.1965	A-4c N150078	155-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Լոնգ Վի կղզի	փրկվել է
18.	29.03.1965	F-8D N148642	154-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Լոնգ Վի կղզի	փրկվել է
19.	29.03.1965	F-8D N148668	154-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Լոնգ Վի կղզի	գոհվել է
20.	31.03.1965	A-1H N137584	215-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգ Բին	գոհվել է
21.	3.04.1965	A-4c N148557	216-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գերվել է
22.	3.04.1965	F-100D	615-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գոհվել է
23.	3.04.1965	RF-101C 56-0075	15-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գերվել է
24.	4.04.1965	A-1 62-4217	67-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գերվել է
25.	4.04.1965	F-105D 59-1754	354 րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	Մուգ-17-ի կողմից	Տհանհոյա	գոհվել է
26.	4.04.1965	A-1		խոցվել է գետնից	Տհանհոյա	գոհվել է
27.	7.04.1965	A-4C 148317	153-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	խոցվել է գետնից		գոհվել է
28.	9.04.1965	F-4B 151403	96-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	Մուգ-17		2 օդաչուներն էլ գոհվել են
29.	19-20.04.1965	A-1H 139818	215-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ընկել է ոչ մարտական պատճառով		գոհվել է
30.	20.04.1965	A-4C 149507	22-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	գերծանրաբեռնվածու-թյան պատճառով	Վին	գերվել է



31.	28.04.1965	O-1A	Ռ-ՕՈՒ(?)	անհայտ		գերվել է ապա ինքնասպան եղել
32.	6.05.1965	RF-101C 56-0045	45-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Վինլին	զոհվել է
33.	7.05.1965	F-105D 59-1718	354-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Տհանհոյա	փրկվել է
34.	8.05.1965	F-8D	Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Տոկիայի ծոց	զոհվել է
35.	9.05.1965	F-8D 148673	154-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒ	գենիթային կրակ		զոհվել է
36.	23.05.1965	F-105D 61-0054	354-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Վինից արևելք	փրկվել է
37.	27.05.1965	F-8D 148706	111-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒ	գենիթային կրակ	Վին	զոհվել է
38.	31.05.1965	F-105D 62-4381	333-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Տհանհոյա	գերվել է
39.	1.06.1965	RF-8A	Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Տհանհոյա	զոհվել է
40.	2.06.1965	A-4E 151144	23-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒ	գենիթային կրակ	Տհանհոյա	զոհվել է
41.	2.06.1965	EA-1F 132540	3-հեռահար հայտնաբերման էսկադր.	գենիթային կրակ	Սամ-Սոն	4 անդամներն էլ զոհվել են
42.	2.06.1965	A-4E 151161	23-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒ	գենիթային կրակ	Վինից հյուսիս- արևելք	գերվել է
43.	8.06.1965	F-105D 62- 4290	354-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Վինից ներքև	փրկվել է
44.	10.06.1965	A-1H 137521	25-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒ	ենթադրաբար գենիթային կրակով	Տհանհոյա	զոհվել է
45.	14.06.1965	F-105D 62-4220	44-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Քսոմ-Բան	գերվել է
46.	20.06.1965	F-4C 64-0685	45-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ/ ՄուԴ-17		1-ինը գերվել է, 2-րդը՝ փրկվել
47.	23.06.1965	F-105D 62-4319	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ		փրկվել է
48.	25.06.1965	A-4C 149574	153-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒ	գենիթային կրակ	Տհանհոյա	զոհվել է
49.	29.06.1965	RF-101C 56-0041	15-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ		զոհվել է
50.	7 (6?) .07.1965	F-105D 62-4232	12-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Վինից հվ.-արլ.	զոհվել է
51.	15.07.1965	A-4C 149576	153-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒ	գենիթային կրակ		փրկվել է
52.	18.07.1965	A-4E 151089	163-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒ	շարժիչի խափանումից	Տոնկինի ծոց	զոհվել է
53.	18.07.1965	A-6A 151577	75-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒ	գենիթային կրակ	Տհանհոա	անձնակազմի 2 անդամները գերվել են
54.	20.07.1965	F-4C	-	ՄուԴ-17		օդաչուներ՝ Kari, Briggs
55.	24.07.1965	F-4C	47-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	ՋՀՀ	Հանոյից հս.-արլ.	անդամներից մեկը գերվել է, մյուսը՝ զոհվել
56.	27.07.1965	F-105D 62-4252	12-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ		գերվել է
57.	27.07.1965	F-105D 62-4257	563-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Ֆոլ-Տո	զոհվել է
58.	27.07.1965	F-105D 62- 4298	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ		զոհվել է
59.	27.07.1965	F-105D 61-0113	563-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ		գերվել է
60.	27.07.1965	F-105D 62- 4407	12-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Թայլանդ	փրկվել է
61.	27.07.1965	F-105D 61-0177	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Թայլանդ	զոհվել է
62.	29.07.1965	RF-101C 56-0067	45-րդ հետախու- զական ԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ		զոհվել է
63.	2.08.1965	F-105D 62- 4249	12-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	գենիթային կրակ	Տհանհոյա	գերվել է



64.	3.08.1965	F-105D 61-0098	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վին	գոհվել է
65.	7.08.1965	A-1H 135329	25-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		գոհվել է
66.	10.08.1965	F-105D 61-0184	18-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վին-Sոյ	փրկվել է
67.	11.08.1965	F-105D 61-0172	563-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կամ-Նզոկ	գերվել է
68.	11-12.08.1965	A-4E 151185	23-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		գոհվել է
69.	13.08.1965	RF-101C 56-0186	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գոհվել է
70.	13.08.1965	F-8D 147911	111-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գոհվել է
71.	13.08.1965	A-4C 148475	153-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		գոհվել է
72.	13.08.1965	A-4C 148564	22-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
73.	22.08.1965	F-105D 62-4351	36-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյայից արմ.	փրկվել է
74.	24.08.1965	F-4B 152215	21-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		անձնակազմի 2 անդամները գերվել են
75.	24.08.1965	A-4C 149490	22-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
76.	26.08.1965	A-1H 139720	152-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
77.	28.08.1965	F-105D 63-8282	67-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Շոն-Լա	գերվել է
78.	29.08.1965	F-105D 61-0193	67-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յեն-Բայ	գերվել է
79.	29.08.1965	RF-8A	ՌԾՈՒ	անհայտ	Վինից հս.-արմ.	գոհվել է
80.	29.08.1965	A-1H 134619	152-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Շոն-Լա	գոհվել է
81.	31.08.1965	F-105D 61-0185	67-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Ֆու-Տո	փրկվել է
82.	2.09. 1965	F-105D 62- 4389	36-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Ֆու-Տո	գերվել է
83.	4.09. 1965	F-4C	ՌՕՈՒ	անհայտ	Նզե-Ան	երկուսն էլ գոհվել են
84.	5.09. 1965	A-1H 139693	65-րդ հարձա- կողական էս. ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վին Նահանգ	գոհվել է
85.	6.09.1965	F-105D 624337	67-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Ֆու-Կուի	փրկվել է
86.	6.09.1965	F-105D 62- 4400	562-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	պայթել է լիցքավորման ժամանակ	Թայլանդ կամ Լաոս	փրկվել է
87.	8(7).09.1965	RF-8A 146826	63-րդ ՖՀԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Կիե	գոհվել է
88.	8.09. 1965	RF-8A	63-րդ ՖՀԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գոհվել է
89.	9.09.1965	A-4E 151134	163-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գերվել է
90.	10.09.1965	A-4E 149991,	155-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վին Նահանգ	գերվել է
91.	12.09.1965	F-8E	ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գոհվել է
92.	13.09.1965	A-4E 149999,	72-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ձեռքի հրազենով	Դոնգհոյ	գոհվել է
93.	16.09.1965	F-105D 61-0127	67-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գերվել է
94.	16.09.1965	F-105D 61-0189	67-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գերվել է
95.	17.09.1965	F-105D 62-4247	67-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գոհվել է
96.	18(17?).09.1965	A-6A 151588	75-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ինարավոր է, ոչ մարտական	Կորե է ծովի վրա	երկուսն էլ գոհվել են
97.	20.09.1965	F-105D 61-0082	334-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Խաթին	գերվել է



98.	20.09.1965	F-105D 62-4238	67-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		զոհվել է
99.	20.09.1965	F-104C 56- 0883	436-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	չինական ՄուԳ-19	Հայնսան	գերվել է
100.	27.09.1965	RF-101C 56-0204	15-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		գերվել է
101.	28.09.1965	A-1H 134482	196-րդ ԳԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		զոհվել է
102.	30.09.1965	F-105D 61-0117	334-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Նին-Բին	զոհվել է
103.	30.09.1965	F-4C 64-0660	47-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Նին-Բին	երկուսն էլ զոհվել են
104.	1.10.1965	F-4C	432-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Չին-վիետնամական սահման	երկուսն էլ զոհվել են
105.	5.10.1965	RF-101C 56-0178	15-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		փրկվել է
106.	5.10.1965	F-105D 62-4295	36-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		գերվել է (վարկած)
107.	05.10.1965	F-104C	-	ՄուԳ		
108.	5.10.1965	F-105D 62-4376	36-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		գերվել է
109.	5.10.1965	F-4C	43-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Պեն	երկուսն էլ գերվել են
110.	5.10.1965	F-8E 150848	36-րդ ԿԵ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ		փրկվել է
111.	10.10.1965	F-104	-	ՄուԳ-19	-	-
112.	15.10.1965	F-105D 62- 4305,	36-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-17	Խա-Տիանգ	զոհվել է
113.	15.10.1965	F-105D 63- 4333,	36-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակով	Խա-Տիանգ	գերվել է
114.	16.10.1965	RA-5C 151615	1-ին ԾՀԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Խայ-Ֆոն	երկուսն էլ գերվել են
115.	17.10.1965	F-4B	84-րդ ԿԵ ՌՕՈՒԻ	անհայտ	Չին-վիետնամական սահման	երկուսն էլ գերվել են
116.	17.10.1965	F-4B	84-րդ ԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Լոնգ-Սոնգ	1-ինը զոհվել է, 2-րդը՝ գերվել է
117.	17.10.1965	F-4B	84-րդ ԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Լանգ	1-ինը զոհվել է, 2-րդը՝ գերվել է
118.	18(16).10.1965	F-4C 64-0730	68-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ գերվել են
119.	19.10.1965	A-4C 148584	195-րդ ԳԵ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Նգե-Յան	
120.	22.10.1965	F-105D 62- 4350)	-	զենիթային կրակ	Խանոյա	գերվել է
121.	26(25).10.1965	F-4B 151505	84-րդ ԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ փրկվել են
122.	27.10.1965	F-8E	191-րդ ԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Խոա Բին	գերվել է
123.	31.10.1965	A-4E 151173	164-րդ ԳԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Խաբակ	գերվել է
124.	1.11.1965	RF-101C 56-0174	15-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		փրկվել է
125.	1.11.1965	A-4E 151142	86-րդ ԳԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		փրկվել է
126.	3.11.1965	F-105D 61-0163	562-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		զոհվել է
127.	5.11.1965	F-8E	212-րդ էսկ. ԱՄՆ ծովային հետևակի կորպուս	զենիթային կրակ	Հայ-Դուոնգ	գերվել է
128.	5.11.1965	F-105D 62- 4342	357-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ		զոհվել է
129.	6.11.1965	A-1E	602-րդ էսկ. ՌՕՈՒԻ կոմանդոս	որոնողա-փրկա- րարական գործո- ղության ժամանակ		գերվել է
130.	6.11.1965	CH-3C	-	ՄուԳ-17		զոհվել է
131.	7.11.1965	A-4E 150071	163-րդ ԳԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		փրկվել է



132.	12.11.1965	F-105D 62-4218	562-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	պայթել է օդում վերալիցքա-վորման ընթացքում	Թայլանդ կամ Լաոս	գոհվել է
133.	13.11.1965	A-4E 151067	163-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհայից հվ.	գերվել է
134.	16.11.1965	F-105D 62-4332	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Տոնկինյան ծոց	գոհվել է
135.	17.11.1965	A-4E 151083	163-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հայ-Դուոնգ	գոհվել է
136.	17.11.1965	A-1H 135244	-	զենիթային կրակ		գոհվել է
137.	18.11.1965	F-105D 61-0062	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վինից հվ.-արմ.	փրկվել է
138.	28.11.1965	F-105D 62-4285		զենիթային կրակ		փրկվել է
139.	28.11.1965	F-8E	191-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Համ-Ռոնգ	գերվել է
140.	30.11.1965	F-8E 149176	53-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ավիակրի վրա վայրէջք կատարելու պատճառով		գոհվել է
141.	1.12.1965	F-105D 61-0182	334-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կաո-Նոնգ	գոհվել է
142.	1.12.1965	A-4C 149560	144-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հայ-Դուոնգ	գոհվել է
143.	2.12.1965	A-1H 139755	196-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	անհայտ պատճառով		գոհվել է
144.	2.12.1965	F-4B 152220	114-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	անհայտ պատճառով		անձնակազմի 2 անդամները գոհվել են
145.	7.12.1965	F-4B	323-րդ ԿԷ ԱՄՆ ծովային հետև. կորպուս	ԶՀՀ		անձնակազմի 2 անդամները գերվել են
146.	15.12.1965	F-105D 62-4363	334-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Ուոնգ-Բի	փրկվել է
147.	17.12.1965	A-4C 148510	113-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ավիակրի վրա վայրէջք կատարելիս		գոհվել է
148.	20.12.1965	F-4C	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյից հս.-արլ.	մեկը գերվել է, մյուսը՝ գոհվել է
149.	20.12.1965	RA-5C 151624	13-րդ ԾՀԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հոնգայ	2 անդամները գոհվել են
150.	20.12.1965	F-100F 58-1231	ՌՕՈՒ	ԶՀՀ		մեկը գերվել է, մյուսը՝ գոհվել է
151.	20.12.1965	F-105D 61-0090	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպից հս.-արմ.	փրկվել է
152.	21.12.1965	F-105D 59-1823	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հա-Տին	փրկվել է
153.	22.12.1965	A-4C 149521	76-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Ուոնգ-Բի	գոհվել է
154.	22.12.1965	A-4C 148305	36-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ձեռքի հրազենի կրակից	Ուոնգ-Բի	գերվել է
155.	22.12.1965	RA-5C 151632	13-րդ ԾՀԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ կամ ԶՀՀ	Հայ Դուոնգից արևլ.	մեկը գերվել է, մյուսը՝ գոհվել է
156.	22.12.1965	A-6A 151781	85-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Ուոնգ-Բի	2 անդամներն էլ գոհվել են
157.	23.12.1965	A-4C 149562	94-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հայ Դուոնգ	գերվել է
158.	26.01.1966	RF-101C 56-0084	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
159.	31.01.1966	F-105D 61-0210	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վինից հարավ	գոհվել է
160.	1.02.1966	A-4C 149527	146-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	բախվել է գետնին	Նգե-Ան	գոհվել է
161.	1.02.1966	A-1J 142031	154-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
162.	1.02.1966	KC-130F 149809	152-րդ տրանսպորտային էս. ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ (ենթադրաբար)	Խոն-Կոյից հարավ	վեցն էլ գոհվել են



163.	3.02.1966	RA-5C 151625	13-րդ հատուկ գործողության էս., ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Նգե-Ան	մեկը գերվել է, մյուսը՝ զոհվել անհայտ պայմաններում
164.	7.02.1966	A-4E 152027	56-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Ֆու-2են-2այ	գերվել է
165.	9.02.1966	A-4C 149557	144-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		փրկվել է
166.	10.02.1966	A-1H 137627	145-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	հավանաբար խփվել է	Դոնգհայի և ապառազմա-կանացված գոտու միջև	զոհվել է
167.	18.02.1966	F-4B 152297	92-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Shահնոյա	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ գերվել
168.	18.02.1966	A-6A 151797	85-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	բախվել է գետին		2 անդամները զոհվել են
169.	25.02.1966	EB-66C 54-0457	ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Տոնկինյան ծոց	մեկը զոհվել է, մյուսները՝ փրկվել
170.	1.03.1966	A-4E 152057	55-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	հավանաբար խփվել է	Վին	համարվում է զոհված
171.	1.03.1966	F-4B	143-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	վատ տեսա-նեխությունից	Վիետնամական ափի շրջանում	2 անդամները համարվում են զոհված
172.	04.03.1966	F-4	ՌՕՈՒ	ՄուԴ-17	-	-
173.	7.03.1966	F-105D 62-4219	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով (ենթադրաբար)	Կսոմ-Գիա	զոհվել է
174.	7.03.1966	F-105D 62-4410	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վինից հարավ	փրկվել է
175.	7.03.1966	RF-101C 56-0220	18-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ (ենթադրաբար)	Նգե-Ան	զոհվել է
176.	7.03.1966	RF-101C 56-0043	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ (ենթադրաբար)	Նգե-Ան	զոհվել է
177.	14.03.1966	F-4C	ՌՕՈՒ	անհայտ		2 անդամները փրկվել են
178.	14.03.1966	HU-16B	33-րդ որոնողա-փրկարարական էս. ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Նգե-Անի արևելյան շրջան	2 անդամները զոհվել են, մյուսները՝ փրկվել
179.	14.03.1966	AQM-34	ՌՕՈՒ	ՄուԴ-21	-	-
180.	15.03.1966	F-4C 64-0732	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	բախվել է գետին	Ձեն-Բեն-Ֆու	2 անդամները զոհվել են
181.	16.03.1966	F-105D 60-0411	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Ձեն-Բեն-Ֆու	զոհվել է
182.	17.03.1966	A-4C 147740	94-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակով կամ ԶՀՀ	Վինից հվ.	գերվել է
183.	18.03.1966	EF-10B	1-ին ռադիո-էլեկտրոնային պայքարի էս. Ծո-վային հետևակի կորպուս	ԶՀՀ (ենթադրաբար)	Նգե-Ան	2 անդամները զոհվել են
184.	20.03.1966	A-4C 143313	36-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վին	գերվել է
185.	20.03.1966	F-4B	ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		մեկը գերվել է, մյուսը՝ փրկվել
186.	21.03.1966	A-4C 148499	94-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		զոհվել է
187.	21.03.1966	A-4C 149515	94-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		զոհվել է
188.	21.03.1966	RF-101C 56-0066	45-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
189.	23.03.1966	F-105D 61-0178	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
190.	23.03.1966	F-105D 60-0473	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
191.	23.03.1966	A-4C 147738	93-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	գիշերային վայրէջքի ժամանակ	Տոնկինյան ծոց	զոհվել է



192.	23.03.1966	F-100F 58-1212	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		2 անդամները գոհվել են
193.	24.03.1966	F-105D 61-0095	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Քին	գոհվել է
194.	25.03.1966	A-4C 148444	76-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ (ենթադրաբար)		գերվել է
195.	2.04.1966	RF-101C 56-0172	45-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
196.	3.04.1966	F-8C 146919	469-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		գոհվել է
197.	12.04.1966	KA-3B 142653	4-րդ ծանր ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ/Մուր	Չինաստան	4 անդամները գոհվել են
198.	13.04.1966	A-1H 139692	52-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Նգե-Տին	գոհվել է
199.	16.04.1966	F-4C 63-7677	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		2 անդամները գերվել են
200.	17.04.1966	A-6A 151794	85-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	2 անդամները փրկվել են
201.	17.04.1966	A-1H 135398	115-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	կորել է, հնարավոր է խփվել է	Վին	գոհվել է
202.	19.04.1966	F-105D 62- 4330	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	բախվել է գետնին	Կուանգ-Քին	գոհվել է
203.	20.04.1966	A-4C 148512	113-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վին-Սոն	գերվել է, որտեղ է մահացել է
204.	20.04.1966	A-4C 149495	113-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վին-Սոն	փրկվել է
205.	21.04.1966	A-6A 151798	85-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	անհայտ պայ- մաններում		2 անդամները համարվում են գոհված
206.	22.04.1966	RF-101C 56-0090	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
207.	22.04.1966	A-6A 151785	85-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ (ենթադրաբար)	Վին	2 անդամները գոհվել են
208.	23.04.1966	F-105D 62- 4409	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով	Ֆու-Տո	գերվել է
209.	23.04.1966	F-105D 61-0157	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով (ենթադրաբար)		գոհվել է
210.	23.04.1966	F-105D 61-0048	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գոհվել է
211.	24.04.1966	F-105D 61-0051	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Բակ-Ջյանգ	գոհվել է
212.	24.04.1966	F-105D 62- 4340	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Բակ-Ջյանգ	գերվել է
213.	25-26.04.1966 (գիշեր)	RF-4C	16-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	անհայտ		2 անդամները համարվում են գոհված
214.	26.04.1966	F-4B 152241	114-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	2 անդամները փրկվել են
215.	26.04.1966	F-4C	ՌՕՈՒ	Մուր-17		Tucker/Anderson
216.	28.04.1966	A-6A 151788	85-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ձեռքի հրազենի կրակով	Տոնկինյան ծոց	2 անդամները փրկվել են
217.	29.04.1966	F-4G 150645	213-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	2 անդամները փրկվել են
218.	29.04.1966	RF-101C 56-0218	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յեն-Բայ	գերվել է
219.	29.04.1966	F-8E 150867	211-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	բախվել է ժայռին	Հայֆոն	գոհվել է
220.	29.04.1966	F-105D 62- 4304	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյգուեն	գոհվել է
221.	29.04.1966	A-1E 52- 132680	602-րդ հատուկ գործողություննե- րի էս. ՌՕՈՒ	Մուր-17	Սոն-Լա	համարվում է գոհված
222.	2.05.1966	A-4E 151034	55-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	Մուր-17	Վին	գոհվել է
223.	5.05.1966	F-105D 61-0147	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հա-Բակ	գոհվել է
224.	5.05.1966	RF-8A 149527	63-րդ ՖՀԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Վինիս հս.-արմ.	գերվել է



225.	6.05.1966	F-105D 61-0179	421-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յեն-Բայ	գերվել է
226.	8.05.1966	F-105D 62-4236	469-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կառ-Նունգ	գերվել է
227.	10.05.1966	F-105D 62-4255	469-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Բին	գոհվել է
228.	10.05.1966	F-105D 61-0135	333-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յեն Բայից արմ.	փրկվել է
229.	11.05.1966	F-105D 62-4293	333-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	անհայտ	Դոնգհայի և Կուանգ-Բինի միջև	գոհվել է
230.	13-14.05. 1966 (գիշեր)	F-4C 64-0760	433-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	կորել է, հն. է խփվել է ՋՀՀ	Դոնգհա	2 անդամները գոհվել են
231.	15.05.1966	F-105D 61-0174	421-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Բին	սկզբում համարվում էր գերի, հետո՝ գոհված
232.	19.05.1966	KC-135	Ռ-ՕՈՒ	վթարի է ենթարկվում վատ եղանակի պատճառով	Կադենիա, Ճապոնիա	անձնակազմի բոլոր 11 անդամները գոհվել են
233.	21.05.1966	A-4C 148473	216-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒ	հստակ ինֆոր- մացիա չկա		փրկվել է
234.	21.05.1966	F-8E	Ռ-ԾՈՒ	ՄուԴ-17	-	-
235.	23.05.1966	A-4C 147762	36-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒ	զենիթային կրակով		փրկվել է
236.	29.05.1966	F-105D	Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	-	-
237.	30.05.1966	F-105D 61-0142	333-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դյեն-Բյեն-Ֆու-ից հս.արմ.	գերվել է
238.	31.05.1966	C-130E 64-0511	61-րդ ՏԷ Ռ-ՕՈՒ	կամուրջը պայթեցնելու փորձի ժամա-նակ	Համ-Ռոնգ	բոլոր 8 անդամները գոհվել են:
239.	31.05.1966	F-105D 61-0129	469-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յեն-Բայ	գոհվել է
240.	31.05.1966	F-4C 63-7664	555-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանոայից հվ.	2 անդամները գոհվել են
241.	1.06.1966	F-105D 62- 4393	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհայից հս.- արմ., Լաոս	փրկվել է
242.	1.06.1966	F-4C 63-7571	433-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյից հս.-արլ.	2 անդամները գերվել են
243.	3.06.1966	F-105D 58-1171	469-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	փրկվել է
244.	8.06.1966	F-105D 62-4273	334-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհոյից հվ., Տոնկինյան ծոց	փրկվել է
245.	9.06.1966	A-1E 52- 133899	602-րդ ՀԳոԷ Ռ-ՕՈՒ	որոնողա-փրկա- րարական աշխա- տանքների ժամանակ	Դոնգհոյ	գոհվել է
246.	9.06.1966	A-1E 52- 133869	602-րդ ՀԳոԷ Ռ-ՕՈՒ	որոնողա- փրկարարա-կան աշխատանքների ժամանակ	Դոնգհոյ	գոհվել է
247.	13.06.1966	F-4C	480-րդ ՄԿԷ, Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակ		2 անդամները գերվել են
248.	13-14.06.1966	RA-3B 144842	61-րդ ՖՀԷ Ռ-ԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հատին	3 անդամները գոհվել են
249.	15.06.1966	A-4E 152063	55-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
250.	17.06.1966	A-4C 149528	216-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վին	գերվել է
251.	20.06.1966	EA-1F	Ռ-ԾՈՒ	ՋՀՀ	Տոնկինյան ծոց	անձնակազմի մեկ անդամը գոհվել է
252.	20.06.1966	A-1H	Ռ-ԾՈՒ	ոչ մարտական պայմաններում	Տոնկինյան ծոց	գոհվել է
253.	21.06.1966	F-8E 149152	211-րդ ՄԿԷ, Ռ-ՕՈՒ	զենիթային կրակով, ՄուԴ-17 կործանիչով	Կեպ	գերվել է



254.	21.06.1966	RF-8	63-րդ ՖՀԷ ՌԾՈՒ	անհայտ	Կեպ	գերվել է
255.	21.06.1966	F-105D 62-4358	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպ	զոհվել է
256.	23.06.1966	F-4B 152324	151-րդ ԿԷ, ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	2 անդամները զոհվել են
257.	25.06.1966	A-6A 15181	65-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վին	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ փրկվել
258.	25.06.1966	A-4C 149567	146-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վին	փրկվել է
259.	27.06.1966	A-4E 152073	155-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	անհայտ պայ- մաններում		զոհվել է
260.	29.06.1966	F-105D 60-0460		ՄուԴ-17	Հանոյ	գերվել է
261.	30.06.1966	F-105D 62-4224		զենիթային կրակ	Հանոյից hu., Լաոս	փրկվել է
262.	1.07.1966	A-4E 150017	155-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		զոհվել է
263.	1.07.1966	F-105D 624354	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
264.	1.07.1966	F-105D 591722	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
265.	1.07.1966	A-1E	ՌՕՈՒ	ՋՀՀ		զոհվել է
266.	4.07.1966	A-4E 151026	155-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
267.	4.07.1966	A-4C 149616	216-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	խցցվել է		փրկվել է
268.	6.07.1966	RF-101C 56-0051	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
269.	6.07.1966	F-105F 63-8286	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տենգուեյն	երկուսն էլ զոհվել են
270.	6.07.1966	F-105D 62-4254	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգոյից հյուսիս	փրկվել է
271.	7.07.1966	F-105D 59-1741	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յենքայից հյուսիս- արևմուտք	փրկվել է
272.	7.07.1966	A-4C 148456	216-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
273.	8.07.1966	F-105D 61-0158	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տենգուեյն	գերվել է
274.	8.07.1966	A-4C 149494	216-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	գերբեռնվածության արդյունքում		փրկվել է
275.	10.07.1966	F-4C 63-7546	480-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ փրկվել են
276.	10.07.1966	A-4C 147732	153-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ՋՀՀ	Վինից հյուսիս	զոհվել է
277.	11.07.1966	F-105D 62-4282	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
278.	11.07.1966	F-105D 61-0112	355-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԴ-21	Կենից հյուսիս	փրկվել է
279.	11.07.1966	F-105D 61-0121	355-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	վառելիքի վերջանալու պատճառով	Լաոսում	փրկվել է
280.	12.07.1966	F-8E 150902	162-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ձեռքի հրազենի կրակով	Հայֆոնից հյուսիս- արևելք	փրկվել է
281.	14.07.1966	F-8E 150908	162-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ		ՄուԴ-17	փրկվել է
282.	15.07.1966	A-4E 151024	55-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ՋՀՀ	Հանոյից հարավ	գերվել է
283.	15.07.1966	F-105D 59-1761	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կանֆայի շրջանում	փրկվել է
284.	17.07.1966	F-105D 58-1165	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգո	փրկվել է
285.	17.07.1966	F-4C 63-7690	390-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վինլին	երկուսն էլ փրկվել են
286.	19.07.1966	F-105D 60-5382	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Թայլանդ	փրկվել է
287.	19.07.1966	F-105D 59-1755	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԴ-17	Նոյ-Բայ	զոհվել է
288.	19.07.1966	F-8E	ՌԾՈՒ	ՋՀՀ		գերվել է, որտեղ էլ մահացել է



289.	20.07.1966	EB-66C 54-0464	41-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Տոյեն-Կուանգ	5-ը գերվել են, 1-ը՝ զոհվել
290.	20.07.1966	F-105D 61-0116	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյից հվ.-արմ.	զոհվել է
291.	20.07.1966	F-105D 62- 4308	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վու-Չուա	զոհվել է
292.	21.07.1966	F-105D 62-4227	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յեն-Բայ	զոհվել է
293.	23.07.1966	F-105F 63- 8338	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հոալակից հս.	երկուսն էլ մահացել են զերուռթյան մեջ
294.	24.07.1966	A-4E 150040	55-րդ ԳԷ ՌՕՈՒ	55-զենիթային կրակով		փրկվել է
295.	25.07.1966	F-105D 62-4271	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Թեյնգուեն	փրկվել է
296.	27.07.1966	F-105D 61-0045	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհային հս.-արմ	փրկվել է
297.	28.07.1966	A-4E 152077	164-րդ ԳԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Վին	զերվել է
298.	29.07.1966	A-4E 152045	155-րդ ԳԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Նգե-Տին	զոհվել է
299.	29.07.1966	RC-47D 43-48388	ՌՕՈՒ	ՄուԴ-17		բոլոր 8 անդամները զոհվել են
300.	31.07.1966	RF-101C 56-0226	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		զերվել է
301.	1.08.1966	F-104C 57-0925	435-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ		զոհվել է
302.	1.08.1966	F-104C 56-0928	435-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ		զոհվել է
303.	1.08.1966	F-105D 62- 4380	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյից հս.	զերվել է
304.	4.08.1966	F-105D 61-0119	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Լաոս կամ Թայլանդ	փրկվել է
305.	6.08.1966	F-105D 62-4315	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյից հս.-արմ.	փրկվել է
306.	7.08.1966	F-105D 60- 0499	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյից հս.	զերվել է
307.	7.08.1966	F-105D 62-4370	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյնգուեն	զերվել է
308.	7.08.1966	F-105D 61-0140	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպից արլ.	զերվել է
309.	7.08.1966	F-105F 63- 8361	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյից հս.	երկուսն էլ զերվել են
310.	7.08.1966	F-105F 63- 8358	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հոնգայից հվ.	երկուսն էլ զերվել են
311.	8.08.1966	F-105D 62-4327	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յեն-Բայից հս.-արմ.	զերվել է
312.	8.08.1966	F-105D 61-0119	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		զերվել է
313.	8.08.1966	F-105D 61-0155	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհայից հվ.-արմ.	փրկվել է
314.	8.08.1966	F-4C 63-7560	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ զոհվել են
315.	10.08.1966	A-4E 151065	155-գրոհային էս. ՌՕՈՒ	շարժիչի խափանումից	Տոնկինյան ծոց	զոհվել է
316.	11.08.1966	F-4C 63-7502	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	երկուսն էլ փրկվել են
317.	12.08.1966	RF-101C 56-0056	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	անհայտ պայ- մաններում	Նամին	զոհվել է
318.	12.08.1966	F-105D 61-0156	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յան-Բայից հս.-արմ.	զոհվել է
319.	12.08.1966	F-105D 62-4323	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյնգուեն	զերվել է
320.	14.08.1966	F-105D 59-1763	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյնգուենից հս.	զոհվել է
321.	14.08.1966	F-105D 62-4266	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյնգուեն	զերվել է



322.	14.08.1966	F-105D 61-0197	469-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ կամ ՋՀՀ	Տեյնգուեն	զոհվել է
323.	14.08.1966	F-105F 63-8308	354-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	անհայտ պայմաններում	Նգիա-Լո	երկուսն էլ համարվում են զոհված
324.	19.08.1966	RA-5C 149309	6-րդ ԾԷԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ փրկվել են
325.	19-20.08.1966 (գիշեր)	RF-4C 64-1048	16-րդ ՄՀԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		մեկը զոհվել է, մյուսը՝ փրկվել
326.	21.08.1966	F-105D 59-1770	354-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կեպից հս.-արմ.	փրկվել է
327.	25 (?).08.1966	A-4E 152084	164-գրոհային էս. ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	զոհվել է
328.	27.08.1966	A-6A 151822	65-գրոհային էս. ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակով կամ ՋՀՀ		երկուսն էլ գերվել են
329.	27.08.1966	F-4C 63-7525	497-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	երկուսն էլ փրկվել են
330.	29.08.1966	F-105D 60-0523	354-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Դոնգհայից հս.	գերվել է
331.	30 (29?).08.1966	F-4C 63-7503	497-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Քին	երկուսն էլ զոհվել են
332.	1.09.1966	F-104C 57-0913	435-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Դոնգհայից հս.-արմ.	գերվել է և զոհվել
333.	1.09.1966	A-1E	602-րդ ՀԳՆԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Քին	զոհվել է
334.	1.09.1966	A-1E	602-րդ ՀԳՆԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Թայլանդ	փրկվել է
335.	3.09.1966	F-105D 62-4304	13-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	փրկվել է
336.	4.09.1966	F-105D 62-4369	357-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Նգուեն-Կիսե	գերվել է
337.	4.09.1966	F-105D 61-0085	354-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Նգուեն-Կիսե	գերվել է
338.	4.09.1966	F-4C 63-7561	555-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Տեյնգուենից հվ.-արմ.	մեկը գերվել է, մյուսը՝ զոհվել
339.	5.09.1966	F-8E 150896	111-րդ ԿԵ ՌՕՈՒԻ	ՄուԴ-17	Նին-Քինից հս.-արմ.	գերվել է
340.	5.09.1966	F-105D 60-0495	354-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Դոնգհայից արմ.	փրկվել է
341.	6.09.1966	RF-8G 144624	62-րդ ՖՀԵ ՌՕՈՒԻ	անհայտ պայմաններում	Տհանհոա	զոհվել է
342.	9.09.1966	F-105D 62-4275	ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կեպից հս.	գերվել է
343.	10.09.1966	F-4C 64-0832	433-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Հանոյ	2 անդամները գերվել են
344.	10.09.1966	A-1E 52-132675	1-ին օդային հրամանատարության էս. ՌՕՈՒԻ	անհայտ	սպառազմականացված գոտուց հս.	զոհվել է
345.	12.09.1966	F-105D 61-0201	469-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Վինից հս.-արմ.	գերվել է
346.	12-13.09.1966	A-4C 147763	153-րդ ԳԵ ՌՕՈՒԻ	բախվել է գետնին	Տհանհոա	զոհվել է
347.	14.09.1966	A-1H 139756	25-րդ ԳԵ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Վին	զոհվել է
348.	14.09.1966	F-105D 62-4306	421-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Բակ-Նին	փրկվել է
349.	16.09.1966	F-4C 63-7643	555-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	ՄուԴ-17	Լաա Հայ Չաո	օդաչու մայրը Դ. Լ. Ռոբերտսոնը զոհվել է, 1-ին օպերատոր, լեյտենանտ Բաջանսը գերվել է
350.	17.09.1966	F-105D 62-4280	ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կաո-Նուեգ	զոհվել է
351.	17.09.1966	F-105D 61-0191	13-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կեպ, Հս. Վիետնամ	փրկվել է



352.	19.09.1966	F-4B 152985	154-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային գրոհային համակարգով (ենթադրա-բար)	Shանհոյա	2 անդամները համարվում են զոհված
353.	19.09.1966	F-4B 152315	151-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ոչ մարտական կորուստ		2 անդամները զոհվել են
354.	19.09.1966	F-105D 62-4287	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպ	զերվել է
355.	19.09.1966	F-4C 63-7687	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հվ. Վիետնամ	անդամները չեն տուժել
356.	20-21.09.1966 (գիշեր)	F-4B 152973	21-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ՋՀՀ	Տոնկինյան ծոց	2 անդամները համարվում են զոհված
357.	21.09.1966	F-4C 63-7642	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-17Փ		Ռ. Գ. Կելլեմանը և Ջ. Ու. Թոմասը փրկվել են
358.	21.09.1966	F-105D 62-4371	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-21Փ	Բակ-Նին	Գլենդոն Լ. Էմմոնը զոհվել է
359.	22.09.1966	A-1H 135239	176-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	Ալեն Քուչեյը կորցրել է գիտակցությունը և խեղդվել
360.	25.09.1966	F-105D 62-4341	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպ	զոհվել է
361.	26.09.1966	F-105D 61-0186	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Թեյնգուենից հս.-արմ.	զերվել է
362.	27.09.1966	RF-4C	16-րդ ՀԷ ՌՕՈՒ	ՋՀՀ	ապառազմա-կանացված գոտուց հս.	2 անդամները համարվում են զոհված
363.	29.09.1966	F-4C 64-0736	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		2 անդամները զոհվել են
364.	1.10.1966	F-105D 60-0483	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վան-Լոկ	զերվել է
365.	2.10.1966	F-4C 64-0821	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	նազմական բեռի պայթյունից՝ ըստ մի վարկածի, զենիթային կրակով՝ ըստ այլ վարկածի	Տոնկինյան ծոց	2 անդամները փրկվել են
366.	4.10.1966	A-4C 147737	22-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		զերվել է
367.	5.10.1966	A-1H 137610	152-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	խիտ ամպամածության պայմաններում	Տոնկինյան ծոց	համարվում է զոհված
368.	5.10.1966	F-4C 64-0702	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-21		մեկը փրկվել է, մյուսը՝ զոհվել
369.	6.10.1966	B-57	ՌՕՈՒ	տեղեկություն չկա		մեկը փրկվել է, մյուսը՝ զերվել
370.	7.10.1966	F-4C 63-7486	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	անհայտ		2 անդամները զոհվել են
371.	8.10.1966	A-1H 137629	152-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Shանհոյա	զոհվել է
372.	9.10.1966	F-4B 152993	154-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ՄուԳ-21	Ֆու-Լի	2 անդամները զերվել են
373.	10.10.1966	A-4E 151150	23-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	բախվել է գետնին		զոհվել է
374.	12.10.1966	A-1H 135323	25-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	զերվել է
375.	12.10.1966	A-4E 152075	164-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ՋՀՀ	Նգե-Ան	զոհվել է
376.	13.10.1966	F-4C 64-0654	480-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	բախվել է գետնին	ապառազմա-կանացված գոտուց հս.	2 անդամները զոհվել են
377.	14.10.1966	A-1H 139731	152-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	բախվել է գետնին		զոհվել է
378.	14.10.1966	F-105D 62-4391	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վինից հս.-արմ.	փրկվել է
379.	18.10.1966	HU-16 51-7145	37-րդ ավիատիե-զերական որոնողափրկարարական էս. ՌՕՈՒ	վատ եղևակի պատճառով	Տոնկինյան ծոց	բոլոր 7 անդամները համարվում են զոհված



380.	20.10.1966	A-4C 148592	153-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Նամդին	գոհվել է
381.	20.10.1966	A-4C 147775	172-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		գոհվել է
382.	21.10.1966	F-105D 61-0057	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով (ենթադրաբար)	Կուանգ-Բին	գոհվել է
383.	22.10.1966	RA-5C	6-րդ ԾՀԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		2 անդամները գոհվել են
384.	22.10.1966	F-4B 151009	161-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		մեկը գոհվել է, մյուսը՝ փրկվել
385.	27.10.1966	F-105D 62- 4396	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	ՀուանՎե	գոհվել է
386.	1.11.1966	A-4E 151138	72-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հայֆոն	գերվել է
387.	2.11.1966	F-105D 60- 0469	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յեն-Բայից հս.-արմ.	գոհվել է
388.	2.11.1966	F-105D 62-5479	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Յեն-Բայից հս.-արմ, հավանաբար՝ Լասո	փրկվել է
389.	4.11.1966	RF-101C 56-0093	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ		գոհվել է
390.	4.11.1966	F-105F 63- 8273	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Կեպ	2 անդամներն էլ գոհվել են
391.	6.11.1966	F-105D 60- 0487	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
392.	11.11.1966	F-4C 64-0743	559-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վինլինից արմ.	2 անդամներն էլ գերվել են
393.	11.11.1966	F-4C	47-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վինլինից արմ.	2 անդամներն էլ գերվել են, մեկը՝ գոհվել
394.	11.11.1966	F-105D 62-4313	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հայֆոնից հս.-արլ.	գոհվել է
395.	11.11.1966	F-8E	235-րդ եղանակակայուն Ծովային ջոկատի կորպուս	ԶՀՀ	Վինլին	գերվել է
396.	12.11.1966	A-4E 150048	12-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		գոհվել է
397.	12.11.1966	A-4E 150051	12-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	անհատ		գոհվել է
398.	18 (17?).11.1966	A-4C 148496	22-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ամպամա-ծության պատճառով	Տոնկինյան ծոց	գոհվել է
399.	22.11.1966	F-4C	480-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյից հս.	մեկը գոհվել է, մյուսը՝ գերվել
400.	23.11.1966	A-4 151172	192-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
401.	2.12.1966	A-4C 145143	172-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		գոհվել է
402.	2.12.1966	A-4C 145116	172-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		գոհվել է
403.	2.12.1966	F-4C	480-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյից հս.	2 անդամներն էլ գոհվել են
404.	2.12.1966	F-4C	ՌՕՈՒ	ԶՀՀ		2 անդամներն էլ գերվել են, որտեղ մեկը մահացել է
405.	2.12.1966	F-4C	559-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ		2 անդամներն էլ գերվել են
406.	2.12.1966	F-4B	154-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	հստակ տեղե- կություն չկա		մեկը գերվել է, մյուսը՝ գոհվել
407.	2.12.1966	RF-4C	11-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյից հս.	2 անդամներն էլ գերվել են, որտեղ մեկը մահացել է
408.	2.12.1966	F-105D 59-1820	11-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	խփվել է Ֆուկ- Յենոմ, ընկել՝ Հս. Վիետնամում	գոհվել է
409.	5.12.1966	F-105D 62-4331	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	Միգ-17	Ֆու-Տո	զգոհվել է
410.	5.12.1966	RF-101C 56-0165	20-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գոհվել է



411.	8.12.1966	F-105D 59-1725	354-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ՄուԳ-17	Հոա-Բին	գոհվել է
412.	11.12.1966	F-4C	480-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	ապառազմա- կանազգված գոտում	մեկը փրկվել է, մյուսը՝ գոհվել
413.	13.12.1966	F-105D 61-0187	421-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Հոա-Բին	գոհվել է
414.	14.12.1966	F-105D 60- 0502	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ՄուԳ-21	Հանոյից հվ.-արմ.	փրկվել է
415.	14.12.1966	F-8E 149148	194-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ	խփվել է Հանոյից արմ., ընկել՝ Հս. Վիետնամում	գոհվել է
416.	14.12.1966	A-4E 151068	72-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ	խփվել է Հանոյում, ընկել՝ Shահոայում	գոհվել է
417.	21.12.1966	A-4C 148507	144-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ		գերվել է
418.	4.01.1967	F-4B 152974	154-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ձեռքի հրազենի կրակով	Տոնկինյան ծոց	2 անդամներն էլ փրկվել են
419.	4.01.1967	A-4C 150584	22-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	փրկվել է
420.	5.01.1967	A-4E 151136	192-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	շարժիչի խափանումից	Shահոայ	գերվել է
421.	6.01.1967	F-8E	191-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Նգե-Ան	գերվել է
422.	13.01.1967	A-4E 151158	23-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ		գերվել է
423.	15.01.1967	A-4E 151168	23-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ	Վեն-Յենից հվ.-արմ.	գոհվել է
424.	16.01.1967	RF-4C	11-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Վիետ-Տրի	մեկը գոհվել է, մյուսը՝ գերվել
425.	16.01.1967	RF-4C	11-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒԻ	Անհայտ	Հանոյից հս.-արլ.	2 անդամներն էլ գերվել են
426.	17.01.1967	RF-4C 65- 0888	11-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ (ենթադ- րաբար)	Shահոա	2 անդամներն էլ գոհվել են
427.	19.01.1967	A-6A 151590	85-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ	Shահոայից հս.	մեկը գոհվել է, մյուսը՝ գերվել
428.	19.01.1967	F-4C	390-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Կեպ	2 անդամներն էլ գերվել են
429.	20-21.01.1967	A-4C 145144	112-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	բախվել է գետինին		գոհվել է
430.	21.01.1967	F-4C	480-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Կեպ	2 անդամներն էլ գերվել են
431.	21.01.1967	F-105D 62-4239	354-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Թայնգուեն	գոհվել է
432.	21.01.1967	F-105D 58-1156	421-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Կեպ	փրկվել է
433.	23.01.1967	F-4C 64-0773	497-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ		2 անդամներն էլ գերվել են
434.	27.01.1967	F-4C	Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Տոնկինյան ծոց	2 անդամներն էլ փրկվել են
435.	29.01.1967	F-105 62- 4420	354-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	հնարավոր է ոչ նազմական պայ- մաններում	Տոյեն Կուանգ	2 անդամներն էլ համարվում են գերության ժամանակ մահացած
436.	4.02.1967	EB-66C 55-0387	41-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Բակ Տայ	3-ը գոհվել են, 3-ը՝ գերվել
437.	4.02.1967	F-4B 153007	213-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒԻ	անհայտ պայ- մաններում	Տոնկինյան ծոց	2 անդամներն էլ գոհվել են
438.	8.02.1967	RF-101C 56-0203	45-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ		փրկվել է
439.	12.02.1967	RA-5C 161623	7-րդ ԾՀԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ		2 անդամներն էլ փրկվել են
440.	14.02.1967	A-1H	115-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	շարժիչի խափանումից		գոհվել է
441.	18.02.1967	F-105F 63- 8262	13-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ		երկուսն էլ գերվել են
442.	20.02.1967	F-4B 150413	96-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Shահոային հվ.	մեկը գոհվել է, մյուսը՝ գերվել
443.	3.03.1967	F-4C 63-7656	497-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Կուանգ Բին	երկուսն էլ գոհվել են



444.	7.03.1967	F-8E	ՌԾՈՒ	անհայտ պայ- մաններում	Տոնկինյան ծոց	զոհվել է
445.	8.03.1967	A-3B 144627	4-րդ ծանր ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	երբեք էլ զոհվել են
446.	9.03.1967	RA-5C 151627	13-րդ ԾՇԸ ՌԾՈՒ	կրակով	Տհանհոային հս.	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ փրկվել
447.	10.03.1967	F-105F 63- 8335	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյնգուեն	երկուսն էլ գերվել են
448.	10.03.1967	F-4C 63-7653	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյնգուեն	երկուսն էլ փրկվել են
449.	10.03.1967	F-4C 64-0839	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյնգուեն	երկուսն էլ փրկվել են
450.	11.03.1967	F-105D 60- 0443	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյնգուեն	զերվել է
451.	11.03.1967	F-105D 62-4261	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Տեյնգուեն	զոհվել է
452.	11.03.1967	F-105D 60- 0506	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյնգուեն	գերվել է
453.	11.03.1967	A-4E 151108	192-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		գերվել է
454.	12.03.1967	RF-4C	11-րդ ՄՇԸ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հոա-Բին	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ գերվել
455.	15.03.1967	F-8C	ՌԾՈՒ	հնարավոր է զենիթային կրակով	Հոն-Մե	զոհվել է
456.	24.03.1967	A-6A 151587	85-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	հնարավոր է խփվել է		երկուսն էլ զոհվել են
457.	26.03.1967	F-4C 64-0849	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԴ-17	Հոալակ	երկուսն էլ գերվել են
458.	27.03.1967	A-4C 148519	112-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	անհայտ		զոհվել է
459.	31.03.1967	F-105D 59-1745	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վինից հս.-արլ.	փրկվել է
460.	2.04.1967	F-105D 60- 0426	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհայից հս.-արմ.	գերվել է
461.	8.04.1967	F-4B 152978	96-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ փրկվել են
462.	14.04.1967	F-105D 60- 0447	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դեն-Բեն-Ֆու	փրկվել է
463.	17.04.1967	A-6A 152609	242-րդ ԳԷ ԾՇԿ	զենիթային կրակով		երկուսն էլ զոհվել են
464.	19.04.1967	F-105F 63- 8341	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԴ-17	Սուոյրատ	երկուսն էլ գերվել են
465.	19.04.1967	A-1E 52- 133905	602-րդ ՀԳոԷ ՌՕՈՒ	ՄուԴ-17	Սուոյրատ	զոհվել է
466.	24.04.1967	F-4B 153000	114-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ՄուԴ-17	Կեպ	երկուսն էլ փրկվել են
467.	24.04.1967	F-4C	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	անհայտ	Հանոյ	երկուսն էլ զոհվել են
468.	24.04.1967	A-6A 152589	85-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպ	երկուսն էլ գերվել են
469.	24.04.1967	F-8C	24-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հոնգայ	զոհվել է
470.	25.04.1967	A-4C 147799	76-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ՄուԴ-17	Հայֆոնից հվ.	գերվել է
471.	25.04.1967	A-4E	ՌԾՈՒ	ՄուԴ-17		
472.	25.04.1967	F-8	ՌԾՈՒ	ՄուԴ-17		
473.	25.04.1967	F-105	ՌՕՈՒ	ՄուԴ-17		
474.	25.04.1967	A-4E 151102	212-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		փրկվել է
475.	25.04.1967	F-105D 62- 4294	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով	Հանոյից հս.	գերվել է և մահացել
476.	26.04.1967	A-4E 151073	192-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հայֆոն	զոհվել է
477.	26.04.1967	A-4E 152076	192-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հայֆոն	փրկվել է
478.	26.04.1967	F-105F 63- 8277	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Տեյնգուեն	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ փրկվել



479.	26.04.1967	F-105D 58-1153	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		զոհվել է
480.	28.04.1967	F-105D 58-1151	ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21	Նգիա-Լո	զոհվել է
481.	29.04.1967	F-4C 64-0670	389-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Հանոյից արմ.	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ գերվել է
482.	29.04.1967	RF-4C 65- 0872	11-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒԻ	բախվել է գետնին		մեկը զոհվել է, մյուսը՝ գերվել է
483.	30.04.1967	F-105D 59-1726	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21	Հանոյից արմ.	գերվել է
484.	30.04.1967	F-105D 61-0130	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21	Հանոյից արմ.	գերվել է
485.	30.04.1967	F-105F 62- 4447	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21	Հանոյից արմ.	երկուսն էլ գերվել են
486.	3 (2?).05.1967	F-105D 62- 4405	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Սոն-Լա	փրկվել է
487.	4.05.1967	A-4C 148514	113-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	զոհվել է
488.	5.05.1967	F-105D 62-4401	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Հոալակ	գերվել է
489.	5.05.1967	F-105D 62-4352	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Հոալակ	գերվել է
490.	5.05.1967	F-105D 61-0198	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		գերվել է
491.	6.05.1967	A-4E 151082	93-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ		գերվել է
492.	8.05.1967	F-105D 61-0105	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Հատին	գերվել է
493.	10.05.1967	A-4C 149509	94-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	հավանական է ԶՀՀ	Կին Ան	զոհվել է
494.	12.05.1967	F-4C 63-7614	ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-17	Հոալակ	մեկը գերվել է, մյուսը՝ զոհվել է
495.	12.05.1967	F-105F 63- 8269	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-17	Կուանգբին	երկուսն էլ զոհվել են
496.	12.05.1967	F-105D 59-1728	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21	-	զոհվել է
497.	14.05.1967	F-105D 60-0421	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ		փրկվել է
498.	14.05.1967	F-4B 153001	114-րդ ԿԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	երկուսն էլ գերվել են
499.	15.05.1967	F-105F 62- 4429	ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ գերվել են
500.	17.05.1967	F-8E 149138	ՌԾՈՒԻ	անհայտ պայ- մաններում		գերվել է, որտեղ էլ մահացել է
501.	18.05.1967	A-4C 147816	76-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Վինից հս.	գերվել է, որտեղ էլ մահացել է
502.	18.05.1967	A-4C 147842	113-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Տհանհոյից հս.	գերվել է
503.	19.05.1967	F-8E 150930	211-րդ ԿԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Հանոյ	գերվել է
504.	19.05.1967	F-8C 147021	24-րդ ԿԷ ՌԾՈՒԻ	անհայտ	Հանոյից հվ.-արմ.	գերվել է
505.	19.05.1967	F-4B 152264	96-րդ ԿԷ ՌԾՈՒԻ	ԶՀՀ/ՄուԳ-17	Հանոյից հվ.-արմ.	մեկը գերվել է, մյուսը՝ զոհվել է
506.	19.05.1967	F-4B 153004	114-րդ ԿԷ ՌԾՈՒԻ	ԶՀՀ/ՄուԳ-17	Հանոյից հվ.	երկուսն էլ գերվել են
507.	19.05.1967	A-6A 152594	35-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	ԶՀՀ		մեկը գերվել է, մյուսը՝ զոհվել է
508.	19.05.1967	RA-5C 150826	13-րդ ԾՀԷ ՌԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Հանոյ	երկուսն էլ գերվել են, որտեղ էլ մահա- ցել են
509.	20.05.1967	F-4C 63-7669	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-17	Կեպ	երկուսն էլ գերվել են
510.	20.05.1967	RF-101C 56-0120	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակով	Հանոյ	զոհվել է
511.	20.05.1967	A-4C 149652	212-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Հայֆոնից հս.	գերվել է, որտեղ էլ մահացել է
512.	21.05.1967	F-4B 153040	114-րդ ԿԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Հանոյ, ընկել է Լաոսում	երկուսն էլ փրկվել են



513.	22.05.1967	F-4C 64-0708	497-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	ՄիԳ-21	Նամդին	երկուսն էլ գոհվել են
514.	22.05.1967	F-4C 63-7692	497-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		մեկը գերվել է, մյուսը՝ փրկվել
515.	22.05.1967	O-1E	ՌՕՈՒ?	գետնից արձակված կրակով		մեկը գոհվել է, մյուսը՝ հավանական է որջ է մնացել
516.	24.05.1967	A-4E 151076	93-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյա	գոհվել է
517.	25.05.1967	A-1H 135366	215-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	հավանական է զենիթային կրակով		գոհվել է
518.	26.05.1967	A-4E 152022	93-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակով կամ ՋՀՀ	Կեպ	գերվել է
519.	27.05.1967	F-105D 59-1723	333-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	ՋՀՀ	Հա-Բակ	գոհվել է
520.	30.05.1967	A-4E 151049	93-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	ՋՀՀ		գերվել է
521.	30.05.1967	F-4C	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	երկուսն էլ փրկվել են
522.	30.05.1967	A-4E 151113	212-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպ	գերվել է
523.	2.06.1967	F-105D 61-0190	34-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպ	գերվել է
524.	2.06.1967	F-4C	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Բին	երկուսն էլ գոհվել են
525.	4.06.1967	F-105D 61-0148	34-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհայից հվ.	փրկվել է
526.	5.06.1967	RF-8G	63-րդ ՖՀԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյից հս. Արմ.	գերվել է
527.	6.06.1967	F-8E	211-րդ ԿԵ ՌԾՈՒ	գետնից արձակված կրակով		փրկվել է
528.	8.06.1967	F-4C 63-7425	389-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	ՋՀՀ		երկուսն էլ գոհվել են
529.	10.06.1967	F-8E	211-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	գետնից արձակված կրակով	Հանոյից հվ.-արմ.	գերվել է
530.	10.06.1967	A-4C 145145	56-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	հավանական է ՋՀՀ		գոհվել է
531.	11.06.1967	F-4C	390-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	անհայտ պայմաններում		երկուսն էլ գերվել են
532.	12.06.1967	F-4C 63-7673	555-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	երկուսն էլ փրկվել են
533.	14.06.1967	F-4C	390-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպ	երկուսն էլ գերվել են
534.	15.06.1967	F-105D 61-0213	34-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհա	գոհվել է
535.	16.06.1967	F-105D 60-0485	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վինից հվ.-արմ., ընկել է Թայլանդում	փրկվել է
536.	19.06.1967	F-4B 150439	142-րդ ԿԵ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ փրկվել են
537.	21.06.1967	RF-101C 56-0085	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	ՋՀՀ		գերվել է
538.	22.06.1967	A-4E 151106	93-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
539.	26.06.1967	F-4C	ՌՕՈՒ	ՄիԳ		
540.	28.06.1967	F-4B 152242	143-րդ ԿԵ ՌԾՈՒ	ՋՀՀ	Նամդին	երկուսն էլ գերվել են
541.	30.06.1967	A-4C 148466	15-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	հավանական է զենիթային կրակով		գոհվել է
542.	30.06.1967	A-4C 147712	146-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տհանհոյից հս.	գերվել է
543.	30.06.1967	F-105D 62-4316	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Տեյնգուեն, ընկել է Հս. Վիետնամում	փրկվել է
544.	2.07.1967	A-4B 145002	ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Տհայ-Բին	գոհվել է
545.	2.07.1967	F-105D 60-0413	357-րդ ՄԿԵ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
546.	4.07.1967	A-4C 148544	15-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	հավանական է զենիթային կրակով	Հայ-Ջրոնգ	գոհվել է



547.	5.07.1967	F-105D 61-0042	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	զենիթային կրակով		գերվել է, որսեղ՝ մահացել
548.	5.07.1967	F-105D 60- 0454	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կոա-Նունգ	գոհվել է
549.	5.07.1967	F-105D 61-0127	354-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կոա-Նունգ	գերվել է
550.	6.07.1967	F-4C	480-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ գերվել են
551.	9.07.1967	A-4C 149542	146-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ		գոհվել է
552.	9.07.1967	A-4C 149603	34-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Նին-Բին	գերվել է
553.	10.07.1967	F-105D 60- 0424	34-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	զենիթային կրակ		փրկվել է
554.	14.07.1967	A-4C 147709	76-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Հայ-Նունգ	գերվել է
555.	15.07.1967	A-1H 135288	152-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Տհանսհոա	գոհվել է
556.	17.07.1967	F-105D 59-1748	333-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կեպ	գերվել է
557.	18.07.1967	A-4E 151175	164-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Նամդին	փրկվել է
558.	18.07.1967	A-4E 152034	164-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Տոնկինյան ծոց	փրկվել է
559.	18.07.1967	A-4E 151986	164-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Ֆու-Լի	գերվել է, որսեղ էլ մահացել է
560.	18.07.1967	F-4D 66-0248	555-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ փրկվել են
561.	19.07.1967	F-105D 60-0441	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Դոնգհայից հս.-արլ.	փրկվել է
562.	20.07.1967	A-4E 150097	163-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	զենիթային կրակ		փրկվել է
563.	25.07.1967	A-4E 149961	163-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	բախվել է գետնին	Հասինից հվ.	գոհվել է
564.	25.07.1967	F-4C	Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Դոնգհայիվ հվ.	երկուսն էլ գոհվել են
565.	27 (26?) .07.1967	RF-4C 64- 1042	16-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒԻ	Մուգ-21	Դոնգհայիվ հվ.-արմ.	երկուսն էլ գոհվել են
566.	28.07.1967	F-105D 62- 4334	Ռ-ՕՈՒԻ	զենիթային կրակ		գոհվել է
567.	29.07.1967	F-105D 58-1163	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Հոնգայից արլ.	փրկվել է
568.	29.07.1967	A-4E 150064	46-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ավիակրի վթարից		գոհվել է
569.	29.07.1967	A-4E 150068	46-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ավիակրի վթարից		գոհվել է
570.	29.07.1967	A-4E 150129	Ռ-ԾՈՒԻ	ավիակրի վթարից		
571.	29.07.1967	A-4E 149996	Ռ-ԾՈՒԻ	ավիակրի վթարից		
572.	29.07.1967	A-4E 150118	Ռ-ԾՈՒԻ	ավիակրի վթարից		
573.	29.07.1967	A-4E 150115	Ռ-ԾՈՒԻ	ավիակրի վթարից		
574.	29.07.1967	A-4E 155084	Ռ-ԾՈՒԻ	ավիակրի վթարից		
575.	29.07.1967	RA-5C 148932	11-րդ ԾՀԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ավիակրի վթարից		
576.	29.07.1967	RA-5C 149284	11-րդ ԾՀԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ավիակրի վթարից		
577.	29.07.1967	RA-5C 149305	11-րդ ԾՀԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ավիակրի վթարից		
578.	31 (30?) .07.1967	F-4C	559-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Կուանգ-Բին	երկուսն էլ գոհվել են
579.	...31.07.1967	F-8C	111-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ		գերվել է
580.	1.08.1967	RF-101C 56-0207	20-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ		գոհվել է
581.	1.08.1967	A-4C 147670	15-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	զենիթային կրակ		փրկվել է
582.	2.08.1967	RF-4C	10-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒԻ	անհայտ պայ- մաններում	Վին	երկուսն էլ գոհվել են
583.	3.08.1967	F-105D 58-1154	13-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Կեպ	գերվել է



584.	4.08.1967	A-4E 150052	163-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հայֆոն	համարվում է գերված, հնարավոր է նաև գոհված լինի
585.	6.08.1967	F-4C	390-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	անհայտ	Տոնկինյան ծոց	երկուսն էլ գոհվել են
586.	7.08.1967	F-4C	559-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ		Դոնգհա	երկուսն էլ գերվել են
587.	9.08.1967	RF-4C 64-1059	16-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	ՄիԳ-21 կործանիչով կամ ԶՀՀ		երկուսն էլ գերվել են
588.	12.08.1967	F-105D 62-4278	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյ	գերվել է
589.	12.08.1967	RF-4C 65-0882	11-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հա-Բակ	երկուսն էլ գերվել են, որտեղ մեկը մահացել է
590.	13.08.1967	RA-5C 151634	12-րդ ԾՀԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ գերվել են
591.	17.08.1967	F-105D 62-4378	44-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	ապառազմականացված գոտուց հս.	փրկվել է
592.	21.08.1967	F-105D 60-0437	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյ	գոհվել է
593.	21.08.1967	F-105D 59-1720	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյից հվ.	գոհվել է
594.	21.08.1967	A-6A 152638	196-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյ	երկուսն էլ գերվել են
595.	21.08.1967	A-6A 152627	196-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ՄիԳ-19 չինական կործանիչով	Վիետնամահ չինական սահմանին	երկուսն էլ գոհվել են
596.	21.08.1967	A-6A 152625	196-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ՄիԳ-19 չինական կործանիչով		մեկը գոհվել է, մյուսը գերվել է
597.	21.08.1967	F-4B 152247	142-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ փրկվել են
598.	²³ (22?), 08.1967	F-4D 66-7517	435-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհայից հվ.-արմ.	մեկը գոհվել է, մյուսը փրկվել է
599.	23.08.1967	F-105D 59-1752	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով կամ ՄիԳ-21 կործանիչով	Բակ-Զյանգ	գերվել է
600.	23.08.1967	F-4D 65-0726	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ/ ՄիԳ-21		երկուսն էլ գերվել են
601.	23.08.1967	F-4D 66-0260	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ/ ՄիԳ-17	Թայլանդ	երկուսն էլ փրկվել են
602.	23.08.1967	F-4D 66-0247	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄիԳ-21		մեկը գոհվել է, մյուսը՝ գերվել է
603.	23.08.1967	F-4D 66-0238	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄիԳ-21	Տոյեն-Կուանգ	մեկը գոհվել է, մյուսը՝ գերվել է
604.	23.08.1967	F-4B 149498	142-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ/կործանիչ	Հանոյից արլ.	երկուսն էլ գոհվել են
605.	24.08.1967	F-105D 62-4268	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպից հս.-արլ.	գերվել է
606.	25.08.1967	A-4C 148440	15-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ/ ՄիԳ-17		փրկվել է
607.	26.08.1967	F-100F	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով		մեկը փրկվել է, մյուսը՝ գերվել է
608.	²⁶ (27?), 08.1967	F-4C 64-0692	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ գոհվել են
609.	²⁷ (27?), 08.1967 (գիշեր)	A-6A 152639	533-րդ ԳԷ ԾՀԿ	զենիթային կրակ	Հոնգայից արլ.	երկուսն էլ գոհվել են
610.	31.08.1967	A-4E 151991	164-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հայֆոն	գոհվել է
611.	31.08.1967	A-4E 149975	163-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հայֆոն	գերվել է
612.	31.08.1967	A-4E 152028	163-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հայֆոն	գերվել է
613.	2.09.1967	F-105D 62-4338	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգբին	գոհվել է
614.	3.09.1967	F-105D 61-0078	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գոհվել է



615.	5.09.1967	F-4C 65-0723	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	անհայտ	Կուանգբին	Երկուսն էլ գոհվել են
616.	5.09.1967	F-4C 63-7547	557-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Կուանգբին	Երկուսն էլ գոհվել են
617.	11.09.1967	B-57	ՌՕՈՒԻ	անհայտ պայ- մաններում		մեկը գերվել է, մյուսը՝ գոհվել
618.	16.09.1967	RF-101C 56-0181	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ կամ գենիթային կրակով	Շոնլա	փրկվել է
619.	16.09.1967	RF-101C 56-0180	20-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԴ-21	Շոնլա	գերվել է
620.	17.09.1967 (գիշեր)	RF-4C 64- 1037	12-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	ապառազմա- կանացված գոտի	Երկուսն էլ համարվում են գոհված
621.	17.09.1967	RF-4C	12-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ/ՄուԴ-21	Շոնլա	Երկուսն էլ գերվել են
622.	18.09.1967	A-4C 149590	34-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ		փրկվել է
623.	19.09.1967	F-4D 66-7533	435-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Թայլանդ	մեկը փրկվել է, մյուսի մասին հստակ տեղե- կություն չկա
624.	21.09.1967	RF-8G	ՌՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Հայֆոն	գերվել է, որտեղ էլ մահացել է
625.	3.10.1967	F-4D 66-7564	435-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԴ-21	Կառքանգ	Երկուսն էլ փրկվել են
626.	3.10.1967	F-105D 59-1824	ՌՕՈՒԻ	ոչ ռազմական պայմաններում	Տոնկինյան ծոց	զոհվել է
627.	3.10.1967	F-105D 59-1727	44-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Հայֆոն	գերվել է
628.	4.10.1967	A-4C 149619	15-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Հայֆոն	գերվել է
629.	4 (5), 10.1967	F-105F 63- 8346	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	հավանական է գենիթային կրակով	Վինֆու	Երկուսն էլ գոհվել են
630.	5.10.1967	F-8C	ՌՕՈՒԻ	խփվել է անհայտ պայմաններում		գերվել է
631.	5.10.1967	F-105D 58-1169	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Կեպից հս.-արմ.	գերվել է
632.	7.10.1967	F-4D 65-0727	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ/ՄուԴ-21 կործանիչով		մեկը գոհվել է, մյուսը՝ գերվել
633.	7.10.1967	F-105F 63- 8330	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԴ-21	Հվ. Վիետնամ	Երկուսն էլ փրկվել են
634.	7.10.1967	F-105D 60- 0444	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Հաբակ	զոհվել է
635.	7.10.1967	A-4E 152086	164-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ		զոհվել է
636.	8.10.1967	F-4C 63-7645	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	անհայտ	Թայլանդ	Երկուսն էլ փրկվել են
637.	9.10.1967	F-105D 60- 0434	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԴ-21	Տեյնգուենից հս.- արմ.	գերվել է
638.	12.10.1967	F-4C	557-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	բախվել է գետին		Երկուսն էլ գոհվել են
639.	13.10.1967	F-4B 150477	323-րդ ԿԷ ԾՀԿ	անհայտ պայ- մաններում		Երկուսն էլ գերվել են
640.	14.10.1967	RA-3B 144844	61-րդ ՖՀԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Հոնոն	մեկը գոհվել է, մյուսը՝ երկուսը համարվում են փրկված
641.	17.10.1967	A-4E 152038	155-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	անհայտ պայ- մաններում		զոհվել է
642.	17.10.1967	F-105D 61-0205	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Հանոյից հս.-արմ.	գերվել է
643.	17.10.1967	F-105D 62-4326	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	գենիթային կրակ		գերվել է
644.	17.10.1967	F-105D 60- 0425	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	գենիթային կրակ		գերվել է
645.	18.10.1967	A-4E 152048	164-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Հայֆոն	զոհվել է
646.	22.10.1967	A-4E 150116	163-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	գենիթային կրակ կամ ԶՀՀ	Հայֆոն	զոհվել է



647.	24.10.1967	F-4B 150421	151-րդ ԿԵՌԾՈՒ	ԶՀՀ		մեկը գոհվել է, մյուսը՝ գերվել
648.	24.10.1967	F-4B 150995	151-րդ ԿԵՌԾՈՒ	ԶՀՀ		երկուսն էլ գերվել են
649.	24.10.1967	F-105D 62-4262	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կեպ	փրկվել է
650.	24.10.1967	A-4E 149963	163-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հայֆոն	փրկվել է
651.	25.10.1967	A-4E 150086	163-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ (ենթադրաբար)	Հանոյից hu.	գոհվել է
652.	25.10.1967	F-105D 59-1735		զենիթային կրակ	Ֆուկ-3են	գերվել է
653.	25.10.1967	F-105D 58-1168	ՌՕՈՒ	կործանիչ	Հանոյ	գերվել է
654.	26.10.1967	A-4E 150059	155-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյ	գերվել է
655.	26.10.1967	A-4E 149959	163-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ կամ զենիթային կրակով	Հանոյ	Ջոն Մաքքեյնը գերվել է
656.	26.10.1967	F-8E	ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյից արմ.	գերվել է
657.	27.10.1967	F-4D 66-7513	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյ	մեկը գերվել է, մյուսը՝ գոհվել
658.	27.10.1967	F-105D 61-0122	ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյ	գերվել է
659.	27.10.1967	F-105D 61-0126	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով կամ ԶՀՀ	Հանոյից հվ.-արմ.	գերվել է
660.	27 (29?).10.1967	F-105D 62-4231	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյ	գերվել է
661.	28.10.1967	F-105D 61-0169	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյից հվ.	գերվել է
662.	30.10.1967	F-4B 150629	142-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	«օդ-օդ» սեփական հրթիռով		երկուսն էլ փրկվել են
663.	31.10.1967	A-6A 152601	242-րդ ԳԷ ԾՀԿ	զենիթային կրակ	Հանոյ	երկուսն էլ գոհվել են
664.	2.11.1967	A-4E 151985	164-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	հավանական է զենիթային կրակով	Նգե-Ան	գոհվել է
665.	2.11.1967	A-6A 152629	196-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակով կամ ԶՀՀ		երկուսն էլ գոհվել են
666.	5.11.1967	F-105D 61-0173	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով	Ֆուկ-3են	փրկվել է
667.	5.11.1967	F-105F 62-4430	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Ֆուկ-3են	երկուսն էլ գերվել են, որտեղ մեկը մահացել է
668.	6.11.1967	F-105D 62-4286	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Բակնիկից արլ.	գոհվել է
669.	7.11.1967	F-105D 60-0430	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դինլանից hu.-արմ.	գոհվել է
670.	7.11.1967	F-4C	390-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		երկուսն էլ գերվել են
671.	7.11.1967	A-4C 148566	34-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
672.	8.11.1967	F-105D 61-0094	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Ֆուկ-3են	գոհվել է
673.	8.11.1967	F-4D 66-0250	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	МиГ-21	Հանոյ	մեկը փրկվել է, մյուսը՝ գերվել
674.	10.11.1967	F-4C 64-0669	389-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ավիառումբի պայթեցուցիչի թերուլթյունից	Դոնգհայից հվ.-արլ.	երկուսն էլ գոհվել են
675.	10.11.1967	F-4C 64-0834	389-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ավիառումբի պայթեցուցիչի թերուլթյունից	Դոնգհայից հվ.-արլ.	երկուսն էլ գոհվել են
676.	16 (14?).11.1967	F-4B	151-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		երկուսն էլ գերվել են
677.	17.11.1967	A-4C 149546	34-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյ	գերվել է
678.	17.11.1967	F-105D 62-4258	354-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Բահման	գոհվել է
679.	17.11.1967	F-4B	ՌԾՈՒ	անհայտ պայ-մաններում		երկուսն էլ գոհվել են



680.	18.11.1967	F-105D 62-4221	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Վինֆու	գերվել է, որտեղ էլ մահացել է
681.	18.11.1967	F-105D 62-4283	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Վինֆու	գոհվել է
682.	18.11.1967	F-105D 60-0497	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-21	Լասու	փրկվել է
683.	18.11.1967	F-105F 63-8295	ՌՕՈՒ	ՄուԳ-21	Վինֆու	երկուսն էլ գոհվել են
684.	19.11.1967	F-4B 152304	151-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ՄուԳ-17	Հայֆոն	երկուսն էլ գերվել են, որտեղ մեկը մահացել է
685.	19.11.1967	F-4B	151-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ՄուԳ-17	Հայֆոն	երկուսն էլ գերվել են, որտեղ մեկը մահացել է
686.	19.11.1967	RF-4C	11-րդ ՄՀԷՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյ	երկուսն էլ գերվել են
687.	19.11.1967	F-105D 61-0208	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ/կործանիչ	Հաթայ	գոհվել է
688.	19.11.1967	F-105D 58-1170	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյից արմ.	գերվել է
689.	19.11.1967	F-105F 63-8349	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյ, ընկել է Լասոսում	երկուսն էլ փրկվել են
690.	20.11.1967	F-4C 63-7680	480-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	գենիթային կրակով	ապառազմականացված գոտի	մեկը փրկվել է, մյուսը՝ գոհվել է
691.	20.11.1967	F-105D 61-0124	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-21	Յենբայից հվ.-արլ.	գերվել է
692.	25.11.1967	A-4E 150037	155-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Տոնկինյան ծոց	գոհվել է
693.	25.11.1967	A-6A 152612	242-րդ ԳԷ ԾԿԿ	ԶՀՀ		երկուսն էլ գոհվել են
694.	26.11.1967	F-4C	ՌՕՈՒ	հավանական է ավիառումբի պայթեցուցիչի թերուսումնային	Կուանգբին	երկուսն էլ գոհվել են
695.	14.12.1967	F-105D 59-1750	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	գենիթային կրակ	Հանոյ	գերվել է
696.	16.12.1967	F-4D 66-7631	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-21		երկուսն էլ գերվել են
697.	17.12.1967	F-105D 60-0422	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-17 կամ ՄուԳ-21	Տեյնգուենից արմ.	գերվել է
698.	17.12.1967	F-4D	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-17	Հանոյից հս.-արմ.	երկուսն էլ գերվել են
699.	18.12.1967 (գիշեր)	F-4D 66-7757	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	անհայտ պայմաններում		երկուսն էլ փրկվել են
700.	22.12.1967	A-4E 152071	155-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	անհայտ պայմաններում		գոհվել է
701.	22.12.1967	A-7A 153239	147-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյից հվ.	գերվել է
702.	27.12.1967	F-4B 153005	114-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	անբարե-նպաստ եղանակային պայմաններից		անձնակազմը գոհվել է
703.	27.12.1967	F-4C	390-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Կուանգբին	մեկը փրկվել է, մյուսը՝ գոհվել է
704.	31.12.1967	A-6A 152917	75-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	հավանական է ԶՀՀ	Վին	երկուսն էլ գոհվել են
705.	1.01.1968	RA-3B 144847	61-րդ ֆոտո-հետախուզության Է ՌԾՈՒ	ենթադրվում է գենիթային կրակով		երեքն էլ գոհվել են
706.	3.01.1968	F-105D 581157	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-21		գերվել է
707.	03.01.1968	F4	-	ՄուԳ-17		օդաչու՝ Bui Van Suu
708.	4.01.1968	F-8E	ՌԾՈՒ	գենիթային կրակ	Ուոնգբիցից հյուսիս	գոհվել է
709.	5.01.1968	A-4E 150131	167-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ենթադրվում է գենիթային կրակով		գոհվել է



710.	5.01.1968	A-4E 152074	144-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակով		գերվել է
711.	5.01.1968	F-105F 63-8356	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-17	Կենի շրջանում	երկուսն էլ գոհվել են
712.	5.01.1968	F-105D 61-0068	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ			գոհվել է
713.	10.01.1968	F-4D 66-8704	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հոսլակ	մեկը գերվել է, մյուսը՝ գոհվել
714.	14.01.1968	F-105D 60-0489	469-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-21	Յենթեյ	գոհվել է
715.	14.01.1968	EB-66C 55-0388	41-րդ ՌԷՊ էսկ.	ՄուԳ-21		3-ը փրկվել են 3-ը՝ գերվել
716.	16.01.1968	F-4C 64-0927	480-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ավիառումբի պայթյունի արդյունքում	ավիաբազայում	երկուսն էլ փրկվել են
717.	16.01.1968	F-4D 66-8706	480-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ավիառումբի պայթյունի արդյունքում		մեկը փրկվել է, մյուսը՝ գերվել
718.	17.01.1968	A-1	602-րդ հասուկ նշ. էսկ.	ԶՀՀ	Կուանգբին	գոհվել է
719.	18.01.1968	F-4B	114-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	օդաչուի սխալ		երկուսն էլ գոհվել են
720.	18.01.1968	F-4D 66-7581	435-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	կործանիչ		երկուսն էլ գոհվել են
721.	18.01.1968	F-4D 66-7581	435-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-17		երկուսն էլ գերվել են
722.	19.01.1968	A-6A 152636	533-րդ ծով. հետև. կորպ.	ԶՀՀ	Վին-Ֆու շրջանում	երկուսն էլ գոհվել են
723.	20.01.1968	F-4C	389-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Կուանգհե	երկուսն էլ գոհվել են
724.	23.01.1968	A-6A 152932	165-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	անհայտ		մեկը փրկվել է մյուսը՝ գոհվել
725.	25.01.1968	A-4E 150057	153-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		փրկվել է
726.	26.01.1968	A-6A 152901	165-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	կորել է	Վինից հյուսիս	153-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ
727.	3.02.1968	F-102	ՌՕՈՒ	ՄուԳ-21		գոհվել է
728.	5.02.1968	F-105D 60-5384	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄուԳ-21	Տեյնգուեն	գերվել է
729.	8.02.1968	F-4D 66-7769	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով	Ֆուկ-Յեն	երկուսն էլ փրկվել են
730.	14.02.1968	F-8E 150909	194-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Վին	գոհվել է
731.	14.02.1968	F-105D 60-0418	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյե	գոհվել է
732.	14.02.1968	A-1H 134499	25-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ՄուԳ-17.		գոհվել է
733.	15.02.1968	F-4D	389-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Դոնգհոյ	երկուսն էլ գերվել են
734.	23.02.1968	F-4D 66-8725	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	կործանիչով		երկուսն էլ գերվել են
735.	24.02.1968	A-6A 152644	533-րդ էսկ. ծով. հետ. կորպ.	ենթադրաբար ԶՀՀ		երկուսն էլ գերվել են
736.	28.02.1968	A-6A 152938	35-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ կամ ԶՀՀ		երկուսն էլ գոհվել են
737.	29.02.1968	F-105F 63-8312	44-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյ	
738.	1.03.1968	A-6A 152944	35-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	հավանաբար գետնից	Հայֆոնից հարավ-արևելք	անհայտ կորած են
739.	5.03.1968	A-6A 152922	75-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		գոհվել են
740.	11.03.1968	F-4D 66-7719	480-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	գետնից արձակած կրակից	Ռոնից արևմուտք	
741.	12.03.1968	A-6A 152943	35-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ավիակիրից թռիչք կատարելիս		գոհվել են
742.	17.03.1968	S-2E 149274	23-րդ հակա-նավային էսկ. ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Վինի շրջանում	գոհվել են



743.	17(16).03.1968	A-6A 152940	35-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հանոյից հյուսիս	գերվել են
744.	18.03.1968	F-100F 56-3784	ՌՕՈՒ	խոցվել է	Կուանգ-Քին	մեկը գերվել է, մյուսը՝ փրկվել
745.	20.03.1968	F-100D 55-3606	416-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	խոցվել է		գերվել է
746.	27.03.1968	F-4D 66-8801	480-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	կորել է		զոհվել են
747.	28.03.1968	F-111A 66-0022	428-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	կորել է	Ֆու-Կսա	զոհվել են
748.	3.04.1968	RF-4C 650909	11-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	անհայտ		զոհվել են
749.	5.04.1968	F-4B 150463	96-րդ ԿԷ ՌՕՈՒ	ՋՀՀ		փրկվել են
750.	07.05.1968	F-4B		Մուր-21		օդաչուներ՝ Christensen, Kramer
751.	11.04.1968	A-4F 154995	93-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	ՋՀՀ		զոհվել է
752.	13.04. 1968	RF-4C 66-0383	12-րդ մարտավարական, հետախուզական էս. ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Լաոս	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ փրկվել
753.	15.04. 1968	F105D 63-8337	357-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհոյից հարավ	փրկվել է
754.	15.04. 1968	F-105D 61-0206	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		գերվել է
755.	24.04. 1968	F-4D 66-7541	480-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		զոհվել են
756.	25.04. 1968	F-4D 66-7758,	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վանանգ	փրկվել են
757.	25.04. 1968	F-4D 66-8736	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	խփվել է գետնին	Դոնգ-Հայից հյուսիս-արևմուտք	
758.	28.04. 1968	A-4E 151070	144-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վինից հարավ-արևելք	զոհվել է
759.	28.04. 1968	F-4B 153014	21-րդ ԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել են
760.	28.04. 1968	F-4D 66-8757	389-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՋՀՀ		գերվել են
761.	3.05.1968	A-6A 154164	533-րդ էսկ. ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		զոհվել է
762.	5.05.1968	RA-5C 149278	1-ին ՀԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Խա-Տին	գերվել են
763.	7.05.1968	F-4B 151485	92-րդ ԿԷ ՌՕՈՒ	Մուր-21		փրկվել են
764.	7.05.1968	A-4F 154214	113-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		զոհվել է
765.	13.05.1968	A-6A 154164	35-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	փոքր տրամաչափի զենիթային կրակ		փրկվել են
766.	14.05.1968	A-4F 154198	93-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	ՋՀՀ	Կուանգ-Քին	զոհվել է
767.	14.05.1968	F-105D 61-0132	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՋՀՀ		զոհվել են
768.	16.05.1968	F-4D 66-7630	435-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Քին	զոհվել են
769.	18.05.1968	RF-4C 66-0442	435-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգ-Հոյ	գերվել է
770.	18.05.1968	RA-5C 149283	11-րդ ՀԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		մեկը գերվել է, մյուսը՝ զոհվել
771.	19.05.1968	F-4D	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	կորել է	Ռոն	զոհվել են
772.	21.05.1968	A-4F 154988	93-րդ ԳԵ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
773.	22.05.1968	F-4D 66-0246	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	հավանական է զենիթային կրակով	Դոնգ-Հոյ	զոհվել են
774.	22.05.1968	RF-8G 146886	63-րդ ՀԷ ՌԾՈՒ	փոքր տրամաչափի զենիթային կրակով	Վին	գերվել է
775.	28.05.1968	F-105D 61-0194	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	խոցվել է		գերվել է
776.	31.05.1968	F-105D 60-0409	49-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	փոքր տրամաչափի զենիթային կրակով	Վագրի կղզի	զոհվել է



777.	31.05.1968	A-7A 153255	82-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
778.	2.06.1968	F-4B 150433	92-րդ ԿԷ ՌՕՈՒ	տեխնիկական	Հարավչինական ծով	փրկվել են
779.	4.06.1968	F-4J 155554	33-րդ ԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վին	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ փրկվել
780.	8.06.1968	F-105D 61-0055	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	ապառազմակա- նացված գոտի հյուսիս	փրկվել է
781.	9.06.1968	F-4D 66-8746	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	ապառազմակա- նացված գոտի հյուսիս	փրկվել է
782.	10-11.06.1968	A-7A 153265	86-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վին	գերվել է
783.	16.06.1968	F-4J 155548	102-րդ ԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ/կործանիչ	Վին	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ գերվել
784.	19.06.1968	F-4J 155546,	33-րդ ԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյից հարավ	փրկվել են
785.	23.06.1968	F-105D 591765	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհոյից հյուսիս- արևմուտք	փրկվել է
786.	23.06.198	F-4D 66-8724	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	անհայտ	Կուանգ-Բին	զոհվել են
787.	23.06.1968	A-4F 154216	113-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ կամ շարժիչի հետ խնդիր		փրկվել է
788.	24.06.1968	A-6A 152949	35- րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վինի մոտակայքում	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ գերվել
789.	26.06.1968	O-2A	8-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		զոհվել են
790.	26.06.1968	F-4I		հակառակորդի կրակով	Վինի մոտակայքում	փրկվել է
791.	28.06.1968	F-105D 61-0194	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհոյից հյուսիս- արևմուտք	գերվել է
792.	1.07.1968	F-105D 61-0118	34-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	ՃՄ3-ից հյուսիս	փրկվել է
793.	5.07.1968	F-4D 66-7756	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով		գերվել են
794.	5.07.1968	F-4C 63-7713	391-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		զոհվել են
795.	8.07.1968	F-4D 66-7671	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Մու-Գիայից արևելք	փրկվել են
796.	13.07.1968	F-105D 62-4367	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վան-Լոկ	փրկվել է
797.	15.07.1968	F-105F 63-8353	44-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհոյից հյուսիս- արևմուտք	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ գերվել
798.	16.07.1968	A-7A 153234	97-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	վառելիքը սպառվել է		փրկվել է
799.	23.07.1968	A-4F 154189,	23-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	պայթել է թռիչք սկսելուց		զոհվել է
800.	24.07.1968	F-4D 66-7703	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակով	Մու-Ռոն-Մայից հարավ	փրկվել են
801.	24.07.1968	F-4D 66-7682	497-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		զոհվել են
802.	24.07.1968	A-7A 153253	82-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Մոյ-ռոն	զոհվել է
803.	24.07.1968	F-4J 155551	33-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
804.	25.07.1968	F-4J 155540	102-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Վին	զոհվել է
805.	.07.1968	A-6A 154166	533-րդ էսկ ՌԾՈՒ (VMA(AW)-533	զենիթային կրակ	Դոնգհոյի և ՃՄ3-ի միջև	մեկը փրկվել է, մյուսը՝ գերվել
806.	27.07.1968	A-4F 154182	93-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	պայթել է իր ռումբից		զոհվել է
807.	1.08.1968	A-4C 148599	66-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		զոհվել է
808.	1.08.1968	F-4D	389-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Բան-Կարայ	զոհվել են
809.	9.08.1968	F-105D 62-4292	333-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	ՃՄ3-ից հյուսիս	գերվել է
810.	15.08.1968	RF-4C 66-0447	14- րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Բին	մեկը զոհվել է, մյուսը՝ գերվել



811.	16.08.1968	F-100F 56-3865	309-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Դոնգոյ	զոհվել են
812.	17.08.1968	F-4B 151404	142-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	իր հրթիռով AIM-9D		զերվել են
813.	17.08.1968	F-4D 66-7565	555-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	խոցվել է		օդաչուն զոհվել է, բորտօպերատորը՝ փրկվել
814.	17.08.1968	F-105D 61-0219	469-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ընկել է		զոհվել են
815.	20.08.1968	A-6B 151560	196-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ընկել է ջուրը		փրկվել են
816.	20.08.1968	A-4C 148470	36-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	բախվել են 2 A4		փրկվել է
817.	23.08.1968	RF-4C 66-0466	14-րդ ՄՀԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ըստ հյուսիս-վիետնամցի-ների՝ խոցվել է	Կուանգ Բին	զոհվել են
818.	24 .08.1968	F-4D 66-8694	497-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	բախվել է գետնին	Դոնգոյ	զոհվել են
819.	24 .08.1968	A-7A 154359	28-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ		փրկվել է
820.	24 .08.1968	F-4B 150434	143-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ոչ մարտական պատճառով		օդաչուն զոհվել է, բորտօպերատորը՝ փրկվել
821.	28(29) .08.1968	A-6B 151561	85-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ենթադրաբար ՋՀՀ		զոհվել են
822.	30.08.1968	A-4F 154981	93-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ		փրկվել է
823.	1.09.1968	F-4D	555-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գետնից կրակով	Բան-Կարայ	փրկվել են
824.	1.09.1968	F-4D 66-8688	555-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գետնից կրակով	Բան-Կարայ	օդաչուն փրկվել է, բորտօպերատորը՝ զոհվել
825.	2.09.1968	A-7A 153225	86-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ընկել է ջուրը		փրկվել է
826.	6.09.1968	A-6A 154127	85-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	37 մմ գենիթային գնդով	Վինից հարավ-արևելք	օդաչուն զոհվել է, բորտօպերատորը՝ փրկվել
827.	6.09.1968	A-4F 154981	93-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ոչ մարտական պատճառով		փրկվել է
828.	11.09.1968	F-4D		գենիթային կրակ	Կուանգ-Կիե	զերվել է
829.	12.09.1968	F-105D 59-1762	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Ռոնից արևմուտք	զոհվել է
830.	14.09.1968	F-105D 60-0522	357-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Դոնգոյ	փրկվել է
831.	14.09.1968	A-7A 154344	27-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ		փրկվել է
832.	16.09.1968	F-4B 149443	143-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ոչ մարտական պատճառով		փրկվել են
833.	18(17).09.1968	A-7A 153214	97-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ	Վինից հարավ	զերվել է
834.	19.09.1968	F-105D 60-0428	469-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Կուանգ-Բին	զոհվել է
835.	19.09.1968	F-4B 152232	542-րդ էսկ. Ռ-ԾՈՒԻ	անհայտ է		զոհվել են
836.	21.09.1968	AQM-34	Ռ-ՕՈՒԻ	Մուր-21		
837.	22.09.1968	NB-57B 52-1498	Ռ-ՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Հյուսիսային Վիետնամ	
838.	23.09.1968	A-4E 152091	106-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	վայրեջքի ժամանակ		զոհվել է
839.	23.09.1968	A-4F 155015	55-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ փոքր տրամաչափի	Վինի մոտ	զերվել է
840.	23.09.1968	A-4F 155011	55-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ		փրկվել է
841.	30.09.1968	F-105F 63-8317	333-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գետնից կրակ	Կուանգիե	զոհվել են
842.	30.09.1968	A-6A 154149	196-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	2 գենիթային հրթիռով	Ֆու-Դեն-Չաու	զոհվել են
843.	2.10. 1968	A-4E 151126	164-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ		զոհվել է



844.	6.10. 1968	A-7A 153273	27-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		փրկվել է
845.	13.10. 1968	A-6A 154141	52-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Վինի մոտակայքում	գոհվել են
846.	20.10. 1968	F-4D 66-7740	366-րդ մարտավարական կործանիչ թև. ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Վագրի կղզի	փրկվել են
847.	21.10. 1968	A-4E 151160	106-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Խատինից հարավ	գոհվել է
848.	24.10. 1968	F-4D 66-0264	ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		օդաչուն գոհվել է, բորտօպերատորը՝ փրկվել է
849.	27.10. 1968	F-105D 62-4264	34-րդ մարտավարական կործանիչ թև. ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգհե	գոհվել է
850.	27.10. 1968	RF-4C 65-0846	11-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհա	գոհվել են
851.	31.10. 1968	A-7A 153175	27-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	շարժիչի վթարից		
852.	23.11.1968	RF-4C 66-0445	14-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհոյ	օդաչուն գոհվել է, բորտօպերատորը՝ փրկվել է
853.	23.11.1968	F-4D 66-7523	555-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Կուանգ-Բին	գոհվել են
854.	25.11.1968	RA-5C 149293	5-րդ ՀԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		գոհվել են
855.	9.12.1968	RF-4C 64-1048	11-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել են
856.	18.12.1968	F-4D	-	Մուգ-21	-	օդաչուններ՝ Johnson, Vaughn
857.	18.12.1968	F-4D	-	Մուգ-21	-	օդաչուններ՝ Stanley, O'Brien
858.	8.02.1969	A-4D 151103	164-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ընկել է ջուրը		գոհվել է
859.	18.02.1969	F-105D	44-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	անհայտ	Կուանգ-Բին	գոհվել է
860.	5.06.1969	RF-4C 66-0388	11-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		անձնակազմը փրկվել է
861.	26.07.1969	A-4C 147833	112-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ընկել է ջուրը	Հատինի մոտակայքում	գոհվել է
862.	10.08.1969	A-4E 151131	144-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	անհաջող վայրէջքի պատճառով		գոհվել է
863.	19.08.1969	F-4B	542-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Վին-Լին	անձնակազմը գոհվել է
864.	16.12.1969	RF-8G	ՌԾՈՒ	ընկել է ջուրը	Կուանգ-Կիսեից արլ.	գոհվել է
865.	18.12.1968/1969	F-4D	ՌՕՈՒ	Մուգ-21		
866.	28.01.1970	F-105G 63-8329	354-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	Մուգ-21	Մու-Գիայից հս.-արլ.	անձնակազմը գոհվել է
867.	28.01.1970	HH-53	-	Մուգ-21		օդաչուններ՝
868.	4.03.1970	A-7A	86-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ընկել է ջուրը		գոհվել է
869.	9.03.1970	F-4J	21-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Տոնկինյան ծոց	անձնակազմը գոհվել է
870.	5.04.1970	F-4B	151-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		փրկվել է
871.	9.04.1970	E-2A	116-րդ ՀԷ ՌԾՈՒ	ընկել է ջուրը		անձնակազմը գոհվել է
872.	10.05.1970	SR-71A 61-7969	ՌՕՈՒ	լիցքավորու-մից հետո ընկել է ամպերոպային գոտու մեջ և վթարվել	Աբ-Կորատ, Թայլանդ	անձնակազմը փրկվել է
873.	17.05.1970	F-4B	161-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ընկել է ջուրը		գոհվել է
874.	25.07.1970	F-4J 155789	ՌԾՈՒ	կորել է ջրում, հնարավոր է ոչ ռազմական պայմաններում		գոհվել է
875.	13.11.1970	RF-4C 66-0420	14-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Թանապից արլ.	անձնակազմը փրկվել է



876.	14.11.1970	RF-8G	63-րդ ՀԷ ՌՕՈՒԻ	հիմնական շաստիի վրա ոչ ճիշտ վայրէջքի պատճառով անիվների պայթյունից		զոհվել է
877.	6.01.1971	F-4J	21-րդ ԿԷ ՌՕՈՒԻ	ավիակրի վրա անհաջող վայրէջքից		փրկվել է
878.	8.01.1971	A-6C 155647	145-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	կորել է ջրում		զոհվել է
879.	26.01.1971	A-4F 154980	164-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ		զոհվել է
880.	09.03.1971	AQM-34	ՌՕՈՒԻ	ՄուԴ-17		
881.	18.06.1971	EKA-3B 147649	130-րդ էսկ. ՌԷՊ ՌՕՈՒԻ	տեխնիկական անսարքու-թյան պատճառով ընկել է ջուրը		անձնակազմը զոհվել է
882.	21.06.1971	F-8J	ՌՕՈՒԻ	կորել է ջրում ոչ ռազմական պայմաններում	ապառազմակա-նացված գոտուց հս.-արլ.	զոհվել է
883.	30.09.1971	F-4B 150418	111-րդ ԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Նգե-Ան	անձնակազմը գերվել է
884.	17.10.1971	RA-5C 156634	5-րդ ՀԳԷ ՌՕՈՒԻ	փորձնական թռիչքի ընթացքում ընկել է ջուրը		անձնակազմը զոհվել է
885.	18.12.1971	F-4D 64-0954	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	կործանիչ	Հայֆոնից հս.	անձնակազմը գերվել է
886.	19.12.1971	F-4D 66-0241	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	օդային կռվում		անձնակազմը գերվել է
887.	26.12.1971	F-4D 66-8818	433-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Shահսոյա	անձնակազմը զոհվել է
888.	30.12.1971	A-6A 155677	165-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Վին	զոհվել է
889.	4.02.1972	A-7E 156870	ՌՕՈՒԻ	կորել է ջրի տակ		զոհվել է
890.	16.02.1972	F-4D 66-7601	25-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	երկու զենիթային հրթիռներով	ապառազմակա-նացված գոտուց հս.	անձնակազմը գերվել է
891.	17.02.1972	F-4D	432-րդ մարտավարական կործանիչ թև ՌՕՈՒԻ	խփվել է գետնից	Վինից արմ.	զոհվել է
892.	17.02.1972	F-105G 63-8333	17-րդ ՀՕՊ հաղթահար. էս. ՌՕՈՒԻ	զենիթային հրթիռով/զենիթային կրակով	ապառազմակա-նացված գոտուց հս.	անձնակազմը գերվել է
893.	6.04.1972	A-7E 157590	22-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Դոնգհայից հվ.	զոհվել է
894.		A-7E 158006	195-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ		փրկվել է
895.	13 (12).04.1972	EA-6A 155677	1-ին խառը ՀԷ ԾՀԿ	ՋՀՀ կամ զենիթային կրակով		անձնակազմը զոհվել է
896.	15.04.1972	F-4D 66-0324	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Վին-Բինից հս.-արմ.	զոհվել է
897.	16.04.1972	F-105G 63-8342	17-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Հայֆոն	անձնակազմը զոհվել է
898.	04.1972	A-7E 156860	94-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ		փրկվել է
899.	20.04.1972	RF-4C 68-0598	14-րդ ՄՀԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ		զոհվել է
900.	21.04.1972	F-4D 66-7494	334-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ		անձնակազմը փրկվել է
901.	27.04.1972	F-4B 153025	51-րդ ԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԴ-21		անձնակազմը գերվել է
902.	1.05.1972	A-7E 69-7221	94-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ		փրկվել է
903.	3.05.1972	F-4E 69-7221	25-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	37 մմ զենքով	ապառազմակա-նացված գոտուց հս.	անձնակազմը գերվել է
904.	3.05.1972	A-6A 155709	224-րդ ԳԷ ՌՕՈՒԻ	անհայտ	Կուանգ-Բին	անձնակազմը զոհվել է



905.	6.05.1972	A-7E 156879	22-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային հրթիռ	Կուանգ Կե	գոհվել է
906.	7.05.1972	RA-5C 151618	7-րդ ՀԳԷ ՌԾՈՒԻ	հավանական է զենիթային կրակով	Տհանհոյայից հս.	անձնակազմը գերվել է
907.	8.05.1972	A-7E	94-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակով	Հայֆոն	փրկվել է
908.	10.05.1972	F-4E 67-0386	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-19		անձնակազմը գոհվել է
909.	10.05.1972	F-4D 65-0784	432-րդ մարտավարական կործանիչ թև ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-19	Յեն-Բայ	գոհվել է
910.	10.05.1972	F-4J 155797	92-րդ ԿԷ ՌԾՈՒԻ	85 մմ զենիթային զենքով	Հայ-Դուոնգ	գոհվել է
911.	10.05.1972	F-4J 155800	96-րդ ԿԷ ՌԾՈՒԻ	ԶՀՀ		անձնակազմը փրկվել է
912.	11.05.1972	F-4D 66-0230	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21		անձնակազմը գերվել է
913.	11.05.1972	F-105G 62-4424	17-րդ ՀՕՊ հաղթահար. էս. ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21	Հանոյից հվ.-արմ.	անձնակազմը գերվել է
914.	11.05.1972	F-105G 62-4443	17-րդ ՀՕՊ հաղթահար. էս. ՌՕՈՒԻ	AIM-9		անձնակազմը փրկվել է
915.	17.05.1972	A-7E 158015	94-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	37 մմ զենիթային զենքով	Դոնգհայից հս.-արմ.	փրկվել է
916.	18.05.1972	F-4D	421-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ/կործանիչ	Կեպ	անձնակազմը գոհվել է
917.	19.05.1972	A-7B 154541	56-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Հա-Տին	գերվել է
918.	20.05.1972	F-4D 65-0600	555-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21		գերվել է
919.	23.05.1972	F-4D 66-8726	435-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21		գերվել է
920.	23.05.1972	A-7B 154405	93-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Նամդին	գոհվել է
921.	24.05.1972	F-8J 150311	24-րդ ԿԷ ՌԾՈՒԻ	ՄուԳ-21	Հայֆոն	գերվել է
922.	24.05.1972	A-7E 156877	94-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային հրթիռով	Հայֆոնից հս.-արլ.	փրկվել է
923.	25.05.1972	A-4F 155045	212-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Վին	գոհվել է
924.	27.05.1972	A-4F 155048	55-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Վինից հվ.	գերվել է
925.	29.05.1972	A-6A 155650	224-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Ուոնգ Բի	անձնակազմը փրկվել է
926.	30.05.1972	A-7B 154405	73-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Հս. Վիետնամ	գոհվել է
927.	1.06.1972	F-4E 69-7299	308-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային հրթիռով	Յեն-Բայ	անձնակազմը փրկվել է
928.	6.06.1972	F-4D 66-0232	523-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Հանոյից հս.-արմ.	անձնակազմը գոհվել է
929.	7.06.1972	RA-5C 156616	7-րդ ՀԳԷ ՌԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Հայֆոն	անձնակազմը փրկվել է
930.	8.06.1972	F-4E	ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	ապառազմակա- նազգված գոտում	անձնակազմը գերվել է
931.	11.06.1972	A-6A 154145	224-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	գետնից արձակված կրակով	Նամ-Հա	գոհվել է
932.	13.06.1972	F-4E 67-0365	308-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	կործանիչով		անձնակազմը գերվել է
933.	¹⁴ (13?),06.1972	A-7A 153206	37-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	ԶՀՀ		գոհվել է
934.	16.06.1972	RF-8G 145613	7-րդ ՀԷ ՌԾՈՒԻ	37 մմ զենիթային զենքով	Տհանհոյա	փրկվել է
935.	17.06.1972	A-7E 157531	192-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	2 զենիթային հրթիռներով	Տհանհոյա	փրկվել է
936.	18.06.1972	A-7E 153230	105-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ		գոհվել է
937.	18.06.1972	F-4J 157273	213-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	զենիթային կրակ	Հոն-Նեյ	անձնակազմը փրկվել է



938.	21.06.1972	F-4E 69-0282	334-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ՄուԴ-21	Հանոյից հս.-արմ.	անձնակազմը գերվել է
939.	23.06.1972	F-4D	-	ՄուԴ-21	-	-
940.	24.06.1972	F-4C 66-0315	421-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ՄուԴ-21	Վին-Ֆու	անձնակազմը գերվել է
941.	24.06.1972	F-4D 66-7636	433-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ՄուԴ-21	Նգիա-Լո՝ ամերիկյան տվյալներով	գերվել է
942.	25.06.1972	A-7E 157437	22-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Նգե-Ան	զոհվել է
943.	27.06.1972	F-4E 67-0243	308-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ		անձնակազմը գերվել է
944.	27.06.1972	F-4E 68-0314	308-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ/կործանիչ		զոհվել է
945.	27.06.1972	F-4E 69-7271	4-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ/ կործանիչ	Հանոյից արմ.	փրկվել է
946.	27.06.1972	F-4E 69-7296	4-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Հանոյից արմ.	փրկվել է
947.	1.07.1972	F-4E 67-0277	469-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	2 գենիթային հրթիռներով	Կեպ	
948.	3.07.1972	F-4E 69-0289	13-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Դոնգհայից հս.-արմ.	զոհվել է
949.	4 (5?).07.1972	F-4D 66-7680	433-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Կեպից արլ.	անձնակազմը փրկվել է
950.	5.07.1972	F-4E 67-0339	469-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ՄուԴ-21	Հանոյից հս.-արլ.	անձնակազմը գերվել է
951.	5.07.1972	F-4E	469-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	հրթիռով		անձնակազմը գերվել է, հավանական է՝ Նոյն դեպքն է
952.	8.07.1972	F-4E 69-7563	Ռ-ՕՈՒԻ	ՄուԴ-21		
953.	9.07.1972	A-4F 154972	212-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ	Նին-Բին	զոհվել է
954.	10.07.1972	F-4D 66-7707	25-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	այրվել է	ապառազմականացված գոտի	անձնակազմը փրկվել է
955.	10.07.1972	F-4J 155803	103-րդ ԿԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ՄուԴ-17		անձնակազմը գերվել է
956.	11.07.1972	A-4F 155046	55-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Հանոյ	գերվել է
957.	12.07.1972	F-4E 69-0302	334-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ընկել է ջրամբար	Դոնգհայից հս.-արմ.	անձնակազմը զոհվել է
958.	17.07.1972	A-7B 154521	155-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ	Վին	զոհվել է
959.	20.07.1972	F-4D 66-0265	35-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Հոնգայ	անձնակազմը փրկվել է
960.	20.07.1972	SR-71A 61-7978	9-րդ մարտավարական հետախուզական թև, Ռ-ՕՈՒԻ	վայրէջքի ժամանակ վթարի է ենթարկվել	Կադեն	անձնակազմը չի տուժել
961.	22.07.1972	RF-8G 146873	63-րդ ՀԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ		գերվել է
962.	23.07.1972	A-7B 154531	56-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային կրակ	Տիան-Բին	զոհվել է
963.	24.07.1972	F-4	Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ	Հայֆոն	անձնակազմը փրկվել է
964.	29.07.1972	F-105G 63-8347	17-րդ ՀՕՊ հաղթահար. էս. Ռ-ՕՈՒԻ	գենիթային կրակ		անձնակազմը փրկվել է
965.	29.07.1972	F-4E 66-0367	4-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ/կործանիչ		անձնակազմը գերվել է
966.	30.07.1972	F-4D 66-7576	435-րդ ՄԿԷ Ռ-ՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Հանոյ	անձնակազմը գերվել է
967.	31.07.1972	A-7A 153193	105-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ընկել է ջուրը		փրկվել է
968.	6.08.1972	A-7A 153147	105-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	ԶՀՀ	Վին	փրկվել է
969.	6.08.1972	A-7B 154508	56-րդ ԳԷ Ռ-ԾՈՒԻ	գենիթային հրթիռ	Հայֆոն	գերվել է
970.	12.08.1972	F-8J	Ռ-ԾՈՒԻ	կորել է ջրում	Հայնան	զոհվել է



971.	13.08.1972	RF-4C 68-0604	14-րդ մարտավարական հետախուզական թև, ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Վին-Լինից հվ.-արմ. ապառազմականացված գոտում	գերվել է
972.	16.08.1972	F-4J 157262	114-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հոնգա	անձնակազմը գոհվել է
973.	17.08.1972	A-7A 153207	37-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		գերվել է
974.	19.08.1972	RF-4C 69-0355	14-րդ մարտավարական հետախուզական թև, ՌՕՈՒ	ԶՀՀ		գոհվել է
975.	20.08.1972	A-6A 157018	52-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	հավանական է զենիթային կրակով	Դա-Մոն-Տոյ	անձնակազմը գոհվել է
976.	25.08.1972	F-4B 153020	161-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հայֆոնից հվ.-արմ.	անձնակազմը գերվել է
977.	25.08.1972	F-4D 66-7482	ՌՕՈՒ	37 մմ զենիթային զենքով	Հայֆոնից հս.	անձնակազմը փրկվել է
978.	26.08.1972	F-4J 155811	232-րդ կործանիչ-գրոհային էս. Ծով. Հետև. Կորպ.	ՄիԳ-21	Լաոս	Նգուեն Դուք Սաթը գոհվել է
979.	27.08.1972	F-4B 151013	151-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ		անձնակազմը գերվել է
980.	6.09.1972	A-6A 155626	75-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հայֆոն	գոհվել է
981.	7.09.1972	A-7B 154393	93-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	բախվել է ալիքին և կորել ջրում	Նգե-Ան	գոհվել է
982.	8,9.09.1972	F-4J 157302	103-րդ ԿԷ ՌԾՈՒ	23 մմ զենիթային զենքով/կործանիչով		անձնակազմը փրկվել է
983.	10.09.1972	A-7C 156798	82-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյ	գոհվել է
984.	11.09.1972	F-4E 69-0288	335-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄիԳ-21	Կեպ	անձնակազմը գերվել է
985.	11.09.1972	F-4J 154784 կամ 155526	333-րդ ԿԳԷ ԾՀԿ	ԶՀՀ		անձնակազմը փրկվել է
986.	12.09.1972	F-4E 69-7266	335-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄիԳ-21	Հայֆոնից հս.-արմ.	անձնակազմը գերվել է
987.	12.09.1972	A-7A 153213	37-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ		փրկվել է
988.	17.09.1972	A-6A 157028	35-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	զենիթային կրակ	Հյ-Դյոնգից արմ.	անձնակազմը գոհվել է
989.	17.09.1972	F-105G 63-8360	17-րդ ՀՕՊ հաղթահար. էս. ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Հայֆոնից արմ.	անձնակազմը գոհվել է
990.	19.09.1972	A-7E 158653	192-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	23 մմ զենիթային զենքով	Նին-Կսա	փրկվել
991.	22.09.1972	RF-4C 69-0351	14-րդ ՄՀԹ, ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ		անձնակազմը գոհվել է
992.	28.09.1972	F-11A 67-0078	429-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Լաոս կամ Յեն-Բայ	
993.	29.09.1972	F-105G 63-8302	17-րդ ՀՕՊ հաղթահար. էս. ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյից հս.-արլ.՝ Ֆուկ Յեն	գերվել է
994.	01.10.1972	F-4D		ՄիԳ-21		
995.	5.10.1972	F-4D 66-8738	335-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ՄիԳ-21		անձնակազմը գերվել է
996.	5 (6?).10.1972	F-4E 69-0287	335-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	զենիթային կրակ	Դոնգհա	անձնակազմը գերվել է
997.	6.10.1972	F-4E 69-7548	25-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Հանոյից հս.-արմ.	անձնակազմը գերվել է, օդայուն մահացել
998.	10.10.1972	F-4E 67-0254	523-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒ	ԶՀՀ	Ռոն	անձնակազմը գոհվել է
999.	12.10.1972	F-4D		ՄիԳ-21		օդայուններ՝ Young, Brunson
1000.	12.10.1972	A-6A 155700	533-րդ ԳԷ ՌԾՈՒ	ԶՀՀ/կործանիչ	Դոնգհայից արմ.	անձնակազմը գոհվել է



1001.	16.10.1972	F-111A 67-0066	429-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	հավանական է ՋՀՀ	Ֆուկ-Յեն	անձնակազմը գոհվել է
1002.	24 (29?).10.1972	A-6A 155705	115-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	հրդեհից		փրկվել է
1003.	27.10.1972	F-4E 69-7273	335-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	23 մմ զենիթային զենքով		անձնակազմը փրկվել է
1004.	10.1972	A-7C 156775	86-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային հրթիռով	Shահսոայից արմ.	գոհվել է
1005.	29.10.1972	A-7C 156762	86-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Նգե-Ան	գերվել է, որտեղ էլ մահացել է
1006.	2.11.1972	A-7E 157530	192-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ	Տապ-Ֆուկ	փրկվել է
1007.	6.11.1972	A-7B 154540	56-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	23 մմ զենիթային զենքով	Նգե-Ան	գոհվել է
1008.	7.11.1972	F-111A 67-0063	474-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Կհամուան՝ Լաոսում	անձնակազմը գոհվել է
1009.	10.11.1972	A-7A 153161	37-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	ՋՀՀ	Կուանգ Բին	գոհվել է
1010.	10.11.1972	A-7B 154506	93-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային կրակ		փրկվել է
1011.	16.11.1972	F-105G 63-8359	561-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՀՕՊ միջոցներով		անձնակազմը փրկվել է
1012.	22.11.1972	B-52D 55-0110	ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Վին	անձնակազմը փրկվել է
1013.	28.11.1972	A-6A 155622	75-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	ընկել է ջուրը		գոհվել է
1014.	2.12.1972	A-7D 71-0312	353-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ամպամածության պայմաններում կորել է	Վինից հս.-արմ.	գոհվել է
1015.	9.12.1972	RF-4C 68-0597	14-րդ ՄՀԷ, ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Նգե-Ան	գոհվել է
1016.	18.12.1972	F-111A 67-0099	430-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՀՕՊ միջոցներով	Հոանգ-Դոնգ	անձնակազմը գոհվել է
1017.	18.12.1972	B-52G 58-0201	340-րդ ՌԷ ՌՕՈՒԻ	2 զենիթային հրթիռներով	Հանոյից հս.-արմ.	2 օդաչուն ու հրաձիգը գոհվել են, մյուսները՝ գերվել
1018.	18.12.1972	B-52G 58-0246	72-րդ ՄԹ, ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Թայլանդ	անձնակազմը փրկվել է
1019.	18.12.1972	B-52D 56-0608	99-րդ ՌԹ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ		4-ը գերվել են, 2-ը՝ գոհվել
1020.	19.12.1972	A-7C 156783	82-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	զենիթային հրթիռով	Հայֆոն	գերվել է
1021.	20.12.1972	B-52D 56-0622	348-րդ ՌԷ ՌՕՈՒԻ	վնասվել է ՄուԴ-ի հարվածից և կործանվել 1 կամ 3 զենիթային հրթիռով		2-ը գերվել են, մյուսները՝ գոհվել
1022.	20.12.1972	B-52G 57-6481	72-րդ ՄԹ, ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Թայլանդ	անձնակազմը փրկվել է
1023.	20.12.1972	B-52G 57-6496	72-րդ ՄԹ, ՌՕՈՒԻ	մինիմում 1 զենիթային հրթիռով		2-ը գոհվել են, մյուսները՝ գերվել
1024.	20.12.1972	B-52G 58-0169	72-րդ ՄԹ, ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ		մեկը գերվել է, մյուսները՝ գոհվել
1025.	20.12.1972	B-52G 58-0198	72-րդ ՄԹ, ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ		4-ը գոհվել են, 3-ը՝ գերվել, որտեղ մեկը մահացել է
1026.	20-21.12.1972	A-6A 155594	196-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	37 մմ զենիթային զենքով կամ ՋՀՀ	Հայֆոն	անձնակազմը գերվել է
1027.	20-21.12.1972	B-52D 55-050	43-րդ ՌԹ ՌՕՈՒԻ	2 զենիթային հրթիռով	Հանոյ	անձնակազմը գերվել է
1028.	20-21.12.1972	B-52D 55-061	96-րդ ՌԹ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Հանոյից հս.-արմ.	3-ը գերվել են, մյուսները՝ գոհվել
1029.	20-21.12.1972	B-52D 56-669	43-րդ ՌԹ ՌՕՈՒԻ	ՋՀՀ	Հանոյ	անձնակազմը փրկվել է



1030.	21-22.12.	A-6A 152946	75-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	հավանական է գենիթային կրակով	Հայֆոն	անձնակազմը գոհվել է
1031.	22.12.1972	F-111A 67-0068	430-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՀՕՊ միջոցներով	Հանոյից արմ.	անձնակազմը գոհվել է
1032.	23.12.1972	F-4J 153885	333-րդ. ԿԳԷ ԾՀԿ	85 մմ գենիթային գենքով		անձնակազմը փրկվել է
1033.	24.12.1972	A-7E	113-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	գենիթային կրակ	Կուանգ-Նին	գոհվել է
1034.	26.12.1972	B-52D 56-0674	96-րդ ՌԹ ՌՕՈՒԻ	գենիթային հրթիռով կամ ՄուԳ-21	Հանոյ	4-ը գերվել են, 2-ը՝ գոհվել
1035.	26.12.1972	B-52D 56-0584	22-րդ ՌԹ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Հս. Վիետնամ	4-ը գոհվել են, մյուսները՝ փրկվել
1036.	27.12.1972	B-52D 56-0599	7-րդ ՌԹ ՌՕՈՒԻ	ԶՀՀ	Հս. Վիետնամ, ընկել է Լաոսում	անձնակազմը փրկվել է
1037.	27.12.1972	B-52D 56-0605	7-րդ ՌԹ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21	Չունգ-Կուանգ՝ Հանոյի մոտ	Վու Սուան Ֆեյը գոհվել է
1038.	27.12.1972	F-4E 67-0292	13-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21		անձնակազմը գերվել է
1039.	27.12.1972	F-4E 67-0234	4-րդ ՄԿԷ ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21	Հանոյից հս.-արլ.	անձնակազմը գերվել է
1040.	27.12.1972	A-6A 155666	533-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	ԶՀՀ		անձնակազմը գոհվել է
1041.	28.12.1972	RA-5C 156633	7-րդ ՀԳԷ ՌԾՈՒԻ	ՄուԳ-21		գերվել է
1042.	28.12.1972	B-52	ՌՕՈՒԻ	ՄուԳ-21		Lewis+6
1043.	3.01.1973	B-52D 55-056	307-րդ ՄԹ	ԶՀՀ	Վին	անձնակազմը փրկվել է
1044.	6.01.1973	A-7B	ՌԾՈՒԻ	զնկել է ջուրը		գոհվել է
1045.	10.01.1973	A-6A 155693	115-րդ ԳԷ ՌԾՈՒԻ	հավանական է գենիթային հրթիռով	Նգե-Ան՝ Վինից հս.-արմ.	անձնակազմը գոհվել է
1046.	14.01.1973	F-4B 153068	161-րդ ԿԷ ՌԾՈՒԻ	85 մմ գենիթային գենքով		անձնակազմը փրկվել է

Թուրք-հունական օդային մարտերի արդյունքները

Աղյուսակ 18

Հ/հ	Ամսաթիվը	Ստորաբաժ.	Ինքնաթիռը կամ միջոցը	Օդաչուի անունը	Զենքը	Զոհը	Ստորաբաժ.
1.	21.07.1974	THN Fletcher Class Destroyer	Flak		40 mm	F-100D 55-2825	111 Filo
2.	21.07.1974	THN Fletcher Class Destroyer	Flak		40 mm	F-100C 54-2083	112 Filo
3.	21.07.1974	THN Fletcher Class Destroyer	Flak		40 mm	F-100C or D?	THK (Greek claim)
4.	22.07.1974	CNG	Flak		20 mm	Noratlas 52-133	354MM
5.	22.07.1974	CNG	Flak		20 mm	Noratlas 52-139	354MM
6.	22.07.1974	337MAH	F-5A 66-9137	G. Dinopoulos	AIM-9B	F-102A 54-1403	142 Filo
7.	22.07.1974	337MAH	F-5A 66-9137/63-8414	G. Dinopoulos/T. Scabardonis	Fuel starvation	F-102A 55-3413	142 Filo
8.	22.07.1974	142 Filo	F-102A 55-3401	Sýtký Onur	AIM-4D	F-5A	111PM
9.	28.07.1974	THK	F-5A 13346	Z. Toruntay	Maneuver	F-102A	EPA (close call)
10.	28.07.1974	THK	F-5A 13346	Z. Toruntay	Maneuver	F-102A	EPA (close call)
11.	20.08.1974	341MAH	F-5A	S. Tsouras	Maneuver	F-4J	VF-102
12.	20.08.1974	341MAH	F-5A	P. Mitsenas	Maneuver	F-4J	VF-102



13.	21.04.85	337M	F-4E		Maneuver	F-104G	THK
14.	1986	EPA	?		?	F-104G	THK (shot down)
15.	1985/86	337M	F-4E		Maneuver	F-104G	THK
16.	03.06.1991					F-16C	-
17.	18.06.92	THK	F-16C	I. Filizin	Maneuver	F.1CG 116	342MPK (crashed)
18.	21.06.1993	370SEE/EPA	T-33A TR-602	I. Karatzoglou, P. T.	Maneuver	F-16C	THK^
19.	15.07.1993	THK	F-16C		Maneuver	F-16C	330MPK (crashed)
20.	04.09.1993	THK	F-16C		?	F.1CG	342MPK (shot down)
21.	02.09.1994	EPA	F-4E		AIM-9P	F-4E	117PM
22.	07.11.1994	THK	F-16C		Engaged	F.1CG	342MPK (crashed)
23.	23.02.1995	EPA	F-16CG		Engaged	F-16CG	330MPK (crashed)
24.	20.10.1995	EPA	?		Engaged	RF-4E 69-7485	131 Filo (crashed)
25.	28.12.1995	330 MPK	F-16C	G. Theocharides	Maneuver	F-4E 67-0301	112 Filo (crashed)
26.	31.01.1996	THN SF	Small Arms Fire		?	AB.212 PN-21	
27.	08.10.1996	332 MPK	M2000EG	A. Grivas	R.550 Magic Mk.2	F-16D 91-0023	192 Filo
28.	12.10.1997	THK	F-16C		Maneuver	C-130H	EPA^ (advant)
29.	12.10.1997	330 MPK	F-16CG 126	D. Prokopiou	Maneuver	F-16C	THK (advantage)
30.	12.10.1997	EPA	F-16CG	Mpotzios	Maneuver	F-16C	THK (advantage)
31.	12.10.1997	EPA	F-16CG	Fousneas	Maneuver	F-16C	THK (advantage)
32.	12.10.1997	EPA	F-16CG	A. Hortis	Maneuver	F-16C	THK (advantage)
33.	12.10.1997	EPA	F-16CG	M. Anagnostou	Maneuver	F-16C	THK (advantage)
34.	12.10.1997	EPA	F-16CG	K. Tzovaras	Maneuver	F-16C	THK (advantage)
35.	12.10.1997	EPA	F-16CG	Giannopoulos	Maneuver	F-16C	THK (advantage)
36.	05.11.1997	EPA	?		Engaged	F-4E	3AJU THK (crashed)
37.	13.11.2000	THK	F-16C		Engaged	F-16CG	330 MPK (crashed)

Սառը պատերազմի ժամանակ օդային հիմնական միջադեպերը և դրանց արդյունքները

Աղյուսակ 19

Հ/հ	Ամսաթիվը	Տեղը	Ինքնաթիռի անունը, պատկանելությունը	Օդաչուների մասին	Պատճառը/ միջոցը	Լրացուցիչ տեղեկություններ
1.	29.07.1944	Մանչժուրիա	ԱՄՆ, B-29/42-6256	-	Վերգետնյա կրակ	Անձնակազմին թույլ են տվել վերադառնալ ԱՄՆ:
2.	20.08.1944	Յավատա, Ճապոնիա	ԱՄՆ, B-29/42-93829	-	Վերգետնյա կրակ	
3.	11.11.1944	Կյուայու, Ճապոնիա	ԱՄՆ, B-29/42-6365	-	Վնասվել է	Անձնակազմին թույլ են տվել վերադառնալ ԱՄՆ:



4.	21.11.1944	Օմուրա, Ճապոնիա	ԱՄՆ, B-29 / 42-6358	-		Անձնակազմին թույլ են տվել վերադառնալ ԱՄՆ:
5.	29.08.1945	ԿԺԴՀ	ԱՄՆ, B-29	-	ԽՍՀՄ ԳԿ-9	B-29-ի անձնակազմը չի տուժել:
6.	15.10.1945	Մանչուրիա	ԱՄՆ, PBM-5	-	ԽՍՀՄ ռմբա-կո-ծիչների կողմից	PBM-5-ի անձնակազմը չի տուժել:
7.	1946	Հարավսլավիա	ԱՄՆ, C-47		ԳԿ-3-ը ստիպել է իջնել	
8.	20.02.1946	Մանչուրիա	ԱՄՆ, PBM-5 VP-26		ԽՍՀՄ կործանիչներ	PBM-5 -ի անձնակազմը չի տուժել:
9.	22.04.1946	Վիեննա, Ավստրիա	ԱՄՆ, C-47		ԽՍՀՄ P-39	C-47-ին հաջողվել է փախչել:
10.	07.08.1946	Պեննսիլվանիա	Շվեդիա, Saab B17		ԽՍՀՄ կործանիչներ	
11.	09.08.1946	Հարավսլավիա	ԱՄՆ, C-47 / 43-15376	Ուիլյամ Կոմմեր	ԽՍՀՄ ԳԿ-3	Բոլորը փրկվել են և հետագայում ազատ արձակվել:
12.	19.08.1946	Հարավսլավիա	ԱՄՆ, C-47	Հարոլդ Շրամբեր, Գլեն Ֆրիստոուն և այլք	ԽՍՀՄ ԳԿ-3	Անձնակազմը սպանվել է:
13.	21.02.1947	Գրենլանդիա	ԱՄՆ, B-29/45-21768	Հովարդ Ռ. Ադամս, Վերնոն Գ. Առնետ, Բերլ և այլք	Կորել է Արկ-տի-կայում	
14.	24.02.1947	Բերինգի ծով	ԱՄՆ, B-29			12 հոգանոց անձնակազմը մահացել է:
15.	21. 10. 1947	Զակարտա օդանավակայան	Սինգապուր, DC-3 (Red Cross)		Հնդկական ML-KNIL	Ամբողջ անձնակազմը զոհվել է:
16.	29.12.1947	Չինաստան	ԱՄՆ, ծովային ուժերի ինքնաթիռ		Վթարի է ենթարկվել	
17.	19.10.1948	Ցինդաո, Չինաստան	ԱՄՆ, ծովային ուժերի ինքնաթիռ		Վթարի է ենթարկվել	
18.	09.02.1948	Բուլղարիա	Թուրքիա		Խփվել է բուլղարացի սահմանապահների կողմից	
19.	05.04.1945	Բեռլին, Գերմանիա	UK, Vickers Viking 1B / G-AIVP		ԽՍՀՄ ԳԿ-3	Սովետական օդաչուները և Վիկինգ-ի ամբողջ անձնակազմը մահացել են:
20.	10.07.1948	Պեննսիլվանիա	Շվեդական ՌՕՈՒ, Saab B17			
21.	25.10.1948	Սումատրայի արևմտյան ափ	Խաղաղօվկիանոսյան Overseas Airlines C-47 / HS-PC103		Հոլանդական կործանիչ	
22.	27.10.1948		Իտալական ՌՕՈՒ P-38 / MM4175			
23.	1949	Օդեսա	ԱՄՆ ՌՕՈՒ B-25 Mitchell		ԽՍՀՄ կործանիչներ	
24.	22.01.1949	Հունաստան	ԱՄՆ ՌՕՈՒ AT-6	Սելդոն Էնդեր	Խփվել է կոմունիստ պարտիզանների կողմից	Օդաչուն մահացել է:
25.	19.02.1949	Կեսոն, Կորեա	ԱՄՆ		Խփվել է Հյուսիսային Կորեայի կողմից	Օդաչուն վիրավորվել է:



26.	մայիս, 1949	Հարավային Կորեա	L-4 Grasshopper		Անցել է Հյուսիսային Կորեայի կողմը	
27.	17.05.1949	Շվեդիա	Խորհրդային La-11		Վայրէջք է կատարել Շվեդիայում, սավիթագիտական սխալի պատճառով	
28.	22.10.1949	Հապոնական ծով	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, RB-29		Նրա վրա գրոհել են խորհրդային կործանիչներ	Կորուստներ չեն եղել:
29.		Շանհայ	Չինաստանի ՌՕՈՒ, P-51 Mustang		ԽՍՀՄ կործանիչներ	Օդաչուն զոհվել է:
30.	08.04.1950	Բալթիկ ծով	ԱՄՆ ՌՇՈՒ, PB4Y-2 / 59645	Ջոն Խ. Ֆեթթե, Հովարդ Ու. Սիսչեֆ, Ռոբերտ Ա ալլը	ԽՍՀՄ կործանիչներ	Օդաչուները համարվում են անհետ կորած:
31.	24.04.1950	Չինաստան	ԱՄՆ/ Չինական ՌՕՈՒ, P-38 Lightning		ԽՍՀՄ կործանիչներ	
32.	ապրիլ, 1950		ԱՄՆ ՌՕՈՒ, B-26		Պ. Դուլինը հայտարարել է, որ կործանել է ԱՄՆ ՌՕՈՒ B-26	
33.	ապրիլ, 1950		ԱՄՆ ՌՕՈՒ, B-26		Խփվել է ԽՍՀՄ կողմից	
34.	ապրիլ, 1950		ԱՄՆ ՌՕՈՒ, F-51			1950 խորհրդային օդաչու Նիկոլայ Նիկոլայևիչ Գուսովը պնդում է, որ խփել են երկու ԱՄՆ ՌՕՈՒ F-51 Mustang:
35.	մայիս, 1950	Չուկոտկայի թերակղզի	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, F-51		ԽՍՀՄ La-11	
36.	11.05.1950		ԱՄՆ ՌՕՈՒ, B-24		Խփվել է ԽՍՀՄ կողմից	
37.	14.06.1950	Պերմի օդանավակայան	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, RB-29		Հարձակման է ենթարկվել ԽՍՀՄ ավիացիայի կողմից	
38.	24.07.1950		Compagnie Generale Des DC-3 /LR-AAAN		Հարձակման է ենթարկվել Իսրայելի ՌՕՈՒ-ի կողմից	3 ուղևոր մահացել է:
39.	09.08.1950	Շանհայ	ՉԺՀ, PLAAF Ty-2 Bat		Խփվել է ԽՍՀՄ կողմից	Սովետական կողմը շփոթել էր չինական ինքնաթիռը B-25-ի հետ:
40.	08.09.1950		ԱՄՆ ՌՕՈՒ, F-80 Shooting Stars			
41.	10-12.1950	Վլադիվոստոկ	ԱՄՆ, P2V Neptune BN-6	Արթուր Ֆարվել	Հարձակման է ենթարկվել 4 ԽՍՀՄ МиГ-15-ների կողմից	МиГ-երից մեկը պայթել է:
42.	04.12.1950		RB-45C tornado ԱՄՆ ՌՕՈՒ		Խփվել է ԽՍՀՄ МиГ-15-ի կողմից	
43.	26.12.1950	Тюмень-Ула	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, RB-29	Ս. Ա. Բասկևս Ն. Կոտով	Խփվել է ԽՍՀՄ 2 МиГ-15-ների կողմից	
44.	06.1951		Հյուսիսկորեական МиГ-15		Խփվել է մարտում	
45.	04.07.1951	Մանչժուրիա	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, RB-45C tornado	Ստեփի Դ. Նաֆթել, Էդուարդ Կենդ-ռեկս, Բոբ Դյուսենբերրի	Հարձակման է ենթարկվել МиГ-15-ի կողմից	Խուսափել է վնասաձեռքներից:



46.	06.10.1951	Կորեա	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, F-86A Sabre /49-1319		Խփվել է ԽՍՀՄ ՄիԳ-15-ի կողմից	F-86-ի բեկորները նուղարկվել են Մոսկվա՝ ուսումնա- սիրվելու:
47.	13.10.1951	Հարավսլավիա	ՌՕՈՒԻ Италия P-38L /MM4203		խփվել է	
48.	06.11.1951	Վլադիվոստոկ	ԱՄՆ ՌԾՈՒԻ, P2V-3W /124283	Ջադ Ս. Հոդսոն, Սեմ Ռոզենֆելդ և այլք	Խփվել է ԽՍՀՄ La-11-ի կողմից	
49.						
50.	18.11.1951	Հունգարիա, Ռումինիա	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, C-47	Ջ. Սվիֆթ	Խփվել է	Անձնակազմի անդամներից մեկը ողջ է մնացել:
51.	04.04.1952	Շանհայ	ԱՄՆ ՌԾՈՒԻ		Խփվել է անհայտ հակառակորդի կող- մից	
52.	29.04.1952		Ֆրանս. DC-4		Խփվել է 2 ՄիԳ-15- ների կողմից	DC-4-ը վայրէջք է կատարել Բեռլինում:
53.	11.05.1952	Ճապոնական ծով	ԱՄՆ ՌԾՈՒԻ, Martin PBM-5 marlin		Խորհրդային ՄիԳ-15	
54.	13.06.1952	Ճապոնական ծով	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, RB-29 /44-61810	Ս. Բուշ, Ռ. Մաքդոնելլ և այլք	Խորհրդային ՄիԳ-15	
55.	13.06.1952	Լատվիա	ՌՕՈՒԻ Շվեդիա, SIGINT C-47/ Tp79 79001	Ալվարա Ալմեբերգ	Խորհրդային ՄիԳ-15	
56.	16.06.1952		ՌՕՈՒԻ Շվեդիա, SIGINT C-47/TP 47 47 002		Խորհրդային կործանիչներ	
57.	15.07.1952	Դեղին ծով	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, Martin RB-26 Marauder		Խորհրդային կործանիչներ ՄիԳ-15	
58.	31.07.1952	Դեղին ծով	ԱՄՆ ՌԾՈՒԻ, PBM-5S2 /59277		Չինական ՄիԳ-15	Անձնակազմի 2 անդամներ մահացել են:
59.	20.09.1952	Չինաստան	ԱՄՆ ՌԾՈՒԻ, PB4Y-2S		չինական ՄիԳ-15	Ինքնաթիռը չի վնասվել:
60.	07.10.1952	Կուրիյան կղզիներ	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, RB-29 /44-61815	Ջոն Ռ. Դանհեմ, Պոլ Է. Բոռք և այլք	Հարձակման է ենթարկվել ԽՍՀՄ La-11-ի կողմից	Ամբողջ անձնակազմը զոհվել է:
61.	08.10.1952	Բեռլին	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, C-47		Հարձակման է ենթարկվել ԽՍՀՄ կողմից	C-47-ին հաջողվել է խուսափել վնասվելուց:
62.	18.10.1952		ԱՄՆ ՌԾՈՒԻ, F9F-2	Ջ. Միդլթոն և այլք	Հարձակման է ենթարկվել ԽՍՀՄ 4 ՄիԳ-15-ների կողմից	
63.	22.11.1952		ԱՄՆ ՌԾՈՒԻ, PB4Y-2S		Հարձակման է ենթարկվել ՉԺՀ ՄիԳ-15-ի կողմից	PB4Y-2S-ը չի վնասվել:
64.	29.11.1952	Ցզիլին նահանգ	C-47		Խփվել է ՉԺՀ ուժերի կողմից	
65.	12.01.1953	Մանչժուրիա	ԱՄՆ, B-29		Խփվել է հա- կառակորդի կողմից	Անձնակազմի 1 անդամ մահացել է, մնացած 11-ը գերի են ընկել Չինաստանում, ազատ արձակվել 1956 թ:



66.	18.01.1953	Շանտուռ, ՉԺՀ	P2V-5, Նեպոլոն ՎՊ-22 /127744	Դուայթ Ս. Անգել, Ռոնալդ Ա. Բիմ, և այլք	Չինական զենիթային կրակից	Անձնակազմի 13 հոգուց 11-ը փրկվել են ու-ի կողմից: Վերջինս սույնպես հարձակ- ման է ենթարկվել: Արդյունքում ընդհանուր անձնակազմից՝ 19-ից, 10-ը փրկվում են՝ ներառյալ 5-ը P2V-ից:
67.	06.03.1953	Ցինդաո, ՉԺՀ	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, F4U Corsair	-	Խոցվել է չինական ՌՕՈՒ-ի կողմից	-
68.	10.03.1953	Չեխոսլովակիա	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, F-84G Thunderjets 36-TFW	Վ. Բրաուն	Խոցվել է ՄուԳ-15-ի կողմից	Օդաչուն ողջ է մնացել:
69.	12.03.1953	Բեռլին	Բրիտանական Avro Lincoln Mk2 /RF531 / C	Հ. Ֆիտց, Ս. Ուելս, և այլք	Խփվել է խորհրդային ՄուԳ- 15-ի կողմից	Դեպքը տեղի է ունեցել, երբ բրիտանական օդաչուները ուսումնական թռիչք էին կատարում:
70.	14.03.1953	Արևմտյան Բեռլին	Խորհրդային Կոլտ-2	-	օդաչուն մոլորվել է և ԳԴՀ-ից անցել ԳՖՀ	Օդաչուն մոլորվել է և ԳԴՀ-ից անցել ԳՖՀ. հարցաքննու- թյունից հետո ազատ է արձակվել:
71.	15.03.1953	Պերուպավլոցկ, ԽՍՀՄ	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, WB-50	Զ. Պրիմ	Հարձակման է ենթարկվել խորհրդային ՄուԳ- 15-ի կողմից	Խորհրդային օդաչուն դադա- րեցրել է կրակը և վերադարձել:
72.	05.03.1953	Դանիա	Լեհական ՄուԳ-15	Ֆ. Յարեցկի	-	Ինքնաթիռը վերադարձվում է լեհերին, իսկ օդաչուին ապաս- տան է տրվում ԱՄՆ-ում:
73.	10.03.1953	Չեխոսլովակիա	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, F-84 Thunderjets	Յարուլավ Սոամեկ, Միլան Ֆորստ	Խփվել է ՄուԳ-15-ի կողմից	ԱՄՆ ինքնաթիռները երկուսն էին, որոնցից մեկը խփվել է, մյուսը՝ ոչ:
74.	17.03.1953	Բեռլին	European Airways Viking	-	Խփվել է ՄուԳ-15-ի կողմից	-
75.	22.03.1953	-	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, B-50	-	Խփվել է ՄուԳ-15-ի կողմից	-
76.	15.04.1953	Պետրոպավլոցկ	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, RB-50	-	Խփվել է ՄուԳ-15-ի կողմից	-
77.	23.04.1953	Շանհայ	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, ԱՄՆ P4M-1Q /124369	Դիկ Ռեներ, Մել Դավիդով	Հարձակում ՄուԳ- 15-ի կողմից	Երկկողմ կրակից հետո ինք- նաթիռներից ոչ մեկը չի խփվում:
78.	20.05.1953	Դանիա	ՄուԳ-15	Ջոիլավ Յավինսկի	-	Լեռ օդաչուն անցել է Դանիայի սահման:
79.	16.06.1953	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան- րապետություն, P-47N /335	-	Խփվել է ցամաքից՝ չինացիների կողմից	Օդաչուն զոհվել է:
80.	19.06.1953	ՉԺՀ	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, PBM-5S2	-	Չինական ռազմականափերի կրակից փախել է	Վնասներ չեն եղել:
81.	24.06.1953	Հարավսլավիա	Ռումինական Як-23 Флора	Մ. Դյակոնու	Օդաչուն վայրէջք է կատարել Հարավսլավիայում և քաղաքական ապաստան խնդրել	Ինքնաթիռը տարվել է ԱՄՆ, սակայն հետո վերադարձվել է Հարավսլավիա:



82.	28.06.1953	ՉԺՀ	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, P2V-5 VP-1	-	Կրակի է ենթարկվել չինական ռազմականավերի կողմից	Վնասվածքներ չեն եղել:
83.	08.07.1953	ՉԺՀ	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, P2V-5 VP-1	-	Կրակի է ենթարկվել չինական զենիթային հրետանու կողմից	Վնասվածքներ չեն եղել:
84.	21.07.1953	Դեղին ծով	ԱՄՆ ՌԾՕ, PBM-5	-	Կրակ է արձակվել չինական ՄիԳ-երի կողմից	-
85.	27.07.1953	Հս. Կորեա	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, F-86F Sabre	Ռալֆ Պառ	Խփվել է Մը-12 Թրեք-ի կողմից	21 հոգի զոհվել է:
86.	29.07.1953	Վլադիվոստոկ, ԽՍՀՄ	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, RB-50G / 47-145	Ջոն Ռոշ	Հարձակման է ենթարկվել խորհրդային ՄիԳ-17-ի կողմից	Անձնակազմի 18 հոգուց ողջ է մնացել 1-ը:
87.	08.1953	ԽՍՀՄ	Բրիտանական B Mk.2	-	Հետախուզական թռիչքի ժամանակ բրիտանական ինքնաթիռը կրակի տակ է հայտնվում	Ինքնաթիռն ընդհատում է թռիչքը և վայրէջք կատարում Իրանում:
88.	17.08.1953	Հս. Կորեա	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, T-6	-	Հս. Կորեայի կողմից ցամաքային հարվածներ է ստանում	Օդաչուներից մեկը մահացել է, մյուսը՝ ողջ մնացել:
89.	21.09.1953	Հվ. Կորեա	ՄիԳ-15	Ռո Կուն Սուկ	Հս. Կորեայի օդաչուն ՄիԳ-15-ով վայրէջք է կատարում Հարավային Կորեայում և ապաստան խնդրում	Օդաչուն ԱՄՆ-ում ապաստան է ստացել և աշխատում է որպես ավիացիայի ինժեներ:
90.	02.10.1953	ՉԺՀ	Չինաստանի Հանրապետություն, PBM-5 / 84713	Ն. Հանսեն	Չինական ՄիԳ-15-ի կողմից հարձակման է ենթարկվում	Անձնակազմը ողջ է մացել:
91.	07.11.1953	ՉԺՀ	Չինաստանի Հանրապետություն, PBM-5A	Խ. Լի	Խփվել է չինական օդուժի կողմից	
92.	18.11.1953	Շանհայ	ԱՄՆ ՌԾՕ, PBM-5/ 84747	-	Հարձակման է ենթարկվել 2 ՄիԳ 15-ի կողմից	Վնասներ չի կրել:
93.	17.12.1953	ՉԺՀ	Չինաստանի Հանրապետություն, P-47N / 193	-	Ցամաքից արձակված կրակից խփվել է	Օդաչուն մահացել է:
94.	30.12.1953	Հս. Կորեա	ԱՄՆ ՌՕՈՒԻ, F-86 Sabres	-	4 ՄիԳ-15-ի կողմից հարձակման է ենթարկվել	Օդաչուին հաջողվել է խուսափել հարվածներից:
95.	1954	ԽՍՀՄ	Ty-14T	Պ. Բիվլև	Խոցվել է ՄիԳ-15-ի կողմից	Ty-14T օդանավը սխալմամբ խոցվել է որպես հակառակորդի օդանավ:
96.	04.01.1954		P2V-5 / 127752			Անձնակազմից 10-ը զոհվել են:
97.	27.01.1954	Դեղին ծով		Բերտոլան Բիկրոֆտ		
98.	09.02.1954	ՉԺՀ	Չինաստանի Հանրապետություն, P-47N / 267	-	Խփվել է ցամաքից արձակված կրակից	Օդաչուն զոհվել է:
99.	10.03.1954	Չեխոսլովակիա	P2V Neptune	Ջոենեկ Վոյմեն	Խփվել է ՄիԳ-15-ի կողմից	



100.	18.03.1954	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան-րապետություն, P-47N / 219	-	Խփվել է МиГ-15-ի կողմից	
101.	21.03.1954	Չեխոսլովակիա	ԱՄՆ ՌԾՈՒ, AD-4 Skyraiders		Հարձակման է ենթարկվել МиГ-15-ի կողմից	
102.	9.04.1954	Դեղին ծով	P2V Neptune		Հարձակման է ենթարկվել МиГ-15-ի կողմից	Վնասներ չի կրել:
103.	29.04.1954	Դեղին ծով Կիև	RB-45C Торнадо		Խոցվել է գենիթային իրետանու կողմից	
104.	11.05.1954		Չինաստանի Հան-րապետություն, P-47			
105.	22.05.1954	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան-րապետություն, P-47			
106.	26.05.1954	ՉԺՀ	B-17	Նայ Ցզին Յուան	Խոցվել է МиГ-15-ի կողմից	Անձնակազմը զոհվել է:
107.	03.06.1954	Հարավսլավիա	Sabena C-47		Հարձակման է ենթարկվել հարավսլավական օդուժի կողմից	Օդաչուներից մեկը զոհվել է, մյուս երկուսը՝ վիրավորվել:
108.	03.06.1954		Չինաստանի Հան-րապետություն, P-47N / 222		Խոցվել է չինական Ռա-11 Fang-ի կողմից	
109.	22.06.1954	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան-րապետություն, B-24		Կալանվել է Ռա-11 Fang-ի կողմից	B-24-ի անձնակազմին հաջողվել է անվտանգ վերադառնալ բազա
110.	26.06.1954		ԱՄՆ, AD-4 Skyraiders	Ուիլյամ Ալեկսանդր և Ջոն Զարիոս	Հարձակման է ենթարկվել չինական La-7-ի կողմից	
111.	12.08.1954	Չեխոսլովակիա			Ամերիկյան 2 ուսումնական ինքնաթիռ խոցվել է	Օդաչուները գերի են ընկել:
112.	16.08.1954	Չեխոսլովակիա	ԱՄՆ ՌԾՈՒ, L-4		Կալանվել է МиГ-15-ի կողմից	
113.	04.09.1954	ԽՍՀՄ	P2V-5 ВП-19		Հարձակման է ենթարկվել МиГ-15-ի կողմից	Օդաչուներից մեկը կորել է, մյուսները՝ փրկվել:
114.	04.09.1954	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան-րապետություն, P-47N			
115.	09.09.1954			Իլիա Ելենսկի		
116.	12.09.1954	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան-րապետություն, PB4Y / 12		Խոցվել է ցամաքից	Անձնակազմի 10 հոգին զոհվել է:
117.	15.09.1954	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան-րապետություն, P-47N / 227			Չի վերադարձել մարտական առաջադրանքից:
118.	01.10.1954	ՉԺՀ	P-47N / 380		Կործանվել է առաջադրանքը կատարելիս	



119.	07.10.1954	Կորիյան կղզիներ	RB-29		Հարձակման է ենթարկվել է ՄիԳ-15-ի կողմից	Հաջողվել է վայրէջք կատարել Ճապոնիայում, անձնակազմից 10-ն են ողջ մնացել, 1-ը խեղդվել է ծովում:
120.	17.11.1954	ՉժՀ	Չինաստանի Հանրապետություն RT-33A		Բախվել է լեռանը՝ խուսափելով չինական ՄիԳ-15-ից	Օդաչուն մահացել է:
121.	1955					Խորհրդային ՄիԳ-15-ը տեխնիկական խտանի պատճառով վայրէջք է կատարել Արմ. Գերմանիա:
122.	19.01.1955	Հս. և Հվ. Կորեայի միջև ապառազմականացված գոտում	L-20 Beaver		Խոցվել է Հյուսիսային Կորեայի կողմից	2 օդաչունները զոհվել են:
123.	19.01.1955		Չինաստանի Հանրապետություն F-84G / 315		Խոցվել է չինացիների կողմից՝ ցամաքից	Օդաչուն զոհվել է:
124.	21.01.1955		Չինաստանի Հանրապետություն P-47N / 209		Խոցվել է Չինացիների կողմից՝ ցամաքից	Օդաչուն զոհվել է:
125.	01.1955	Ֆորմուզի նեղուց	P2V		Վնասվել է թևը՝ գեինթային հրետանում արձակած կրակից	
126.	05.02.1955	Դեղին ծով	ԱՄՆ, RB-45 Tornado	Ջորջ Ուիլյամս		
127.	09.02.1955	ՉժՀ	AD-5W Skyraider		Ցամաքից կրակի հետևանքով վնասվել է	Անձնակազմի 3 հոգին ողջ են մնացել:
128.	12.02.1955	ՉժՀ			Չինաստանը հայտարարեց, որ ամերիկական 4 F-86 Sabres ներխուժել են Չինաստանի օդային տա-րածք	
129.	20.02.1955	ՉժՀ	Չինաստանի Հանրապետություն, P-47N / 142		խոցվել է ցամաքից	Օդաչուն զոհվել է:
130.	02.04.1955	ՉժՀ			Չինաստանը հայտարարեց, որ ամերիկական 4 ռազմական ինքնաթիռ ներխուժել են Չինաստանի օդային տարածք	
131.	14.04.1955		Չինաստանի Հանրապետություն, B-26	Լյու Գուան Սյու		Օդաչուն կորել է առաջադրանքը կատարելիս:
132.	17.04.1955	Կամչատկա	ԱՄՆ, RB-47E Stratojet		Խոցվել է խորհրդային ՄիԳ-15-ի կողմից	Անձնակազմը զոհվել է:
133.	10.05.1955	ՉժՀ	ԱՄՆ, F-86 Sabres		8 ինքնաթիռ հարձակման են ենթարկվել ՄիԳ-15-ի կողմից	
134.	22.06.1955	ՉժՀ	Չինաստանի Հանրապետություն, RT-33A		Խոցվել է ՄիԳ-17-ի կողմից	Անձնակազմից 1 հոգի զոհվել է:



135.	22.06.1955	Բերինգի նեղուց	ԱՄՆ, P2V-5 Hentyn VP-9 / 131515		Հարձակման է ենթարկվել խորհրդային MiG- 15-ի կողմից	ԱՄՆ-ն պահանջեց փոխհատուցում վնասի համար, սակայն ԽՍՀՄ-ն վճարեց միայն պահանջված գումարի կեսը:
136.	04.07.1955	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան- րապետություն, F-84G			
137.	16.07.1955	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան- րապետություն, F-84G / 118		Խոցվել է ցամաքից՝ ՉԺՀ-ի կողմից	Օդաչուն զոհվել է:
138.	27.06.1955	Բուլղարիա	Lockheed 049 Constellation		Խոցվել է MiG-15-ի կողմից	51 հոգի և անձնակազմի 7 հոգի մահացել են:
139.	18.08.1955	Հս. Կորեա	ԱՄՆ, LT-6		Խոցվել է Հյուսիսային Կորեայի կողմից	Օդաչուն զոհվել է, իսկ դիտորդը՝ վիրավորվել:
140.	15.10.1955		Չինաստանի Հան- րապետություն, F-86 Sabre	Ցզի Վան	Խոցվել է չինական MiG-15-ի կողմից	
141.	07.11.1955	Հվ. Կորեա	2 Colt			
142.	07.11.1955		MiG-15	Ջիզմունդ Գոսցինիակ	Լեհաստանից փախել է Դանիա	
143.	1956	Բրասիլիավա	DC-6		Կայանվել է չեխոսլովակյան MiG- 15-ի կողմից	
144.	1956				Խորհրդային MiG ինքնաթիռն անցել է արևմուտքի կողմը	
145.	10.01.1956	ՉԺՀ			Չինացիները հայտարարեցին, որ 2 ամերիկյան ռազ- մական ինքնաթիռ անցել են չինական օդային սահմանը	
146.	21.01.1956		MiG-17ПФ Fresco	Շանդոր Մազյար	Խոցվել է հունգարական MiG- 15-ի կողմից	Հունգարացի օդաչուն փախել է ԱՄՆ, որտեղ էլ փոխել է անունը և ծառայության անցել ՌՕՈՒ-ում:
147.	14.04.1956					
148.	22.06.1956	Ցյանսի	Չինաստանի Հան- րապետություն, B-17	Մին Լու, Չժեն Մին	Խոցվել է ՉԺՀ MiG- 15-ի կողմից	Անձնակազմի 11 անդամ զոհվել է:
149.	4-9.07.1956	Բալթիկ ծով			ԽՍՀՄ-ն հայ- տարարեց, որ ամերիկյան օդանավերը մտել են խորհրդային օդային տարածք	
150.	17.07.1956				Լեհաստանը հայտարարեց, որ ամերիկացիները խախտել են իրենց օդային տարածքը	
151.	22.08.1956	Թայվանից հյուսիս	ԱՄՆ, P4M-1Q Mercator		Չինացիների կողմից գիշերային հարձակման ժա- մանակ կորել է	Անձնակազմի անդամների մի մասի մարմինները չեն գտնվել:



152.	10.09.1956	Ճապոնական ծով	ԱՄՆ, RB-50G		Ենթադրվում է, որ ինքնաթիռը ընկել է փոթորիկի պատճառով	Անձնակազմի անդամները մահացել են:
153.	04.09.1956	Շանտոու	Չինաստանի Հանրապետություն, F-84	Չժաո Դե Ան	Խոցվել է ՉԺՀ-ի կողմից	
154.	31.09.1956	Սինայ թերակղզի	Եգիպտական ՄիԳ-15		Խոցվել է իսրայելական Mystere IVA-ի կողմից	
155.	10.09.1956		Չինաստանի Հանրապետություն, C-46 Commando		Խոցվել է ՉԺՀ ՄիԳ-15-ի կողմից	
156.	11.12.1956	Վլադիվոստոկ	ԱՄՆ, B-57s		ԽՍՀՄ-ն հայտարարեց, որ ամերիկյան 3 ինքնաթիռներ խուժել են իրենց օդային տարածք	
157.	1957				Խորհրդային ՄիԳ ինքնաթիռ անցել է արևմուտք	
158.	1957		Բելգիական Convaire 240	E. Ptacek	Կալանվել է բելգիական ՄիԳ-17-ի կողմից	
159.	21.01.1957	Շանհայ	Չինաստանի Հանրապետություն, B-26	Չժան Վեն Ի	Կալանքի փորձ է արվել ՉԺՀ ՄիԳ-17F Fresco-ի կողմից	ՄիԳ-15-ը վառելիքի պակասի պատճառով անհաջող վայրէջք է կատարել և օդաչուն վնասվել:
160.	12.06.1957		ԱՄՆ, AD-6 Skyraiders		Ցամաքից կրակի է ենթարկվել չինական հրետանու կողմից	4 օդանավից 1-ը աննշան վնասվել է:
161.	01.07.1957		Չինաստանի Հանրապետություն, P-47 / 699		Խոցվել է ցամաքից	Օդաչուն զոհվել է:
162.	27.07.1957				Չեխոսլովակիան հայտարարեց, որ ԱՄՆ օդանավը ներխուժել է իրենց օդային տարածք	
163.	05.10.1957		Չինաստանի Հանրապետություն, B-26		Խոցվել է ցամաքից	
164.	07.10.1957		Լեհաստան, ՄիԳ-15	Կոզուչովսկի	Լեհական օդանավը անցել է Եվեդիա	
165.	11.10.1957	Իսրայել	Հորդանան, C-47		Հորդանանի ինքնաթիռը կալանվել է Mystere IVA-ի կողմից և ստիպված վայրէջք կատարել	
166.	12.1957	Ալբանիա	DC-4		Ալբանական ՄիԳ-15	
167.	23.12.1957	Ալբանիա	ԱՄՆ, T-33 / 51-4413		Խոցվել է ալբանական Մի-9-15-ի կողմից	
168.	24.12.1957	Սև ծով	ԱՄՆ, RB-57		Խոցվել է խորհրդային կործանիչների կողմից	



169.	18.02.1958	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան- րապետություն, RB-57A / 5642 / 52-1431	Гуан-Нуа Чао	Խոցվել է չինական МиГ-15-ի կողմից	Օդաչուն զոհվել է. այդ ինքնաթիռը 10- ից մեկն էր հատուկ մոդիֆիկացված ամերիկյան ինքնաթիռներից:
170.	06.03.1958	Հս. Կորեա	ԱՄՆ, F-86 Sabre		Խոցվել է AAA-ի կողմից	Օդաչուն ողջ է մնացել և վերադարձվել ԱՄՆ-ին
171.	13.03.1958	B-17		Վան Գո Շան	Փորձ է արվել կալանքի ենթարկել МиГ-17-ի կողմից, բայց անհաջող	МиГ-17-ի օդաչուն մառախուղի պատճառով վթարի է ենթարկվել և զոհվել:
172.	21.04.1958	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան- րապետություն, B-17 и один RB-69	Չեն Սյան Չժան, Լու Շուն Սյան	Կալանվել է МиГ-17- ների կողմից	Ինքնաթիռները վնասներ են կրել, բայց չեն խոցվել:
173.	18.05.1958		B-26B	Игнатий Dewanto	Խոցվել է ինդոնեզական օդուժի կողմից	
174.	29.05.1958		Բելգիա, RF-84F Thunderflash			
175.	17.06.1958	ՉԺՀ	Չինաստանի Հան- րապետություն, RF-84F / 5609		Կործանվել է	Օդաչուն մահացել է:
176.	27.06.1958	ՀԽՍՀ	C-118			
177.	26.07.1958	Կասպից ծով	ԱՄՆ, RB-47		Կալանվել է խորհրդային օդուժի կողմից	Հաջողվել է դուրս գալ կալանքից:
178.	29.07.1958	Արևելյան Գերմանիա			Բելգիական ինքնաթիռն անցել է Արլ. Գերմա- նիայի սահմանը և պարտադրաբար վայրէջք կատարել	Օդաչուն 2-շաբաթյա զերոությունից հետո ազատվել է, ինքնաթիռը՝ նույնպես:
179.	21.08.1958		Չինաստանի Հան- րապետություն, B-17	Լի Դե Ֆեն	5 անգամ կալանքի փորձ է արվել МиГ- 17-ների կողմից	
180.	25.08.1955	ՉԺՀ	ՉԺՀ, МиГ-17	Տյան Էն Չան, Սյու Սյան Կու	Խոցվել է F-86 Sabre-ի կողմից	
181.	02.09.1958	ՀԽՍՀ	ԱՄՆ, C-130A / 56-0528		Խոցվել է МиГ-17-ի կողմից	Օդաչուների մարմինների մի մասը հանձնվել է ԱՄՆ-ին, մյստա մասը հայտնաբերվել է միայն 1998 թ.-ին:
182.	08.09.1958		Չինաստանի Հան- րապետություն, F-86 Sabre	Չանգ Չժու Վի	Խոցվել է ՉԺՀ МиГ- 17-ի կողմից	
183.	10.09.1958				ՉԺՀ-ն հայտա- բարեց, որ ԱՄՆ P5m-1 և U-2 ինքնա- թիռները խախտել են իրենց օդային սահմանը	
184.	18.09.1958		Չինաստանի Հանրապե- տություն, F-86 Sabre		Խոցվել է ՉԺՀ МиГ- 17-ի կողմից	



185.	22.09.1958				ՉԺՀ-ն հայտարարեց, որ ամերիկացիները խախտել են իրենց օդային սահմանը	
186.	29.09.1958		Չինաստանի Հանրապետություն, C-46 Commando		Խոցվել է ՉԺՀ օդուժի կողմից	Անձնակազմի 3 հոգին մահացել են, իսկ 2-ը՝ գերի ընկել:
187.	30.09.1958	ԽՍՀՄ			ԽՍՀՄ-ն հայտարարեց, որ ԱՄՆ ինքնաթիռը 3 անգամ խախտել է իրենց օդային սահմանը	
188.	02.10.1958	ՉԺՀ	Չինաստանի Հանրապետություն, C-46 / 199		Խոցվել է ցամաքից	Անձնակազմի 5 հոգին զոհվել են:
189.	07.10.1958	ՉԺՀ			ՉԺՀ-ն հայտարարեց, որ ԱՄՆ 8 նավ ներխուժել է չինական ջրային տարածք, իսկ օդուժը խախտել է օդային տարածքը՝ միևնույն ժամանակ	
190.	1958	Իսրայել	Հորդանան, DC-3		Իսրայլը փորձել է խոցել, բայց անհաջող	
191.	31.10.1958	Սև ծով	ԱՄՆ, RB-47 Stratojet		Հարձակման է ենթարկվել խորհրդային կործանիչների կողմից	Ինքնաթիռը և անձնակազմը վնաս չեն կրել:
192.	07.11.1958	Բալթիկ ծով	ԱՄՆ, RB-47 Stratojet		Հարձակման է ենթարկվել խորհրդային կործանիչների կողմից	Ինքնաթիռը և անձնակազմը վնաս չեն կրել:
193.	17.11.1958	Ճապոնական ծով	ԱՄՆ, RB-47 Stratojet		Հարձակման է ենթարկվել խորհրդային օդուժի կողմից	Ինքնաթիռը և անձնակազմը վնաս չեն կրել:
194.	15.12.1958	Չինաստանի Հանրապետություն	Չինաստանի Հանրապետություն, B-17 և B-17		Ներխուժել են ՉԺՀ օդային տարածք, B-17-ը կալանքի է ենթարկվել, բայց հաջողվել է փախչել	
195.	27.03.1959	Բեռլին	ԱՄՆ, զինվորական ինքնաթիռ,		Խփել է ԽՍՀՄ կործանիչի կողմից	
196.	27.05.1959	Հայֆա,	Լիբանանի savoia Marchetti SM-79,		Իսրայելի օդուժը ստիպեց վայրէջք կատարել	
197.	29.05.1959	Յանգչիանգ	ՉՀ, F-17 / 853	Սյուն Յին Գուի	Խփվել է ՉԺՀ МиГ-17-ի կողմից՝ Սյուն Յին Գուի	Անձնակազմը զոհվել է:
198.	30.05.1959	Լոդ Իսրայել	ՄԱԿ C-47		Կալանվել է և ստիպված վայրէջք կատարել	
199.	01.06.1959		ԱՄՆ, Curtiss C-46		Խփվել է Նիկարագուայի կործանիչի կողմից	Օդաչուները զոհվել են:



200.	16.06.1959	Հյուսիսային Կորեայի շրջանում	ԱՄՆ, Martin P4M-iQ Mercator	Եվգենի Զորդեր, Դոնալդ Մայեր, Վինսենտ Անանիա	Խփվել է հյուսիսկորեական MiG-17-ի կողմից	Օդաչուներից մեկը զոհվել է, մյուս երկուսը՝ ողջ մնացել:
201.	19.07.1959	Ֆունցզյան	ԱՄՆ, ինքնաթիռ			ՉԺՀ-ն հայտարարեց, որ հատել են օդային սահմանը:
202.	09.09.1959		Vickers Viscount Եգիպտոս		Բռնվել է Իսրայելի օդուժի կողմից	
203.	07.10.1959	Պեկինից ոչ հեռու,	Կորեայի Հանրապետություն, P6-57D	Վան Ին Չին	Խփվել է SA-2 ի կողմից	Օդաչուն զոհվել է:
204.	12.10.1959		Իտալիա, F-84F		Չեխոսլովակիայի օդուժը ստիպեց վայրէջք կատարել	
205.	19.11.1959	Հայֆա	Լիբանան, DE Havilland Dragon Rapid		Իսրայելը ստիպեց վայրէջք կատարել	
206.	12.01.1960	Թայվան	Կորեայի Ժող. Հանրապետություն, MiG-15 ֆագոտ	Վան Վենփինգ,	Վթարի է ենթարկվել Վան Վենփինգում	Օդաչուն ցանկացել էր փախչել:
207.	25.03.1960	Կուսան	RB-69A / 7101		Բախվել է ժայռերին	14 հոգուց կազմված անձնակազմը զոհվել է:
208.	01.05.1960	Սվերդլովս	ԱՄՆ U-2 / 360 56-6693	Ֆրենսիս Գերի Պաուրս	Խփվել է ԽՍՀՄ օդուժի կողմից	Պատուրը գերի է ընկել, հետո՝ ազատ արձակվել:
209.	20.05.1960	Արևելյան Գերմանիա	ԱՄՆ, C-47		ԽՍՀՄ-ն ստիպեց վայրէջք կատարել	12 ուղևոր և 4 հոգանոց անձնակազմը գերի են ըկել:
210.	01.06.1960	Բարենցի ծով,	ԱՄՆ, ERB-47H / 53-4281	Բրյուս Օլմսթրի, Ջոն Սթրոն, Եվգենի Պոզա և այլք	ԽՍՀՄ MiG-15	Օլմսթրիը և Սթրոնը գերի են ընկել, մյուսները ազատվել են:
211.	1961	Աբադան	Cy-9 Fishpot		Օդաչուն փախուստի է դիմել	Ինքնաթիռը տեղափոխվել է ԱՄՆ, իսկ օդաչուին ապաստան տրվել ԱՄՆ-ում:
212.	19.01.1961	Իսրայել	ЯК-11 Եգիպտոս		Օդաչուն փախել է Իսրայել	
213.	30.01.1960		ԱՄՆ, օդուժ			ԽՍՀՄ-ն հայտնում էր, որ հատել են օդային սահմանը:
214.	15.02.1961	Բիրմա	PB4Y ՉԺՀ / 423		Խփվել է	Անձնակազմի 5 անդամ սպանվել են, մյուս 2-ը՝ գերի ընկել:
215.	03.04.1961		ԱՄՆ Բիչկրաֆտ, AT-11		Խփվել է կուբայական T-33-ի կողմից	
216.	17.04.1961,		Կուբա, T-33	Դուգլաս Ռադ Մոլ, Էնրիկե և այլք		Խփվել է ԱՄՆ ի B-26 կողմից:
217.	18.04.1961		ԱՄՆ, B-26C		Խփվել է կուբայական T-33-ի կողմից	
218.	19.04.1961,		ԱՄՆ, B-26C		Խփվել է կուբայական օդուժի կողմից	



219.	20.04.1961	Սեռլ	ԱՄՆ, ինքնաթիռ		Խփվել է հյուսիսկո- րեական օդուժի կողմից	Օդաչուն զոհվել է:
220.	02.08.1961	Ֆոյցզլան	ՉՀ, RA-101A		Վերգետնյա կրակ	Օդաչուն գերի է ռնկել:
221.	04.08.1961	Կասպից ծով,	Իրան, Air DC-4		Հարձակման է ենթարկվել ԽՍՀՄ-ի օդուժի կողմից	Օդաչուները կարողացել են բարեհաջող վայրէջք կատարել:
222.	09.1961	Կոնգո	C-47B		Խփվել է ՄԱԿ-ի ինքնաթիռի կողմից	
223.	14.09.1961	Գերմանիա	ԱՄՆ, 2 մարդատար ինքնաթիռ		Հետապնդվել է ԽՍՀՄ-ի կողմից	
224.	15.09.1961,	ՉՀ	Сиань У-5,	Շառ Սի Իեն, Կառ Յու Ցզուն	Փախել են ՉԺՀ-ից	
225.	06.11.1961	Շանդուն	РБ-69А / 54-4039		Խփվել է SA-2-ի կողմից	14 հոգանոց անձնակազմը սպանվել է:
226.	05.12.1961	Այլասկա	ԽՍՀՄ, Ty-16 Badger		ԱՄՆ F-102S ինքնաթիռը փակեց ճանապարհը	19 ուղևոր և 8 հոգանոց անձնակազմը. ուղևորները տեղափոխվել են Բոյոսել, իսկ անձնակազմը հաջորդ օրը վերադարձել է տուն:
227.	08.01.1962		ՉՀ RB-69A / 54-4038		Բախվել է	Անձնակազմի 14 անդամն էլ զոհվել են:
228.	03.03.1962	Թաոյուան	МиГ-15 ֆազոտ	Լյու Չեն Զի	Փախել է ՉԺՀ-ից	
229.	17.07.1962,	ԱՄՆ	Реактивный истребитель			
230.	30.07.1962	Կուբա	ԱՄՆ, ռազմական ինքնաթիռ			Կուբան դժգոհում էր, որ ԱՄՆ-ն անցնում է օդային սահմանը:
231.	1962, օգոստոս	Ֆոյցզլան	ՉՀ, ինքնաթիռ		Կործանվել է	
232.	01.08.1962	ՉԺՀ	ՉՀ, РЮ-96А		Խփվել է	Անձնակազմը սպանվել է:
233.	09.09.1962	ՉԺՀ	ՉՀ, U-2A / 378,56-6711	Չեն Խուայ Շեն	Խփվել է SA-2-ի կողմից	Օդաչուն փրկվել է, սակայն գերության մեջ՝ հիվանդա- նոցում, մահացել է:
234.	10.09.1962	Սլավկով	Չեխոս- լովակիա, ԻԼ--14 Դ		Խփվել է ԱՄՆ օդուժի կողմից	
235.	24.09.1962	Բալթիկ ծովի շրջանում	ԱՄՆ, RB-47H	Ջոն Դրոսթ	կալանվել է ԽՍՀՄ МиГ-19-ի կողմից	
236.	27.10.1962	Կուբա	ԱՄՆ, U-2A / 343.56-6676	Ռուդոլֆ Անդերսոն	Խփվել է SA-2-ի կողմից	Օդաչուն սպանվել է:
237.	29.10.1962	Հյուսիսային Սառուցյալ օվկիանոս	ԱՄՆ և ԽՍՀՄ ինքնաթիռներ		Բախվել են միմյանց	
238.	04.11.1962	Սանտա- Կլառա,	ԽՍՀՄ, МиГ--21		Կալանման փորձ ԱՄՆ-ի կողմից	Օդաչուին հաջողվում է դուրս գալ շրջափակումից և անհետանալ:
239.	1963	Իրան	ԽՍՀՄ, СУ-9		Կալանվել է և հանձնվել է ԱՄՆ-ին	
240.	15.03.1963	Այլասկա	ԽՍՀՄ հետախու- զական ինքնա- թիռներ			Ներխուժել են ԱՄՆ օդային սահման:



241.	1963, մայիս		Իրան, aerocommander, 560,		Խփվել է ԽՍՀՄ ՄիԳ-17-ի կողմից	Անձնակազմը և ԱՄՆ հատուկ նշանակության զորքերի գնդապետը զոհվել են:
242.	17.05.1963	Կորեական դեմի-լիտարիզացված շրջան	ԱՄՆ, OH-23 Raven		Խփվել է	
243.	01.06.1963	Լոնգթիան	ՉՀ F-86F Sabre / 52-4441			Ինքնաթիռը պահվում է ռազմական թանգարանում:
244.	14.06.1963	Կորեայի Ժող. Հանրապետություն	ՉՀ RB-69A / 54-4041		Խփվել է	Անձնակազմը 14 հոգի, զոհվել են:
245.	19.07.1963	Իսրայել	ԱՄՆ, RB-57		Ստիպել են վայրէջք կատարել	Անձնակազմը ազատ է արձակվել, երբ ԱՄՆ-ն կողմնորոշման սխալի համար ներողություն է խնդրել:
246.	06.08.1963,	Հյուսիսային կորեա	ԱՄՆ, "LT"		Խփվել է	
247.	1963, սեպտեմբեր				Չեխոսլովակիայի ՄիԳ-21-ը խփել է, երբ ինքնաթիռը ներխուժել է օդային սահման	
248.	01.11.1963	ԿԺՀ (Կորեայի Ժող. Հանրապետություն)	ՉԺՀ, U-2C / 355.56-6688	Յեհ Չանգ Իյի	Խփվել է SA-2-ի կողմից,	Օդաչուն փրկվել է և 1982-ին ազատվել գերությունից
249.	20.11.1963	Ֆլորիդա	ԱՄՆ, U-2 / 350.56.6683	Ջո Հայդ		Բախվել է, օդաչուն զոհվել է:
250.	20.11.1963,		Իրան, մարդատար L-26B		ԽՍՀՄ օդուժը խփել է	
251.	24.01.1964	Թյուրիսկ	ԱՄՆ, T-39, Sebreliner	Ջերալդ Հաննաֆորդ, Դոնալդ Միլարդ	Խփվել է ԽՍՀՄ-ի կողմից	Անձնակազմը զոհվել է:
252.	10.03.1964	Գարդելեզեն	ԱՄՆ, RB-66	Դեյվ Հոլլանդ, Մելվին Կեսսեր, Գարոլդ Ուելչ	Խփվել է ԽՍՀՄ-ի կողմից	Անձնակազմը փրկվել է, այնուհետև ազատվել գերությունից:
253.	23.03.1964	Թայվանական նեղուց	ՉՀ, U-2C / 356.56-6689,	Լյան Թեի Պեյ	Ընկել է	Օդաչուն զոհվել է:
254.	27.03.1964	Կիպրոս	ԴԿ-11U		Վայրէջք է կատարել	Ինքնաթիռն ուղարկվել է Մեծ Բրիտանիա:
255.	11.06.1964	Յանթայ	ՉՀ, RB-69A / 54-4037		Խփվել է ՉԺՀ ՄիԳ-17-ի կողմից	Անձնակազմի 13 անդամ զոհվել է:
256.	07.07.1964	Ֆունցյան	ՉՀ, U-2G / 362.56-6695	Լի Նան Լի	Խփվել է ՉԺՀ SA-2-ի կողմից	Օդաչուն զոհվել է:
257.	15.07.1964	Ճապոնական ծով	ԽՍՀՄ, Ty-16Badger		Բախվել է	
258.	1964, օգոստոս		Իրան, aerocommander 560		Խփվել է ԽՍՀՄ ՄիԳ-17-ի կողմից	
259.	03.09.1964	Մալլազայի նեղուց	Ինդոնեզիա, C-130B (T-130)		Կործանվել է	Տեղեկություններ կան, որ խփվել է Մեծ Բրիտանիայի կողմից:
260.	14.11.1964,	Դեմիլիտարիզացված շրջան Կորեա	ԱՄՆ, օդուժ		Հարձակումների էին ենթարկվում	



261.	27.11.1964	Լանչժոու	ՉՀ, Ս-2C	Ջոնի Վան Շիչոնեն	Խփվել է	
262.	18.12.1964	Վենչժոու	ՉժՀ, RF-101A / 5654	Ցե Հսիանղո	Խփվել է,	Օդաչուն գերի է ընկել և 1985 թ. ազատվել:
263.	1965	Իսրայել	Սիրիա, ՄիԳ-17 ֆերմեր		Սխալմամբ վայրէջք է կատարել	3 ինքնաթիռ և 5 օդաչու վերդարձել են Սիրիա:
264.	10.01.1965	Պեկինից հարավ--արևմուտք	ՉՀ, Ս-2C / 358.56-6691	Ջեկ Չանգ Լի	Խփվել է ՉժՀ SA-2-ի կողմից	Օդաչուն գերի է ընկել և 1982 թ. ազատվել:
265.	1965, մարտ	Ցզե Շի(ՉժՀ)	ՉՀ, Ս-2	«Չարլի»	Կալանվել է	
266.	18.03.1965	Շանթաու	ՉՀ, RF-101C / 5656	Չանգ Յուալաո	Խփվել է	Օդաչուն զոհվել է:
267.	27.04.1965	Ճապոնական ծով	ԱՄՆ, B-47 / 43290	Հոբարտ Մաթիան, Հենրի Դուբոյ և այլք	Ենթարկվել է հարձակման	Անձնակազմը չի տուժել:
268.	1965	Իսրայել	Սիրիա, ՄիԳ-17 ֆերմեր		Սխալմամբ վայրէջք է կատարել	3 ինքնաթիռ և 5 օդաչու վերդարձել են Սիրիա:
269.	10.01.1965	Պեկինից հարավ--արևմուտք	ՉՀ, Ս-2C / 358.56-6691	Ջեկ Չանգ Լի	Խփվել է ՉժՀ SA-2-ի կողմից	Օդաչուն գերի է ընկել և 1982 թ. ազատվել:
270.	03.1965	Ցզե Շի(ՉժՀ),	ՉՀ, Ս-2		կալանվել է	
271.	18.03.1965,	Շանթաու	ՉՀ, RF-101C, / 5656	Չանգ Յուալաո	Խփվել է	Օդաչուն զոհվել է:
272.	27.04.1965	Ճապոնական ծով	ԱՄՆ, B-47 / 43290	Հոբարտ Մաթիան, Հենրի Դուբոյ, Ռոբերտ Դժ Ռոչերս,	Ենթարկվել է հարձակման	Անձնակազմը չի տուժել:
273.	18.0.1965,		ԱՄՆ, ինքնաթիռ		Վերգետնյա կրակ	
274.	27.06.1965,	Հարավային Վիետնամ	ՉՀ, C-123B Provider		Խփվել է	
275.	31.08.1965,	Հարավկորեական Ծով	ՉՀ, C-123B Provider		Խփվել է	
276.	11.09.1965	Հնդկաստան	ԱՄՆ RB-57F		Ենթարկվել է հարձակման	Ինքնաթիռը կարողացել է վայրէջք կատարել Պակիստանում, վերանորոգվել է և վերադարձել ԱՄՆ:
277.	22.10.1965	Թայվան, հյուսիս--արևմուտք	Չժ, Ս-2C / 352.6685	Պիտ Վև	Բախվել է	Օդաչուն զոհվել է:
278.	11.11.1965		Թայվան, ԻԼ-28,	Լի Ցայ Վան, Լյան -Շեն,	Ինքնաթիռը վայրէջքի ժամանակ բախվել է	Անձնակազմը դիմել է փախուստի, բախման ժամանակ Լյան Շենը զոհվել է:
279.	14.12.1965,	Օդեսայից ոչ հեռու	ԱՄՆ, RB-57F	Լ. Լակեյ, Ռոբերտ Յադես	Խփվել է	Անձնակազմը զոհվել է:
280.	10.01.1966,	Մատսսա	ՉՀ, HU-16		ՉժՀ ի ՄիԳ-17	
281.	12.04.1966	Ֆիլիպիններ	ԱՄՆ, KA-3B	Քեննեթ Պյու, Լարի Ջորդոն, և այլք	Անհետացել է տեսադաշտից	
282.	11.05.1966	Հյուսիսային Կորեա	Խորհրդային- 8 camp,		Կալանվել է	
283.	16.08.1966,		Իրաք, ՄիԳ-21 Փ-13Fishbed,		Փախչում էր Իսրայել	Այնտեղից տեղափոխվել է ԱՄՆ:



284.	30.10.1966,		Լիբանան, DC-7		Կալանվել է Իսրայելի օդուժի կողմից	
285.	1967	Թեհրանի հյուսիս	ԱՄՆ, -47 H		Վերգետնյա կրակ	Անձնակազմը գոհվել է:
286.	13.01.1967		ՉժՀ, 12 МиГ-19 և ՉՀ 4 F-104G/64-17779			Ոչ ոք հետ չի վերադարձել:
287.	05.06.1967	Սինայ	Ալժիր, МиГ-21 Fishbed		Գրավվել է, սխալ վայրէջք է կատարել	
288.	06.1967	Սինայ	Եգիպտոս МиГ-17 ֆրեսկո		Գրավվել է Իսրայելի կողմից	
289.	1968	ԱՄՆ	Կուբա, МиГ -17 ֆրեսկո		Փայտել է	
290.	25.05.1968	Հյուսիսային Նորվեգիա	ԱՄՆ, ինքնաթիռի խումբ (CUS-9)		Ռմբակոծվել է ԽՍՀՄ-ի կողմից	Անձնակազմը գոհվել է:
291.	12.08.1968	Իսրայել	Սիրիա 2МиГ-17\$	Վալիդ Ադիան և Ռադֆան Ռաֆայի	Սխալմամբ վայրէջք է կատարել	Անձնակազմը վերադարձավ Սիրիա, բայց ինքնաթիռները հետ չվերադարձրեցին:
292.	15-17.08.1968	Իրաք	Սիրիա, 9 МиГ-17		Անցան Իրաքի սահմանը	Երկրում պետական հեղաշրջումն արդեն ձախողել էին:
293.	15.03.1969	Կորեա	ԱՄՆ, ուղղաթիռ		Կործանվել է	Անձնակազմը և տեղափոխվող վիրավորները գոհվեցին:
294.	15.04.1969,	Ճապոնիա	ԱՄՆ, EC-121M		Հարձակման է ենթարկվել և խփվել	Անձնակազմի 31 անդամն էլ գոհվել են:
295.	16.05.1969	Չեղժու	ՉՀ, U-2	Սե Չան	Բախվել է	Օդաչուն սպանվել է:
296.	05.06.1969	ՉժՀ	ՉՀ, Т 33 / 62 -4137	Վան Թիանմինգ	Հատել է ՉժՀ-ի սահմանը	Ինքնաթիռը պահվում է Ապեկիի թանգարանում:
297.	26.05.1969		ԱՄՆ, RC-135E		Թռիչքի ժամանակ անհետացել է	
298.	05.06.1969		Շվեդական Կարմիր խաչ, DC-7B		Խփվել է Նիգերիայի օդուժի կողմից	4 հոգանոց անձնակազմը գոհվել է:
299.	15.07.1969		Սալվադորե, R4D1		Խոցվել է	Օդաչուն կարողացավ վայրէջք կատարել Սալվադորում:
300.	17.08.1969	Կորեական դեմի-լիտարիզացված շրջան			Խփվել է	Անձնակազմը գերի է վեցվել:
301.	06.10.1969	ԱՄՆ	Կուբա, МиГ--17 ֆրեսկո	Էդուարդ Խիմենես	Փայտել է ԱՄՆ	Հետագայում ինքնաթիռը վերադարձվել է Կուբային:
302.	18.05.1970	Բահամյան կղզիներ	Կուբա, МиГ- 21,		Թռել է, որպեսզի լուրջ հաղորդագրություն տարածի	
303.	15.07.1970		Չեխոսլովակիա, Су-7BKL		Խփվել է լեհական МиГ- 21-ի կողմից	
304.	11.09.1970	Սեվաստոպոլ	Հունաստան, C-47	Մ. Մանիատակիս	Կալանվել է ԽՍՀՄ-ի կողմից	Օդաչուն փախչում էր Հունաստանից, այդ պատճառով էլ քաղաքական ապաստան խնդրեց ԽՍՀՄ-ից:



305.	13.09.1971	Մոնոլոլիա	Hawker Siddeley HS-121 Trident 1E			Անձնակազմի բոլոր 9 անդամները մահացել են. նրանց մեջ էր Չինաստանի պաշտպանության նախարարը, ով փորձում էր հեռանալ երկրից՝ ծախսոված հեղաշրջման փորձից հետո:
306.	01.10.1970		ԱՄՆ, ուղղաթիռ		Խփվել է հյուսիս-կորեական կրակային դիրքերից	
307.	21.10.1970	ԽՍՀՄ, Հայաստան	ԱՄՆ, Ս-8		Վթարի է ենթարկվել	Անձնակազմի բոլոր 4 անդամները փրկվել են:
308.	17.11.1970	Վայգաչ	ԱՄՆ, KC-135R	Ջեյմս Ու. Ջոնս	Բռնվել է ԽՍՀՄ ՄիԳ-17ֆ-երի կողմից	KC-135R-ը արհամարհել է ՄիԳ-17ֆ-երին՝ շարունակելով իր ճանապարհը. ՄիԳ-17ֆ-երը շարունակում են հետևել, բայց առանց կրակելու:
309.	1971	ԽՍՀՄ սահմանի մոտ՝ Իրանում	ԱՄՆ, C-130 Hercules			Ընկել է
310.	19.11.1971	Չեխոսլովակիա	Злин Z-226T TRENER (OK-MUA)	Ֆիդլեր Ладислав Bezák	Բռնվել է ՄիԳ-15 Փարոտ-ի կողմից, Չեխոսլովակիա	Ֆիդլերը, նկատելով Յուր-ի մեջ օդաչուի երեխաներին, չի կատարում կրակելու հրամանը, Յուր-ի օդաչուն ապահով վայրէջք է կատարում ԳՖՀ-ում:
311.	07.09.1972	Լենինական, ՀԽՍՀ	Թուրքիա, F-100 Super Sabre	-		Հետապնդում ԽՍՀՄ Cy-15-ի կողմից
312.	21.02.1973	Իսրայել, Սինայի անապատ	Լիբիա, Boeing 727-224 (5A-DAH)	-		Հարձակում իսրայելական F-4E Phantom II 2 կործանիչների կողմից
313.	21.06.1973	Բաքվի մերձակայքում	Իրան, Aero Commander	-		Բռնվել են 3 ԽՍՀՄ Cy-15 Графин-ների կողմից
314.	10.08.1973		Caravelle, Middle East Airlines	-		Բռնվել է իսրայելական Mirage IIICJ-ների կողմից
						Իսրայելական իշխանությունները, հետախուզման արդյունքում չգտնելով PFLP-ի առաջնորդ Ջ. Հաբաշին, ազատ արձակեցին ինքնաթիռը:



315.	04.10.1973	Նորվեգական ծով	ԽՍՀՄ, Ty-16 Badger	-	Բախում ԱՄՆ F-4 Phantom II-ի հետ	Ty-16-ը ապահով վերադարձավ բազա, իսկ F-4-ը վայրէջք կատարեց Նորվեգիայում:
316.	06.10.1973	Սինայի թերակղզի	Ми-8		Գրավվել է իսրայելական բանակի կողմից	Հետ թռան Իսրայել:
317.	23.11.1973	Թայվան	ՉԺՀ, U-2R / 68-10335	Chi-Hsien Huang	Վթարի է ենթարկվել	Օդաչուն մահացել է:
318.	28.11.1973	ԽՍՀՄ օդային տարածք	Իրան, RF-4E Phantom II	Շոկունիա, Գենադի Ելիսեեվ	Խփվել է ԽՍՀՄ МиГ-21 СМ-ի կողմից	2 հոգանոց անձնակազմը գերի է վերցվել ԽՍՀՄ սահմանապահների կողմից, 16 օր հետո նրանց ազատ են արձակել:
319.	1973		ԱՄՆ, ՌՕՌԻ		Ձեռք է բերել 4 МиГ-21Ф-13 Fishbed Ինդոնեզիայից	
320.	27.02.1974	Ալյասկա	ԽՍՀՄ, 24 Кокс հետախուզական ինքնաթիռ	-	Վթարային վայրէջք Գամբել օդանավակայանում	Անձնակազմը գիշերել է օդանավում և ապահովվել է սնունդով, հաջորդ օրը վերադարձել է տուն:
321.	03.1974	ԽՍՀՄ-ՉԺՀ սահման	ԽՍՀՄ, Ми-4	-	Մոլորվել է և հատել ՉԺՀ սահմանը	Անձնակազմի 3 անդամին ձերբակալեցին Չինաստանում. մնացին բանտում մինչև 1975 թ. դեկտեմբեր, և ուղղաթիռի հետ վերադարձան ԽՍՀՄ:
322.	05.1974					
323.	23.05.1974	ԽՍՀՄ, Կովկաս	Թուրքիա, F-100 Super Sabre		Մտավ ԽՍՀՄ օդային տարածք	Հրթիռ արձակվեց ԽՍՀՄ Cy-15-ի կողմից F-100-ի վրա, բայց այն կարողացավ փախել:
324.	17.10.1974	Սև ծով	ԱՄՆ, հետախուզական օդաչարիկ		Բռնվել են 3 ԽՍՀՄ Cy-15-ների կողմից	Cy-15-ներից մեկը հրթիռ կրակեց օդաչարիկի Sensor Pod-ին:
325.	10.04.1975		Չեխոսլովակիա, МиГ-15bisSB Farot		Կալանվել է	
326.	16.06.1975		Լեհաստան, ZUA, 2R Colt (SP-WKW		Խփվել է չեխոսլովակական L-29 Delfin-ի կողմից՝ Ավստրալիա փախուստի ժամանակ	
327.	1975		ԱՄՆ, 16 հետախուզական օդաչարիկ		Բռնվել են ԽՍՀՄ կործանիչների կողմից	13-ը ոչնչացվել են. Cy-15-ները պատասխանատու էին դրանցից 5-ին խփելու համար:
328.	02.04.1976	Սախալին կղզի	Ճապոնիա, P-2 Neptune Cy-15		Ինքնա-ոչնչացվել է Cy-15-ի հրթիռից	
329.	1976		ԱՄՆ, օդաչարիկ	Կրավեց	Կալանվել է Cy-11 Fishpot-ի կողմից	



330.	12.04.1976	Իսրայել	Սաուդյան Արաբիա, C-130		Բռնվել է իսրայելական օդուժի կործանիչների կողմից	Ստիպված վայրէջք է կատարել Բեն-Գուրիոն օդանավակայանում. 36 հոգանոց անձնակազմին 2 ժամ պահելուց հետո ազատ են արձակել:
331.	14.06.1976		Սիրիա, МиГ-23	Մահմուդ Յասին	Փախել է Իրաք	
332.	25.06.1976	ԽՍՀՄ, Կարելյան թերակղզի	Ֆինլանդիա, Cessna 150 Aerobat		Շրջվել է	Օդաչուն և ուղևորը կարողացան դուրս գալ ինքնաթիռից, տեղաբնակները բռնեցին նրանց:
333.	27.07.1976		Սիրիա, МиГ-21 Fishbed	Աբդուլ Տեոմանիսի	Անցել է Իրաք	
334.	1976		МиГ-23	Սիրիացի օդաչու	Անցել է Իրաք	
335.	24.08.1976	ԽՍՀՄ	Թուրքիա, 2 հատ F-100 Super sabre		ԽՍՀՄ Cy-15-ի կողմից մեկը խփվել է	Թուրք օդաչուն կատապուլտվել է և վայրէջք կատարել Թուրքիայում. բեկորները ևս իջան Թուրքիայում:
336.	06.09.1976	Հակոբյան, Ճապոնիա	ԽՍՀՄ, МиГ-25 FOXBAT	Վիկտոր Բելենկո	Անցել է Ճապոնիա	Ինքնաթիռը հետ է ուղարկվել ԽՍՀՄ, օդաչուն ապաստան է ստացել ԱՄՆ-ում:
337.	07.07.1977		ՉժՀ, Shenyang J-6 / 3171	Ֆան Յուանյե	Փախել է ՉՀ (Թայվան)	
338.	14.07.1977	Կորեական գոտի	ԱՄՆ, CH-47 Chinook		Խփվել է Հս. Կորեական МиГ-21 Fishbed-ի կողմից	CH-47-ի օդաչուն ձերբակալվել է, անձնակազմի մյուս անդամները՝ Роберт Хайнс, Joseph Майлз և Рональд Уэллс-ը, մահացել են, օդաչուն 57-ժամյա գերությունից հետո ազատ է արձակվել:
339.	10.09.1977	Դոմ. Հանրապետություն	Կուբա, МиГ-21MF Fishbed էսկադրա	Ռաֆայել Պիևո	Բռնվել է	Ազատ է արձակվել:
340.	1977		ԽՍՀՄ, МиГ-25P FOXBAT		Վնասվել է	
341.	20.04.1978	Մուրմանսկ, ԽՍՀՄ	Հարավային Կորեա Boeing 707-321B / (HL-7429)	Կիմ Չանգ Կի, Բոսով	Հրթիռակոծվել է ПВО Су-15ТМ Flagon-ի կողմից (ԽՍՀՄ)	Boeing-ի 97 ուղևորներից և 12 հոգանոց անձնակազմից 2 ուղևոր է գոհվել, վայրէջք է կատարել Կեմի մոտ, կարճատև ժամանակ անց նրանց բաց են թողել:
342.	19.05.1978		Ռումինիա, Britten Norman БН-2-А27 Islander (YR-5HK)		Գողացվել է մեխանիկներ՝ Viorel Nicolae, George Florescu-ի կողմից	Վայրէջք է կատարել Ավստրիայում, մեխանիկները քաղաքական ապաստան են ստացել Մեյլբուրնում:



343.	1978		ԱՄՆ, ՌՕՈՒ		Հաղորդում է, որ ձեռք է բերել 16 МиГ-21МФ Fishbed Js, 2 Су-20Fitters և 2 МиГ-21У Fishbeds եգիպտոսից	
344.	23.05.1978	Չեխոսլովակիա	Ավստրիա, Agusta-Bell AB-204B / 4D-BT	Фердинанд Иван	МиГ-15-ի դրոմամբ վայրէջք է կատարել	Ուղղաթիռը վերադարձվել է Ավստրիա:
345.	21.07.1978	Թուրքմենստան	Իրան, 4 հատ CH-47C Chinook	Շկինդեր	2-ը խփվել են МиГ-23М-ի կողմից	Առաջինի անձնակազմի 8 հոգին սպանվել են, երկրորդի 4 հոգին փրկվել են, բայց ձերբակալվել են ԽՍՀՄ սահմանապահների կողմից: Հետո նրանք վնասված ուղղաթիռի հետ վերադարձան Իրան: Մնացած 2 Chinook-ները հետ փախան Իրան:
346.	03.09.1978		Ռոդեզիա, Vickers Viscount 782D		Խփվել է	56-ից 38 զոհվել է, 10-ն էլ զինվորների կողմից է սպանվել:
347.	12.02.1979		Ռոդեզիա, Vickers Viscount 748D (VP-YND)		Խփվել է	59 ուղևոր զոհվել են:
348.	15.04.1979		ՉժՀ, Shenyang J-6 (МиГ-19 Farmer)	Yan Wenchang	Վթար	Օդաչուն մահացել է:
349.	23.08.1979		ԱՄՆ, МиГ-17 / 002	Հյու Բրաուն	Վթար	Օդաչուն մահացել է:
350.	23.12.1979	Թուրքմենստան, ԽՍՀՄ	Իրան, Cessna 185 Skywagon		Խորհրդային Су-15-ի կողմից կալանման փորձ	Ստիպված վայրէջք է կատարել: անձնակազմը ձերբակալվել է:
351.	1980	Վիրջինիա, ԱՄՆ	ԽՍՀՄ, Ту-95 Медведь		Կալանվել է F-15(ԱՄՆ)-ի կողմից	Դուրս է բերվել ԱՄՆ օդային տարածքից:
352.	10.05.1980	Բահամյան կղզիներ, Flamingo			Հարձակվել է МиГ-21 կողմից	Կուբան ընդունել և փոխհատուցել է:
353.	08.06.1980		Անգոլա, Yak-40 / D2-TYC			
354.	27.07.1980	Տիրենչյան ծով	Իտալիա, DC-9-15 / 870		Արտաքին պայթյուն	81 մարդ մահացել է:
355.	16.09.1980	Սիդրայի ծոց	ԱՄՆ, RC-135U / 64-14847		Կալանվել է Լիբիայի կործանիչների կողմից	
356.	11.02.1981		Լիբիա, МиГ-23		Անցել է Հունաստան	Փետրվարի 14-ին վերադարձվել է Լիբիա:
357.	26.04.1981		Mi-8 HIP		Օդաչուն Աֆղանստանից փախել է Կվետոա, Պակիստան	
358.	03.05.1981		Չեխոսլովակիա, L-39 Albatros		Փախել է Ավստրիա	
359.	08.07.1981		Մոզամբիկ, МиГ-17 Fresco	Ադրիանո Բոմբա	Թռել է ՀԱՀ	Ինքնաթիռը վերադարձվել է 1981 թ. նոյեմբերին:



360.	18.07.1981	Երևանի մոտ, ՀԽՍՀ	Արգենտինա, Canadair CL-44 / LV-JTN	Հեկտոր Կորդերո, Վալենտին Կալյուպին	Խփվել է սովետական Cy-15TM-ի կողմից	Ջոնվել են օդաչուն և անձնակազմի 3 անդամը: Cy-15-ի օդաչուն անվաս իջել է օդապարհկով:
361.	09.08.1981		Թայվան, F-5F Tiger II	Huang Cheng	Փախել է ՉԺՀ, վթարի է ենթարկվել	Օդաչուն դուրս է թռել. ինքնաթիռի մնացորդները գտնվում են Դատանշանում՝ Չինաստանի ավիացիայի թանգարանում:
362.	19.08.1981	Սիդրայի ծոց, Լիբիա	Լիբիա, Cy-22, 2 հատ	Henry Kleemann, Lawrence Muczynski	Խփվել են F-14-ների կողմից, ԱՄՆ	
363.	26.08.1981		ԱՄՆ, SR-71		Հրթիռակոծվել է հյուսիս-կորեական զորքերի կողմից	Հրթիռ բաց է թողել ինքնաթիռին:
364.	30.09.1981		Վիետնամ, UH-1H / 69-15690		Թռել է ՉԺՀ	Ուղղաթիռն այժմ գտնվում է Դատանշանում՝ Չինաստանի ավիացիայի թանգարանում:
365.	11.1981		Անգոլա, МиГ-21 Fishbed.	Johan Rankin	Խփվել է Mirage F1CZ-ի կողմից, ՀԱՀ	
366.	26.01.1982		Սիրիա, Boeing 707-348C		Հարձակում Իրաքի կամ Իսրայելի կործանիչների կողմից	Վնասվել է ու չի նորոգվել:
367.	21.02.1982		Կուրա, МиГ-21PFMA Fishbed		Ընկել է ծովը	Օդաչուն մահացել է:
368.	01.04.1982		Լեհաստան, 2 Colt		Փախել է Ավստրիա	
369.	03.05.1982	Քոթուր, Իրանական սահման	Ալժիր, Gulfstream II		Խփվել է կործանիչի կողմից	Ջոների մեջ էր Ալժիրի արտգործնախարարը:
370.	07.1982		Լեհաստան, Як-12 Creek		Անցել է Ավստրիա	
371.	05.10.1982		Անգոլա, МиГ-21 Fishbed	Johan Rankin	Խփվել է Mirage F1CZ-ի կողմից, ՀԱՀ	
372.	16.10.1982		ՉԺՀ, Shenyang J-6 (МиГ-19 Farmer)	У Жунгэнь	Փախել է Հարավային Կորեա	Ավելի ուշ ապաստան է ստացել Թայվանում:
373.	19.10.1982		Լեհաստան, 2 Colt		Փախել է Շվեդիա	Ինքնաթիռը հետո վերադարձել է Լեհաստան:
374.	21.10.1982		ԱՄՆ, МиГ-23 / 023	Mark Postai	Կործանվել է հրդեհից	Օդաչուն մահացել է:
375.	12.1982	Իրաք	Իրան, F-5E Tiger II / -0976 / 3-7056		Իրաքի ՀՕՊ-ի կողմից վնասվել է և գրավվել	
376.	1983		F-5E Tiger II		Իրանից փախավ Թուրքիա	Ավելի ուշ ինքնաթիռը վերադարձել է Իրան:
377.	08.02.1983		Լեհաստան, 2 Colt		Փախել է Շվեդիա	Ինքնաթիռը հետո վերադարձվել է Լեհաստան:
378.	25.02.1983		Հյուսիսային Կորեա, МиГ-19 Farmer	Lee Ung-Pyong	Փախել է Հարավային Կորեա	Օդաչուն ստացել է 1.4 մլն դոլար պարգև:
379.	22.04.1983		Թայվան, U-6A Beaver / 8018 / 54-1725	Li Dawei	Փախավ ՉԺՀ	Ցուցադրվում է Պեկինի թանգարանում:



380.	23.05.1983	Էվերոդ, օդանավակայան, Շվեդիա	Լեհաստան, 2 Colt		Փախել է Շվեդիա	Ինքնաթիռը հետո վերադարձվել է Լեհաստան:
381.	27.05.1983		ՉժՀ, Shenyang J-6 (МиГ-19 Farmer)		Կործանվել է փախուստի փորձի ժամանակ	Օդաչուն զոհվել է:
382.	19.05.1983	Իրաքի օդային տարածք	Թուրքիա, F-100F Super Sabre 182 Filo		Խփվել է Mirage F-1EQ -ի կողմից, Իրաք	Օդաչուն հավանաբար վերադարձել է Թուրքիա:
383.	07.08.1983		ՉժՀ, Chengdu J-7 / 045	Տյանցզին	Փախել է	Հասել է Թայվան: Ավելի ուշ գաղթել է Կանադա:
384.	01.09.1983	Սախալին կղզի	Հարավային Կորեա, Боинг 747-230В / HL-7442	Գենադի Օսիպովիչ	Հրթիռակոծվել է Cy-15-ի կողմից	Անձնակազմի 23 անդամ և 246 ուղևոր զոհվել են:
385.	14.11.1983		ՉժՀ, Shenyang F-5 (МиГ-17 Fresco) / 83065	Վան Հյուզեն	Փախել է Թայվան	
386.	20.11.1983		Աֆղանստան, Cy-7		Կործանվել է Պակիստան փախչելու փորձի ժամանակ	Օդաչուն զոհվել է:
387.	04.12.1983	Սիրիա	ԱՄՆ, 28 ինքնաթիռ 7E Corsair II B. A.-15, 7E c VA-15, 6E Intruder, CVW-6, A-7E Corsair II	Մարկ Լանգե, Ռոբերտ Գուդման, Էդվարդ Էնդրյուս	Խփվել են	Էնդրյուսը և Ռոբերտ Գուդման փրկվել են, Մարկ Լանգեն մահացել է:
388.	1984		F-5E Tiger II		Օդաչուն փախել է Իրանից ՍԱ	Ինքնաթիռը հետո վերադարձվել է Իրան:
389.	25.03.1984		Աֆղանստան, МиГ-17 Fresco		Կործանվել է Պակիստան փախչելու փորձի ժամանակ	
390.	26.04.1984			Ռոբերտ Բոնդ	Կորցրել է վերահսկողությունը. փոր-ձում էր շեղվել МиГ-23ԵH-ից	Օդաչուն մահացել է:
391.	16.06.1984		Աֆղանստան, Ми-25 Hind		Անցել է Պակիստան	
392.	25.07.1984	Էվերոդ, օդանավակայան, Շվեդիա	Լեհաստան, 2 Colt		Փախել է Շվեդիա	Ինքնաթիռը հետո վերադարձվել է Լեհաստան:
393.	09.08.1984		ԽՍՀՄ, Airbus 310 liner		Ներխուժել է Շվեդիայի օդային տարածք	Հոկտեմբերի 21-ին ԽՍՀՄ-ն հերքեց պատահարը:
394.	22.09.1984		Աֆղանստան, 26 Curl		Փախել է Պակիստան	
395.	20.03.1985		ՉժՀ, Shenyang J-6 (МиГ-19 Farmer)		Փախել է Հարավային Կորեա	
396.	1985		Եգիպտոս, Cy-20		Առաքել է Գերմանիա գնահատման համար	
397.	13.07.1985		Աֆղանստան, 2 հատ Ми-24 Hind-DS		Անցել է Պակիստան	Ուղղաթիռները տվել են ԱՄՆ-ին գնահատելու համար:
398.	24.08.1985		ՉժՀ, Harbin H-5(Ил-28 Beagle)	Xiao Tianrun	Վթարի է ենթարկվել Հարավային Կորեա փախչելու փորձի ժամանակ	



399.	28.09.1985		ԱՄՆ, AH-1S Cobra.		Կալանվել է L-39ZA-ի կողմից (Չեխոսլովակիա)	
400.	29.09.1985	Անգոլա	ՀԱՀ, Impala Mark II	Լեոն-Մարե	Խփվել է	
401.	30.09.1985	Անգոլա	ՀԱՀ, Impala Mark II	Կեվին Տրուսեր, Նեֆի Հիվեր	Խփվել է	
402.	12.1985	Անգոլա	2 հատ Mi-24 Hind		Կալանվել է	Ինքնաթիռը տվել են ՀԱՀ-ը գնահատելու համար:
403.	04.02.1986	Կիպրոսից արևելք	Gulfstream II բիզնես-ջեթ, Լիբիա		Կալանվել է իսրայելական F-15-ների կողմից	Ինքնաթիռում պաղեստինյան առաջնորդներին էին փնտրում: Պարզելով, որ նրանք այդտեղ չեն՝ ինքնաթիռը ազատ արձակվեց:
404.	21.02.1986	Հարավային Կորեա	F-6 (МИГ19 Farmer), Չինաստան	Չժեն Բաոժոնգ	Չինաստանից փախել է Հարավային Կորեա	Ստացել է քաղաքական ապաստան Չինաստանում:
405.	24.03.1986	Սիդնի նեղուց	2 МИГ-25, Լիբիա		Տեղի ունեցավ ագրեսիվ մարտ, սակայն ոչ մի կրակոց չի արձակվել	
406.	1986 թ.-ի վերջ	Երևան	Boeing 727, Բուվեյթ		Վառելիքի պակասի պատճառով ստիպված էր վայրէջք կատարել Երևանում	Ինքնաթիռը սպասարկվել և լիցքավորվել է վառելիքով և օդ է բարձրացել հաջորդ օրը:
407.	20.10.1986	Շենյան	F-6 (МИГ-19 Farmer), Չինաստան	Չժեն Քաիդիան	Չինաստանից փախել է Հարավային Կորեա	
408.	23.10.1986	Պակիստան	МИГ-21 Fishbed, Աֆղանստան		Աֆղանստանից անցավ Պակիստան	
409.	1987 թ., մարտ	Չադ	ՄԻ-25 Hind		Տեղափոխվեց Ֆրանսիա, այնուհետև՝ ԱՄՆ	
410.	04.13.1987	Արևմտյան Գերմանիա	ՄԻ-2, Չեխոսլովակիա		Օդաչուն Չեխոսլովակիայից փախել է Արևմտյան Գերմանիա	
411.	30.03.1987	Պակիստան-աֆղանական սահման	F-16, Պակիստան	Աբդուլ Ռազակ	Օդաչուն խոցել է աֆղանական կամ խորհրդային ինքնաթիռ	
412.	16.04.1987	Պակիստան-աֆղանական սահման	F-16, Պակիստան	Բադար ուլ Իսլամ	Խոցել է խորհրդային Սու-22-ը	
413.	1987 թ., օգոստոս	Չեխոսլովակիա	МИГ-23, Չեխոսլովակիա	Ջ. Ուդա և Նեմետ	Խոցել են Cessna 182 ինքնաթիռը	
414.	28.08.1987	ԱՄՆ	МИГ-22 Flogger, ԱՄՆ	Գերբերտ Կարլայլ	Ինքնաթիռն անհետացել է թռիչքից հետո	Օդաչուն դուրս է թռչել:
415.	03.10.1987	Չիլի, Պակիստան	2 ՄԻ-4		Աֆղանստանից անցան Պակիստան	Ուղղաթիռները վերադարձվեցին:
416.	19.11.1987	Չինաստան	F-6 (МИГ-23)	Լյու Չժիուան	Փախել է Չինաստանից	
417.	17.05.1988	Պակիստան-աֆղանական սահման	F-16, Պակիստան	Ա. Խամիդ Կադրի	Խոցել է խորհրդային 2 ՍՈՒ-22	
418.	1988 թ., հուլիս	Թուրքիա	2 МИГ-29, Սիրիա		Սիրիայից փախել են Թուրքիա	



419.	04.08.1988	Պակիստանա-աֆղանական սահման	F-16, Պակիստան	Ախտար Իմամ Բուխարի	Խոցվել է խորհրդային Սու-25-ի կողմից	
420.	08.08.1988	Պարաչինար, Պակիստան	МИГ-21, Աֆղանստան		Օդաչուն Աֆղանստանից փախել է Պակիստան	
421.	12.08.1988	Պակիստանա-աֆղանական սահման	F-16, Պակիստան	Խալիդ Մախմուդ	Խոցել է 2 խորհրդային МИГ-23	
422.	03.11.1988	Պակիստանա-աֆղանական սահման	F-16, Պակիստան	Խալիդ Մախմուդ	Խոցել է խորհրդային Սու-22	
423.	20.11.1988	Պակիստանա-աֆղանական սահման	F-16, Պակիստան	Մուհամեդ Աբաս Խատտակ	Խոցել է խորհրդային Սու-26	
424.	1988 թ., դեկտեմբեր	Հոնդուրաս	ՄԻ-24, Նիկարագուա	Սանդա-նիստա	Փախել է Հոնդուրաս	
425.	05.02.1955	Դեղին ծով	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, RB-45		Հարձակում Չինական կամ Հյուսիսկորեական 2 МиГ-15-ների կողմից	
426.	10.05.1955	Լյաոնին, Չինաստան	ԱՄՆ ՌՕՈՒ, F-86	Xizhong Ni v Dagushan, Robert Fulton	Չինաստան, PLAAF МиГ-15	
427.	14.04.1956		Չինաստան, МиГ-15		Թայվանի ՌՕՈՒ, F-84G	
428.	28.05.1987	Մոսկվա	Գերմանիա, Cessna 172 Skyhawk	Մաթիաս Ռուստ	Կրակ չի բացվել	Քաղաքացիական ինքնաթիռը եկել և իջել է Մոսկվայի Կարմիր հրապարակում:
429.	13.09.1987	Բարենցի ծով	Նորվեգիա, ՌՕՈՒ, Lockheed P-3B Orion		Բախվել է ԽՍՀՄ, Су-27П-ի հետ	
430.	27.09.1987		Անգոլա, МиГ-23	Չաո Գոնդին	ՀԱՀ ՌՕՈՒ, Mirage F1	
431.	20.03.1991		Կուբա, МиГ-23	Օրեստ Լորենցո Պերես	Պատահաբար հասել է Ֆլորիդա, ԱՄՆ	19.10.1992 հետ է վերադարձել Կուբա:
432.	17.12.1994	Հյուսիսային Կորեա	ԱՄՆ, OH-58A Kiowa	Դեյվիդ Հիլեմոն	Խփվել է հյուսիսկորեական ՋՈՒ-ի կողմից	
433.	15.01.1998	Կալիֆոռնիա	Ռուսաստան, Су-27П	Андрей Олейник, Марк Джеффрис и Клайв Дэвисон	Էստոնիա, Aero L-29 Delfin	Խախտել են Ռուսաստանի օդային տարածքը, ավելի ուշ ինքնաթիռը ստիպված է եղել վայրէջք կատարելու Կալիֆոռնիայի Կարմիր-Խրաբրովո օդանավակայանում:



ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Հայերեն

- ԱԹՀ – անօդաչու թռչող համալիրներ
- ԱԹՍ – անօդաչու թռչող սարքեր
- ԱՀՊ – Առաջին համաշխարհային պատերազմ
- ԱՄՆ – Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ
- ԱՊՀ – Անկախ Պետությունների Համագործակցություն
- ԲԱՈՒ – բազմազգ ուժեր
- ԳՃԶ – գերճշգրիտ զենք
- ԳՇ – գլխավոր շտաբ
- ԳՖՀ – Գերմանիայի Ֆեդերատիվ Հանրապետություն
- ԵՀՊ – Երկրորդ համաշխարհային պատերազմ
- ԶԽԶ – զանգվածային խոցման զենք
- ԶՈՒ – զինված ուժեր
- ԶԻԿ – զենիթային ինքնազնաց կայան
- ԶՀ – զենիթային հրետանի
- ԶՀՀ – զենիթահրթիռային համալիր
- ԹՀ – թևավոր հրթիռ
- ԹՍ – թռչող սարքեր
- ԿՀՎ – Կենտրոնական հետախուզական վարչություն
- ՀԿՈՒՀ – համազարկային կրակի ռեակտիվ համակարգ
- ՀՀՊ – հակահրթիռային պաշտպանություն
- ՀՕՊ – հակաօդային պաշտպանություն
- ՂԱՌ – ղեկավարվող ավիառումբ
- ՄՏ – մարտավարատեխնիկական
- ՊՊԿ – Պաշտպանության պետական կոմիտե
- ՌԱՀ – ռազմարդյունաբերական համալիր
- ՌԴ – Ռուսաստանի Դաշնություն
- ՌԷՊ – ռադիոէլեկտրոնային պայքար
- ՌԷՃ – ռադիոէլեկտրոնային ճնշում
- ՌԾՈՒ – ռազմածովային ուժեր
- ՌՏԿ – ռադիոտեղորոշման կայան
- ՌՕՈՒ – ռազմաօդային ուժեր
- ՈՒԹՎ – ուղղահայաց թռիչք-վայրէջք
- ՕԲ – օդային բանակ
- ՕՀ – օդային հարթակներ
- ՕՀՄ – օդային հարձակման միջոց
- ՄԿԷ – մարտավարական կործանիչ էսկադրիլիա
- ՄԹ – մարտավարական թև
- ՌԹ – ռմբակոծիչ թև
- ՀԷ – հետախուզական էսկադրիլիա
- ՀԳԷ – հետախուզագրոհային էսկադրիլիա
- ԼՀԷ – լուսահետախուզական էսկադրիլիա
- ԾՀԷ – ծանր հետախուզական էսկադրիլիա
- ՄՀԷ – մարտավարական հետախուզական էսկադրիլիա



ԳԷ – գրոհային էսկադրիլիա
 ՏԷ – տրանսպորտային էսկադրիլիա
 ԿԳԷ – կործանիչ-գրոհային էսկադրիլիա
 ՀԳԷ – հետախուզական-գրոհային էսկադրիլիա
 ՀԳոէ – հատուկ գործողության էսկադրիլիա
 ԾՀԿ – ծովային հետևակի կորպուս
 ՀԳԷ – հետախուզական գրոհիչ էսկադրիլիա

Ռուսերեն

АПЛ–Атомная подводная лодка
 БЛА–беспилотный летательный аппарат
 БПК–большой противолодочный корабль
 ВС–вооруженные силы
 ВВС–военно воздушные силы
 ВМВ–вторая мировая война
 ДРЛОиУ– дальней радиолокационное обнаружение и управление
 ЗА–зенитная артиллерия
 ЗРК–зенитно–ракетный комплекс
 ЛА–летательный аппарат
 МиГ–Микоян и Гуревич
 ПВО–противовоздушна оборона
 ПЛАРК–подводная лодка атомная с ракетами крылатыми или атомный подводный ракетный крейсер
 ПЛ–подводная лодка
 ПМВ–перва мировая война
 ПУ–пускова установка
 РПКСН–ракетные подводные крейсера стратегического назначения
 РК–крейсер ракетный
 РЭБ–радиоэлектронная борьба
 СВВП–самолет вертикального взлета и посадки
 СВН–средства воздушного нападения
 СКР–сторожевые корабли
 ТАВКР–тяжелый авианесущий крейсер
 ТАКР–тяжёлый атомный крейсер ракетный
 ЭМ–эскадренные миноносцы

Անգլերեն

AA–Air–to–Air Missiles
 AAA – Anti–Aircraft Artilleri
 AAD – Anti–Aircraft Defence
 AAMC – Anti–Aircraft Missile Complexes
 ABM–Anti–Ballistic Missiles
 AF – Armed Forces
 AFP –Airforce Powers
 AGM–Advanced Cruise Missile
 AMRAAM–Advanced Medium–Range Air–to–Air Missile
 ATACMS–Army Tactical Missile System
 AWACS–Airborne Warning and Control System
 ALCM–Air Launched Cruise Missile
 AS–Air–to–Surface Missiles



AT–Anti–Tank Missiles
DR–DRone
FV– Flying Vehicles
NATO– North Atlantic Treaty Organization
SSBN–Ballistic Missile Submarines
LAR–Light Artillery Rocket
LF –Land Forces
MLRS–Multiple Launch Rocket System
MAR–Medium Artillery Rocket
MAA – Means of Air Attack
RES – Radio–Electronic Struggle
RPFS – Radio Position Finding Station
UFV– Unmanned Flying Vehicle
HAWK– Homing All the Way Killer
THAAD–Theatre High–Altitude Area Defence Missile System
Hellfire– Helicopter Launched Fire–and–Forget
Patriot–Phased Array Tracking Radar to Intercept Of Target
PAC–3–Patriot Advanced Capability
ERINT–Extended Range Interceptor
JSTARS– Joint Surveillance Target Attack Radar System
LGM – silo–launched surface–attack guided–missile
SLCM–Sea–Launched Cruise Missile
GLCM–Ground–Launched Cruise Missile
MRASM–Medium–Range Air–to–Surface Missile
JASSM–Joint Air–to–Surface Standoff Missile
FRAS–Free Rocket Anti–Submarine
FROG–Free Rocket Over Ground
SA–Surface–to–Air Missiles
SA–N–Naval Surface–to–Air Missiles
SS–Surface–to–Surface Missiles
SSC–Surface–to–Surface Missiles
SS–N–Naval Surface–to–Surface Missiles
SUW–N–Naval Surface–to–Underwater Missiles
SL–Space Launcher
HARM–High–speed Anti–Radar Missil



**ՌՈՒՍԱԿԱՆ/ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ԹՍՆԵՐԻՆ ԵՎ ԶՀՀՆԵՐԻՆ ՏՐՎՈՂ
NATO-ԱԿԱՆ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ**

Ռմբակոծիչ ինքնաթիռներ

- «Backfin» – Ty-98
- «Backfire» – Ty-22M
- «Backfire-B» – Ty-22M2
- «Backfire-C» – Ty-22M3
- «Badger» – Ty-16
- «Bank» – B-25 «Митчелл» (США)
- «Barge» – Ty-85
- «Bark» – Ил-2
- «Bat» – Ty-2
- «Beagle» – Ил-28 и Харбин Н-5 (Китай)
- «Bear» – Ty-95 / 142
- «Beast» – Ил-10
- «Beauty» – позднее «Blinder» / Ty-22
- «Bison» – M-4 / M-6
- «Bison-B» – 3M
- «Blackjack» – Ty-160
- «Blinder» – Ty-22
- «Blowlamp» – Ил-54
- «Bob» – Ил-4
- «Boot» – Ty-91
- «Bosun» – Ty-14
- «Bounder» – M-50 / 52
- «Box» – A-20 «Хэвок» (США)
- «Brassard» – позднее «Brewer» / Як-28
- «Brawny» – Ил-40
- «Brewer» – первоначально «Brassard» / Як-28
- «Buck» – Пе-2
- «Bull» – Ty-4
- «Butcher» – Ty-82
- «Frosty» – Ty-10
- «Fencer» – Су-24
- «Frogfoot» – Су-25 / Су-28 / Су-39

Կործանիչ ինքնաթիռներ

- «Faceplate» – E-2 (прототип МиГ-21)
- «Fagot» – МиГ-15
- «Faithless» – E-231 (прототип МиГ-23ПД)
- «Falcon» – позднее «Fagot» – МиГ-15
- «Fang» – Ла-11
- «Fantail» – Ла-15
- «Fantan» – Nanchang Q-5 / A-5 (Китай)



«Fargo» – МиГ-9
«Farmer» – МиГ-19 / Shenyang J-6 (Китай)
«Feather» – Як-15 / Як-17
«Fiddler» – Ту-128
«Fin» – Ла-7
«Finback» – Shenyang J-8 (Китай)
«Firebar» – Як-28П
«Firkin» – Су-47
«Fishbed» – МиГ-21 / Chengdu J-7 (Китай)
«Fishpot» – Су-9В / Су-11
«Fitter» – Су-7 / Су-17 / Су-20 / Су-22
«Flagon» – Су-15
«Flanker А» – Т-10 (прототип Су-27)
«Flanker В» – Су-27С / Shenyang J-11 (Китай)
«Flanker С» – Су-27УБ / Су-30
«Flanker D» – Су-27К / Су-33
«Flanker E» – Су-27М / Су-35
«Flanker F» – Су-37
«Flashlight» – Як-25
«Flipper» – Е-152
«Flogger» – МиГ-23 / МиГ-27
«Flora» – Як-23
«Flounder» – Xian JH-7
«Forger» – Як-38
«Foxbat» – МиГ-25
«Foxhound» – МиГ-31
«Frank» – Як-9
«Fred» – Р-63 «Кингкобра» (США)
«Freehand» – Як-36
«Freestyle» – Як-141
«Fresco» – МиГ-17 / Shenyang J-5 (Китай)
«Fritz» – Ла-9
«Fulcrum А» – МиГ-29
«Fulcrum В» – МиГ-29УБ
«Fulcrum С» – МиГ-29С
«Fulcrum D» – МиГ-29К
«Fulcrum E» – МиГ-33
«Fulcrum F» – МиГ-35
«Fullback» – Су-34 / Су-32

Տրանսպորտային ինքնաթիռներ

«Cab» – Ли-2
«Camber» – Ил-86
«Camel» – Ту-104
«Camp» – Ан-8
«Candid» – Ил-76
«Careless» – Ту-154 / -155
«Cart» – Ту-70 / Ту-75
«Cash» – Ан-28
«Cat» – Ан-10
«Charger» – Ту-144



- «Clam» – Ил-18 (1946)
- «Clank» – АН-30
- «Classic» – Ил-62
- «Cleat» – Ту-114
- «Cline» – АН-32
- «Clobber» – Як-42
- «Clod» – АН-14
- «Coach» – Ил-12
- «Coaler» – АН-72 / АН-74
- «Cock» – АН-22
- «Codling» – Як-40
- «Coke» – АН-24
- «Colt» – АН-2
- «Condor» – АН-124
- «Cooker» – Ту-110
- «Cookpot» – Ту-124
- «Coot» – Ил-18 / -20 / -22 / -24
- «Cork» – Як-16
- «Cossack» – АН-225
- «Crate» – Ил-14
- «Creek» – Як-12
- «Crib» – Як-6 / -8?
- «Crow» – Як-12
- «Crusty» – Ту-134
- «Cub» – АН-12
- «Cuff» – Бе-30 / Бе-32
- «Curl» – АН-26

Այլ տեսակի ինքնաթիռներ

- «Madcap» – АН-71 («АН-72 AWACS»)
- «Madge» – Бе-6
- «Maestro» – Як-28У
- «Magnet» – Як-17УТИ
- «Magnum» – Як-30
- «Maiden» – Су-9У
- «Mail» – Бе-12
- «Mainstay» – А-50 («Ил-76 AWACS»)
- «Mallow» – Бе-10
- «Mandrake» – Як-25РВ
- «Mangrove» – Як-25Р / -27Р
- «Mantis» – Як-30 / 32
- «Mare» – Як-14
- «Mark» – Як-7У
- «Mascot» – Ил-28У
- «Max» – Як-18 и СЈ-5 / -6 (Китай)
- «Maxdome» – Ил-86ВКП / Ил-80
- «May» – Ил-38
- «Maya» – Аэро L-29 (ЧССР)
- «Mermaid» – Бе-42
- «Midas» – Ил-78
- «Midget» – МиГ-15УТИ



«Mink» – Як УТ–2
«Mist» – 3–25
«Mitten» – Як–130
«Mole» – Бе–8
«Mongol» – МиГ–21У
«Moose» – Як–11
«Mop» – G. S. T. (Consolidated PBV–5, США)
«Moss» – Ту–126
«Mote» – МБР–2
«Moujik» – Су–7У
«Mouse» – Як–18М
«Mug» – МДР–6 и Бе–4
«Mule» – По–2
«Mystic–A» – М–17
«Mystic–B» – М–55

Ուղաթիռներ

«Halo» – Ми–26
«Hare» – Ми–1
«Harke» – Ми–10
«Harp» – Ка–20
«Hat» – Ка–10
«Havoc» – Ми–28
«Haze» – Ми–14
«Helix» – Ка–27 / –28 / –29 / –31 / –32
«Hen» – Ка–15
«Hermit» – Ми–34
«Hind» – Ми–24 / –25 / –35
«Hip» – Ми–8 / 9 / 13/ 17 / 19 / –171 / –172
«Hog» – Ка–18
«Hokum» – Ка–50
«Homer» – Ми–12
«Hoodlum» – Ка–26 / –126 / –226
«Hook» – Ми–6
«Hoop» – Ка–22
«Hoplite» – Ми–2
«Hormone» – Ка–25
«Horse» – Як–24
«Hound» – Ми–4 и Z–5 (Китай)

«Օդ–օդ» դասի հրթիռներ

AA–1 Alkali – PC–1У, PC–2У
AA–2 Atoll – P–3C
AA–3 Anab – P–8
AA–4 Awl – K–9
AA–5 Ash – P–4
AA–6 Acrid – P–40
AA–7 Apex – P–23
AA–8 Aphid – P–60
AA–9 Amos – P–33



AA-10 Alamo – P-27
AA-11 Archer – P-73
AA-12 Adder – P-77 (PBB-AE)
AA-13 Arrow – P-37
AAM-L – KC-172

«Օդ-երկիր» դասի հրթիռներ

AS-1 Kennel – KC-1
AS-2 Kipper – K-10C
AS-3 Kangaroo – X-20
AS-4 Kitchen – X-22
AS-5 Kelt – KCP-11
AS-6 Kingfish – KCP-5
AS-7 Kerry – X-23 և X-66
AS-8 – Штурм-В 9M114B
AS-9 Kyle – X-28
AS-10 Karen – X-25
AS-11 Kilter – X-58
AS-12 Kegler – X-25, X-27
AS-13 Kingbolt – X-59
AS-14 Kedge – X-29
AS-15 Kent – X-55
AS-16 Kickback – X-15
AS-17 Krypton – X-31П
AS-18 Kazoo – X-59M
AS-X-19 Koala – 3M25A «Метеорит-А»
AS-20 Kayak – X-35 «Уран», X-37
AS-X-21 Koala – X-90 «Гэла»

«Երկիր-երկիր» դասի հրթիռներ

FROG-1 – «Филин»
FROG-2 – «Марс»
FROG-3 – «Луна» (ЗР8)
FROG-4 – «Луна» (ЗР9)
FROG-5 – «Луна» (ЗР10)
FROG-6 – опытная «Луна»
FROG-7 – «Луна-М»
FROG-9 – «Точка»
SS-1a Scunner – P-1
SS-1b Scud – P-11
SS-2 Sibling – P-2
SS-3 Shyster – P-5
SS-4 Sandal – P-12
SS-5 Skean – P-14
SS-6 Sapwood – P-7
SS-7 Saddler – P-16
SS-8 Sasin – P-9
SS-9 Scarp – P-36
SS-X-10 Scrag – ГР-1
SS-11 Sequo – УР-100 (РС-10)



SS-12 Scaleboard – «Темп-С»
SS-13 Savage – РТ-2 (РС-12)
SS-X-14 Scapegoat – РТ-15
SS-X-15 Scrooge – РТ-20
SS-16 Sinner – «Темп-2С» (РС-14)
SS-17 Spancer – МР УР-100 (РС-16)
SS-18 Satan – Р-36М (РС-20)
SS-19 Stiletto – УР-100Н (РС-18)
SS-20 Saber – РСД-10 «Пионер»
SS-21 Scarab – «Точка»
SS-22 Scaleboard – «Темп-С»
SS-23 Spider – «Ока»
SS-24 Scalpel – РТ-23 (РС-22)
SS-25 Sickle – РТ-2ПМ «Тополь»
SS-26 Stone – «Искандер»
SS-X-26 – «Курьер»
SS-27 Sickle-B – «Тополь-М» (РС-12М2)
SS-X-28 – РСД-10 Mod 3
SS-X-29 – РС-24
SS-N-1 Scrubbe – КСЦ
SS-N-2 Styx – П-15 «Термит»
SS-N-2B Styx – П-15У «Термит»
SS-N-2C Styx – П-15М «Термит»
SS-B-3A Shaddock – П-5
SS-N-3 Shaddock – П-35
SS-N-4 Sapk – Р-13
SS-N-5 Sark – Р-21
SS-N-6 Serb – Р-27 (РСМ-25)
SS-N-7 Starbright – П-70 «Аметист»
SS-N-8 Sawfly – Р-29 (РСМ-40)
SS-N-9 Siren – П-120 «Малахит»
SS-N-10 Silex – УРПК-3 «Метель»
SS-N-12 Sandbox – П-500 «Базальт» (П-1000 «Вулкан»)
SS-N-14 Silex – УРПК-3 «Метель»
SS-N-15 Starfish – РПК-2 «Вьюга» (81Р)
SS-N-16 Stallion – УРПК-6 «Водопад»
SS-N-17 Snipe – Р-31 (РСМ-50)
SS-N-18 Stingray – Р-29Р (РСМ-50)
SS-N-19 Shipwreck – П-700 «Гранит»
SS-N-20 Styrgeon – Р-39 (РСМ-52)
SS-N-21 Sampson – С-10 «Гранат» (РК-55)
SS-N-22 Sunburn – ЗМ80 «Москит»
SS-N-23 Skiff – Р-29РМ (РСМ-54)
SS-N-24 Scorpion – П-750 «Гром» (ЗМ25 «Метеорит-М»)
SS-N-25 Switchblade – ЗМ24 «Уран»
SS-N-26 – П-800 «Оникс»
SS-N-27 Sizzler – ЗК54 «Калибр» (П-900, «Club-N(S, M)»)
SS-NX-28 – Р-39УТТХ «Барк»
SS-N-29 – РПК-9 «Медведка»
SS-NX-30 – Р-30 (РСМ-56) «Булава»



«ԶՀՀ»-ներ

- SA-1 Guild – C-25 «Беркут»
- SA-2 Guideline – C-75 «Двина»
- SA-3 Goa – C-125 «Нева»
- SA-4 Ganef – 2K11 «Круг»
- SA-5 Gammon – C-200 «Ангара»
- SA-6 Gainful – «Куб»
- SA-7 Grail – 9K32 «Стрела-2»
- SA-8 Gecko – 9K33 «Оса»
- SA-9 Gaskin – 9K31 «Стрела-1»
- SA-10 Grumble – C-300П
- SA-11 Gadfly – 9K37 «Бук»
- SA-12A Gladiator – C-300В (9А83)
- SA-12B Giant – C-300В (9А82)
- SA-13 Gopher – 9K35 «Стрела-10»
- SA-14 Gremlin – 9K34 «Стрела-3»
- SA-15 Gauntlet – 9K330 «Тор»
- SA-16 Gimlet – 9K310 «Игла-1»
- SA-17 Grizzly – «Бук-М1-2т («Урал»)
- SA-18 Grouse – 9K38 «Игла-С»
- SA-19 Grison – 2K22 «Тунгуска»
- SA-20 Gargoyle – C-300ПМУ2 «Фаворит»
- SA-21 Growler – C-400 «Триумф»
- SA-22 Greyhound – Панцирь-С1
- SA-N-1A Goa – В-600 (комплекс 4К90 М-1 «Волна»)
- SA-N-1B Goa – В-601 (комплекс 4К91 М-1М «Волна-М»)
- SA-N-2 Guideline – В-753 (комплекс М-2 «Волхов-Мт»)
- SA-N-3 Goblet – В-611 (комплекс 4К60 М-11 «Шторм»/«Шквал»)
- SA-N-3B Goblet – В-611М (комплекс 4К65 М-11 «Шторм-М»)(4К65)/«Шквал»)
- SA-N-4 Gesko – 9М33 (комплекс 4К33 «Оса-М»)
- SA-N-5 Graile – «Стрела-2», «Стрела-3»
- SA-N-6 Grumble – 5В55 / 48Н6Е (комплекс С-300Ф «Форт»/«Риф»)
- SA-N-7 Gadfly – 9М38 (9М38М1) / 9М317МЭ (комплекс М-22 «Ураган» / ЗС90 «Штиль»)
- SA-N-8 Gremlin – «Стрела-3» (комплекс 9К34)
- SA-N-9 Gauntlet – 9М330 (9М331) / 9М330-2 (комплекс ЗК95 «Клинок»/«Кинжал»)
- SA-N-10 Grouse – «Игла» (комплекс 9К38)
- SA-N-11 Grison – 9М311 (комплекс ЗМ87 «Кортик»/«Каштан»)
- SA-N-12 Grizzly – «Ёж»

ՀՀՊ-ի հրթիռներ

- ABM-1 Galosh – А-350 «Алдан»
- ABM-X-3 Gazelle – А-135

Հակատանկային հրթիռներ

- AT-1A Sniper – 3М6 «Шмель»
- AT-2 Swatter – 9М17 «Фаланга»
- AT-3 Sagger – 9М14 «Малютка»
- AT-4 Spigot – 9М111 «Фагот»
- AT-5 Spandrel – 9М113 «Конкурс»



- AT-6 Spiral – 9M114 «Штурм»
- AT-7 Saxhorn – 9M115 «Метис»
- AT-8 Songster – 9M112 «Кобра»
- AT-9 Spiral-2 – 9M120 «Атака»
- AT-10 Stabber – 9M117 «Бастион»
- AT-11 Sniper – 9M119 «Рефлекс»
- AT-12 Swinger – 9M117 «Кастет»/«Шексна»
- AT-13 Saxhorn-2 – 9K115M «Метис-М»
- AT-14 Spriggan – «Корнет»
- AT-15 Springer – 9K123 «Хризантема»
- AT-16 Scallion – 9K121 «Вихрь»



ԱՄԵՐԻԿԱՆ ԹՍ-ՆԵՐԻՆ ԵՎ ԶՀՀ-ՆԵՐԻՆ ՏՐՎՈՂ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ

Ռմբակոծիչ ինքնաթիռներ

A-20G Boston
A-22 Maryland
A-30 Baltimore
B-1 Lancer
B-2 Spirit
B-10
B-17 Flying Fortress
B-18 Bolo
B-23 Dragon
B-24 Liberator
B-25 Mitchell
B-26 Marauder
B-29 Superfortress
B-32 Dominator
B-35 Flying Wing
B-36 Peacemaker
B-45 Tornado
Boeing B-47 Stratojet
B-49 Flying Wing
B-50 Superfortress
B-52 Stratofortress
B-57 Canberra
B-58 Hustler
B-66 Destroyer
SB2U Vindicator
SB2A Buccaneer
SBD Dauntless
SB2C Helldiver
TBD Devastator
TBF Avenger
XBTC-2
FB-111 Aardvark
F-117 Night Hawk

Կործանիչ ինքնաթիռներ

P-26 Peashooter
P-35 Guardsman
P-36 Hawk
P-38 Lightning
P-39 Airacobra
P-40 Warhawk
P-43 Lancer



P-47 Thunderbolt
P-51 Mustang
P-61 Black Widow
P-63 Kingcobra
FH-1 Phantom
F2H Banshee
F-2 Buffalo
F-3 Demon
F4F Wildcat
F-4U Corsair
F4D Skyray
F-4 Phantom II
F-5 Freedom Fighter/Tiger II
F6F Hellcat
F-7F Tigercat
F8F Bearcat
F-8 Crusader
F9F Panther
F-11 Tiger
F-14 Tomcat
F-15 Eagle
F-16 Fighting Falcon
F-18 Hornet
F-20 Tigershark
F-22 Raptor
F-35 Lightning II
F-80 Shooting Star
F-82 Twin Mustang
F-84 Thunderjet
F-84F Thunderstreak
F-86 Sabre
F-89 Scorpion
F-94 Starfire
F-100 Super Sabre
F-101 Voodoo
F-104 Starfighter

Տրանսպորտային ինքնաթիռներ

C-1 Trader
C-2 Greyhound
C-5 Galaxy
C-12 Huron
C-17 Globemaster III
C-46 Commando
C-54 Skymaster
C-60 Lodestar
C-69 Constellation
C-82 Packet
C-133 Cargomaster
C-119 Flying Boxcar
C-121 Constellation



C-123 Provider
C-124 Globemaster II
C-130 Hercules
C-133 Cargomaster
C-141 Starlifter
KC-10 Extender
KC-135 Stratotanker
Model 12 Electra Junior
V-22 Osprey

Հատուկ ինքնաթիռներ

C-12 Huron
E-1 Tracer
E-2 Hawkeye
E-3 Sentry
E-4
E-6 Mercury
E-8 JSTARS
E-767
EA-6 Prowler
EC-18 ARIA
EC-121 Morning Star
P-2 Neptune
P-3 Orion
P-8 Poseidon
RC-135 River Joint
S-2 Tracker
S-3 Viking
TR-1 Dragon Lady

Ուղղաթիռներ

Bell 47
Bell 201
Bell 206
Bell 212
Bell 214ST
Bell 222
Bell 407
Bell 412
Bell 427
Bell 429
Bell 430
Bell AH-1 Cobra
Bell AH-1J/T/W Super Cobra
Bell ARH-70
Bell OH-58 Kiowa
Bell UH-1 Iroquois
Bell UH-1Y Venom
Boeing AH-64 Apache
Boeing CH-46 Sea Knight



Boeing CH-47 Chinook
Boeing/Sikorsky RAH-66 Comanche
Fairchild Hiller FH-1100
Hughes 500
Hughes OH-6 Cayuse
Hughes TH-55 Osage
Lockheed AH-56 Cheyenne
McDonnell XV-1
McDonnell Douglas AH-64 Apache
MD 500
Robinson R22
Robinson R44
Sikorsky H-5
Sikorsky H-19 Chickasaw
Sikorsky H-34
Sikorsky H-37 Mojave
Sikorsky S-51
Sikorsky S-52
Sikorsky S-55
Sikorsky S-56
Sikorsky S-58
Sikorsky S-61
Sikorsky S-62
Sikorsky S-65
Sikorsky S-69
Sikorsky S-70
Sikorsky S-72 RSRA
Sikorsky S-76 Spirit
Sikorsky S-92
Sikorsky CH-53 Sea Stallion
Sikorsky CH-124 Sea King
Sikorsky HH-52
Sikorsky SH-3 Sea King
Sikorsky SH-60 Seahawk
Sikorsky UH-60 Black Hawk
Sikorsky X2
Sikorsky/Boeing RAH-66 Comanche
Vought-Sikorsky R-4
Vought-Sikorsky S-46

Անօդաչու թռչող սարքեր

ADM-160 Mald
ADM-20 Quail
AQM-34
AQM-37 Jayhawk
Black Widow
Boeing X-45
Boeing X-48
GNAT-750
MQ-1 Predator
MQ-9 Reaper



Northrop BQM-74 Chukar
Northrop Grumman X-47 Pegasus
RQ-14 Dragon Eye
RQ-170 Sentinel
RQ-2 Pioneer
RQ-4 Global Hawk
RQ-5 Hunter
RQ-7A Shadow 200
Radioplane OQ-2
WASP
YQM-94A Compass Cope
YQM-98A Compass Cope

«Օդ-օդ» դասի հրթիռներ

AIM-120 AMRAAM
AIM-4 Falcon
AIM-54 Phoenix
AIM-7 Sparrow
AIM-9 Sidewinder

«Օդ-երկիր» դասի հրթիռներ

AGM-12 Bullpup
AGM-129 ACM
AGM-142 Have Nap
AGM-158 JASSM
AGM-28 Hound Dog
AGM-45 Shrike
AGM-65 Maverick
AGM-69 SRAM
AGM-84 Harpoon
AGM-86 ALCM
AGM-88 HARM

«Երկիր-երկիր» դասի հրթիռներ

BGM-109 Tomahawk
HGM-25A Titan I,
LGM-25C Titan II
LGM-30G Minuteman III
MGM-134 Midgetman
MGM-18 Lacrosse
MGM-52 Ланс
MGM-31B Pershing II
MX, LGM-118A Peacekeeper
PGM-11 Redstone
PGM-17 Thor
PGM-19 Jupiter
SM-65 Atlas
UGM-133A Трайдент II (D5)
UGM-96A "Trident-I" C4



UGM-27 Polaris
UGM-73 Poseidon

«ԶՀՀ»-ներ

AIM-3A Nike Ajax
CIM-10 Bomarc
FIM-43 Redeye
FIM-92 Stinger
M1097 Avenger
MIM-14 Nike-Hercules
MIM-23 Хок
MIM-72 Chaparral
MIM-104 Patriot
RIM-2 Terrier
RIM-8 Talos
RIM-24 Tartar
RIM-162 ESSM
Skyguard-Sparrow
SM-1MR/SM-2MR (RIM-66, RIM-67)
SM-3(RIM-156, RIM-161A, RIM-161B)

ՀՀՊ-ի հրթիռներ

LIM-49A Spartan
Sprint
XLIM-49A Nike Zeus
Erint
THAAD
PLV/EKV

Հակատանկային հրթիռներ

BGM-71 TOW
AGM-114 Hellfire
FGM-148 Javelin



ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԵՎ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

Փաստաթղթեր և տեղեկագրեր

1. Independent International Fact Finding Mission on the Conflict in Georgia (IIFFMCG) Report, September, 2009. Vol II.
2. The Middle East Strategic Balance 2007–2008.
3. The Military Balance 2007–2008., 2009, 2010, 2011, 2012, 2013.
4. The United States Strategic Bombing Survey Report (European War). September 30, 1945, reprinted in The United States Strategic Bombing Surveys (European War) (Pacific War). Maxwell Air Force Base, AL: University Press, 1987. 29 may 2009.
5. U.S. Department of Defense, «Strategy for Operating in Cyberspace», July 2011 «[www.defense.gov/news/d20110714cyber.pdf]» Accessed 09–28–2011.
6. U.S. Marine Corps Combat Development Command. June 2006 Tentative Manual for Countering Irregular Threats: An Updated Approach to Counterinsurgency Operations. Quantico, Va., June 7, 2006.
7. U.S. Department of Defense. Department of Defense Directive 3000.07. U.S. Department of Defense. JOC, Version 2.0.
8. Pedersen, Richard. “Irregular Warfare: Operational Theme or Full Spectrum Operation?” Small Wars Journal, 2009.
9. Архив Российской академии наук. Е. С. Щетинков. Обзор деятельности 4–й бригады ГИРД в 1933–1934 гг.
10. Гриф секретности снят. Потери Вооруженных Сил СССР в войнах, боевых действиях и военных конфликтах. Статическое исследование. М., 1993.
11. Документ ООН. – E/CN. 4/Sub. 2/1999/98.
12. Зимняя война 1939–1940. Кн. 2. И. В. Сталин и финская компания. (Стенограмма совещания при ЦК ВКП (б)). М., 1998.
13. Обзор деятельности 4–й бригады ГИРД в 1933–1934 гг., р. 4, оп. 14, д. 250. Е. С. Щетинков. Архив Российской академии наук.
14. ЦАМО РФ, ф. 112, оп. 158791, д.1, л.35–36.
15. ЦАМО РФ. ф. 35, оп. 11280, д.126, л.22.
16. ЦАМО. Ф. 16А, оп. 3139, д. 188, л. 2, оп. 175512, д. 1, л. 1–45;
17. ՊԲ արխիվ, ՊԲ ՀՕՊ–ի օպերատիվ հերթապահի գրանցամատյան, թիվ 151:
18. ՊԲ ՀՕՊ–ի պետի զեկույցը՝ նվիրված ՊԲ ՀՕՊ զորքերի ստեղծման 10–րդ տարեդարձին, Ստեփանակերտ, 2002, էջ 1:
19. ՌՕՈՒ–ի ՇՊ փոխգնդապետ Ա. Ղազարյանի անձնական արխիվ:

Գրքեր և հոդվածներ

Հայերեն

1. Ա. Գ. Խանդանյան, Խորհրդային զինվորների բարոյահոգեբանական պատրաստության փորձից, Հայկական բանակ, 3.1999:
2. Ա. Հովհաննիսյան, Ավիացիան արցախյան գոյամարտում, Երևան, 2006:
3. Ա. Հովհաննիսյան, Արցախյան պատերազմում ադրբեջանական ավիացիայի գործողությունների և հայկական ՀՕՊ հակազդեցության վերլուծություն, 21–րդ ԴԱԸ, № 4, 2010:



4. Ա. Տ. Հովակիմյան, Ռազմական բնագավառի նորույթներ, Հայկական բանակ, № 3(33), 2002:
5. Գ. Գեղամյան, Ռ. Սահակյան, Դրվագներ հայ օդաչունների՝ Արցախում մղած հերոսական պայքարից, Երևան, 2006:
6. Զ. Բալայան, Անդունդ, Երևան, 2004:
7. Հ. Դավթյանի հետ ունեցած անձնական զրույցի սղագրություն, հեղինակի անձնական արխիվ:
8. Ղարաբաղյան ազատագրական պատերազմ, հանրագիտարան, Երևան, 2004:
9. Մ. Աղաջանյան, Ս. Մինասյան, Է. Ասատրյան, Ադրբեջանը Ղարաբաղի ժողովրդի դեմ. ագրեսիայի քաղաքաիրավական հետևանքները և դրանց ազդեցությունը տարածաշրջանային անվտանգության հեռանկարների վրա, Երևան, «Նաիրի», 2006:
10. Մ. Արլազորով, Կոնստրուկտորներ, Երևան, 1978:
11. Մարտիրոսյան Գ. Խ., Հայ գլխավոր կոնստրուկտորները, Երևան, 1999:
12. Նովոստի-Արմենիա միջազգային տեղեկատվական գործակալությանը 25.03.2008 թ. տված բացառիկ հարցազրույց:
13. Զիբուխյան Ա., Հերոսամարտի պողպատե թևերը, Երևան, 2008:
14. Ս. Հասարթյան, ՊԲ զորատեսակները, ծառայությունները և առանձին ստորաբաժանումները Ղարաբաղյան պատերազմի գլխավոր ռազմագործողություններում, Ստեփանակերտ, 2010:
15. Ս. Հասարթյան, Ղարաբաղյան պատերազմ, Երևան, 2001:
16. Ս. Միկոյան, Հայրս՝ Անաստաս Միկոյանը, Երևան, 2007:
17. Ս. Մինասյան, Ղարաբաղյան հակամարտության արդի փուլի ռազմաքաղաքական ասպեկտները. Ղարաբաղյան հակամարտության արտաքին քաղաքական ասպեկտները, քաղաքական հետազոտությունների ինստիտուտ, վերլուծական նյութեր, թողարկում 3, Երևան, 2009:
18. Ս. Օհանյան, Հայկական բանակի 20-ամյա տարեգրությունը, Երևան, 2012:
19. Տ. Դևրիկյան, Երկնքի պահապաններն ու տիրակալները (1-ին գիրք), Երևան, 2008:
20. Բ. Մնացականյան, ՀՀ ՊՆ ավիացիայի վարչությունը՝ 10 տարեկան, Հայկական բանակ, 3, 2003:

Ռուսերեն

1. Jane's. Боевые корабли мира / Кит Фолкнер. М.: АСТ, Астрель, 2002.
2. Jane's. Д. Рендел. Современные самолеты. М., 2002.
3. Jane's. Холмс Т. Знаменитые самолеты и вертолеты. М., 2002.
4. А. А. Кольтюков, А. Ф. Маслов и др. Военное искусство в локальных войнах и вооруженных конфликтах. М., Воениздат. 2009.
5. А. А. Леманский, И. Р. Ашурбейли, Н. Э. Ненартович. ЗРС С-400 Триумф: обнаружение – дальнее, сопровождение – точное, пуск – поражающий // ВКО. 2008. № 3.
6. А. А. Шилин. Стратегический баланс в Южной Азии. М., 2004
7. А. А. Шилин. Стратегический баланс в Южной Азии. М., 2004.
8. А. Алексеев. Анализ боевого применения авиации США в ходе операции «Решительная Сила». ЗВО. 1.2001.
9. А. Алексеев. Военно–воздушные силы и ПВО Израиля, ЗВО, 2.2002.
10. А. Апарин. Американские носители космических средств. Зарубежное военное обозрение №5 1990.
11. А. Артемьев, Взлетающий с корабля. // Крылья над морем. – М.: «Мир авиации», «Техника – молодёжи», 1994.
12. А. Б. Морин. Корабельная авиация и авианесущие корабли отечественного флота // Крылья над морем. – М., «Миравиации», «Техника–молодёжи», 1994.
13. А. Б. Морин. Романтика двух стихий // Вестник авиации и космонавтики. – 1997.



14. А. Б. Морин. Тяжёлые авианесущие крейсера пр. 1143 «Киев» и «Минск» // Судостроение. – 1997.
15. А. Б. Широкоград. «Оружие отечественного флота», Минск, Харвест, 2001.
16. А. Б. Широкоград. Огненный меч Российского флота – Москва, Яуза, Эксмо, 2004.
17. А. Бабичев. Исторический очерк развития бомбардировочных прицелов. т.1, АН СССР, 1948.
18. А. Базаревский. Мировая Война 1914–1918. Компания 1918 г. Во Франции и Бельгии, т. 2, М.–Л., 1927.
19. А. Боков. Радиоэлектронное оборудование самолёта F-15E // «Зарубежное военное обозрение», № 12, 1989.
20. А. Богданов, С. Попов, М. Иванов. Перспективы ведения боевых действий с использованием сетцентрических технологий. Военная Мысль 3/2014.
21. А. Бубнов. Завершение програм модернизации самолетов «F-5N» и F ВМС США. ЗВО. 6.2009.
22. А. Бычков. Применение аэростатных комплексов РЛР для охраны границы. ЗВО. № 10. 2001.
23. А. В. Котлобовский. Послевоенный ударные самолёты. – Ч. 2. – Киев: «Архив-Пресс», 1997.
24. А. В. Федорченко, А. В. Котлобовский, А. В. Хаустов. Непризнанный в своём отечестве // Авиация и Время. – 1995. – № 5.
25. А. В. Лавров. Реформирование Военно–воздушных сил России // Новая армия России / Под ред. М. С. Барабанова – М.: Центр анализа стратегий и технологий, 2010.
26. А. Васильев. Радиоэлектронная борьба в воздушных операциях ВВС США. ЗВО №1 1991.
27. А. Грек. Восьмое чудо света: Российский радар // Популярная механика. – 2002. – № 11 (1).
28. А. Даньшин. Производство в США Авиационной техники на экспорт. ЗВО 9.2012.
29. А. Е. Тарас. Атомный подводный флот 1955–2005. – М.: АСТ, Мн.: Харвест, 2006.
30. А. И. Владимиров. Основы общей теории воны. Ч1. М., 2013.
31. А. Каримов. Беспилотные летательные аппараты большой высоты и продолжительности полета: уникальность и эффективность. Авиация и Космонавтика. № 4. 2003.
32. А. Кондратьев. Реализация концепции Сетцентрическая война в ВВС США. ЗВО. 5.2009.
33. А. Костюхин. Военно–промышленный комплекс государств Центральной Азии и их военно–техническое сотрудничество с зарубежными странами в 1990–е годы, ЗВО, 5.2009.
34. А. Котлобовский, И. Сеидов. Горячее небо «холодной войны». Мир Авиации №2(10)*1995, №1(11)*1996.
35. А. Краснов, О. Сафронов. Малоаметные самолеты в боевых действиях авиации США. ЗВО. 8.1993.
36. А. Краснов. Боевое применение крылатых ракет воздушного базирования. ЗВО, 2.2001.
37. А. Кузьмин. Американские тактические истребители «F-15» «Игл». // Зарубежное военное обозрение. № 2. 2000.
38. А. Кутепов, А. Макаревский, А. Минаев. Ученый и конструктор С. В. Ильюшин. М., 1978.
39. А. М. Володко, В. А. Горшков. Вертолет в Афганистане. М., 1993.
40. А. Максименко. Основные программы ВВС США по созданию средств РЭБ. ЗВО. 1/2010.
41. А. Маначинский, В. Чумак. Беспилотники над барханами. Армейский Сборник. № 8. 1996.
42. А. Маначинский. Новая статистика операции НАТО против Югославии. «Независимое военное обозрение» 1999, № 25.
43. А. Мерцалов, Л. Мерцалова. Сталинизм и война. М., 1998.
44. А. Михайлов. Войны и конфликты. Последний бой «Войны на истощение». ВКО N 005,



2005–10–31.

45. А. Мухаметжанова. Зарубежная беспилотная боевая авиация: От общей идеи к демонстрации технологий. Вестник Воздушного Флота. май–июнь. 2002.
46. А. Н. Лапчинский. Бомбардировочная авиация, М., 1937.
47. А. Н. Латвухин. Современная артиллерия. М., 1970.
48. А. Н. Мерцалов, Л. А. Мерцалова. Сталинизм и война. М., 1998.
49. А. Н. Пономарев и др. Боевой вертолёт огневой поддержки наземных войск «АН–64А» Апач (США). – М., Военное издательство, 1986.
50. А. Н. Сидорин и др. ВС Зарубежных государств. М., 2009.
51. А. Почтарев, Дебют «Веги», «Красная звезда» 29 Августа 2001.
52. А. Романов, Королев. Серия «ЖЗЛ» (08): М., «Молодая Гвардия», 1990.
53. А. С. Орлов. В поисках «абсолютного» оружия. М., 1989.
54. А. С. Яковлев. Советские самолеты, М., 1978.
55. А. С. Павлов. Убийцы авианосцев. Якутск: Литограф, 2008.
56. А. Сидорин и др. ВС зарубежных государств. М., 2009.
57. А. Сиников. Господство в воздухе: История и перспективы. Военная Мысль. 3/2009.
58. А. Смирнов. Боевая работа советской и немецкой авиации в великой отечественной войне, М., 2006.
59. А. Стрелецкий. Беспилотная авиация сухопутных войск Франции. ЗВО. № 9. 2000.
60. А. Фомин, В. Агеев. Иномарки в российском небе, Взлет. 3.2006 (15) марта.
61. А. Фомин, Е. Гордон, А. Михеев. «МиГ–29» легкий фронтовой истребитель. М., 2003.
62. А. Фомин. «Су–27». История истребителя. – Москва, «РА Интервестник», 2002.
63. А. Фролов. Иран: для чего ему ракеты?. Индекс безопасности № 2 (82), Том 13.
64. А. Чечин, Н. Околелов, С. Шумилин. Крейсер–вертолётоносец Jeanne d'Arc. М., 2007.
65. А. Чечин, Н. Околелов. Грозный «Як», ч.2. Журнал «Наука и техника» № 9, 2008.
66. А. Шипов. Приписывали беспощадно. Дуэль. N 16(63) 1998–06–09.
67. А. Широкоград. Атомный таран XX века. М., 2005.
68. А. Шпеер. Третий рейх изнутри. Воспоминания рейхсминистра военной промышленности. М., 2005.
69. А. Шталь. Малые Войны 1920–1930–х годов. М., 2003.
70. А. Яковлев. Советские самолеты. М., 1979, стр. 358.
71. А. Б. Широкоград. Флот, который уничтожил Хрущёв.– М.: АСТ, 2004.
72. А. С. Орлов, Гаврилов В. А. Тайны Корейской войны. – М., 2003
73. Академик С. П. Королев. М., Наука, 1986.
74. Американская вооружённая акция против Ливии 1986 в «Советской военной энциклопедии», второе издание, том 1 «А–Бюлов».
75. Аннаполис, MD: Военно–морской институт прессы, 1997.
76. Б. Е. Черток. Ракеты и люди. Лунная гонка. – 2–е изд. – М., 1999.
77. Б. Амусин, Е. Лосев, Летящие роботы. Армейский Сборник. № 2. 2002.
78. Б. В. Соколов. Правда о Великой Отечественной войне (сборник статей). СПб., 1998.
79. Б. В. Соколов. Сто великих войн, М., 2004.
80. Б. Дикич, Республике Сербской досталось больше, чем Лондону. Сербия. – Белград, 1995. – № 24.
81. Б. Е. Черток, Ракеты и люди. – 2–е изд. – М., Машиностроение, 1999.
82. Б. И. Губанов, Триумф и трагедия «ЭНЕРГИИ» размышления главного конструктора, том 3: «ЭНЕРГИЯ» – «БУРАН», Нижний Новгород, 1998.
83. Б. Крутов. ВВС США Проведут модернизацию тактических истребителей «F–16», ЗВО. 11.2011.
84. Б. Кузык, Н. Новичков, В. Шварев, М. Кенжетаев, А. Симаков. Россия на мировом рынке оружия. Анализ и перспективы. М., «Военный парад», 200.
85. Б. Спунда. Летящие модели вертолётов. – М., 1988. – стр. 5–8.
86. Б. Шавров. История конструкций самолетов в СССР 1938–1950 гг. Издание 3–е,



- исправленное. – М., «Машиностроение», 1994;
87. Б. Е. Черток. Ракеты и люди. Лунная гонка М., Машиностроение, 1999.
 88. В. А. Вартанесян. Радиоэлектронная разведка. М., 1991.
 89. В. А. Золотарёв. Россия (СССР) в локальных войнах и военных конфликтах второй половины XX века. М., 2000.
 90. В. Алексеев. Советские ВВС накануне и в годы Великой Отечественной войны // *Авиация и космонавтика* вчера, сегодня, завтра..., 2000.
 91. В. Антонов, А. Караулин. Американский штурмовик «А-10А», ЗВО, № 11/1978.
 92. В. Афинов. Эволюция авиационных средств РЭБ и их применение в вооруженных конфликтах, ЗВО, 3.1998.
 93. В. Багратинов. Крылья России, – М., 2005.
 94. В. Баранюк, И. Ахмадишин. Проблемы построения единого информационного пространства ВС РФ и возможные пути их решения. *Военная Мысль* 12/2013.
 95. В. Белкин, А. Мухаметжанова, Новое поколение высокоточного оружия. *Вестник Воздушного Флота*. июль–август. 2003.
 96. В. Беляев, В. Ильин. Росс ийская современная авиация. М., 2001.
 97. В. Беляев. Война в воздухе. Новая угроза. Современные зарубежные БПЛА и перспективы их развития. *Хищник* выходит на охоту. *Авиация и Космонавтика*. № 1. 2005.
 98. В. Беляев. Всевидящее око «Глоубал Хоука» *Авиация и Космонавтика*. № 9. 2006, стр. 40–43; № 10.
 99. В. Беляев. Дирижабли плывут через XXI век. *Вестник Воздушного Флота*. январь–февраль. 2005.
 100. В. В. Барвиненко, Е. Г. Евменчик. О совершенствовании подготовки органов управления войсками (силами) ПВО, *Военная Мысль*, март–апрель 1997.
 101. В. В. Бешанов. Энциклопедия авианосцев / Под ред. А. Е. Тараса. – М.: АСТ, Мн.: «Харвест», 2002.
 102. В. В. Круглов, М. Е. Сосновский. О тенденциях развития современной вооруженной борьбы. *Военная мысль*. N2. 1998.
 103. В. В. Телегин. «Развитие и совершенствование ракетного стратегического, оперативно–тактического, зенитного оружия и СУ за рубежом», 1970 г.;
 104. В. Е. Ильин, Левин М. А. Бомбардировщики. –М.: Виктория, АСТ. 1996.
 105. В. Е. Ильин, М. А. Левин. Бомбардировщики. Т.2. – М.: Виктория, АСТ, 1997.
 106. В. Е. Ильин, М. А. Левин. Истребители, М. 1996.
 107. В. Е. Ильин, Фантом «F-4». М., 2001.
 108. В. Е. Ильин. «МиГ–23», «Мираж F-1», Вигген. Истребители третьего поколения. М., 2002.
 109. В. Е. Ильин. Хорнит «F-18» Палубный истребитель. –М., 2001.
 110. В. Евграфов. Перспективы использования зарубежными вооруженными силами БЛА для решения задач РЭБ. ЗВО. 10.2009.
 111. В. Егер. *Неизвестный Туполев*. – Москва: «Яуза», «Эксмо», 2009.
 112. В. Ерофеев. Генерал космической верфи, Волжская Коммуна (Самара), март, июль–декабрь 2006.
 113. В. И. Королёв. Современные боевые вертолёты. – Мн., 199.
 114. В. Иванов. Американское противоракетное кольцо, Пентагон представил план развития систем ПРО. *Независимое военное обозрение*, 2010–02–26;
 115. В. Ильин Крылатый хищник с берегов Миссисипи. «Авиация и Время» №2 2004.
 116. В. Ильин, И. Кудишин. «Боевая авиация зарубежных стран. Иллюстрированный справочник», М., 2001.
 117. В. Ильин, И. Кудишин. Боевая авиация зарубежных стран. – М., 2001;
 118. В. Ильин. Воздушная война на Балканах.// *Авиамастер*. 2001. № 1.
 119. В. Ильин. Зарубежные ракеты «воздух–воздух». *Арсенал*, N2 2008.



120. В. К. Бабич. Авиация в локальных войнах. М., 1988.
121. В. Киншин. Беспилотные камикадзе. Армейский Сборник. № 4, 1995.
122. В. Кириллов. Выживаемость авиации в воздухе при ведении боевых действий ч2. (По опыту локальных войн). ЗВО. 1989.
123. В. Князев. Боевая техника. М., 1986.
124. В. Коровин. Ракетных дел мастер. Техника молодежи. Январь 2001.
125. В. Коровин. Ракеты для систем ПРО // Ракеты Факела / Под ред. ген. конструктора МКБ «Факел» д.т.н., проф. В. Г. Светлова. – М.: 2003.
126. В. Куделев. Вооруженный конфликт между Северным и Южным Йеменами. Чужие войны. Под редакцией Р. Пухова. М., 2012 г.
127. В. Кузин, В. Никольский. Военно–Морской флот СССР 1945 – 1991 гг.
128. В. Маликов. Ездящие зенитки. Техника молодежи. Июнь 2001.
129. В. Маликов. Ракетные роботы третьего рейха. Техника молодежи. Май 2002.
130. В. Маликов. Рождение противостояния. ТМ, 9/2002.
131. В. Марковский, К. Перов. Советские авиационные ракеты «воздух–воздух». М.2005.
132. В. Марковский. «Мир оружия» № 3 / 2006.
133. В. Марковский. Истребители «МиГ–23» в Афганистане. М., 2005.
134. В. Мясников. Разящие Стрелы// НВО. 2006/4.
135. В. Н. Замулин, Л. Н. Лапуховский. Прохоровское сражение. Мифы и реальность // Военно–исторический архив. 2003.
136. В. Н. Кондауров. «Взлетная полоса длиною в жизнь», часть вторая испытания на волжских берегах, Жуковский, 2000.
137. В. Н. Кравцов, В. Ф. Несвит, М. Ю. Русин. «Устройство и конструкция боевых частей летательных аппаратов», Часть 2, ХАИ, 2005;
138. В. Н. Соколов. Тайны новейших военных разработок. Минск.1998.
139. В. Н. Шнуков (составитель) Красная армия. – М., «Харвест», 2003.
140. В. Н. Шунков Самолёты спецназначения. – Мн., 1999.
141. В. Обухович, А. Никифоров. Самолеты первой мировой войны. Минск.2003
142. В. Обухович, С. Кульбака, С. Сидоренко. Самолеты второй мировой войны. Минск, 2003.
143. В. П. Арсенькин. «Война в Корее: Взгляд сквозь годы...», журнал «Боевое братство» №11, 2006.
144. В. П. Гулин. О новой концепции войны. Военная мысль. № 2. 1997.
145. В. П. Заблоцкий. Тяжёлые авианесущие крейсера «Минск», «Новороссийск», «Баку» // Морская коллекция. – 2004.
146. В. П. Лукашевич, А. Б. Афанасьев. Космические крылья – М., ЛенТа Странствий, 2009, Гл. 10 Воздушно–орбитальный самолет «Спираль».
147. В. Пауков, «Работы по совершенствованию системы АТАСМС». Зарубежное Военное Обозрение 3/2000
148. В. Попов, Д. Федутин. Пентагон оснащает войска беспилотниками. Независимое Военное Обозрение. № 49. 24 декабря 2004 – 13 января 2005.
149. В. Р. Михеев. Георгий Александрович Ботезат. 1882–1940. – М.: Наука, 2000.
150. В. С. Шибшаевич. П. П. Дмитриев, Н. В. Иванцев и др. Сетевые спутниковые радионавигационные системы / Под ред. В. С. Шибшаевича. – 2–е изд., перераб. и доп. – М., Радио и связь, 1993.
151. В. Степанов. Ливия–86: уроки и выводы. Газета Морская газета, приложение Гардемарин 23.11.2000.
152. В. Телицын. Энциклопедия Третьего Рейха, М., 2005.
153. В. Тиллман. ВВС США. М., 2004.
154. В. Целуйко. Война в Ираке. Чужие войны. Под ред. Р. Пухова. М., 2012 г.
155. В. Шербаков. Беспикотник Эйтан–для антитеррора и оружейного рынка. Независимое военное обозрение. №



156. В. Щербаков. Пентагон составил тридцатилетний план развития авиации, Минобороны США отдает приоритет многофункциональным и беспилотным летательным аппаратам, Независимое военное обозрение, 2010–03–
157. В. Ю Марковский, К. Перов. Ракета находит цель. Советские авиационные ракеты класса «воздух–воздух» // Крылья Родины. – 1995.
158. В. Александр Котлобовский. Оправдавший предназначение, Авиация и Время, № 6, 2007.
159. В. Викторов. Разработка в США средств поражения космических объектов/ Зарубежное военное обозрение. – М.: «Красная Звезда», 1983.
160. В. Г. Дегтяря. – М.: Государственный ракетный центр «КБ им. Академика В. П. Макеева»; Военный Парад, 2007.
161. В. Доценко. Флоты в локальных конфликтах второй половины XX века. М.,–СПб. 2001.
162. В. Н. Шунков. Авианесущие корабли и морская авиация. Минск: Попурри, 2003.
163. В. Чертанов, Хроника боевых действий ВМС США в Ираке (по данным зарубежных СМИ) // Зарубежное военное обозрение: 2003.
164. Великая Отечественная война. 1941–1945. Военно–исторические очерки. Кн. 2. Перелом. М., 1998.
165. Вернутся ли «Яки» на палубу? // Крылья Родины. – 1991. – №7.
166. Виктор Марковский. Истребители «МиГ–23» в Афганистане. – М., 2005
167. Внешняя политика Советского Союза, Документы и материалы, январь–декабрь 1950.
168. Военная авиация. – Кн. 2. – Мн.: «Попурри», 1999.
169. Войска ПВО страны. Под редакцией П. Ф. Батицкого и М. А. Анаймановича. М.,1968.
170. Г. А. Арбатов, К. Н. Брутенц, Э. А. Иванян, Е. М. Примаков... Современные США. М., 1988.
171. Г. А. Литвин. Сломанные крылья Люфтваффе. Авиация и космонавтика – вчера, сегодня, завтра, 1998.
172. Г. А. Лобов. В небе... М., «Авиация и космонавтика» №№ 10–12 1990.
173. Г. Киссинджер. Россия (СССР) в войнах второй половины XX века.
174. Г. Н. Дмитриев. Послевоенные ударные самолеты. Ретроспектива и современность. Ч. 2. М., 1997.
175. Г. Н. Трошев. Чеченский излом: Дневники и воспоминания. 2–е изд. М., 2009.
176. Г. Яшкин. Генерал–полковник Мы воевали в сирии «Вестник ПВО», №4, 1988.
177. ГЛОНАСС: принципы построения и функционирования / Под ред. А. И. Перова, В. Н. Харисова. – 3–е изд., перераб. – М.: Радиотехника, 2005.
178. Гриф секретности снят. Потери Вооруженных Сил СССР в войнах, боевых действиях и военных конфликтах. Статическое исследование. М., 1993.
179. Д. Галкин, Боевое применение зенитных пакетных комплексов Пэтриот в вооруженных конфликтах. ЗВО, 10.2006.
180. Д. Дональд, Дж. Лейк. Энциклопедия военной авиации. – М.: Омега, 2003.
181. Д. Дональд. Боевые самолеты люфтваффе, М., 2002.
182. Д. Евстафьев. Семейство ракет AIM–9; Directory of U.S. Military Rockets and Missiles.
183. Д. Кондратков при участии А. Булаха. Расплавленное небо Вьетнама. История авиации. N–11(4/2001), N–12(5/2001), N–13(6/2001), N–14(1/2002), N–15(2/2002), N–17(4/2002), N–18(5/2002), N–19(6/2002), N–20(1/2003), N–21(2/2003), N–22(3/2003).
184. Д. Кондраткова. Сверхзвуковой Крестоносец. История Авиации. N–4, 6/2000.
185. Д. Литовкин, Н. Михайловская. Иные средства. Новый Век. июль. 2003.
186. Д. Николаев. Что натворила «Освобожденная сила». Правда. – М., 1995.
187. Д. Рюрик, О. Подражанец. Авианосные ударные ВМС США: Перспективы развития и боевого применения. ЗВО. 5/2010.
188. Д. Ф. Устинов и др. История Второй мировой войны 1939–1945 гг. в 12 томах. Том 10. Москва, 1979.
189. Д. Хазанов Вторжение. Начало воздушной войны на советско–германском фронте //



- Авиация и время. 1996.
190. Д. Хазанов. Битва за небо 1941 от Днепра до Финского залива. М., 2007.
 191. Д. Шинкоренко. Основные кораблестроительные программы ВМС США. ЗВО. 9/2011.
 192. Дж. Хелферс. ВМФ США. М., 2004.
 193. Джоунс Родни. Ядерная стратегия Пакистана: в поисках гарантированного сдерживания. // Ядерное распространение. Выпуск 34, январь–март 2000.
 194. Е. Арсеньев, Л. Крылов. Истребитель «МиГ-15» – М., 1999.
 195. Е. Б. Волков, А. А. Филимонов, В. Н. Бобырев, В. А. Кобяков. Межконтинентальные баллистические ракеты СССР (РФ) и США. История создания, развития и сокращения / Под ред. Е. Б. Волкова. – М., 1996.
 196. Е. Г. Коротченко. Тенденции развития современного оперативного искусства. Военная мысль. 1999.
 197. Е. Голубков. Системы автоматического катапультирования. // Авиация и космонавтика. – 2002.
 198. Е. Гордон. Первый советский сверхзвуковой // Авиамастер (приложение к журналу «Техника – молодежи»). – 1999. – № 1.
 199. Е. И. Ружицкий. Российские вертолеты. М., 2005.
 200. Е. И. Ружицкий. Зарубежные вертолёты. – М., АСТ; Астрель, 2002.
 201. Е. Л. Залеская, Г. А. Черемухин. Инженер божьей милостью. – М.: АВИКО ПРЕСС, 1997.
 202. Е. Л. Залеская, Г. А. Черемухин. Выдающийся лётчик и офицер. А. М. Черемухин – участник Первой мировой войны. – Исторический архив, 1996.
 203. Е. Л. Залеская, Г. А. Черемухин. О тех, кто делал авиацию: Алексей Михайлович Черемухин. – ТВФ, 1993.
 204. Е. Трембач, К. Есин, А. Рябец, Б. Беликов. Титан на Волге. От артиллерии к космическим стартам / Под общей ред. В. Шурыгина. Волгоград, Станица-2, 2000.
 205. Е. Федосов. Полвека в авиации, М., 2004.
 206. Е. Чекунов. Применение БЛА ВС США в военных конфликтах. ЗВО. 7/2010.
 207. Е. Гордон. «Ту-160». – М.: Полигон-Пресс, 2003.
 208. Е. Козловский. Искусство позиционирования // Вокруг света. – М., 2006.
 209. Е. И. Ружицкий. Российские вертолеты. М., 2005.
 210. Е. И. Шапошников. Выбор. М., 1995.
 211. Зарубежное военное обозрение, № 11/1978, капитан В. Антонов, А. Караулин. Американский штурмовик А-10А.
 212. ЗВО. № 4. 2008, стр. 50. А. Н. Сидорин и др. ВС Зарубежных государств. М., 2009.
 213. Зенитные ракетные войска в войнах во Вьетнаме и на Ближнем Востоке (в период 1965–1973 гг.). М.: Воениздат, 1980.
 214. Зимняя война 1939–1940. Кн. 2. И. В. Сталин и финская компания. (Стенограмма совещания при ЦК ВКП (б)). М., 1998.
 215. И. А. Андреев. Боевые Самолеты. М., 1992.
 216. И. Аладшвили. Потери ВВС Грузии были минимальными. Авиация и время. 6/2008.
 217. И. Алимов. Американские беспилотные самолеты разведчики. Военный Зарубежник. № 12. 1959.
 218. И. Б. Афанасьев. «Р-12». Сандаловое дерево. – М.: Экспресс-НВ, 1997.
 219. И. Бедретдинов. Штурмовик «Су-25» и его модификации. – Издание 2–е. – Москва: ООО Издательская группа «Бедретдинов и Ко», 2002.
 220. И. Бедретдинов. Ударно-разведывательный самолет «Т-4». – Москва: ООО «Издательская группа «Бедретдинов и Ко», 2005.
 221. И. Бедретдинов. Штурмовик «Су-25» и его модификации. – Издание 2–е. – М., 2002.
 222. И. Боечин. С индексом Р. Техника Молодежи. 9/2000.
 223. И. В. Ерохин. Войска ПВО страны: Прошлое и настоящее, судьба и надежды. Тверь, 2004.
 224. И. В. Кудишин, Мир Самолетов, М., 2005.



225. И. В. Новиков. Исследования концепций средств противоракетной обороны за рубежом// Техническая информация ОНТИ. ЦАГИ. 1986
226. И. Г. Дороговоз. Ракетные войска СССР. – Минск: Харвест, 2007.
227. И. Григорьев. Глобал Хок пилотируется с земли. Авиа Панорама. сентябрь–октябрь. 2004.
228. И. Дороговоз. Ракетные войска СССР. Москва–Минск. 2005.
229. И. И. Радионов, А. Ю. Совенко, «Ил–4»: так было//Авиация и время. 1998.
230. И. И. Шунейко. Пилотируемые полёты на Луну, конструкция и характеристики Saturn V Apollo (Глава 4–1). Серия «Ракетостроение», том 3. – М., 1973.
231. И. Колпакчиев. Бумеранг. Техника Молодежи. № 9. 1993.
232. И. Коновалов. Война между Эфиопией и Эритреей. Чужие войны. Под ред. Р. Пухова. М., 2012.
233. И. М. Капитанец. Война на море 1939–1945. М., 2005.
234. И. М. Капитанец. Флот в войнах шестого поколения. М., 2003.
235. И. Муромов, Сто великих авиакатастроф, М., 2003.
236. И. Н. Воробьев, В. А. Киселев. Переход Сухопутных войск на бригадную структуру как этап повышения их маневренности. Военная Мысль. 2/2010.
237. И. Н. Воробьев. Какие войны грозят нам в будущем веке?. Военная мысль. №2. 1997.
238. И. Перов, А. Федоров. Американская разведка на службе у вашингтонских провокаторов. ЗВО. 10.1983.
239. И. Резак. Военно–историческое исследование арабо–израильских войн (1948–1982 гг.). Рукопись. Москва, 1990.
240. И. Сейдов. «Красные дьяволы» в небе Кореи. – М., 2007.
241. И. М. Попов, С. Я. Лавренев, В. Н. Богданов. Корея в огне войны. – Москва, Жуковский: Кучково поле, 2005.
242. Ильдар Бедретдинов. Штурмовик «Су–25» и его модификации. – М.: Бедретдинов и Ко, 2002.
243. Историческая справка о создании, становлении и развитии Войск ПВО ВС РА. Ер., 2007.
244. История Великой Отечественной войны Советского Союза. 1941–1945.
245. История второй мировой войны 1939–1945.
246. История создания послевоенного Военно–Морского флота СССР и возможные облик флота России. С–Пб. 1996 Источники к потерям от «Стрела–2» в 1973–1974.
247. К. Барц. Свастика в небе, М., 2006.
248. К. Бишоп. К. Шант Авианосцы: Иллюстрированная энциклопедия. – Мн.: Омега, 2006.
249. К. Клаузевиц. О войне. М., Воениздат, 1941.
250. К. Клаузевиц. О войне. М.–СПб, 2007.
251. К. Ли Ченнолт. Путь бойца. М., 2006.
252. Коллектив авторов. Таблица 3.14: Результаты стрельб ЗРВ АРЕ и САР по типам ЗРК // Зенитные ракетные войска в войнах во Вьетнаме и на Ближнем Востоке (в период 1965–1973 гг.) / Главный штаб Войск ПВО СССР; Под общей редакцией генерал–полковника артиллерии. И. М. Гуринова. – М., Военное издательство Министерства обороны СССР.
253. Космонавтика. Энциклопедия / В. П. Глушко. –М., Советская энциклопедия, 1985.
254. Л. Е. Баханов и др.; под ред. Е. А. Федосова М., Машиностроение, 2005.
255. Л. Рязанов. Авиационные реактивные двигатели. Вестник воздушного флота. май–июнь 2006.
256. Л. С. Ямпольский. Обобщенный анализ...; В. Ильин, И. Кудишин. Боевая авиация зарубежных стран. – М., АСТ, Астрель, 2001.
257. Л. С. Ямпольский. Обобщенный анализ применения средств воздушного нападения ОВС НАТО при проведении военной операции в Югославии «Решительная сила» и в других локальных войнах в 90–х годах: Учебное пособие. – Ульяновск, УлГТУ, 2000.



258. М. А. Жирохов. История ВВС Израиля. М.–Минск, 2001.
259. М. А. Левин. «Пустил и забыл» // Крылья Родины. – 1993.
260. М. А. Левин. Самолёты вертикального взлёта и посадки. // Авиация и космонавтика. – 1993.
261. М. Аальперин, А. Лapidот. «Противоперегрузочный костюм» (Халифат Лахац, новое дополненное издание, иврит, 2000).
262. М. Агаджанян, Э. Асатрян, С. Минасян. Азербайджан против Нагорного Карабаха. Ер., 2006.
263. М. Архипова. Реактивные самолеты вооруженных сил СССР и России. М.–Ми., 2002.
264. М. Барабанов, А. Лавров, В. Целуйко. Танки августа. Сборник статей. М., 2009.
265. М. Барабанов. Военная кампания НАТО против Югославии. Чужие войны. Под. Ред. Р. Пухова. М., 2012 г.
266. М. Барабанов. Вооруженный конфликт между Перу и Эквадором. Чужие воны. Под ред. Р. Пухова. М., 2012 г.
267. М. В. Никольский. Развитие авианосцев после Второй мировой войны. Авианосцы СССР и России // Техника и вооружение. – 1998.
268. М. В. Смирнова. Проблемы разработки антиснарядов; Техническая информация ОНТИ. ЦАГИ 1968.
269. М. Володко, В. А. Горшков. Вертолет в Афганистане. М., 1993.
270. М. Жирохов, А. Котловский. «Иду на таран». М., 2007.
271. М. Жирохов, М. Шаповаленко. Последняя классическая война XX века ч.1 \\ История Авиации – 2002. – #2; ч.2– 2002.
272. М. Жирохов, Потери и летные происшествия ВВС СССР в Афганистане (1979 – 1989 гг).
273. М. Жирохов. Карабах: земля раздора. – Киев. 2009.
274. М. Жирохова, М. Шаповаленко. Последняя классическая война XX века. ч.1 \\ История Авиации – 2002. – #2/ ч.2 \\ История Авиации – 2002.
275. М. Жирохов. Забытая война: Авиация в ирано–иракской войне. Крылья Родины. 4–5. 2013.
276. М. Зефиоров. Асы Люфтваффе–штурмовая авиация. М., 2005.
277. М. Козырев, В. Козырев. Необычное оружие Третьего рейха. М., 2010.
278. М. Любин. К вопросу об истории развития и перспективах РЭБ. Военная Мысль. 3/2009.
279. М. Никольский. «Супер Кобры». «Техника и вооружение» № 4, 5 / 2007.
280. М. Никольский. ВВС Сербии.// Авиация и космонавтика. 2007.
281. М. Никольский. Главное оружие авианосца. // Техника и вооружение. – 1998.
282. М. Никольский. ОХОТА НА «КРОКОДИЛА» журнал «Авиамастер» № 2 / 2001 г.
283. М. Пядушкин. Вооружая Кавказ: Нечаянное наследство Москвы//Кавказ: вооружен и разобшен/ Под редакцией А. Матвеевой, Д. Хизкока. Saferworld, ЦАСТ: Лондон–М., Февраль 2004.
284. М. Саркисян. Нагорный Карабах: Война и политика (1990–93 гг.). Ер., 2010.
285. М. Спик. Асы Люфтваффе. Смоленск. 1999 г.
286. М. Спик. Истребители Асы XX века 1914–2000. М., 2001.
287. М. Тэйлор, Д. Мандэй. Книга Гиннеса об авиации: Рекорды, факты и достижения. – Мн., БелАДИ («Черепаша»), 1997.
288. М. Шелехов. Авиация капиталистических государств. М., 1975.
289. М. В. Никольский. Боевой вертолёт «АН-1» Кобра. – М., АСТ, Астрель, 2002.
290. М. Ванин. Боевое применение переносных ЗРК «Стингер» // Зарубежное военное обозрение. – М., «Красная Звезда», 1985.
291. М. Первов. Отечественное ракетное оружие 1946–2000. М., 1999.
292. М. Ципоруха. Американские эскадренные миноносцы УРО типа Арли Бёрк// Зарубежное военное обозрение 1985.
293. Марио де Арканжелис Радиоэлектронная война, 1985, Blandford Press Ltd.000.



294. Маслов «Летающие крепости» Сталина. Бомбардировщик «Пе-8». – М., Коллекция, Яуза, ЭКСМО, 2009.
295. Мирные жители на линии огня: Грузино–российский конфликт, 2008. (Amnesty International Secretariat Peter Benenson House 1 Easton Street London WC1X 0DW United Kingdom www.amnesty.org).
296. Мировая авиация. Выпуск 32. Война в воздухе, авиационная поддержка. Вьетнам: Непосредственная авиационная поддержка. Файл 0379.
297. Н. А. Светлишин. Войска ПВО в Великой отечественной войне, М., 1979.
298. Н. Б. Ачкасов, Б. Н. Ачкасов. Засекреченная война. СПб. 2005.
299. Н. Белавин. Авианесушие корабли. М., 1990, стр. 22–23; Ю. Аверьянов и др., Военный энциклопедический словарь, М., 2002.
300. Н. Бурбыга, В. Литовкин. Майор Шипко не бомбил Сухуми. Он стал очередной жертвой необъявленной войны в Абхазии. Известия, 23.03.1993.
301. Н. В. Якубович. Боевые реактивные самолёты А. С. Яковлева. – М., «Астрель», АСТ, 2001.
302. Н. В. Якубович. Истребитель «МиГ–19» // Авиакolleкция. – 2003. №1.
303. Н. Волковский Энциклопедия современного оружия и боевой техники М., СПб.: Аст, Полигон, 2001.
304. Н. Головизин. МиГи против Сейбров Авиация в корейской войне. Вестник Воздушного Флота. Январь–Февраль 2004.
305. Н. Зубаиров. Чем занимается украинский ОПК// Инвестгазета, 19.02.2007.
306. Н. Н. Никулин. Станция Погостье. Холодная зима 1942 года. Об одной забытой операции // Новый Часовой. 2000.
307. Н. Т. Гордюков, Д. Б. Хазнов, Ближний бомбардировщик «Су–2». М., 2002.
308. Н. Таликов. Самолет Ил–76 и его модификации. Авиация и космонавтика. 4.2003.
309. Н. Черемухин. Осетинский экзамен: авиация и ПВО в «Пятидневной войне». Авиапарк. №4, 2008.
310. Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович, Зенитные ракетные комплексы, Минск, 2002.
311. Н. Я. Василин, А. Л. Гуринович. Зенитные Ракетные комплексы. 2001–2002.
312. Н. С. Королёва. Отец. В 3 книгах / – Москва: Наука, 2007.
313. Начальная военная подготовка, Под редакцией Ю. А. Науменко, М., 1985.
314. Несокрушимая и легендарная в огне политических батальи 1985–1993 гг. М., 1994.
315. О. Глашатов. Для Еревана приближается время «ч». Голос Армении. Электронная версия № 142 за 26.12.09.
316. О. М. Чернякевич, И. Н. Чернякевич, И. С. Чернякевич. Великие битвы XX века, М., 2002.
317. О. Носов. США удвоят парк БЛА. Рипер. ЗВО. 4.2010.
318. О. Растренин. Расколотое небо. Май–Июнь 1943 г. М., 2007.
319. О. Смыслов. Асы против асов. В борьбе за господство, М., 2007.
320. О. Хлопотов. История военной авиации, самолеты реактивного века. М.,–С–Пб., 2005.
321. О. Шевченко. Наше развитие в освоении новых самолетов. Взлет. (15) март. 3.2006.
322. Операция «Каньон Эльдorado» против Ливии. «Зарубежное военное обозрение», 2012.
323. П. Бутовски. МИГОВ в Польше стало больше. Взлет. 3.2006 (15).
324. П. Даффи, А. Кандалов, А. Н. Туполев. Человек и его самолеты. М., Московский рабочий, 1999.
325. П. Мельник. Предвстники восстания машин. Авиа Панорама. ноябрь–декабрь. 2006.
326. П. П. Афанасьев, В. Н. Коровин, В. Г. Светлов / под редакцией В. Г. Светлова, Петр Грушин. – М.: Авиапанорама, 2005. –600 (ил. 120);
327. П. Лайнбарджер. Психологическая война. М., 1962.
328. Подлинная история Люфтваффе. Взлет и подение детища Геринга/ Пер. с англ. П. Смирнов. –М., 2006.
329. Пол Эйзенштейн. Самый большой двигатель: Сатурн–V «Популярная механика». Июнь



- 2003.
330. Полевая академия ракетчиков / Под общ. ред. В. Н. Учаева – 2-е изд. – Знаменск: В/ч 42202, 2010.
331. Преступления НАТО в Югославии: Документальные свидетельства 24 марта – 24 апреля 1999. – М., 1999.
332. Промышленность Германии в период войны 1941–1945 гг. Пер. с нем. М., 1956.
333. Р. А. Беляков, Ж. Мармен. Самолёты «МиГ» 1939–1995 – Москва: авико пресс, 1996.
334. Р. Ангельский, В. Коровин. Отечественные управляемые ракеты «воздух–воздух». Техника и Вооружение. 2.06.
335. Р. Ангельский, В. Коровин. Отечественные управляемые ракеты «воздух–воздух». Часть 2. Ракеты средней и большой дальности. // Техника и вооружение: вчера, сегодня, завтра. – 2006.
336. Р. Арзуманян. Сложное мышление и сеть. Парадигма нелинейности и среда безопасности 21 века. Ереван. 2011.
337. Р. Джексон. «В-17» летающая крепость. М., 2007.
338. Р. Джексон. Легендарные истребители. М., 2005.
339. Р. МакДермотт. Военная мощь России: иллюзии и реальность. Russie. Nei. Visions №37, IFRI, Март. 2009.
340. Р. Щербаков. Перспективные беспилотные летательные аппараты вертолетного типа. Зарубежное Военное Обозрение. №3. 2003.
341. Ракетные комплексы ПВО страны. Авиация и Космонавтика 12.2002.
342. Ракеты и космические аппараты конструкторского бюро «Южное» / Под общей ред. С. Н. Конюхова. – Днепропетровск: ООО «КолорГраф», 2001.
343. Российский журнал уточнил количество сбитых над Грузией самолётов ВВС России. Lenta.ru. 08.07.2009.
344. Россия и СССР в войнах XX века: Статистическое исследование. – «Астрель», АСТ, 2000.
345. С. Мороз. Истребитель «МиГ–23». – М., Экспринт, 2005.
346. С. А. Пересада. Зенитные ракетные комплексы, М., 1973.
347. С. Александров. Великолепная «семерка». ТМ, Июнь 2003.
348. С. В. Гуров. Боеприпасы реактивной артиллерии // Боеприпасы и высокоэнергетические конденсированные системы. Научно–технический журнал. Выпуск №4, – 2008.
349. С. В. Гуров. Реактивные системы залпового огня. Тула. 2006.
350. С. В. Ломаченко, О. Г. Булатов, С. В. Гаврилович. Артиллерия большой мощности: история и перспективы развития. Военная мысль. Март–апрель. 2001.
351. С. Костарев, О. Ефремов, С. Зверев. Концепция сетцентрических войн в свете доктрины «Единый взгляд 2020». Военная Мысль 1/2014С. Воскресенский. Королевская пятерка. Крылья Родины. 4.2003.
352. С. Ганин, В. Коровин, А. Карпенко, Р. Ангелский. Ракетные комплексы ПВО страны. Авиация и космонавтика. Декабрь 2002.
353. С. Григорьев. Авиационная промышленность США. ЗВО 11.2012.
354. С. И. Руденко. Советские военно–воздушные силы в великой отечественной войне 1941–1945 гг.
355. С. Ищенко. «МиГ–31» валится в штопор. Российскую Арктику спасают от генералов и «Томагавков». 15 апреля 2013.
356. С. Л. Печуров. Англо–саксонская модель управления в военной сфере. М., 2005.
357. С. Л. Печуров. Революция в военном деле: взгляд с Запада. Военная мысль. № 4. 1997.
358. С. Л. Ташлыков. Общие черты и некоторые особенности содержания современных военных конфликтов с участием США и их союзников. Военная Мысль. 8/2010.
359. С. Лавренов. Война XXI века. Стратегия и вооружение США.
360. С. Левицкий. От поколения к поколению. Авиа Панорама. Март–Апрель. 2006.
361. С. Минасян. «Пятидневная война» августа 2008 г. Военно–политический анализ.



- Кавказ–2008. Ер., 2010.
362. С. Мордовин. Палубная авиация началась с «Як–38». // *Авиация и космонавтика*. – 2002.
363. С. Н. Славин. Тайны военной космонавтики. М., 2005.
364. С. П. Королев. Ракетный полет в стратосфере. Сб., Пионеры ракетной техники. Ветчинкин, Глушко, Тихонравов. М., Наука, 1972.
365. С. Паршин, Ю. Кожанов. Концепции сетецентрического боевого управления ВС США, Великобритании и ОВС НАТО. Общее и различия. ЗВО. 4/2010.
366. С. Петухов, И. Шестов, Р. Ангелский. ЗРК ПВО сухопутных войск. Техника и вооружение. Май–Июнь 1999.
367. С. Птичкин. Российско–украинский вертолет «Ми–8МТВ» с рекордной скоростью поднялся на рекордную высоту. *Российская газета* (19 мая 2010 г.).
368. С. Руденко. Советские военно–воздушные силы в великой отечественной войне 1941–1945 гг. М., 196.
369. С. С. Бережной. Советский ВМФ 1945–1995 // *Морская коллекция*. – 1995. – №1;
370. С. Самолетов. Гиперспектральный разведкомплекс компании. *Рейтеон*. 4.2010.
371. С. Сокут. Сначала–системы, потом–беспилотники. *Авиа Панорама*. сентябрь–октябрь. 2005.
372. С. Яшин. Силы специальных операций ВМС США Журнал Морской сборник № 9 1989.
373. С. А. Микоян. Мы дети войны. Воспоминания военного летчика–испытателя, Гл.25 Самый скоростной и высотный М.: 2006.
374. С. А. Балакин, А. В. Дашьян, М. Э. Морозов. «Авианосцы Второй мировой» – М., Коллекция, Яуза, ЭКСМО, 2007.
375. С. А. Микоян. Мы – дети войны. Воспоминания военного летчика–испытателя – М.» Яуза, Эксмо, 2006 Гл. 23 Освоение космоса и авиация.
376. С. П. Королёв. К 100–летию со дня рождения / Миниатюрный фотоальбом. Авторы–составители: Н. С. Королева, Я. Н. Костюк.
377. С. Э. Морисон. Американский ВМФ во Второй мировой войне: Битва за Атлантику выиграна (май 1943 – май 1945), М., 2002.
378. Северный космодром России / Под общей ред. А. А. Башлакова. – Мирный: космодром «Плесецк», 2007.
379. Сергей Королёв Павлович // *Что такое. Кто такой: т.2* –М., 1976.
380. С. Костарев, О. Ефремов, С. Зверев. Концепция сетецентрических войн в свете доктрины «Единый взгляд 2020». *Военная Мысль* 1/2014.
381. Сергей Мороз Мясичев М–4/3М. –2–ое, переработанное. – М., «Архив–пресс», 2000.
382. Системы управления вооружением истребителей: Основы интеллекта многофункционального самолета /РАРАН; Л. Е. Баханов и др.;
383. Совет РАН по космосу. – Москва: Наука, 2007.
384. Советская военная энциклопедия / Н. В. Огарков. Военное издательство Министерства обороны СССР, 1979.
385. Советская военная энциклопедия, т.2.
386. Современная военная техника. Под. Ред. К. Бишоп. М., Астрель, 2003.
387. Стратегические ракетные комплексы наземного базирования. – М., «Военный Парад», 2007.
388. Т. Полак, К. Шоурз. Асы Сталина Война в воздухе. М., 2003.
389. Т. Элмхерст. Подлинная история Люфтваффе взлет и падение детища Геринга. М., 2006.
390. Тактика / Под ред. В. Г. Резниченко. – 2–е изд., перераб. и доп. М., Воениздат, 1987.
391. У. Кларк. Как победить в современной войне. М., 2004.
392. Уэст Бинг. Спрятаться негде. *Популярная Механика*. № 4. 2005.
393. Ф. Б. Дэвидсон. Война во Вьетнаме. – М., 2002. Глава 24. Totus Porcus: вся свинья целиком. 1972 г.



394. Ф. Сагайдаков. Атомные подводные лодки типа «Лос-Анджелес». ЗВО №12 1988.
395. Х. Герцог. Араб–израильские войны. Т.2. Лондон, 1986.
396. Хейнкель Не.111 в боях. Техника и Вооружение. М., № 3. 1996.
397. ЦАМО РФ, ф.10, оп.857346, д1, л.1–2; Архив РВСН, ф 94, оп 677, д1, л.5–7.
398. Ш. Гамзатов. Состояние и перспективы разработки в США наземного варианта противоракеты «Стандарт–3» // Зарубежное военное обозрение. – М.: «Красная звезда», 2010.
399. Э. Люттвак. Стратегия. Логика Войны и мира. М., 2012 г.
400. Э. Тоффлер. Война и антивоина. М., 2005.
401. Ю. А. Лунёв. «Як–38» – тернистый путь первопроходца. // Авиация и Время. – 1995.
402. Ю. А. Лунёв. Вертикалка. // Крылья над морем. – М., «Мир авиации», «Техника – молодёжи», 1994.
403. Ю. Баулин сколько стоит день войны в чечне?, 18.11.2002.
404. Ю. В. Апальков. Подводные лодки т.1 ч.1, Галей Принт, С–Пб., 2002.
405. Ю. В. Вотинцев. Неизвестные войска исчезнувшей сверхдержавы. Военно–исторический журнал. 1993.8,9,10,11.
406. Ю. В. Криницкий, В. Н. Тикшаев. Проблемы организации ПВО подвижных объектов государственного значения. Военная Мысль. 6/2010.
407. Ю. Г. Тепсуркаев, Л. Е. Крылов. «Сталинские соколы» против «Летающих крепостей». – М., 2008.
408. Ю. Гордеенко и др. Военная Авиация. Ч 1. Минск. 2000.
409. Ю. Гордеенко, В. Морозов, А. Прибылов. Военная авиация. Кн–1. Минск. 2000.
410. Ю. Гордеенко, Морозов В. Прибылов А. Военная авиация. Кн–1. Минск. 2000.
411. Ю. Демянко. На крутых виражах истории. Техника молодежи. Август 1999.
412. Ю. И. Александров, А. Н. Гусев. Боевые корабли на рубеже XX–XXI веков ч.1, Галей Принт, С–Пб., 2000.
413. Ю. Караш. Тайны лунной гонки. М., 2005. стр. 27–28; И. Дроговоз. Ракетные войска СССР. Москва–Минск. 2005.
414. Ю. Кириллов. Проекция силы в океане невозможна без авианосцев.
415. Ю. Л. Коршунов, Е. М. Кутовой. Баллистические ракеты отечественного флота. – СПб.: Гангут, 2002.
416. Ю. Фесенко, В. Бабкин. Критерии поражения: из опыта прошлых воин (критический анализ статьи в журнале Арми) ЗВО 6/1991.
417. Ю. Янкевич, БЛА ОКБ имени А. С. Яковлева. Вестник Воздушного Флота. июль–август. 2006.
418. Ю. Юрин. Новый японский эскадренный миноносец УРО // Зарубежное военное обозрение: 1988. № 1.
419. Я. Селменский. Особенности воздушного боя современных истребителей. Крылья Родины. 1.2002.
420. Я. Голованов. На пороге // Голованов Я. Дорога на космодром. – М., 1982.
421. Ядерное нераспространение / Под ред. Орлова В. А. Т.1. ПИР–Центр: М., 2002.

Անգլերեն

1. 2007 USAF Almanac–Equipment. Air Force Magazine Journal, volume 90, issue 5, May 2007.
2. A. H. Gordesman, A. R Wagner “The Lessons of Modern War”, Volume 1, Volume 4 (Лондон, 1990 г, 1995 г).
3. A. Koch. Notrop to build X–47B combat drone prototypes. Jane’s defence weekly. 25 August 2004.
4. A. Speer. (2001). Schlie, Ulrich. ed. Alles, was ich wei2. F. A. Herbig Verlagsbuchhandlung.
5. All the World’s Fighting Ships 1922–1946 / R. Gardiner – Лондон: Conway Maritime Press / US Naval Institute Press, 1996.



6. Alon Ben David. Iron Dome Blunts 90% Of Enemy Rockets. Overall, Iron Dome missile deflection proves effective through 50 days of conflict| Aviation Week & Space Technology. Sep 1, 2014.
7. Aloni, Shlomo (2001–02–25). Arab–Israeli Air Wars 1947–1982. Osprey Publishing. p. 26, 96;
8. Atkinson Simon R. and James Moffat, The Agile Organization: From Informal Networks to Complex Effects and Agility. Washington, DC: DoD Command and Control Research Program (CCRP) Publication Series, 2005. 29 may 2009.
9. B. Gunston. (1979). Illustrated Encyclopedia of the World’s Rockets & Missiles. London: Salamander Books.
10. B. Gunston. American Warplanes. New York: Crown Publishers Inc., 1986.
11. B. Gunston. An Illustrated Guide to Military Helicopters. London: Salamander Books, 1981.
12. B. Gunston. Bombers of the West. London: Ian Allan Ltd., 1973.
13. B. Gunston: “The Illustrated Encyclopedia of Rockets and Missiles”, Salamander Books Ltd, 1979.
14. Barry R. Posen. Is NATO Decisively Outnumbered? «Internationals Security», Spring, 1988, Vol. 12, N 4.
15. Barton D. K. Recent Developments in Russian Radar Systems. – Proc. of IEEE Int. Radar Conf., May 1995, Washington D.C., USA.
16. Bernard Blake (ed.): “Jane’s Weapon Systems 1987–88”, Jane’s, 1988.
17. Bernstein, Jonathan. AH–64 Apache units of operations: Enduring Freedom an Iraqi Freedom. Oxford: Osprey Publishing, 2005.
18. Biddle Stephen and Jeffrey A. Friedman. The 2006 Lebanon Campaign and the Future of Warfare: Implications for Army and Defense Policy. Carlisle, PA: US Army Strategic Studies Institute, September 2008. 1 November 2014. http://www.globalsecurity.org/military/library/report/2008/ssi_biddle-friedman.pdf
19. Borum R. Seven Pillars of Small War Power // Military Review. 2011. July–August.
20. Bowers, Peter M United States Navy Aircraft since 1911. – London: Putnam Aeronautical Books.
21. Boyne, Walter J. “El Dorado Canyon.” Air Force Magazine, March 1999.
22. Brandenburgisches Verlagshaus; Bergstrom Christer Kursk–The Air Battle: July 1943. – Hersham, Surrey: Classic Publications.
23. Callwell, Charles E. Small Wars: A Tactical Textbook for Imperial Soldiers 1906; repr., Novato, CA: Presidio Press, 1990.
24. Cebrowski, Arthur K. Admiral. The Implementation of Network–Centric Warfare. Department of Defense, Washington, DC: Office of the Secretary of Defense, 2005.
25. Ch. Bishop. Apache AH–64 Boeing (McDonnell Douglas) 1976–2005. Osprey Publishing, 2005.
26. Ch. Chant. The world’s great bombers. Wingston. 2000.
27. Ch. Hobson. Vietnam Air Losses. Midland Publishing, 2001.
28. Cohen, Eliezer (1990). The Sky is not the Limit: The Story of The Israeli Air Force. Tel–Aviv: Sifriyat Maariv. (Hebrew) English: Cohen, Eliezer (1994–03–10). Israel’s Best Defense: The First Full Story of the Israeli Air Force. Airlife Publishing Ltd.
29. Corum, James. The Luftwaffe: Creating the Operational Air War, 1918–1940. Kansas University Press. 1997.
30. Cowan, Charles W., ed. Flypast 2. Berkshire, Windsor, UK: Profile Publications Ltd, 1972.
31. Craven, Wesley, F. and James L. Cate, eds., The Army Air Force In World War II, vol. 6, Men and Planes. Chicago: University of Chicago Press, 1955; new imprint, Washington, D.C., Office of Air Force History, 1983.
32. CSIS. Iran and the gulf military balance – 1. The Conventional and Asymmetric Dimensions, sixth working draft, By Anthony H. Cordesman, Alexander Wilner, and Michael Gibbs Revised October 10, 2012 Anthony H. Cordesman. Arrke Chair in Strategy.
33. D. Akens. (1971). Saturn illustrated chronology: Saturn’s first eleven years, April 1957 –



- April 1968. NASA – Marshall Space Flight Center as MHR-5. Also available in PDF format. Retrieved on 2008-02-19.
34. D. Anderson. *The Falklands War 1982. Essential Histories*. Osprey Publishing, Oxford, 2002.
 35. D. Donald. *Modern Battlefield Warplanes*. AIRTime Publishing, 2004.
 36. D. K. Barton. Design of the S-300P and S-300V Surface-to-Air Missile Systems // *Microwave Journal*. –1994.
 37. D. S. Fadok, J. Boyd and J. Warden: *Airpower's Quest for Strategic Paralysis*, in *The Paths of Heaven: The Evolution of Airpower Theory*, Maxwell Air Force Base, AL: Air University Press, 1997. 27 may 2009.
 38. D. Whitcomb. *The Night They Saved Vega 31* (Air Force Magazine, December 2006, Vol. 89, No. 12).
 39. D. Zampini, Oct. 2002. Updated March 22, 2012. *Operation Bolo*, 2 Jan 1967.
 40. David E. Sanger; Thom Shanker (28 February 2010). "White House Is Rethinking Nuclear Policy". *The New York Times* (New York, NY). Retrieved 8 April 2010.
 41. David J. Painter Mark C. Weaver Scott C., *Reorganizing for Irregular Warfare*, White December 2009, monterey, california.
 42. Deptula. David A. *Effects-Based Operations: Change in the Nature of Warfare*. Arlington VA: Aerospace Education Foundation, Defense and Airpower Series. 2001.
 43. Dorr, Robert F. and Jon Lake. *Fighters of the United States Air Force*. London: Temple Press, 1990.
 44. Dr. Daniel L. Haulman Original completed 23 May 2001.
 45. Dwayne A. Day, John M. Logsdon, and Brian Latell (Eds.), *Eye in the Sky: The Story of the Corona Spy Satellites*. Washington, DC: Smithsonian Books.
 46. Ellis, Ken. *Wrecks & Relics*, 21st edition. Manchester, UK: Crncy Publishing, 2008.
 47. Evans, Ernest. "Ethnicity and Politics," *World Affairs*, Vol. 160, No. 1, Summer 1997.
 48. *Executive Decision Making*. Ed. by Carles H. Murray. Newport: U. S. Naval War College, 1February, 2002.
 49. F-16 Aircraft Database: F-16 Airframe Details for 91-0023. F-16.net. Retrieved: 18 May 2008.
 50. Faruqui, A (2001), *Failure in Command: Lessons from Pakistan's Indian Wars, 1947-1999*. Defense and Security Analysis, Volume 17, Number 1, 1 April 2001.
 51. Federal News Service, Comments of Mario Mancuso, Deputy Assistant Secretary of Defense for Special Operations and Combating Terrorism, Hearing of the Terrorism and Unconventional Threats Subcommittee of the House Armed Services Committee, Subject: Irregular Warfare Roadmap, September 27, 2006, September 30, 2006.
 52. *Fixed-wing Combar Aircraft Attrition*, list of Gulf War fixed-wing aircraft losses. *Gulf War Airpower Survey*, Vol. 5. Retrieved: 19 July 2010.
 53. Fontenot G., Degen E. J., Tohn D. T. *OnPoint: United States Army in Operation Iraqi Freedom-2004*.
 54. Freemwan W. *Study of ammunition consumption* // Thesis of Master of Military Art and Science – Fort Leavenworth –2005.
 55. G. Douhet, *The Command of the Air*. New York: Coward-McCann, 1942.
 56. Gary H. Cheek, *Effects-Based Operations: The End of Dominant Maneuver?* Carlisle Barracks, PA: Army War College, 2002. 29 may 2009.
 57. Gemini Summary Conference (NASA report SP-138) – Manned Spacecraft Center – Houston, Texas, February 1-2, 1967.
 58. Gene Kranz, *Failure is Not an Option. Factual, from the standpoint of a chief flight controller during the Mercury, Gemini, and Apollo space programs*; David M. Harland, *How NASA Learned to Fly in Space: An Exciting Account of the Gemini Missions*, Apogee Books, 2004.
 59. Gordon Smith. *Battle Atlas of the Falklands War 1982 by Land, Sea and Air*. Penarth, UK. 2006.
 60. Gordon Yefim. *Soviet Airpower in World War 2*. – Hinckley, England: Midland Publishing.



61. Gray, Colin S. "Irregular Warfare One Nature, Many Characters," *Strategic Studies Quarterly*, Winter, 2007. July 2014. 1 November 2014.
62. Greek & Turkish Air-to-Air Victories. Air Combat Information Group (ACIG), 18 September 2004. Retrieved: 16 May 2008.
63. Green, Michael; Green, Gladis Destroyers: The Arleigh Burke Class. – Capstone Press, 2004.
64. Green, William and Gordon Swanborough. *The Great Book of Fighters*. St. Paul, Minnesota: MBI Publishing, 2001.
65. Grossnick, Roy and William J. Armstrong. *United States Naval Aviation, 1910–1995*. Annapolis, Maryland: Naval Historical Center, 1997.
66. Hajime Ozu: "Missile 2000 – Reference Guide to World Missile Systems", Shinkigensha, 2000.
67. Hebert, Adam J. "Long-Range Strike in a Hurry." *Air Force Magazine*, November 2004. Retrieved: 8 October 2009.
68. Helicopter Losses During the Vietnam War. Vietnam Helicopter Pilots Association. Retrieved: 5 September 2007.
69. Higham, Robin and Carol Williams. *Flying Combat Aircraft of USAAF–USAF (Vol.2)*. Manhattan, Kansas: Sunflower University Press, 1978.
70. Hoffman, Frank G. *Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid War*. Arlington, VA: Potomac Institute for Policy Studies, 2007.
71. Hughes Robin. Iran's ballistic missile developments – long_range ambitions. *Jane's Defense Weekly*. 2006, September 13.
72. Independent International Fact Finding Mission on the Conflict in Georgia (IIFFMCG) Report, September, 2009. Vol II.
73. *Iranian F-14 Tomcat Units in Combat* by Tom Cooper & Farzad Bishop, 2004, Oxford: Osprey Publishing.
74. *Istvan Toperczer МиГ-17 and МиГ-19 units of the Vietnam war / Osprey combat aircraft N-25*, Osprey Publishing, Great Britain, 2001.
75. J. Ellis, *World War II – A statistical survey*. Facts on File.1993.
76. J. Fricker. "Boeing /McDonnell Douglas F-4 Phantom II Current Operators". *World Air Power Journal*. London: Aerospace, Volume 40, Spring 2000.
77. J. Gargus. *The Son Tay Raid: American POWs in Vietnam Were Not Forgotten*. College Station, TX: Texas A&M Press, 2007.
78. J. Melendez (2009). *GPS and Galileo*. McGraw Hill.
79. J. Riley. *Decisive Battles: From Yorktown to Operation Desert Storm*, (2010).
80. J. Stroud. *Soviet Transport Aircraft since 1945*. London: Putnam, 1968.
81. J. T. Correll, "Billy Mitchell and the Battleships", *AIR FORCE Magazine*, June 2008.
82. J. Terraine. *The Right of the Line*. 1985.
83. J. Wasilewski. *Wojna etiopsko-eritrejska w powietrzu, cz. II*, in *Lotnictwo*, No. 6, 2005.
84. J. Winchester –*Hawker Hunter Military Aircraft of the Cold War (The Aviation Factfile)*. London, Grange Books plc, 2006.
85. *Jane's All The World's Aircraft 2004*.
86. *Jane's All The World's Aircraft 2004–2005 / Paul Jackson*. – Jane's Information Group, 2004.
87. *Jane's Fighting Ships 2004–2005 / S. Saunders*. Jane's Information Group, 2004.
88. Jenkins, Dennis R. and Tony R. Landis. *North American XB-70A Valkyrie WarbirdTech Volume 34*. North Branch, Minnesota: Specialty Press, 2002.
89. Jenkins, Dennis R. *F/A-18 Hornet: A Navy Success Story*. New York: McGraw-Hill, 2000. P. 26–29;
90. Jenkins, Dennis R. *Boeing / Bae Harrier*. North Branch, Minnesota: Specialty Press, 1998.
91. Jenkins, Dennis R. *Fairchild–Republic A/OA-10 Warthog*. North Branch, Minnesota: Specialty Press, 1998.
92. Joint Warfighting Center. *Irregular Warfare Special Study*. Norfolk, Washington D.C.: U.S.



- Joint Forces Command, August 4, 2006. November 2014.
93. Kaldor, Mary. *New and Old Wars: Organised Violence in a Global Era*. 3rd edition (first edition: 1999; 2nd edition: 2006), Cambridge: Polity Press. 2013.
 94. Kaplan Fred. Chop the Chopper. The Army's Apache attack-helicopter had a bad war. *Slate Magazine*. Posted Wednesday, April 23, 2003.
 95. Keaney, Thomas A. And Eliot A. Cohen, *Gulf War Air Power Survey, Summary Report*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1993.
 96. Knaack Marcelle Vol. 2 *Post-World War II Bombers, 1945-1973*. // *Encyclopedia of US Air Force aircraft and missile systems*. – Washington, D.C.: Office of Air Force History United States Air Force, 1988.
 97. Knaack, Marcelle Size. *Encyclopedia of US Air Force Aircraft and Missile Systems: Volume 1 Post-World War II Fighters 1945-1973*. Washington, DC: Office of Air Force History, 1978.
 98. Knaack, Marcelle Size. *Post-World War II Bombers, 1945-1973*. Washington, DC: Office of Air Force History, 1988; Chris Chant. *The world's great bombers*. Wingston. 2000.
 99. L. Nordeen "Fighters over Israel" London. 1989.
 100. L. Nordeen, "Fighters over Israel", London 1990.
 101. Lambert, Mark, ed. *Jane's All the World's Aircraft 1993-94*. Alexandria, Virginia: Jane's Information Group Inc., 1993.
 102. Lewis, Paul and Erik Simonsen. "Offering Unique Solutions for Global Strike Force." *All Systems Go, (Boeing) Vol. 2, Issue 2, 2004*. (copy on Archive.org) Retrieved: 8 October 2009.
 103. Liang Q., Wend Xiangsui. *Unrestricted Warfare: Assumptions on War and Tactics in the Age of Globalization* // *Foreign Broadcast Information Service* > Beijing: People's Liberation Army Literature and Arts Publishing House, 1999 (February).
 104. Lieutenant General Patrick J. O'Reilly. USA, Director, Missile Defense Agency. Statement before Senate Appropriations Committee. Subcommittee on Defense. April 21, 2010.
 105. Loftin, LK, Jr. Quest for performance: The evolution of modern aircraft. NASA SP-468. Access date: 22 April 2006.
 106. Lou Drender. «...And kill МиГs. Air to air combat from Vietnam to the Gulf War». Squadron/Signal Publications, 1997.
 107. Lu Xiaoping. *The PLA Air Force*. Beijing. 2012.
 108. M. Spick. "Saab JAS 39 Gripen". *The Great Book of Modern Warplanes*. St. Paul, Minnesota: MBI Publishing Company, 2000.
 109. M. Spick. *Modern Fighting Aircraft: B-1B*. New York: Prentice Hall, 1986.
 110. Margarete Klein. *Military Implications of the Georgia War: Russian Armed Forces in Need of Reform*. Hans-Henning Schroder (ed.), *The Caucasus Crisis: International Perceptions and Policy Implications for Germany and Europe*. SWP Research Paper #9. German Institute for International and Security Affairs. Berlin. November. 2008.
 111. Martin Levi van Creveld. *The Transformation of War*, New York, 1991.
 112. Mauer, Mauer (1969), *Combat Squadrons of the Air Force, World War II*, Air Force Historical Studies Office, Maxwell AFB, Alabama.
 113. Maxwell, David. "Unconventional Warfare Does Not Belong to Special Forces," *War on the Rocks*, August 12, 2013. 1 November 2014.
 114. McCarthy, Donald J. Jr. *МиГ Killers, A Chronology of U.S. Air Victories in Vietnam 1965-1973*. 2009, Specialty Press, North Branch, MN, U.S.A.
 115. Michel, Marshall L. *Clashes: Air Combat Over North Vietnam 1965-1972*.
 116. Mikhail Barabanov. *The August War between Russia and Georgia*. *Moscow Defense Brief*, N3(13), 2008.
 117. Miller, Jay. "History of the Hustler." *Airpower*, Vol. 6, No. 4, July 1976.
 118. Miller, Jay. *General Dynamics F-111 "Aradvark"*. Fallbrook, California: Aero Publishers, 1982.
 119. Mitchell K. *Ungoverned Space: Global Security and the Geopolitics of Broken Windows* // *Political Geography*. Vol. 29. 2010.



120. Moodie, Michael. "Conflict Trends in the 21st Century," Joint Force Quarterly, Vol. 53, No. 2, 2009, Metz S. Learning from Iraq: Counterinsurgency in American Strategy. Carlisle Barracks, PA: Strategic Studies Institute, US Army War College, 2007 (January). p.v.
121. Moon, Howard. Soviet SST: The Techno-Politics Of The Tupolev-144. Westminster, Maryland: Orion Books, 1989.
122. Murray, Williamson. Strategy for Defeat. 1983.
123. N. Cook. UK set to accelerate Watchkeeper ISTAR UAV programme. Jane's defence weekly. 1 November 2000.
124. Nathaniel Bowditch (2002). The American Practical Navigator – Chapter 11 Satellite Navigation. United States government.
125. Naval Institute Press, 2003; Scott, Phil. "Updates". Air and Space, January, 2009.
126. Navy Aegis Ballistic Missile Defense Program. Background and Issues for Congress. Congressional Research Service. Washington, April 19, 2011.
127. Network-Centric Warfare: Its Origins and Future. By Vice Admiral Arthur K. Cebrowski, US Navy, and John J. Garstka. USNI Proceedings. January 1998.
128. Nicolle, David; Cooper, Tom (2004-05-25). Arab МиГ-19 and МиГ-21 Units in Combat. Osprey Publishing.
129. Nordeen, Lon O. Harrier II, Validating V/STOL. Annapolis, Maryland: Naval Institute Press, 2006.
130. Norman Friedman: "World Naval Weapons Systems, 1997/98", Naval Institute Press, 1997.
131. Offensive Weapons_Unclassified Projects, Iran. Jane's Strategic Weapons Systems. 2005, January 26.
132. P. Jackson. (2003). Jane's All The World's Aircraft 2003-2004. Coulsdon, UK: Jane's Information Group.
133. Pace, Steve. "Triple-sonic Twosome". Wings Volume 18, No. 1, February 1988.
134. Pace, Steve. North American XB-70 Valkyrie, second edition. Blue Ridge Summit, PA: TAB Books, 1990.
135. Parkinson; Spilker (1996). The global positioning system. American Institute of Aeronautics and Astronautics; Jaizki Mendizabal; Roc Berenguer.
136. Paul Jackson. – Jane's Information Group, 2004.
137. Phil Taubman, Secret Empire: Eisenhower, the CIA, and the Hidden Story of America's Space Espionage. New York: Simon & Schuster, 2003.
138. Pollack, Kenneth M. (2004-09-01). Arabs at War: Military Effectiveness, 1948-1991. Bison Books.
139. Polmar, Norman and Dana Bell. One Hundred Years of World Military Aircraft. Annapolis, Maryland: Naval Institute Press, 2003.
140. Procurement, Iran. Jane's Sentinel Security Assessment – The Gulf States. 2004, November 24.
141. R. H. Lange, J. W. Moor. Large wing-in-ground effect transport aircraft. Journal of Aircraft, 1980, v17, IV, N4.
142. R. Langner. (November 2013). "To Kill a Centrifuge: A Technical Analysis of What Stuxnet's Creators Tried to Achieve".
143. R. M. Major Brady, "AH-1W Air Combat Maneuver Training – Why It Must Be Reinstated", 1992.
144. R. P. Hunnicutt. Abrams: A History of the American Main Battle Tank Vol.2. – Novato, CA: Presidio Press, 1990.
145. R. Sherrod. History of Marine Corps Aviation in World War II. Washington, DC: Combat Forces Press, 1952.
146. R. Sturtivant. RAF Flying Training and Support Units since 1912. Air-Britain, 2007.
147. Ralph Peters, Bloodless Theories, Bloody Wars: Easy-win concepts crumble in combat, Armed Forces Journal, 143, # 9, April 2006. 29 may 2009.
148. Ravenstein, Charles A. (1984). Air Force Combat Wings Lineage and Honors Histories 1947-



1977. Maxwell AFB, Alabama: Office of Air Force History.
149. Ray Deacon – Hawker Hunter – 50 Golden Years. Feltham, UK: Vogelsang Publications, 2001.
150. Rebecca Grant. The Missing Aces (Air Force Magazine, September 2004, Vol. 87, No. 9).
151. Reprint, Washington, DC: Office of Air Force History, U.S.A.F, 1983, 1921, 1927.
152. Richard G. Davis, Carl A. Spaatz and the Air War in Europe. Washington, DC: Center for Air Force History, 1983.
153. Risa A. Brooks. Introduction: The impact of Culture, Society, Institutions, and International Forces on Military Effectiveness. “Creating Military Power: The Sources of Military Effectiveness”. Stanford, 2007.
154. Robert Godwin Russian Spacecraft. – Apogee Books, 2006.
155. Robert Jackson –Modern Combat Aircraft 15, Hawker Hunter. Shepperton, Surrey, UK Cromwell Books, 1982.
156. Robert McDonald, ed., Corona: Between the Sun & the Earth, The First NRO Reconnaissance Eye in Space. Bethesda, MD: ASPRS, 1997.
157. Roberts A. Criteria defeat: the experience of past wars. Army 3/1991.
158. Rodger W. Claire, «Raid on the Sunի (Роджер В. Клер, «Рейд на солнцет), Broadway Books (2004).
159. Rogers C. L. Army Tactical Missile System: Revolutionary Impact on Deep Operations// Thesis of Master of Military Art and Science – Fort Leavenworth, 2004.
160. Routledge, part of the Taylor & Francis Group; Bose, Sarmila (2005), Anatomy of Violence: Analysis of Civil War in East Pakistan in 1971. Economic & Political Weekly. Vol 40;(41).
161. S. Davies. F-15E Strike Eagle Units in Combat 1990–2005. Osprey Publishing/Combat Aircraft, выпуск № 59, 2005.
162. S. Dunstan. The Yom Kippur War: The Arab–Israeli War of 1973, Oxford: Osprey Publishing Ltd, 2007.
163. S. Erlanger. A Growing Arsenal of Homegrown Rockets Encounters Israel’s Iron Dome.
164. S. Sherman. Richard “Steve” Ritchie Phantom Pilot, Vietnam Ace, МиГ Killer. Oct. 2002. Updated March 22, 2012.
165. S. Zaloga. J. V-1 Flying Bomb 1942–52 (Oxford, UK: Osprey, 2006).
166. S. Zaloga. Red SAM: The SA-2 Guideline Anti-Aircraft Missile. – Osprey Publishing/New Vanguard, выпуск № 134, 2007.
167. S. Davies. Combat Legend, F-15 Eagle and Strike Eagle. London: Airlife Publishing, Ltd., 2002. Appendix 1.
168. S. W. Kandebo. F-22 Raptor meets first-flight goals. Aviation Week & space technology.15.
169. Said Aminov. “Georgia’s Air Defense in the War with South Ossetia” // Moscow Defense Brief, №3(13), 2008.
170. Schlight, John (1988) The Years of the Offensive, 1965–1968, Office Of Air Force History, United States Air Force.
171. Schlight, John. “A War too Long: The USAF in Southeast Asia 1961–1975”. Air Force History and Museums Programs. Retrieved 20 February 2007.
172. Shlomo Aloni. Arab–Israeli Air Wars 1947–82. Osprey Publishing/Combat Aircraft, выпуск № 23, 2001.
173. Spick, Mike. The Great Book of Modern Warplanes. London: Salamander Books, 2000.
174. Statement of Brigadier General Otis G. Mannon, U.S. Air Force, Deputy Director, Special Operations, J-3, Joint Staff, Before the 109th Congress Committee on Armed Services, Subcommittee on Terrorism, Unconventional Threats and Capabilities, United States House of Representatives, September 27, 2006.
175. T. Bailey. Raptor Revolution. Airman. March 1999.
176. T. Cooper. Farzad Bishop. Iranian F-14 Tomcat Units in Combat. – Osprey Publishing, 2004.
177. T. Cooper. Libyan Wars, 1980–1989, Part 2, Nov 13, 2003.
178. T. Ricks. The American military adventure in Iraq. The Penguin Press, 2006.



179. The Gulf War Air Combat Box Score; USAF F-15C's from Air-to-Air Squadrons Achieved 34 x Total Kills.
180. The United States Strategic Bombing Survey Report (European War). September 30, 1945, reprinted in The United States Strategic Bombing Surveys (European War) (Pacific War). Maxwell Air Force Base, AL: University Press, 1987. 29 may 2009.
181. Turkish F-16 jet crashes after Greek interception. Chicago Sun-Times, October 9, 1996.
182. Unger Ulrich Pe-8 – Der sowjetische Fernbomber. – Berlin, Germany.
183. Upgraded MQ-8B Fire Scout Flown. AIR International. February. 2007.
184. V. Staaveren, Jacob (2002) Gradual Failure: The Air War over North Vietnam, 1965–1966, Office Of Air Force History, United States Air Force.
185. W. Dornberger, Peenemuende, Moewig, Berlin 1985.
186. W. Thompson. To Hanoi and Back: The U.S. Air Force and North Vietnam, 1966–1973. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 2000.
187. W. White. D.U.S. Tactical Air Power, 1974.
188. Walker, Chuck, & Powell, Joel (2005). Atlas The Ultimate Weapon. Burlington, Ontario, Canada: Apogee Books.
189. Wesley Frank Craven, James Lea Cate, Army Air Forces in World War II, vol III, Prepared Under the Editorship. Chicago, Illinois 1951.
190. William Green, Gordon Swanborough – The great book of fighters. MBI Publishing (2001).
191. William J Ott, Maj Gen William “Billi” Mitchell: A Pyrrhic Promotion, Air & Space Power Journal, December 1, 2006. 29 may 2009.
192. William Mitchell, Skyways: A Book on Modern Aeronautics. Philadelphia: J. B. Lippincott Company.
193. Williams, Mel, ed. Superfighters: The Next Generation of Combat Aircraft. London: AIRtime Publishing Inc., 2002.
194. Williamson Murray, Gulf War Air Power Survey (GWAP), Vol. 2, Part I, Operations, Department of the Air Force, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1993.
195. World Military Aircraft Inventory, Aerospace Source Book 2007, Aviation Week & Space Technology.
196. Y. Gordon. B. Gunston. MiG Aircraft since 1937 – London: Putnam Aeronautical Books, 1998.
197. Y. Gordon. Sukhoi Su-27. – England: Midland Publishing, 2007.
198. Y. Aliyev. Arms Control Process in Transcaucasia // NATO School, Polaris Quarterly, Vol. 1, Issue 2, Summer 2004.

Էլեկտրոնային աղբյուրներ, պաշտոնական կայքեր

1. 1999 Kargil Conflict // Материал с –<http://www.globalsecurity.org/military/world/war/kargil-99.htm>.
2. AMRAAM's Performance and Reliability is Combat-Proven! <http://www.midkiff.cz/index.php?page=defence&url=raytheon&url2=amraam>
3. BIG GUN Fairchild A-10 Thunderbolt. http://specialist.neonet.lv/big_gun.htm
4. Carlo Kopp. The Russian Philosophy of Beyond Visual Range Air Combat <http://www.ausairpower.net/APA-Rus-BVR-AAM.html>
5. Cohen, Eliezer. “Israel’s Best Defense”. New York: Orion Books, 1993. http://www.waronline.org/IDF/Articles/attrition_war3.htm,
6. Davies, Steve. Combat Legend, F-15 Eagle and Strike Eagle. London: Airline Publishing, Ltd., 2002. Appendix 1. McDonnell Douglas (now Boeing) F-15E Eagle Fighter Bomber. <http://www.aerospaceweb.org/aircraft/bomber/f15e/>
7. Deadly 1996 Aegean clash is confirmed. http://www.f-16.net/news_article619.html
8. Electronic War in IAF Strike in Syria. Tuesday, October 16, 2007. <http://www.informationdissemination.net/2007/10/electronic-war-in-iaf-strike-in-syria.html>



9. Haag, Jason. "Wounded Warthog: an A-10 Thunderbolt II pilot safely landed her "Warthog" after it sustained significant damage from enemy fire." *Combat Edge*, April 2004. http://findarticles.com/p/articles/mi_m0JCA/is_11_12/ai_n6100282.
10. Jason B. Cutshaw Army successfully launches Advanced Hypersonic Weapon demonstrator. 23 November 2011. http://www.army.mil/article/69855/Army_successfully_launches_Advanced_Hypersonic_Weapon_demonstrator/
11. Lockheed Martin (Vought) MLRS Rockets (M26/M30/M31). <http://www.designation-systems.net/dusrm/app4/mlrs.html>
12. Loftin, LK, Jr. Quest for performance: The evolution of modern aircraft. NASA SP-468. Access date. 22 April 2006
13. Michael Isikoff. U.S. official acknowledges drone strikes, says civilian deaths 'exceedingly rare'. http://openchannel.msnbc.msn.com/_news/2012/04/30/11475659-us-official-acknowledges-drone-strikes-says-civilian-deaths-exceedingly-rare?lite
14. Network-Centric Warfare and Wireless Communications. http://www.meshdynamics.com/documents/MD_MILITARY_MESH.pdf
15. Oleg Granovsky, The Merkava MBT series. <http://www.waronline.org/en/IDF/arms/merkava.htm>
16. Philip Camp. The Mirage-2000 at Kargil. <http://www.bharat-rakshak.com/IAF/History/Kargil/PCamp.html>.
17. Raytheon (Hughes) AGM-65 Maverick. <http://www.designation-systems.net/dusrm/m-65.html>.
18. Said Aminov. "Georgia's Air Defense in the War with South Ossetia" // Moscow Defense Brief, №3, 2008. <http://mdb.cast.ru/mdb/3-2008/item3/article3/>
19. Sukhoi T-50/I-21/Article 701 PAK-FA Sukhoi T-10/Su-27/30/33/35/35S/37 Flanker, Aug 14 2011. <http://www.ausairpower.net/flanker.html>
20. Terra Fantastica, 2001.(Электронная версия: Глава о Фолклендской войне. <http://militera.lib.ru/h/dotsenko/07.html>)
21. THAAD Theatre High-Altitude Area Defence Missile System, USA. <http://www.army-technology.com/projects/thaad/>
22. Type 054 (Jiangkai-I Class) Missile Frigate. <http://www.sinodefence.com/navy/surface/type054jiangkai.asp>
23. U.S. Air-to-Air Victories during the Cold War, Wars in Yugoslavia, and Anti-Terror War. <http://www.politika.rs/rubrike/Drustvo/t23692.lt.html>
24. WikiLeaks: Израиль получил от России коды от иранских ПВО в обмен на коды грузинских БПЛА. <http://panorama.am/ru/politics/2012/03/01/wikileaks-israel/>
25. А. А. ХРАМЧИХИН, ПВО РОССИИ. САМООБМАН. <http://nvo.ng.ru/>, http://www.duel.ru/200832/?32_3_1
26. А. Заболотный, А. Котловский. Харриеры на Фолклендах. <http://www.airwar.ru/locwar.html>
27. А. Кисляков. Последнее высокое предупреждение. О ракетном нападении президент узнает своевременно. http://nvo.ng.ru/concepts/2012-06-01/1_preduprezhdenie.html
28. А. Котловский, С. Полетаев, С. Мороз. Супер Этандер в Фолклендской войне. <http://www.airwar.ru/locwar.html>
29. А. Яворский. Российская авиация в Чеченской войне. <http://www.airwiki.org/index.html>
30. А. Докучаева. «Как сбили Фрэнсиса Пауэрса». <http://combatavia.info/razvl61.html>
31. А. А. Храмчихин. Оголенные морские рубежи: России нужно срочно строить свой надводный щит ПРО и ВКО 2011-12-02 /. http://nvo.ng.ru/concepts/2011-12-02/5_pro.html
32. А. Павлов КАК ЭТО БЫЛО «Воздушно-космическая оборона» №2 (5) 2002. http://www.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2002.5.0205_11
33. Авиация в локальных конфликтах. <http://www.skywar.ru/karabakhinc.html>
34. Азербайджан приобрел у России 24 вертолета «Ми-35М». <http://1news.az/>



- politics/20110224112731122.html, 24.02.2011
35. Анатолий Соколов. Арабо–израильские войны «Воздушно–космическая оборона» №2 (5) 2002. http://www.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2002.5.0205_11
 36. О. А. Белослудцев, Г. Л. Плоткин. 1973 – Война без победивших война без побежденных. www.jig.ru/history/053.html
 37. В вопросе беспилотников не везет не только Азербайджану, но и Турции. 16/09/2011. <http://www.panorama.am/ru/region/2011/09/16/azerbayjan-turcey/>
 38. В инвентарь ВС Азербайджана будут включены вооруженные тактические беспилотные летательные аппараты. <http://ru.apa.az/news.php?id=202577>
 39. В. Бабич. «Наши авианосцы», М., 2003. http://wunderwaffe.narod.ru/Magazine/MK/2003_07/01.htm
 40. В. Д. Доценко. Флоты в локальных конфликтах второй половины XX века. – М., АСТ2001.(Электронная версия: Глава о Фолклендской войне. <http://militera.lib.ru/h/dotsenko/07.html>)
 41. В. Е. Ильин, М. А. Левин. Указ. соч., стр. 203.
 42. В. Ильин. Воздушная война на Балканах.// Авиамастер. 2001. № 1, стр. 6.
 43. В. Козин. ПРО США: Восточноевропейскую систему корректируют, а азиатскую наращивают?. <http://www.oborona.ru/>
 44. В. Кондратьев. Грозное небо над Чечней. <http://www.airwar.ru/locwar.html>
 45. В. Н. Шунков. Авианесущие... <http://www.globalsecurity.org/military/world/russia/1123.htm>
 46. В. Е. Ильин. «МиГ–23 на Ближнем Востоке». <http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/bv.html>
 47. В. Мясников. Рынок танков падает, Главный тренд – оккупационные машины и модульная констр укция: НВО 2011–07–29. http://nvo.ng.ru/armament/2011-07-29/7_tanks.html#
 48. ВМС США проведет испытания ракеты APKWS в боевых условиях. <http://www.fea.ru/modules.php?name=News&file=print&sid=2434>
 49. Война в Персидском заливе 1990–1991 гг. («Буря в пустыне»). Часть 1 Источник. <http://www.modernarmy.ru/article/122>, Портал «Современная армия».
 50. Все не то и все не так; Индия выразила недовольство проектом истребителя на базе ПАК ФА, 5 сентября 2014. <http://lenta.ru/articles/2014/09/05/fgfa/>
 51. Гарегин Варданян, оборона или наступление? О плане ведения войны с Азербайджаном. www.mitq.org, <http://www.noravank.am/ru/>
 52. Генерал ВВС США назвал БЛА «Предейтор» бесполезным. <http://www.vpk-news.ru/news/17583>
 53. Глаза пилота «F–35» могут видеть на расстоянии 1200 км. <http://topwar.ru/1390-glaza-pilota-f-35-mogut-videt-na-rasstoyanii-1200-km.html>
 54. А. Григорьевич. Есть отнюдь не мифический «Антей» в нашем Отечестве. 2012–03–23. http://nvo.ng.ru/armament/2012-03-23/8_antey.html
 55. Джордж Оруэлл, 1984. http://www.liveinternet.ru/journal_post.php?fjid=752904&fpid=90031675&action=q_add
 56. Дияб Абу Джахья. Между двух миров: корни борьбы за свободу. <http://www.left.ru/2003/22/abu98.html>, <http://www.left.ru/2004/1/abu100.html> <http://forums.airbase.ru/index.php?showtopic=30142&st=210>
 57. В. Д. Доценко. Флоты в локальных конфликтах второй половины XX века. – М.: АСТ.
 58. Е. М. Ковалев. <http://aviacia.ru/articles/sources.htm#10>; <http://www.airforce.ru/>
 59. Е. С. Климович, Л. С. Климович. Зенитный комплекс против самолета, М., 1978, стр. 101. http://ru.wikipedia.org/wiki/Linebacker_II
 60. М. Жирохов. Война в воздухе на Африканском Роге. <http://www.airwar.ru/history/locwar/africa/eritrea/eritrea.html>, <http://www.af.mil/information/index.asp>
 61. М. Жирохов. Авиация в армяно–азербайджанском конфликте. <http://www.airwar.ru/>



- history/locwar/xussr/karabah/karabah.html
62. Жирохов. «МиГ-25» в Ираке. http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/МиГ25iraq/МиГ25_iraq.html
 63. З. Гельман «Анка» – в воздухе!. Турецкий беспилотник встает на крыло. 2010–08–27. http://nvo.ng.ru/armament/2010-08-27/12_anka.html
 64. Зенитные управляемые ракеты «Стандарт», Зарубежное военное обозрение №5, 1993. <http://lmms.exeternal.lmco.com/newsbureau/pressreleases/1993/9368.html>;
 65. И. Бедретдинов. Первая Чеченская война. <http://www.airwar.ru/history/locwar/chechnya/fw/fw.html>,
 66. Игорь Гедилажин. http://www.inosmi.ru/rebelion_org/, http://www.inosmi.ru/magazines/country_spain/
 67. Иранские зенитчики сбили собственный истребитель над Бушером. 18 августа 2010. <http://cursorinfo.co.il/news/novosti/2010/08/18/fantom-hupal-TORM1/>
 68. Истребитель «F-16» испытают на усталость. ОРУЖИЕ РОССИИ, 9 декабря 2010 г. <http://www.arms-expo.ru/site.xp/053049049048124049057057056048.html>
 69. К. Рябов. погоне за «сенсацией» «МиГ-31БМ» обвинили в близорукости. <http://topwar.ru/18787-МиГ-31bm-bez-pyati-minut-skandal.html>
 70. Книга Памяти РФ. – М., 1999. Т 10, стр. 225.
 71. Комплекс противоракетной обороны ТНААД. <http://lmms.exeternal.lmco.com/newsbureau/pressreleases/1993/9368.html>
 72. Крупнейшая военная компания Израиля открыла представительство в Азербайджане, 06.10.2009. http://www.aze.az/news_kрупneyshaya_voennaya_kompan_26137.html.
 73. Липовый проект. ЗРС «С400 Триумф». <http://pro-spe-ro.livejournal.com/>
 74. М. Жирохов. Авиация в армяно-азербайджанском конфликте. www.airwar.ru
 75. М. Максимов. Война без правил. «Вокруг Света» №12 (2771), Декабрь 2004, Рубрика «Арсенал». http://www.vokrugsveta.ru/vs/column/?year=2004&column_id=15
 76. М. Н. Никольский Вертолет УН-1 «Ирокез». http://chinascout.ru/i/173-1965-1_1.jpg
 77. Марковский В. «Су-25» в Афганистане. <http://www.airwar.ru/history/locwar/afgan/su25/su25.htm>
 78. Межрегиональная общественная организация ветеранов войны во Вьетнаме. Об участии советских военных специалистов в войне во Вьетнаме. <http://www.nhat-nam.ru/vietnamwar/spravka.html>
 79. Михаэль Бен-Ицхак. Боевое применение «F-117». <http://www.waronline.org/write/world-military/f-117-in-combat/>
 80. Н. Волковский Энциклопедия современного оружия и боевой техники М., СПб.: Аст, Полигон, 2001. <http://www.new-factoria.ru/missile/wobb/topol/topol.shtml>
 81. Н. Н. Колесник, Об участии советских военных специалистов в войне во Вьетнаме. <http://www.nhat-nam.ru/vietnamwar/spravka.html>
 82. Над Арменией и Карабахом летают азербайджанские беспилотники?, 09.09.2010. <http://www.regnum.ru/news/polit/1323621.html>
 83. О. Грановский. Войска ПВО АОИ. <http://www.isayeret.com/units/air/7298/article.htm>,
 84. О. Грановский. Потери ВВС Израиля в Ливане. <http://www.waronline.org/IDF/Articles/lebanon-losses.htm#pvo>, <http://www.waronline.org/IDF/Articles/lebanon-losses.htm#analysis-cont>
 85. Пентагон назвал число участвующих в налетах на Ливию самолетов, 24 марта 2011. <http://all-nnews.info/in-the-world/192-pentagon-nazval-chislo-uchastvuyuschih-v-naletah-na-liviyu-samoletov.html>
 86. полковник, к.в.н. Александр Мальгин, полковник, к.в.н. Михаил Мальгин, <http://old.vko.ru//article.asp?pr-sign=archive.2006.29.11>;
 87. Потери США в воздушных боях над Вьетнамом. <http://www.airwar.ru/history/locwar/vietnam/potusaf/potusaf.html>
 88. Потери Южной Осетии в войне с Грузией составили 1492 человек, <http://www.regnum.ru>



- ru/news/1044120.html#ixzz1WKrfJIB;
89. Сбалансированный ВМФ России остается «свободным» от стратегической целесообразности. 2011–12–16. http://nvo.ng.ru/armament/2011-12-16/8_proektsia.html
 90. Сделка с казахами заморожена–израильский производитель военной техники увольняет работников. <http://izrus.co.il/dvuhstoronka/article/2009-03-30/4159.html>, 03.30.2009;
 91. Сергей Ганин, Владимир Коровин, Александр Карпенко, Ростислав Ангельский. Система 75. // Техника и вооружение, 2003, № 4. http://vadimvsvar.narod.ru/ALL_OUT/AiKOut06/Sistem75/Sistem75016.htm
 92. Силы Каддафи впервые выпустили по повстанцам советскую баллистическую ракету Р-11, 17.08.2011, http://lb.ua/news/2011/08/17/110766_
 93. Система управления вооружением СУВ «Заслон» истребителя «МиГ–31». <http://www.niip.ru;>
 94. Справка. Силы международной коалиции, участвующие в операции «Одиссея. Рассвет». 21/03/2011. http://tass-ural.ru/details/spravka_sily_mezhdunarodnoy_koalitsii_uchastvuyushchie_v_operatsii_odissey_a_rassvet.html
 95. Спутники ГЛОНАСС вышли из строя на фоне заявлений о санкциях США. 15.04.2014. <http://www.mk.ru/science/space/article/2014/04/15/1014314-sputniki-ghlonass-vyishli-iz-stroya-na-fone-zayavleniy-o-sanktsiyah-ssha.html>
 96. Стал известен список вооружения и военной техники, закупленной Азербайджаном у некоторых стран в 2010 году. 20 Июл. 2011. <http://ru.apa.az/news.php?id=198593>
 97. Страничка Памяти 1994–1996 (skywar.ru).
 98. К. Сухов. Действия ВВС Сирии в войне 1973 года. <http://www.airwar.ru/history/locwar/bv/siria/siria.html>
 99. Фолклендская война. <http://historiwar.narod.ru/Index/XXv/Folk/F11.htm>
 100. Цыганок А. Чему научило НАТО ливийское небо. Анализ боевых действий сил союзников во время воздушной операции в Северной Африке. 1 апреля 2012 года. <http://svpressa.ru/war21/article/54022/>
 101. Эд Колано. Пилотируя Фланкер. <http://kramtp.info/page/33/>
 102. Эпизод четвертый: новая надежда. Расцвет военных наук возможен только в мирное время. Дон–Аминадо. http://apervushin.narod.ru/book/Starwars/gl_04.htm
 103. Ю. Голдаев. «Мираж–2000» в Каргильском конфликте 1999 г. <http://www.airwar.ru/locwar.html;>
 104. Ю. Голдаев. Боевой дебют ветерана. <http://www.airwar.ru/locwar.html>
 105. Ю. Галкин. Противовоздушная оборона английских сил в ходе англо–аргентинского конфликта. Журнал «Зарубежное военное обозрение» 3/1983 г. http://www.atrinaflot.narod.ru/81_publications/falklands1.htm
 106. С. Яшин. Силы... <http://www.afa.org/magazine/march1999/0399canyon.asp>
 107. ԽՍՀՄ–ում ինչ որ ժամանակ եղել է մինչև 2500 միջուկային մարտազինակ ՁՀՀ–ների համար: www.militaryparitet.com/vp/91/
 108. Ներկայումս այդ հանդիպման գերգաղտնի փաստաթուղթը հայտնվել է ինտերնետում: <http://www2.gwu.edu/~nsarchiv/NSAEBB/NSAEBB98/octwar-56.pdf>
 109. А. Храмчихин, Американская армия: мифы и реальность. 17 марта 2014. <http://rusplt.ru/world/USA-armiya-8688.html>
 110. Мир Авиации, №2. 1993, стр. 30. <http://www.suite101.com/discussion.cfm/investing/107241/1338-1347>
 111. Записки начальника штаба группы СВС во Вьетнаме. 25 декабря 1994. http://artofwar.ru/k/kolesnik_n_n/text_0230.shtml
 112. Defence News, 30.10.2000. Philip Camp. The Mirage–2000 at Kargil. <http://www.bharat-rakshak.com/IAF/History/Kargil/PCamp.html>.
 113. Б. А. Орлов, «Записки лётчика–испытателя», М., 1999, 19 февраля 1972 г., самолет МиГ–21УС, Контрольный полет. <http://www.testpilot.ru/review/notes/img/titul.jpg>, <http://>



- www.testpilot.ru/review/notes/21_МиГ21us.htm
114. А. Алексеев. Военно–воздушные силы и ПВО Израиля, ЗВО, 2.2002, стр. 28.
 115. Miroslav GyžrPhi. (11 марта 2005). “Slovak SA–10 radar set to participate in NATO exercise”. Jane’s Missiles and Rockets. ISSN 1365–4187, Словацкие радары ЗРК С–300ПМУ примут участие в учениях НАТО, Соло на органе из ракетных труб РИА Новости (20 сентября 2006).
 116. Ю. Латынина. Ежедневный Журнал 23/11/2008.
 117. А. ЛУНЁВ, К. РАЩЕПКИН, «Красная звезда». 2 Декабря 2008 года. http://www.redstar.ru/2008/12/02_12/1_03.html
 118. А. Иванович, АвиаПорт.Ru <http://www.aviaport.ru//news/2009/03/26/169637.html>,
 119. Независимое военное обозрение, 12.04.2009, «Военачальники атакуют ОПК». http://nvo.ng.ru/forces/2009-12-04/5_opk.html
 120. Т. Кучуков, «Вызвал огонь на себя, Время», 14.04.2009. (<http://www.time.kz/index.php?newsid=9969>);
 121. New Army tank could mean changes for M1A1 fleet. Sep. 27, 2009. <http://www.marinecorpstimes.com>; P. Ewing.
 122. Триумф без триумфа® (часть I), газета «Стрела» 16.12.2009. <http://pro-spero.livejournal.com/260.html>
 123. The tank at the end of history. April 21, 2011. <http://www.dodbuzz.com>
 124. ВВС НАТО совершило более 6,66 тысяч вылетов в Ливии, 15.05.2011. <http://www.km.ru/v-mire/2011/05/15/voennaya-operatsiya-v-livii/vvs-nato-sovershilo-bolee-666-tysyach-vyletov-v-livii>;
 125. Ливия и Сирия в СМИ. 1 августа 2011, 01.08.2011. http://24tv.ua/home/showSingleNews.do?za_voskresene_aviatsiya_nato_v_livii_overshila_49_boevyih_vyletov&objectId=119892;
 126. В. Дворкин. Пришло время забыть об угрозах ЕвроПРО. НВО. 2011–09–30. http://nvo.ng.ru/concepts/2011-09-30/1_pro.html
 127. 30 ноября 2011 г. http://www.bbc.co.uk/russian/science/2011/11/111130_canaries_contact_fobos.shtml
 128. 2012–01–20 / НВО. http://nvo.ng.ru/concepts/2012-01-20/1_pvo.html
 129. О. Капцов. Чем похожи камикадзе и П–700 «Гранит»? 30 января 2012. <http://topwar.ru/10606-chem-pohozhi-kamikadze-i-p-700-granit.html>
 130. Американцы испытали новый гибридный беспилотник. 14 августа 2012. <http://topwar.ru/17727-amerikancy-ispytali-novyy-gibridnyy-bespilotnik.html>
 131. John Correll. Rolling Thunder. <http://www.afa.org/magazine/march2005/0305thunder.html>
 132. July 9, 2014. http://www.nytimes.com/2014/07/10/world/middleeast/israel-gaza-missiles-iron-dome.html?_r=0
 133. Уже не делаем ракеты, Московский Комсомолец № 25714 от 9 августа 2011 г. <http://www.mk.ru/politics/interview/2011/08/08/612619-uzhe-ne-delaem-raketyi.html>
 134. В Баку техника засосало в турбину штурмовика «Су–25». 27 декабря 2011 г. <http://news.open.by/world/69633>
 135. Alon Ben–David. Iron Dome advances to meet Qassam threat. 3/18/2008. <http://www.janes.com/products/janes/defence-security-report>;
 136. <http://www.airwar.ru/history/locwar/xussr/abhazia/abhazia.html>
 137. <http://airbase.ru/hangar/planes/russia/МиГ/МиГ-23/livan-2.htm>
 138. <http://anubis.ucoz.ua/>
 139. <http://armsshow.itar-tass.com/?page=article&aid=41939&cid=24>
 140. <http://army.lv/ru/oruzhie/Oruzhie-Rossii/Stati/Voenno-vozdushnie-sili/103>
 141. http://artofwar.ru/k/kolesnik_n_n/text_0230.shtml.
 142. http://artofwar.ru/z/zhirohow_m_a/
 143. <http://avia.cybernet.name/>
 144. <http://aviaros.narod.ru/istr.htm>



145. <http://combatavia.info/index.html>
146. <http://commi.narod.ru/txt/0000/xx09.htm>
147. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/63364/>
148. <http://ej.ru/?a=note&id=8579>
149. <http://epizodsspace.narod.ru/bibl/ejeg/1967/67.html>
150. <http://fas.org/man/dod-101/sys/ac/row/mirage-5.htm>
151. <http://grani.ru/War/m.88034.html>
152. <http://home.att.net/~jbaugher/1988.html>
153. http://home.att.net/~jbaugher1/p86_9.html
154. <http://home.comcast.net/~anneled/IAFinventory.html>
155. <http://internetelite.ru/cosmopark/r7/r7.htm>
156. <http://jewish.in.ua/index.php?newsid=977>
157. <http://kompromat.flb.ru/material1.phtml?id=7426>
158. <http://korean-war.com/AirWar/AircraftType-LossList.html>
159. <http://l.stepashka.com/index.php?s=b4714eacd4b1d1660fbd300480964e&showtopic=180904>
160. <http://lifeinsilico.wordpress.com/category/general/page/2/>
161. <http://lmms.exeternal.lmco.com/newsbureau/pressreleases/1993/9368.html>
162. http://milavia.net/specials/fab_mirage/index.htm
163. <http://militera.lib.ru/h/davidson/24.html>
164. <http://news2000.org.ua/print?a=paper/35151>
165. <http://novayagazeta.ru/index.shtml#allabout>
166. <http://nsk.sibnovosti.ru/>
167. <http://nvo.ng.ru/gazeta>
168. <http://opac.mpei.ru/notices/index/IdNotice:20488/Source:default#>
169. <http://pryaniki.org/smi-in.htm?id=2232>
170. http://rbase.new-factoria.ru/missile/wobb/pershing_1a/pershing_1a.shtml
171. http://records.fai.org/general_aviation/aircraft.asp?id=779
172. http://rudolf.webservis.ru/72ag_books/history/slomannie_luftwaffe/index.htm
173. http://s188567700.online.de/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=47
174. http://scripts.online.ru/cgi-bin/gogo.pl?company_www_alphabet_ru=www.alphabet.ru
175. <http://sem40.ru/warandpeace/military/action/5169>
176. <http://ship.bsu.by/main.asp?id=100000>
177. <http://ship.bsu.by/main.asp?id=1000084#1000084>
178. <http://skywar.ru/>
179. <http://svpressa.ru/society/article/66772/>
180. http://translate.google.am/translate?hl=ru&langpair=en%7Cru&u=http://en.wikipedia.org/wiki/German_Navy
181. <http://users.erols.com/mwhite28/warstat4.htm>
182. http://vpk.name/news/36074_pervii_mezhdunarodnyii_forum_tehnologii_v_mashinostroenii2010.html
183. <http://vypelmkb.com/products/prod01/>
184. http://warships.ru/usa/Surface_Ships/Cruiser/Cruisers.html#TiconderogaClass
185. http://web.archive.org/web/20071017035245/http://old.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2006.27.07http://www.waronline.org/IDF/Articles/lebanon-losses.htm
186. http://www.acepilots.com/vietnam/olds_bolo.html
187. http://www.acig.info/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=47
188. <http://www.adf-serials.com/3a21.shtml>
189. <http://www.aerospaceweb.org/aircraft/bomber/f15e/>
190. <http://www.af.mil/information/index.asp>
191. <http://www.afa.org/magazine/march1999/0399canyon.asp>



192. <http://www.aircav.com/kosovo/ah64crash/ah64crash.html>
193. <http://www.airforce.ru/aircraft/miscellaneous/carriers/gorshkov.htm>
194. <http://www.airpages.ru/cgi-bin/pg.pl?nav=us60&page=tbf>.
195. http://www.airvectors.net/avcobra_2.html#m1
196. <http://www.airwar.ru/locwar.html>
197. <http://www.arms-expo.ru/site.xp/049055051051124049048055055.html>
198. <http://www.army.lv/?s=319&id=79&v=8>
199. <http://www.astronautix.com/lvs/staarder.htm>
200. <http://www.ausairpower.net/APA-Backfire.html#Kitchen>
201. http://www.aviastar.org/helicopters_rus/sik_s-51-r.html
202. <http://www.aviation.ru/Missiles/P-700/www.new-factoria.spb.ru/missile/wobb/granit/granit.htm>
203. <http://www.aviationweek.com/aw/generic/story>
204. <http://www.bharat-rakshak.com/IAF/History/Kargil/PCamp.html>
205. <http://www.bmlv.gv.at/truppendienst/ausgaben/artikel.php?id=752>
206. http://www.boeing.com/boeing/defense-space/ic/sis/x37b_otv/x37b_otv.page
207. <http://www.buran.ru/htm/shuttle.htm>
208. http://www.bz.ru/ru/ship-ship2-ship2_2.html
209. <http://www.cdi.org/pdfs/stevenson%20f-22%20brief.pdf>
210. <http://www.cnn.com/WORLD/9605/23/s.n.korea/index.html>
211. <http://www.defenselink.mil/transcripts/transcript.aspx?transcriptid=1791>
212. <http://www.designation-systems.net/dusrm/m-2.html>
213. <http://www.dni.ru/society/2009/7/26/171334.html>
214. http://www.dodccrp.org/files/Atkinson_Agile.pdf
215. <http://www.dstorm.eu/pages/en/other/losses.html>
216. <http://www.duma.gov.ru/csecure/arc3/news/20.html>
217. http://www.f-16.net/f-16_mishaps.html
218. http://www.fas.org/programs/ssp/man/uswpns/navy/submarines/ssn688_la.html
219. <http://www.flightglobal.com/articles/2010/07/09/344274/f-15-silent-eagle-scores-two-firsts-with-export-license-flight.html>
220. <http://www.globalsecurity.org/space/systems/patriot-specs.htm>
221. <http://www.hazegray.org/worldnav/usa>.
222. <http://www.iaf.org.il/>
223. <http://www.iaf.org.il/4388-39969-en/IAF.aspx>; <http://www.idf.il/1283-15558-en/Dover.aspx>
224. <http://www.indianexpress.com/>
225. <http://www.isayeret.com/units/air/7298/article.htm>
226. <http://www.isayeret.com/units/air/egrophan/article.htm>
227. <http://www.jewishvirtuallibrary.org/jsource/myths/mf8.html>
228. <http://www.kapyar.ru/index.php?pg=244>
229. <http://www.kbptula.ru/rus/zencom/panzr.htm>
230. <http://www.kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=505056>
231. <http://www.lockheedmartin.com/data/assets/12818.pdf>
232. <http://www.lockheedmartin.com/us/products/f22.html>
233. <http://www.mbt.ru/almaz/main.htm>
234. <http://www.meta.kz/111019-cto-russkomu-khorosho.html>
235. <http://www.meta.kz/158309-vvs-ssha-prevratjat-istrebiteli-f-15-v-samolety.html>
236. <http://www.MiFdal.ru/actions/link/17421?okdir>
237. <http://www.mi-helicopter.ru/rus/index.php?id=254>
238. <http://www.military-informer.narod.ru/pvo-patriot.html>
239. <http://www.mingpaosf.com/ftp/News/20070326/26pgSFB02m.jpg>
240. <http://www.nr2.ru/moskow/137406.html>



241. <http://www.nvr.navy.mil/nvrships/sbf/fleet.htm>
242. <http://www.onolitegi.ru/index.php/2010-02-03-17-38-52/40-war-techinc-analysis/80-hramchihin-the-world.html>
243. <http://www.paralay.com/f22.html>
244. http://www.pw.utc.com/F100_Engine
245. <http://www.raf.mod.uk/gulf/loss.html>
246. http://www.rafael.co.il/marketing/SIP_STORAGE/FILES/0/1190.pdf
247. <http://www.rjlee.org/aaloss.html>
248. <http://www.runewsweek.ru/news/?page=4&nid=5836>
249. http://www.rusarmy.com/vmf/rkr_pr_1164.htm
250. <http://www.sdcm.ru/>
251. <http://www.sergib.agava.ru/usa/lockheed/yf/12/yf12.htm#firing>
252. <http://www.sinodefence.com/army/artillery/mlrs/273.asp>
253. <http://www.sitc.ru/smi/echo/n173/war.htm>
254. <http://www.skaywar.ru/PoteriMain.html>
255. <http://www.skeptik.net/conspir/mishin.htm>
256. <http://www.skywar.ru/ChechenyaPamyat.html>
257. <http://www.ssm.gov.tr/TR/dokumantasyon/basinbulteni/Pages/20080505.aspx>
258. <http://www.strategypage.com/htmwtada/articles/20080716.aspx>
259. <http://www.suite101.com/discussion.cfm/investing/107241/1338-1347>
260. <http://www.ukserials.com/>
261. <http://www.vectorsite.net/avmir3.html>
262. http://www.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2002.4.0204_18
263. <http://www.warlib.ru/index.php?id=links>
264. <http://www.waronline.org/forum/viewtopic.php?t=5897>
265. http://www.waronline.org/IDF/Articles/attribution_war.htm
266. <http://www.wonderland.org.nz/rasa.htm>
267. <http://www.youtube.com/watch?v=77iAuECnq-Q&NR=1>
268. <http://www.youtube.com/watch?v=-Fh8I470EI0&NR=1>
269. https://www.youtube.com/watch?v=_e9UUhLt_J0g
270. http://www.acig.org/artman/publish/article_192.shtml, http://s188567700.online.de/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=47
271. militera.lib.ru/science/tactic/index.html
272. www.ACIG.org
273. www.aviapanorama.narod.ru/journal/.../zulu.htm
274. www.skywar.ru
275. www.vietnamnews.ru
276. http://www.aviationweek.com/aw/generic/story.jsp?id=news/awx/2010/05/26/awx_05_26_2010_p0-230043.xml&headline=First%20X-51A%20Hypersonic%20Flight%20Deemed%20Success&channel=defense
277. <http://www.reuters.com/article/pressRelease/idUS175487+13-Mar-2008+PRN20080313>
278. <http://www.lenta.ru/vojna/2001/06/16/pilot/http://lenta.ru/articles/2006/05/23/apl/>
279. http://newsru.co.il/mideast/07jun2006/osirak_v_hi.html
280. <http://lenta.ru/articles/2006/09/26/mildef/>
281. <http://forums.airbase.ru/2007/01/25/topic-37791-Poteri-Su-17-v-Afganistane.html>
282. <http://www.point.ru/archive/2007/09/15.html>
283. <http://mdb.cast.ru/mdb/3-2008/item3/article3/>
284. http://rnd.cnews.ru/army/news/top/index_science.shtml?2008/06/25/306324
285. <http://www.newsru.co.il/mideast/16nov2009/panzir8009.html>
286. <http://www.rg.ru/2009/12/15/bulava-borey-site.html>;
287. www.rosbalt.ru/2010/07/.../752821.html
288. www.lenta.ru/news/2010/09/07/pakfa/



289. <http://lenta.ru/news/2010/10/29/bulava/>
290. http://nvo.ng.ru/armament/2011-03-25/9_sputnik.html#http://5ka.su/ref/voennaya/0_object55489.html
291. http://www.rol.ru/news/misc/spacenevs/02/01/25_012.htm

Հանդեսներ և ամսագրեր

Հայերեն

1. Գլխրու. ազգային անվտանգություն
2. Հայկական բանակ
3. Հայ զինվոր
4. 21-րդ Դար
5. Վերլուծական կյուպեր, ԲՀԻ

Ռուսերեն

6. Авиа Панорама
7. АвиаМастер
8. Авиапарк
9. Авиация и Время.
10. Авиация и Космонавтика
11. Армейский Сборник
12. Арсенал
13. Аэрофлот
14. ВВС Израиля
15. Вестник авиации и космонавтики
16. Вестник Воздушного Флота
17. Взлет
18. Военная Мысль
19. Военно–исторический архив
20. Военный парад
21. Воздушно–космическая оборона (ВКО)
22. Вокруг Света
23. Волшебный корабль
24. Журнал ВВС Израиля
25. Зарубежное Военное Обозрение
26. Индекс Безопасности
27. История Авиации
28. Крылья Родины
29. Мир Авиации
30. Моделист–конструктор
31. Морская коллекция
32. Морской сборник
33. Научно–технический журнал
34. Независимое военное обозрение
35. Новый Век
36. Новый Регион
37. Популярная Механика
38. Судостроение
39. Техника и вооружение
40. Техника молодежи



41. Ядерное распространение

Անգլերեն

1. ACIG
2. Acquisition Review
3. Aerospace Publications Pty
4. Air et Cosmos
5. AIR FORCE MAGAZINE
6. Air Force Magazine Journal
7. AIR International
8. Armada International
9. Armed Forces Journal
10. Army Research Development and Acquisition Magazine.
11. Army Times. Aviation Week.
12. Aviation Week & Space Technology
13. Combat Aircraft
14. Defense
15. Defense News
16. Defense Tecnology International
17. Economic & Political Weekly
18. Flight International
19. Foreign Affairs
20. Institute of Peace and Conflict
21. International Wehrrevue.
22. Jane's defence weekly
23. Jane's Intelligence Review
24. Jane's Sentinel Security Assessment
25. Middle East Review of Internatinal Affairs
26. Military Technology.
27. Missile/Ordnance Letter
28. Moscow Defense Brief
29. New Vanguard
30. Sea Classics
31. Spring
32. The Messenger
33. The Military Balance
34. The New York Times
35. The Quarterly Journal of Military History
36. The Transformation of War
37. Today Defence
38. Truppendienst
39. Washington Post
40. White paper USAF

Պարբերական մամուլ

Ռուսերեն

41. Голос Армении
42. Дуэль
43. Ежедневный Журнал



44. Инвестгазета
45. Известия
46. Красная звезда
47. Морская газета
48. Независимое военное обозрение
49. Новый Часовой
50. Новый Регион
51. Эксперт

Թուրքերեն

52. Zaman
53. Hürriyet



ԾԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

- 1 Ըստ ամերիկյան տեսաբան Է. Լյուտտվակի՝ ռազմավարությունը լինում է ուղղահայաց և հորիզոնական: Առաջինը հիմնականում զինվորական գործին է վերաբերում, իսկ երկրորդը՝ հասարակական ու քաղաքական ոլորտներին: Ըստ նրա՝ մեծ ռազմավարությունը մեծ տերությունների գործն է, սակայն քանի որ այն ամեն դեպքում առնչվում է բոլոր այն երկրներին, որոնց հետ առնչվում է այդ տերությունը, հետևաբար նրանք ևս այդ ռազմավարության մի մասնիկն են, բաղադրիչը և, բնականաբար, կարող են ազդել դրա վրա:
- 2 Տվյալ դեպքում բանակը, կամ զինված ուժերը ընդհանրացված կառույց է, որը ներառում է ուժային ողջ, այդ թվում նաև ներքին անվտանգության և արդարադատության համակարգերը: Որոշ մասնագետներ արդարադատության համակարգը առանձնացնում են, որոշ մասնագետներ էլ այն դիտարկում են կրթության և անվտանգության համակարգերում: Ըստ էության, արդարադատության համակարգը ունի իրավագիտակցության բաղադրիչ, որը կրթական ու դաստիարակչական համակարգի հարցն է, և պատժիչ բաղադրիչ, որը առնչվում է ուժային համակարգին:
- 3 Իհարկե, կարող է լինել նաև այնպես, որ մարդու կողմից կիրառված զենքի մակարդակը այնքան տարբերվի հակառակորդինից, որ միանգամից որոշի պատերազմի ելքը, ինչպես եվրոպացիների կողմից Ամերիկայի գրավումը, կամ անգլո-գոլուսական, անգլո-սուդանական պատերազմները, սակայն դրանք շատ քիչ հանդիպող դեպքեր են՝ որպես քաղաքակրթությունների բախման օրինակներ:
- 4 Այսպես, 38-օրյա օդային հարվածների ընթացքում իրաքցիների կորուստները հետևյալ պատկերն ունեին. օդուժ՝ 10%, զրահատեխնիկա՝ 18%, հրետանի՝ 20%, իսկ հակաքարոզչության արդյունքում անձնակազմի բարոյահոգեբանական ոգին ընկավ 40-60%-ով: Իրաքյան զինծառայողների բարոյալքման նպատակով ամերիկացիները տարածեցին 30 մլն թռուցիկ, իսկ ապատեղեկատվության համար գործի էր դրվել 2500-ից ավելի ռադիոհաղորդիչ: Սա ևս ապացուցում է, որ մարտական հատկանիշներից առաջինը ոգին է:
- 5 Ռազմարվեստի պատմության մեջ կան բացառիկ պատերազմներ, որտեղ օդուժը սակավաթիվ այլ զորատեսակների կամ ուժերի հետ վարել է պատերազմ և եղել զլխավոր դերում: Սակայն այլ ուժերն ու զորատեսակները, թեկուզ փոքր կազմով ու տեսականիով, միևնույնն է եղել են և դրանք շատ կարևոր են: Մենք պնդում ենք այն տեսակետը, որ սակավաթիվ բացառությունները հանած, մեկ զորատեսակով ժամանակակից պատերազմ չի կարող լինել:
- 6 Տարբեր ժամանակներում ստեղծված ամենամեծ և անհարմար դիրիժաբլները, բեռնատար, մարդատար ինքնաթիռները, տիեզերական կրող հրթիռներն անգամ տեխնիկական շատ չնչին ձևափոխությունների արդյունքում վերածվում էին հարվածային միջոցների՝ ռմբակոծիչի, հականավային ինքնաթիռի և այլն: Նշվածի լավագույն ապացույցն են գերմանական «Zeppelin» դիրիժաբլները, խորհրդային «P-7» բալիստիկ հրթիռը, «Анмаз» տիեզերակայանը, գերմանական «FW-200», ամերիկյան «C-130», «Boeing-747» և այլ ինքնաթիռները՝ չհաշված հարյուրավոր ուսումնական Թ-Ս-ները, որոնք ներգրավվել են մարտական ամենատարբեր խնդիրների կատարման համար: ԱՄՆ-ում նույնիսկ բեռնատար ինքնաթիռից բալիստիկ ռազմավարական հրթիռ է արձակվել:
- 7 Զինվորականների երկար ձեռքերը այլևս սահմաններ չէին ճանաչում: Կարելի էր հարվածել աշխարհի ցանկացած կետին ու հասցնել այնպիսի կործանիչ հարված, որից հետո անմիջական պարտություն էր հետևում: Պատահական չէ, որ ԽՍՀՄ-ն ամբողջ պատերազմի ընթացքում փորձում էր ձեռք բերել ամերիկյան չորսշարժիչանի «B-17 Flying Fortress» ռմբակոծիչներ, սակայն մերժում էր ստանում: Իսկ «B-29 Superfortress» ռմբակոծիչները, հայտնվելով ԽՍՀՄ-ում, պատանդ վերցվեցին և կարճ ժամանակ անց դարձան «Ty-4». դրանով անսխառեպ կերպով մեծացան խորհրդային օդուժի հնարավորությունները:
- 8 Խորհրդային ինքնաթիռների թիվը ռազմաճակատում 10.000-ից պակաս եղել է շատ կարճ ժամանակ: Միայն կործանիչների թիվը 2700-ից ոչ պակաս է եղել, այն էլ կարճ ժամանակով: 1943 թ. հունվարից մինչև պատերազմի ավարտը միայն կործանիչների թիվը կազմել է ավելի քան 4000: 1943 թ. ամռանը՝ ամենածանր մարտերի ժամանակ, խորհրդային օդուժը սպառազինության



մեջ ուներ մոտ 9000 ինքնաթիռ, այն ժամանակ, երբ Լյուֆտվաֆֆեն արևելքում ուներ 2300 ինքնաթիռ:

- 9 Առաջին վեց ամիսներին գրանցված 22. 000 կորուստի հանգամանքները առավել հետաքրքիր են, քանի որ ընդգրկում են գերմանական հարձակումը մինչև 1941 թ. սեպտեմբերի վերջը: 1941 թ. հունիսին խորհրդային բանակը ուներ ավիացիոն 266 գունդ և 19 583 ինքնաթիռ: Մինչև սեպտեմբեր գործարանները օդուժին են փոխանցել ևս 4517 ինքնաթիռ, սակայն սեպտեմբերի 30–ին օդուժում կար ընդամենը 1716 ինքնաթիռ: Փաստորեն, սա անուղղակի կերպ խոստովանություն է, որ ընդամենը երեք ամիսների ընթացքում խորհրդային օդուժը կորցրել էր ավելի քան 22.000 ինքնաթիռ, այսինքն՝ գրեթե լիովին ոչնչացել էր ու ստեղծվում էր գոյոյից:
- 10 Այստեղ առանձնահատուկ պետք է նշել, որ պատերազմող երկրներից միայն ԽՍՀՄ–ում է, որ ոչ մարտական կորուստները (այսինքն՝ տեխնիկական և մարդկային գործոնների պատճառով առաջացած վթարների հետևանքով ոչնչացված ինքնաթիռների քանակը) գերազանցում են մարտական կորուստներին: Այսպես են ներկայացնում խորհրդային և ռուսական պատմաբանները, իսկ դրա հետ արևմտյան պատմաբաններն առանձնապես չեն վիճում, ինչը նշանակում է, որ այն մոտ է իրականությանը:
- 11 «Թռչող ամրոց» անունը վերցված է ամերիկյան «B-17 Flying Fortress» ինքնաթիռի անունից. այս անունը ընդհանրական նշանակություն ունի մեզ համար՝ նկատի առնելով ամերիկյան չորսշարժիչանի բոլոր այն ռմբակոծիչները, որոնք մեծ խմբերով գերմանական և ճապոնական տարածքների և զորքերի ռմբակոծություններ էին կատարում: Այդ ռմբակոծությունները նոր երևույթ էին ՌՕՈՒ–ի կիրառության ոլորտում և հետագայում դարձան չափորոշիչներ: Իհարկե, 1920–30–ականների այն միտումը, որ նման մեծ ռմբակոծիչները միայնակ կարող են կատարել ցանկացած խնդիր, չարդարացավ: Փորձը ցույց տվեց, որ ռմբակոծիչները միայնակ իրենց չեն կարող պաշտպանել, և ամեն դեպքում կործանիչների ուղեկցումն անհրաժեշտ է: Մենք «թռչող ամրոց» բառակապակցությունը կիրառում ենք ոչ միայն ինքնաթիռների, այլև երբեմն ամերիկյան օդուժի կատարած ռմբակոծումների դեպքում:
- 12 Իր ժամանակի համար այս առեւիկ և հզոր ինքնաթիռը ցանկացած կործանիչի օդայուի մոտ վախ էր առաջացնում, իսկ պաշտպանության համար նախատեսված մի քանի գնդացիները ցիրուցան էին անում բոլոր մոտեցողներին: Օդաչուները հանգել էին այն եզրակացության, որ «B-17 Flying Fortress»–ին խոցելու լավագույն տարբերակը ճակատային գրոհն էր: Մոտեցման 1000–1200 կմ/ժ արագության պայմաններում օդաչուները պետք է կատարեին ճշգրիտ հաշվարկ և ընդամենը մի քանի վայրկյանի հնարավորությունից օգտվելով կարողանային կարճ կրակահերթով խոցել օդաչուներին: Ուշացումը նշանակում էր ճակատով հարվածել ռմբակոծիչին: Շտապելուց ոչ մի արկ չէր դիպչում: Շատերի նյարդերը չէին բավականացնում, ոմանք նույնիսկ «թըշում էին տակները»:
- 13 1942–1944 թթ. կեսերը անգլո–ամերիկյան օդուժը կատարել է օրական միջինը 1500–2000 թռիչք: Դրանից հետո ինտենսիվությունը շեշտակի մեծացել է՝ հասնելով օրական մինչև 5000–10 000 թռիչքի: Միայն 1945 թ. փետրվարի 1–ից 7–ը 2–րդ մարտավարական օդային բանակի ինքնաթիռները կատարել են 3000 մարտական թռիչք: Այդպիսի ամերիկյան օդային բանակները 5–6 էին: Մարտ ամսին մեկ շաբաթվա ընթացքում միայն ամերիկյան այդ բանակները կատարել են ավելի քան 50.000 մարտական թռիչք: Օրական խտությունը ստացվում է ավելի քան 7000 մարտական թռիչք՝ առանց անգլիական օդուժի: Մարտի 23–ին՝ մեկ օրվա ընթացքում, անգլո–ամերիկյան օդուժը Հռենոս գետի ջրանցող զորքերին աջակցելու համար կատարել է մարտական ավելի քան 16.000 թռիչք: Այս հաշվարկներով ստացվում է ավելի քան 4–5 մլն թռիչք: Հիշեցնենք, որ 1.5–2 մլն թռիչք կատարել են միայն ռազմավարական ռմբակոծիչները՝ նետելով ավելի քան 2,7 մլն տոննա ռումբ:
- 14 Խորհրդային «МиГ–15» կործանիչը ստեղծվել էր 1947 թ.: Կործանիչի չափերն էին. երկարությունը՝ 10 մ, թևերի բացվածքը՝ 10 մ, բարձրությունը՝ 3,7 մ: Թռիչքային քաշը 5380 կգ էր: Թռիչքի առավելագույն արագությունը 1000–1100 կմ/ժ էր: Թռիչքային առաստաղը 15500 մ էր, հեռավորությունը՝ 1330 կմ, վերամբարձ արագացումը՝ 50 մ/վ, շարժիչը՝ անգլիական՝ մեկ «Nene 1», հզորությունը՝ 2700 կգ/ուժ: Կործանիչը սպառազինված էր մեկ 37 և երկու 23 մմ–անոց ավտոմատ հրանոթներով:
- 15 Մենք արդեն գործ ունենք օդային ղեկավարման կետերի կիրառության և նոր մակարդակի օդային մարտի հետ, ինչը աննախադեպ էր տվյալ իրավիճակում: Դրանք կործանիչներին բոլորովին այլ հնարավորություններ էին տալիս. մարտավարական առումով՝ գրագետ վարելու օդային մարտերը, իսկ օպերատիվության առումով՝ ավելի մեծ տարածության վրա վարելու օդային պարեկությունը և ավելի արագ արձագանքելու իրավիճակներին: Դրանց կիրառությունը հետագայում առանցքային կղառնա օդային մարտերի և, ընդհանրապես, օդացամաքային ու



օդածովային ռազմագործողությունների վարման համար անգամ մեծ թատերաբեմերում: Սա տվյալ գործի առաջին քայլերից էր:

16 Խորհրդային «МиГ-21» կործանիչը ստեղծվել է 1956 թ.: Կործանիչի չափերն են. երկարությունը՝ 13,46 մ, թևերի բացվածքը՝ 7,15 մ, բարձրությունը՝ 4,08 մ: Թռիչքային քաշը կազմում է 6850 կգ: Շարժիչն ուներ մինչև 5740 կգ/ուժ ֆորսաժային հզորություն, թռիչքային առավելագույն արագությունը՝ 2150 կմ/ժ, հեռավորությունը՝ 1520 կմ: Վերամբարձ արագացումը կազմում էր 130 մ/վ: Սպառազինությունը՝ 30 մմ-անոց մեկ հրանոթ և երկու հրթիռ, ռմբատարողությունը՝ 1300 կգ: «F-4» կործանիչը ստեղծվել է 1958 թ.: Կործանիչի չափերն են. երկարությունը՝ 17,78 մ, թևերի բացվածքը՝ 11,7 մ, բարձրությունը՝ 4,95 մ: Թռիչքային քաշը կազմում է 20000-21000 կգ: Շարժիչները երկուսն էին՝ յուրաքանչյուրը մինչև 8100 կգ/ուժ ֆորսաժային հզորությամբ: Թռիչքային առավելագույն արագությունը՝ 2500 կմ/ժ, հեռավորությունը՝ 3000-3700 կմ: Վերամբարձ արագացումը կազմում էր 200-250 մ/վ, սպառազինությունը՝ մինչև տասը հրթիռ, ռմբատարողությունը՝ 7250 կգ: Ամերիկյան կործանիչը մերձակա օդային մարտի ընդհանուր հատկանիշներով զիջում էր խորհրդային ոչ քաշային հակառակորդին, սակայն ավելի կատարյալ տեխնիկական հնարավորություններով, նպատակի բազմազանությամբ ու կիրառությամբ գերազանցում էր: Ֆրանսիական «Dassault Mirage III CJ» կործանիչը ստեղծվել է 1956 թ.: Կործանիչի չափերն են. երկարությունը՝ 15-16 մ, թևերի բացվածքը՝ 8,2 մ, բարձրությունը՝ 4,50 մ: Թռիչքային քաշը կազմում է 9000-13500 կգ: Շարժիչն ուներ մինչև 6200 կգ/ուժ ֆորսաժային հզորություն: Թռիչքային առավելագույն արագությունը՝ 2350 կմ/ժ, հեռավորությունը՝ 2800 կմ: Վերամբարձ արագացումը կազմում էր 80-100 մ/վ, սպառազինությունը՝ 30 մմ-անոց երկու հրանոթ և երկու հրթիռ, ռմբատարողությունը՝ 4000 կգ: Անգլիական «Hunter» կործանիչը ստեղծվել է 1951 թ.: Կործանիչի չափերն են. երկարությունը՝ 14 մ, թևերի բացվածքը՝ 10,26 մ, բարձրությունը՝ 4,01 մ: Թռիչքային քաշը կազմում է 8050 կգ: Շարժիչն ուներ մինչև 4600 կգ/ուժ հզորություն, թռիչքային առավելագույն արագությունը՝ 1150 կմ/ժ, հեռավորությունը՝ 3000 կմ: Վերամբարձ արագացումը կազմում էր 87 մ/վ, սպառազինությունը՝ 30 մմ-անոց չորս հրանոթ և երկու հրթիռ, ռմբատարողությունը՝ 3400 կգ: Անգլիական այս կործանիչը համապատասխանում է «МиГ-15» և «МиГ-17»-ի ժամանակներին, սակայն, ինչպես տեսնում ենք, զգալիորեն լավ տվյալներ ունի, Այս կործանիչը մարտական հիանալի ուղի է անցել:

17 Այս թվերը տարեցտարի վերանայվում են: Ըստ այլ տվյալների՝ ինքնաթիռների կորուստները կազմում են մոտ 2000-3000, որից մարտական կորուստները՝ մոտ 1500-2100 ինքնաթիռ: Շատ հաճախ նմանատիպ տեղեկությունները խճճելու համար կիրառվում են տարբեր կեղծիքներ: Օրինակ՝ որպես կորուստ նշվում են բոլոր տեսակները՝ նույնիսկ ԱՄՆ-ի, հարավային Վիետնամի տարածքում եղած վթարները: Մի քանի տասնամյակ հետո խորհրդային գնդապետ Բ. Վորոնովը, ով եղել է Վիետնամում խորհրդային զորքերի շտաբի պետը, կոնկրետ ՋՀՀ-ներով խոցված ԹՄ-ների թիվը նշում էր 1293 միավոր: Իհարկե, նա իր զինակիցների կողմից քննադատության արժանացավ, սակայն կարևորն այն էր, որ նախկին տվյալները վերանայվել էին՝ առնվազն կրկնակի կրճատվելով: Հետագայում ռուս հեղինակները կնշեն, որ շատ ժամանակ այդ տվյալները ավելացված են 5-9 անգամ: Իրականում ամերիկյան ԹՄ-ների կորուստները վաղուց մեծ մասամբ հաստատված են ինքնաթիռների համարներով, անձնակազմի անուններով և այլն: Կոնկրետ ՋՀՀ-ներով խոցված ինքնաթիռների քանակը հազիվ է հասնում 300-ի: Եթե խորհրդային գնդապետի տվյալները բաժանենք 6-7-ի, ապա մոտավորապես ստացվում են ամերիկյան պաշտոնական թվերը: ԱՄՆ-ում այդպիսի տվյալները թաքցնել կամ կեղծելը գրեթե անհնար է: ԱՄՆ-ում այդ մարդկանց կամ իրենց ընտանիքներին վճարվել ու վճարվում են հսկայական միջոցներ, ստեղծվել են հասարակական տարբեր կազմակերպություններ, տարբեր ստորաբաժանումների վետերանները կամ նրանց զավակներն ու հետաքրքրվողները վերականգնել են ամեն մի մարդու: Նման դեպքերում թվերի զգալի կեղծումը անհնար է: Մենք բոլոր մարտական կորուստների մասին մեր ուսումնասիրած տվյալները կներկայացնենք հավելվածում:

18 Հրթիռային և ռադիոէլեկտրոնային տեխնոլոգիաների զարգացումը մասնագետներին թույլ էր տվել հրթիռային մարտի զարգացման հետ ավելի մեծ հույսեր կապել: Մասնագետները կործում էին, որ օդային մարտում հրթիռների կիրառությամբ ոչ միայն կարելի է մեծացնել կրակի արդյունավետությունը, այլև ռադիոսարքերի միջոցով կարելի է հայտնաբերել հակառակորդին և խոցել զգալիորեն ավելի մեծ հեռավորության վրա, քան տեսանելի է անզեն աչքի համար: Բոլորովին հարկավոր չէ հակառակորդի հետ մտնել մոտակա օդային մարտի մեջ: Իրավացիությունն ապացուցելու բախտը վիճակված էր արդեն հին համարվող, սակայն բավականին ճկուն «МиГ-17»-ին, որն իր հրանոթային սպառազինությամբ ամերիկյան մի քանի կործանիչներ խոցեց: Այսինքն ամերիկյան կողմը առաջ մղելով նորարարական լուծումներ, ինչ որ առումով իրականությունից կտրվել էր և մոտակա օդային մարտերը չէր կարևորում: Արդյունքում կործանիչների վրա հապճեպ հայտնվեցին կրովի ավտոմատ հրանոթներ, ԱՄՆ-



ում կազմակերպվեցին օդային մարտերի հատուկ դասընթացներ: Օդային մարտերի հիմնական հերոսները համարվում էին «МиГ-21» և «F-4 Phantom II» կործանիչները: Չնայած դրանք բոլորովին տարբեր մեքենաներ էին, սակայն դարձան հիմնական ակադակորդներ: Խորհրդային կործանիչը թեթև էր ու ավելի շարժունակ: Այն իր տեխնիկական մակարդակով գիջում էր մրցակցին, սակայն մոտակա օդային մարտի համար խուսափարման առումով լավ կործանիչ էր: Խելամիտ օգտագործողի ձեռքում «МиГ-21»-ն օդային մարտի անփոխարինելի «զինվոր» էր: Ամերիկյան ինքնաթիռը ծանր էր, սակայն ուներ տեխնիկական հիանալի հագեցվածություն, մեծ ռմբատարողություն և, կարելի է ասել, աշխարհում առաջին բազմանպատակ, բազմաֆունկցիոնալ կործանիչն էր, որը հիանալի էր կատարում իրեն առաջադրված խնդիրը:

19 Խորհրդային կործանիչներից առաջնային դերում եղել է «МиГ-21»-ը՝ ունենալով մոտ 70 ընդհանուր հաղթանակ ամերիկյան բոլոր տեսակի ԹՄ-ների նկատմամբ, երկրորդ տեղում «МиГ-17»-ը՝ ունենալով ավելի քան 40 հաղթանակ նույն տեսակի ԹՄ-ների նկատմամբ, վերջին տեղում՝ «МиГ-19»-ը, որի հաղթանակները, հաշվի առնելով անհայտ մակիչները, 10-ն են: Ամերիկյան կործանիչների նկատմամբ ունեցած հաղթանակների քանակով էլ խորհրդային կործանիչների տեղերը նույնն են, տարբերվում են հաղթանակները՝ կազմելով համապատասխանաբար՝ 35-40, 20-25 և 3-5: Ուսումնասիրողների զգալի մասին հատկապես հետաքրքրում են «МиГ-21»-ի դեմ ամերիկյան կործանիչներից «F-4»-ի մարտերը: Չնայած նրան, որ ամերիկյան օդուժը ուներ բազմապիսի կործանիչներ, որոնցից որոշները անգամ ավելի լավ մոտակա օդային մարտեր էին վարում ուշադրությունը «Ֆանտոմների» նկատմամբ բացառիկ էր այն պատճառով, որ դրանք հեղափոխական և հեռանկարային մեքենաներ էին: Ըստ վերը ներկայացված տվյալների՝ խորհրդային նորագույն կործանիչի հաղթանակները այդ ամերիկյան կործանիչի նկատմամբ հասնում են մոտ 40-ի: «МиГ-17»-ը նույն կործանիչների նկատմամբ ունի կիսով չափ քիչ հաղթանակ: «МиГ-21»-ի նկատմամբ «F-4»-երի հաղթանակների ստույգ թիվը հնարավոր չէ հիմա հաստատել: Խորհրդային պատմագրության մեջ երկար ժամանակ պատվում էր 54 թիվը: Այսինքն՝ ամենահավանական տարբերակը 40 : 50-55 հարաբերակցությունն է՝ օգուտ ամերիկյան կործանիչի:

20 Այստեղ կա նաև հրթիռային սպառազինության հանգամանքը: 1966-1968 թթ. կործանիչները, ըստ ռուսական տվյալների, օգտագործել են 200 «օդ-օդ» դասի «P-3C» հրթիռ և խոցել ընդամենը 40 ԹՄ: Ներկայումս ի հայտ են գալիս տեղեկություններ այն մասին, որ 1960-1970-ականներին տարբեր իրադրություններում խորհրդային օդաչուները չեն կարողացել կիրառել «օդ-օդ» դասի խորհրդային հրթիռները: Երբեմն անգամ սովորական սահմանախախտ ինքնաթիռները չեն կարողացել խոցել: Իսկ մի անգամ տեղի ունեցավ նման մի զարմանալի դեպք: «Сy-9» կործանիչը Իրանի կողմից խորհրդային սահմանը խախտած երկու մոտիկ թռչող կործանիչների վրա արձակեց մի հրթիռ: Հրթիռը ի սկզբանե երկու նշանակետերն ընդունել էր որպես մեկ միասնական, սակայն հասնելով սահմանախախտների՝ անցավ երկու կործանիչների մեջտեղից և չպայթեց: Ռուս փորձարկող-օդաչու Բորիս Օրլովը պատմում է, որ 1972 թ. փետրվարին Նրան գործուղել էին Սիրիա՝ «МиГ-21» կործանիչի շարժիչների հետ կապված ինչ-որ խնդիրների լուծման տարբերակ գտնելու համար: Ըստ նրա՝ սիրիացիները շատ լավ էին տիրապետում այս կործանիչին: Սակայն թերությունների մեջ առանձնահատուկ նշում էին հրթիռները, որոնք երբեմն անկառավարելի էին դառնում և չէին հասնում թիրախին: Կործանիչի թերություններից էին օդաչուի խցից վատ տեսողաշտն ու թռիչքի փոքր հեռավորությունը: 1973 թ. նոյեմբերի 28-ին Իրանի տարածքից խորհրդային օդային սահմանը խախտած «T-33» ուսումնասնարգական ինքնաթիռը խոցելու համար Վազիանի օդանավակայանից օդ բարձրացվեց «МиГ-21СМ» կործանիչը՝ փորձառու օդաչու Գ. Ելիսեևի ղեկավարությամբ: Անգամ ոչինչ չկասկածող և, բնականաբար, հորիզոնական թռիչքը շարունակող ինքնաթիռի վրա արձակված երկու հրթիռներից ոչ մեկը նպատակին չհասավ: Ինչպես տեսնում ենք, սա նույն ժամանակն էր, երբ Վիետնամում ընթանում էին օդային մարտերը: Ընդհանուր օրինաչափությունները ակնհայտ էին:

21 Օդաչուները հատուկ ընտրվել էին տարբեր գնդերից: Մինչև Եգիպտոս գործուղվելը օդաչուները Մարի (Թուրքմենստան, հատուկ պատրաստության ծրագրի զորավարժարան) զորավարժարանում հատուկ ծրագրով չորս ամիս պատրաստվում էին օդային ապագա մարտերին: Սովորական օդաչուների շարքից լավագույնների ընտրությունը, այնուհետև չորս ամիս այս կամ այն կերպ լրացուցիչ պատրաստությունը պետք է լուրջ արդյունքներ տային:

22 Այս դիվիզիան կազմավորվել էր խորհրդային 11-րդ Դնեպրոպետրովյան ՀՕՊ դիվիզիայի շտաբի հիման վրա, որի կազմի մեջ մտնում էին չորս բրիգադ և լրացուցիչ այլ ստորաբաժանումներ՝ մինչև դիվիզիոն: Բրիգադները կազմավորվել էին ամբողջ ԽՍՀՄ-ի տարածքի ՀՕՊ-ի լավագույն ստորաբաժանումներից՝ Մոսկովյան և Բաքվի ՀՕՊ շրջաններից, ՀՕՊ-ի առանձին բանակներից: 1-ին ՀՕՊ բրիգադի հրամանատարն էր գնդապետ Բ. Ժայվարոնովը, 2-րդ



- բրիգադի հրամանատարը՝ փոխգնդապետ Ն. Ռուդենկոն, 3-րդ բրիգադի հրամանատարը՝ մայոր Վ. Բելաուսովը և 4-րդ բրիգադի հրամանատարը՝ գնդապետ Շուսիլովը: Տվյալ ժամանակի համար 18-րդ հատուկ դիվիզիան բավականին հզոր զորամիավորում էր, որի 24 դիվիզիոնները զինված էին «С-125» ՋՀՀ-ների 96 արձակման կայաններով, 96 «ЗСУ-23-4 Шторм» ինքնազնաց կայաններով և 48 կրովի «Стрела-2» ՋՀՀ-ներով: Միասին՝ մոտավորապես 150 նշանակետային ուղի: Խորհրդային յուրաքանչյուր ՋՀՀ-ն մեկ դիվիզիոն էր, որն ուներ 4-6 արձակման կայան: ՀՕՊ ուժերի ընդհանուր հրամանատարն էր գեներալ-մայոր Պ. Սմիրնովը:
- 23 Խորհրդային 135-րդ գունդն ուներ 40 «МиГ-21МФ» կործանիչ, ավելի քան 60 օդաչու: Գնդի հրամանատարն էր գնդապետ Կ. Կորոտյուկը: Եգիպտական դասակարգմամբ գունդը կոչվում էր կործանիչային 106-րդ ավիաբրիգադ: 35-րդ էսկադրիլիան ուներ 30 «МиГ-21МФ» կործանիչ, 42 օդաչու: Էսկադրիլիայի հրամանատարն էր գնդապետ Յու. Նաստենկոն: Եգիպտական դասակարգմամբ էսկադրիլիան կոչվում էր 108-րդ կործանիչային ավիաբրիգադ: 1-ին առանձին էսկադրիլիան ժամանել էր Բալթիկ ծովի օդուժի կազմից: Ջինված էին «Ту-16» ինքնաթիռներով, հրամանատարն էր գնդապետ Ժիդեցկին: Խորհրդային օդուժի ընդհանուր հրամանատարն էր գեներալ-մայոր Գ. Դոլնիկովը:
- 24 Այս թվերն ստացել ենք հաշվարկային մեթոդով: Ապացուցված է, որ Իսրայելն այս պատերազմում կորցրել է մոտավորապես 150 ԹՍ: Իսրայելական կողմը նշում է անգամ 102 ինքնաթիռի մասին: Այդ մասին խոսվել է նաև Իսրայելի վարչապետ Գ. Մեյերի և ԱՄՆ-ի պետքարտուղար Հ. Քիսինջերի քննարկման ժամանակ: Խորհրդային ՋՀՀ-ներով այս պատերազմում խոցված ԹՍ-ների թվաքանակը և մոտավորապես ընդունված է՝ 90-100 ինքնաթիռ: Հետևաբար, առավելագույն և նվազագույն հաշվարկով ստացվում է իսրայելական 20-30 ԹՍ:
- 25 Արաբական կորուստների վերաբերյալ տվյալները ևս ստացված են հաշվարկային մեթոդով: Վաղուց ապացուցված է, որ արաբական ընդհանուր կորուստներն անցնում են 500-ը: Իսրայելական ցամաքային ՀՕՊ-ի խմբավորումն այնքան հզոր չի եղել: Խոցված ԹՍ-ների թվաքանակը չի անցնում մեկից երեք տասնյակը: Եթե 500 ԹՍ-ից հանենք նույնիսկ 50 ԹՍ, որոնք խոցել են իսրայելական ՀՕՊ միջոցները, ինչպես նաև գրեթե նույնքան ԹՍ, որ սխալմամբ խոցել են արաբական ՀՕՊ միջոցները, ապա ստացվում է 400 ԹՍ, որը մնում է իսրայելական կործանիչներին: Այս թիվը լավագույն դեպքում կարելի է նվազեցնել ևս 100-150 ԹՍ-ով, որոնք կարող էին կորսված լինել տեխնիկական տարբեր պատճառներով, ինչպես նաև բազաներին հարվածելիս: Արաբական օդանավակայանների նկատմամբ իսրայելական հարվածներն այնքան էլ արդյունավետ չեն եղել: Մենք բազմիցս համոզվել ենք, որ նման արագընթաց մարտական գործողությունների ժամանակ խորհրդային տեխնիկական զգալի տեխնիկական կորուստներ է ունենում: Հետևաբար, իսրայելական կործանիչների հաշվին կարելի է գրանցել 250-300 արաբական ԹՍ:
- 26 ՕՀՄ-ների կիրառության գործում է ՀՊ-ից հետո կրկին առաջընթաց գրանցվեց բալխստիկ հրթիռների ոլորտում: Եգիպտոսն այս պատերազմում սահմանափակ թվաքանակով կիրառեց դեռևս 1950-ականներին ստեղծված խորհրդային «Р-11» օպերատիվ-մարտավարական հրթիռը, որն ուներ դեռ ԵՀՊ-ում կիրառված գերմանական «V-2» տվյալներին մոտ տվյալներ: Սակայն այդ կիրառությունն այսօր որոշ մասնագետներ որքան էլ փորձում են որոշիչ ներկայացնել, որևէ բան չի փոխվում: Այս հրթիռը ևս մեծ կիրառություն կգտնի հետագա պատերազմներում և նոր ազդակ կդառնա ՕՀՄ-ների այս տեսակի կիրառության համար:
- 27 Խորհրդային ղեկավարությունը 1950-1960-ականների օդային մարտերից կատարած հետևությունների հիման վրա ձեռնամուխ եղավ նոր կործանիչների ստեղծմանը: Թեկուզ միայն այս հանգամանքն ապացուցում է, որ «МиГ-21» կործանիչը չի կարողացել լուծել առաջադրված բոլոր խնդիրները: Մասնավորապես, խնդիրը լուրջ էր միջին հեռահարության «օդ-օդ» դասի հրթիռների և դրանց կողմի առնչությամբ: ԽՍՀՄ-ում ստեղծվող նոր կործանիչների վրա պարտադիր նախատեսվում էր նման հրթիռների առկայություն: Ա. Միկոյանի ԿԲ-ում նախատեսվում էր նմանօրինակ երկու կործանիչ նախագծել: Այդպես էլ եղավ. բացի բարձրաթիչ և հատուկ խնդիրների համար նախատեսված «МиГ-25» կործանիչից՝ 1967 թ. ԽՍՀՄ-ում ստեղծվեց նոր կործանիչ՝ «МиГ-23»-ը, որը պիտի փոխարիներ մինչ այդ անփոխարինելի համարվող «МиГ-21»-ին: Խորհրդային նոր կործանիչը բացառիկ էր մի քանի հատկանիշով. սա խորհրդային ամենահազվադեպ կործանիչն էր: Արտոմո Միկոյանը բավականին ջանքեր էր գործադրել այն ստեղծելու համար, մեծ հույս էր կապել այս կործանիչի թևերի նետաձևության փոփոխության և միջին հեռահարության մարտ վարելու հնարավորության հետ: «МиГ-23»-ի շարժիչն անգամ ստեղծել էր հայազգի կոնստրուկտոր Կ. Ռ. Խաչատուրովը: Սա պետք է լիներ ամերիկյան կործանիչաշինության լավագույն սինթեզը: Ա. Միկոյանի այս կործանիչը ևս միանգամից հայտնվեց պատերազմական գոտիներում: Այն կիրառվեց հետայսու թվարկվելիք գրեթե բոլոր մարտական գործողություններում:



- 28 Վիետնամում ուղղաթիռների և ընդհանրապես օդուժի կանչերը առավելագույնս հեշտացված էին: Բացառիկ դեպքերում էր, որ հատկապես ուղղաթիռների կանչերը ձգվում էին ավելի քան 15 րոպե: Աֆղանստանում և դրանք դյուրացվել էին, սակայն, որպես կանոն, գրոհիչներ կանչելու հնարավորություն չկար, իսկ ուղղաթիռները կարող էին տեղ հասնել 15-30 րոպեի ընթացքում: Համաժամանակյա կանչերի թվաքանակով ընդհանրապես այս դեպքերը համեմատելի չեն:
- 29 Իսրայելական աղբյուրներով՝ 1973 թ. մինչև 1980-ականների վերջը արաբական ուժերի՝ խորհրդային «Срела-2» և այլ կրովի ՋՀՀ-ներից արձակած հրթիռների թվաքանակն անցնում է 7000-ը, որոնց արդյունավետությունը, սակայն, կազմել է ոչ ավելի, քան մեկ-երկու տասնյակ ԹՄ-ներ: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ երկրորդ սերնդի կրովի ՋՀՀ-ի համար օրինաչափ էր 30-35 հրթիռի ծախսը, ապա «Срела-2, 3»-ի դեպքում դրանք միանգամայն կարող էին լինել մինչև իսկ հարյուրներ (տես Աղյուսակ 8): Աղյուսակը կազմվել է ստորև ներկայացվող և այլ աղբյուրների հիման վրա: Այստեղ ուղղաթիռների որոշ մասը նշված չէ: Ըստ որոշ տեղեկությունների 1988 թ. սեպտեմբերի 28-ին խորհրդային երկու «МиГ-23МЛД» կործանիչներ խոցեցին երկու պարսակական մարտական ուղղաթիռ, պատճառները և հանգամանքները անհայտ են:
- 30 Խորհրդային այս կործանիչը ամերիկյան կործանիչի նման ուներ հսկայական առավելություն երրորդ սերնդի բոլոր կործանիչների նկատմամբ: «МиГ-25»-ը կարող էր խոցել երրորդ սերնդի ցանկացած կործանիչի և միաժամանակ մարտ անհասանելի, ամերիկյան մեքենան ևս կարող էր նույն բանն անել այդ թվում նաև «МиГ-25»-ի հետ: Արդյունքում օդային մարտերում գերթե կրկնվել է այդ իրավիճակը: «МиГ-25»-ի իրական հաղթանակները կազմում են 19 և մոտ 10 էլ կորուստ, սակայն դրանք հիմնականում «F-14 Tomcat»-ի ձեռքբերումներն են: Դրանով փաստացի խորհրդային կործանիչը դարձավ միակը Իրաքյան ՌՕՈՒ-ներից, որը ավելի շատ խոցել է քան խոցվել է:
- 31 Կիրառության առումով խորհրդային «P-17» (проект 8К14, SS-1с Scud-B комплекс 9К72 P-300 Эльбрыс) օպերատիվ-մարտավարական հրթիռներն աշխարհում առաջին տեղն են գրավում: Այս հրթիռը ստեղծվել է 1950-ական թվականների կեսերին, սակայն 1970-1980-ական թվականներից դարձել է թույլ զարգացած երկրների հրթիռային տեխնոլոգիաների զարգացման հիմնաքարը:
- 32 Խնդիրն այն էր, որ «օդ-օդ» դասի միջին հեռահարության կիսաակտիվ, ինքնուղղորդվող հրթիռների արձակումից հետո անհրաժեշտ էր անխափան ուղղորդում մինչև նշանակետի խոցումը: Այսինքն՝ արձակող կործանիչը պետք է շարունակեր տեսադաշտում պահել հակառակորդին: Սակայն այդ ժամանակ մեծանում էր տվյալ կործանիչի ծուղակում հայտնվելու հավանականությունը: Ինքնաթիռների՝ ծուղակներից խուսափելու համար ամերիկյան կործանիչները առավելապես օգտագործում էին «E-2C»: Հրթիռի արձակումից հետո նշանակետն ուղեկցելու խնդիրը լուծում էին այս ինքնաթիռները, իսկ արձակող կործանիչները հեռանում էին:
- 33 1981 թ. հունիսի 7-ին՝ տեղական ժամանակով 15:55-ին, Էսցիոն ռազմաբազայից օդ բարձրացան իսրայելական ՌՕՈՒ-ի ութ «F-16A» և վեց «F-15A» օդանավեր: Առաջին ինքնաթիռները զինված էին երկուական 908 կգ-անոց ռումբերով և լրացուցիչ երեք վառելաքաթերով. ընդհանուր՝ մոտավորապես 4000 կգ: Կործանիչների թռիչքային առավելագույն քաշը գերազանցված էր: «F-15A» կործանիչներն օդային պարեկներն էին և հիմնականում զինված էին օդային մարտի հրթիռներով: Խմբին ուղեկցում էր օդային ղեկավարման և հետախուզության «E-2C» ինքնաթիռը, որն օդային իրադրությունն ստուգելուց հետո վերադարձավ: Ինքնաթիռները ցածր թռիչքով նախ մուտք գործեցին Հորդանանի տարածք, այնուհետև շրջվելով՝ Սաուդյան Արաբիայի հյուսիսային հատված: Ծանր քաշի և ցածր թռիչքի պատճառով վառելիքի ծախսը բավականին մեծ էր, իսկ արագությունը՝ փոքր: Ճանապարհին անապատում կործանիչները նետեցին իրենց լրացուցիչ վառելաքաթերը: Ամբողջ թռիչքն իրականացվում էր ռադիոլուծության պայմաններում: Մտնելով Իրաքի օդային տարածք՝ կործանիչներն իջան մինչև 30 մ: Կործանիչներին միացված ՌՏ4-ները ցույց տվեցին, որ օդում հակառակորդ չկա: ՋՀՀ-ն, իհարկե, ապարդյուն, սակայն կրակ բացեց: Հարվածային խմբին ուղեկցում էին երկու կործանիչ, մյուս չորսը Իրաքի ՀՕՊ-ը և կործանիչներին իրենց վրա վերցնելու համար բաժանվեցին և բարձրություն հավաքեցին: Ժամը 18:35-ին ուղեկցող կործանիչներն սկսեցին կիրառել ուժեղ ՌԷՊ, որի ժամանակ «F-16A»-երն արդեն Բաղդադի մոտակայքում բարձրացան մինչև 1500-2100 մ և զույգերով գրոհելով նորակառույց առումակայանի վրա՝ բաց թողեցին իրենց ռումբերը: Ատոմակայանի հսկայական շինարարությունը շատ արագ քարուքանդ եղավ: Իրաքի ՀՕՊ-ի կրակն ուշացած էր, չնայած բավականին հզոր: Ի դեպ, Իրանի ՌՕՈՒ-ն մինչ այդ հարձակում էր իրականացրել այս կիսակառույց առումակայանի վրա: Իսրայելական ՌՕՈՒ-ի ինքնաթիռները ցածր բարձրության վրա գրազետ խուսափեցին հրթիռներից: Իրաքյան կործանիչներից ընդամենը մեկն օդ բարձրացավ, սակայն ապարդյուն: Կործանիչները, հավաքելով մեծ բարձրություն և արագություն, առանց կորստի նույն թռիչքուղով հետ վերադարձան: Այս ռազմագործողությունը



հայտնի դարձավ «Օպերա» կամ «Բաբելոն» անվամբ: Այն իրականացվեց բարձր մակարդակով. նախօրոք ընտրված թռիչքուղու մոտակայքում ուղղաթիռներով գաղտնի հատուկ ջոկատայիններ էին իջեցվել, որպեսզի կործանիչների կորստի դեպքում փրկեն օդաչուներին: Ռազմագործողությունից հետո հատուկ ջոկատայինները նույն կերպ հետ բերվեցին: Թռիչքային ընդհանուր հեռավորությունը կազմում էր 4000 կմ-ից քիչ պակաս: Ավիացիայի կիրառության ամբողջ պատմության ընթացքում այս ռազմագործողությունը բացառիկ նշանակություն ունեցավ: Ի դեպ, այս ժամանակ էր ընթանում իրան-իրաքյան պատերազմը և Իրաքում կառուցվող ատոմակայանի ՀՕՊ-ը, պատերազմական իրադրությանը համապատասխան, մարտական ամենաբարձր վիճակում էր: 1980 թ. սեպտեմբերի 30-ին Իրանի ինքնաթիռները մեկ անգամ փորձել էին ռմբակոծել այս շինությունը, սակայն հարվածները հզոր չէին եղել: Դրանից հետո օբյեկտի ՀՕՊ-ն ավելի էր հզորացվել: 2007 թ. սեպտեմբերի 6-ի գիշերը՝ ժամը 1-ի սահմաններում, իսրայելական ՌՕՈՒ-ի մի քանի կործանիչ, Թուրքիայի կողմից ներխուժելով Սիրիայի օդային տարածք, ռմբակոծեցին մի գաղտնի ռազմակայան: Տևական ժամանակ այս մասին աղքատիկ տեղեկություն էր հաղորդվում: Միայն 2012 թ. «WikiLeaks» կայքը այդ մասին որոշ մանրամասներ գաղտնազերծեց: Իրականում Հյուսիսային Կորեայի օգնությամբ Սիրիան փորձել է գաղտնի կերպով ատոմակայան կառուցել, սակայն Իսրայելն արդեն փորձված մեթոդով ամեն ինչ հօգս է ցնդեցրել: Ընդ որում, ռազմագործողությունն իրականացվել է ամերիկյան կողմի հետ համատեղ: Փաստորեն, իսրայելական ՌՕՈՒ-ն կարողացել է աննկատ մտնել ոչ միայն Սիրիայի, այլև Թուրքիայի օդային տարածք: Արդեն երկար ժամանակ է, ինչ իսրայելական ՌՕՈՒ-ում հիմնական տեղը զբաղեցնում են ամերիկյան «F-16» և «F-15» կործանիչները: Այժմ դրանք առավել քան կատարելագործված են:

34 Այս կործանիչը մինչ օրս աշխարհում մեծ տարածում ունի: Հուսալի և հզոր մեքենա է: Միակ կործանիչն է, որ չպատկանելով 4-րդ և 5-րդ սերնդին՝ հազցեցած է նշանոցային հզոր ստրաթավորումներով ու սպառազինությամբ և դեռ երկար ժամանակ կմնա սպառազինության մեջ և մոտ ապագայում կփոխարինվի միայն 5-րդ սերնդի ամերիկյան «F-35» կործանիչով, այն էլ՝ ոչ բոլոր երկրներում:

35 Հրթիռներն անցնում են բազմակի փորձարկումներ և գետնի վրա, և թռիչքների ժամանակ: «Saturn-V»-ն մինչև առաջին լուսնային ճանապարհորդությունը բազմիցս ստուգում էր անցել, որը ստեղծողներին վստահություն էր ներշնչում պատմական առաքելությունն իրագործելու համար: 1968 թ. ապրիլի 4-ի փորձարկումն ի հայտ բերեց որոշակի թերություններ, սակայն դրանք այնպիսին չէին, որ ամբողջ ծրագիրը դադարեցնելու պատճառ դառնային: Տիեզերագնացության պատմությունը վկայում է, որ լուսնային նախագծի նման կարևոր քայլերը կատարելիս 50 տոկոսից պակաս վստահություն կար. չէ՞ որ պետք էր բարձր պահել ամբողջ պետության և համակարգի պատիվը: Այդ ամենը պարզորոշ գիտակցում էին նաև տիեզերագնացները և պատրաստ էին խիզախելու: Ո՛չ Գազարինի, ոչ Տիտուլի, ոչ Գլենի թռիչքների հուսալիությունը չէր հասնում 75 տոկոսի:

36 Ամերիկյան լուսնային ծրագրի իրական լինելու վերաբերյալ բոլոր կասկածներն առաջացան այն ժամանակ, երբ մարդիկ, դիտելով այնտեղ նկարահանված տեսաժապավենները, նկատեցին մի քանի ուշագրավ նրբություններ: Նմանօրինակ հարցերը բազմաթիվ են և, անշուշտ, կասկած են առաջացնում: Այդ մասին բավականին լրջորեն խոսեցին Գ. Գրեյկոն, Մ. Մարովը և այլք: Խորհրդային «Лунход»-ը նույնպես Լուսնի մակերևույթի հետքեր էր թողնում, և այդ լուսանկարներն այժմ հաջողությամբ կարող ենք գտնել խորհրդային կամ ռուսական բազմաթիվ ամսագրերում ու հանրագիտարաններում (օրինակ՝ мост в космос, Известия հրատարակչություն, Մոսկվա, 1971 թ.): Տիեզերագնացների բոլոր մարզումները, այդ թվում՝ իրավիճակը փոխակերպող գործողությունները, գետնի վրա թե տիեզերքում նկարահանվում են տեսաժապավենների վրա: Մարզումների ժամանակ բոլոր գործողություններն իրենց իրական տեսքով են կատարվում: Լուսնային առաքելության վրա հսկայական գումարներ ծախսած ամերիկացիները մի փոքր վաստակելուն դեմ չէին: Եվ ինչպես ցույց տվեց հետագան, արդյունքն այնքան էլ փոքր չէր: Բոլորին էլ հասկանալի է, որ Լուսնի վրա՝ վատ լուսավորության պայմաններում, տիեզերագնացների շարժունակության սահմանափակման դեպքում բավականին դժվար է նկարել այնպիսի տեսարաններ, որոնք մեծ ուշադրությամբ դիտեն երկրի վրա բնակվող հասարակ մարդիկ: Իսկ եթե տիեզերքում շարքից դուրս գար տեսախցիկ...: Այդ պատճառով չի բացառվում, որ հեռուստատեսությամբ մեզ մատուցվող լուսնային նկարահանումներն իրականում կատարվել են երկրի վրա՝ ոչ հատուկ ցուցադրելու նպատակով, այլ, ինչպես նշեցինք, մարզումների ժամանակ: Շատ մեծ էր հեռուստատեսությամբ փող վաստակելու գայթակղությունը: Այդ հնարավորությունը «NASA»-ի ղեկավարները չէին կարող բաց թողնել: Լուսնային բոլոր թռիչքներին առավելագույնը 3 կմ հեռավորությունից հետևում էին հազարավոր մարդիկ, որոնց մեջ կային նաև հատուկ մասնագետներ: Հատուկ ծառայությունները հետախուզական միջոցներով հսկում էին հակառակ կողմի տիեզերական թռիչքները: Բազմիցս հրապարակվել



է այն մասին, որ խորհրդային ռադիոընդունիչներն ու պելենգատորները մեծ հաջողությամբ տեղեկանում էին «Apollo»-ների տեղակայման վայրի և դրանցում տեղի ունեցածի մասին: Այս ամենը չի կարող կասկածի տեղիք տալ: Լուսնային մակերևույթից փորձանմուշներ էին բերում և ամերիկացիները, և խորհրդային ավտոմատ կայանները: Այդ փորձանմուշները համեմատվել և ենթարկվել են մանրազնիւն ուսումնասիրության: ԽՍՀՄ գիտությունների ազգային ակադեմիայի առանձին խումբը հետևում էր ամերիկացիների թռիչքներին և հետաքննում ամեն ինչ: ԽՍՀՄ-ը հերքելու հարցում ամենաշահագրգիռ կողմն էր և այդ ամենից հետո, ընդունելով մրցակիցների հաղթանակը, պաշտոնապես շնորհավորեց նրանց այդ կապակցությամբ:

37 Երբեմն ժամանակակից ռուսական ՀՕՊ-ի ցածր մակարդակը մատնանշելու համար փորձագետները ջանում են ապացուցել խորհրդային զորային ՀՕՊ-ի բարձր մակարդակը: Որպես փաստարկ բերվում են համագորային մեծ ստորաբաժանումների հակաօդային հնարավորությունները, միաժամանակյա խոցվող նշանակետերի թվաքանակը: Ըստ խորհրդային լավագույն ցուցանիշների՝ համագորային գնդերը կարող էին ունենալ 20 նշանակետային ուղի կամ, ավելի պարզ ասած, միաժամանակ խոցել օդային մինչև 20 նշանակետ, դիվիզիաներն իրենց ՀՕՊ միջոցներով՝ մինչև 100 նշանակետ: Բանակները կարող էին խոցել արդեն 300–500 նշանակետ, իսկ ռազմաճակատների ՀՕՊ ուժերը ի վիճակի պիտի լինեին միաժամանակ խոցելու արդեն 1500–2000 նշանակետ, որոնցից, սակայն, ընդամենը 40 տոկոսն էր կիրառելի ցանկացած եղանակին: Այս թվերը պարզորոշ են: Նշանակետային ուղին հիմնականում նշանակում էր այդքան ՀՕՊ միջոց, քանի որ մեծ մասամբ դրանք մեկական ուղի ունեցող միջոցներ էին: Փորձենք մեկնաբանել իրական հնարավորությունները: Նախ՝ նշանակետային ուղին չի նշանակում, թե իրականում հնարավոր է այդքան նշանակետ խոցել: Մարտական փորձը վկայում է, որ իրականում մեկ նշանակետը հնարավոր է խոցել մի քանի հրթիռով: Այսինքն՝ նշանակում է, որ այդ թվերն իրականում առնվազն երկու, երբեմն նաև ավելի շատ անգամ կրճատել է պետք: Բացի դրանից՝ անգամ այս թվերի միայն 40 տոկոսն է կիրառելի ցանկացած եղանակին: Սա նշանակում է, որ իրական հնարավորությունները կրկին նվազում են: Այս թվերը փաստում են, թե իրականում որքան է հնարավոր դիմադրել մարտական բարձր մակարդակով կազմակերպված օրական 1500–2000 թռիչքին, որոնք, ի դեպ, իրականացվում էին խորհրդային ռազմաճակատներից ավելի փոքր, նեղ տարածքներում, այսինքն՝ ավելի խիտ էին: Տարբեր տվյալներով նշվում է, որ Իրաքը 1990–1991 թթ. ուներ ավելի քան 2000 զենիթահրթիռային միջոց կամ նշանակետերի ուղի, իսկ ԶՀ-ի թվաքանակը առանձին հասնում էր մոտավորապես 1000-ի: Միջոցների այդչափ առկայությունը բավական մեծ խտություն էր ապահովում Սադամ Հուսեյնի համար: Սա նշանակում է, որ ՀՕՊ-ի ճարտարապետության խորհրդային մոդելի համաձայն՝ նրանք կարող էին թեկուզ տեսականորեն խոցել օդային առնվազն մինչև 1000 նշանակետ: Սակայն փորձը ցույց տվեց, որ իրականում առանց կործանիչ օդուժի, բարձր ավտոմատացված համարակազմերի, ՌԵՊ-ի և ճշգրիտ այլ միջոցների բոլոր քայլերն իզոլոր են: Սրա ապացույցը նկատելի է նաև վերը հիշատակված գրեթե բոլոր պատերազմների դեպքում:

38 Մեկ տարի անց արդեն ամերիկյան կործանիչներից օգտագործում էին աշխարհում առաջին ակտիվ ինքնուղորդվող միջին հեռահարության «օդ-օդ» դասի հրթիռները՝ «AIM-120 AMRAAM»-ը: 1992 թ. դեկտեմբերի 27-ին «F-16» կործանիչն այս հրթիռով խոցեց իրաքյան «ՄիԳ-25» կործանիչը: Չանցած քսան օր՝ նույն կործանիչը նույն հրթիռով խոցեց «ՄիԳ-23» կործանիչը, հաջորդ օրը՝ 1993 թ. հունվարի 18-ին, «F-15»-ը խոցեց հերթական իրաքյան «ՄիԳ-25»-ը: Ամերիկյան նոր հրթիռը գրեթե անվրեպ էր: Այն ստեղծվել էր «AIM-7»-ին ու մեծ հեռահարության «AIM-54 Phoenix»-ին փոխարինելու համար և կրում էր այդ հրթիռների լավագույն հատկանիշները: «AIM-54 Phoenix»-ը աշխարհում առաջին մեծ «օդ-օդ» դասի հեռահարության (մինչև 180 կմ, ստեղծվել է 1974 թ.) հրթիռն էր, որը խմբաքանակային արտադրության մեջ էր, կիրառվում էր միայն «F-14» կործանիչից: «AIM-54 Phoenix» հրթիռները մարտական գործողություններում քիչ են կիրառվել, սակայն արձանագրել են բացառիկ արդյունքներ: Իրան-Իրաքյան պատերազմը չհաշված, որտեղ այս հրթիռի կիրառության մանրամասները հայտնի չեն, ամերիկյան կործանիչները երբեմն այս հրթիռներով արձանագրում էին ֆանտաստիկ արդյունքներ մեծ հեռավորությունների վրա, երբեմն էլ մեծ հեռահարության պատճառով մի քանի արձակումներից որևէ մեկը տեղ չէր հասնում: Հայտնի է մի դեպք, երբ 1999 թ. նման չորս հրթիռ արձակելով իրաքյան կործանիչի վրա, ոչ մեկը տեղ չհասավ:

39 Դաշնակիցների կործանիչներն առանց կորուստների օդում ոչնչացրին 7–8 ինքնաթիռ (հավանական է նաև ավելի, որից վեցը՝ «ՄիԳ-29» կործանիչ), 60–94 ինքնաթիռ՝ գետնի վրա: Օդային այս մարտերում կիրառված հրթիռները հազվադեպ էին վրիպում: Ամերիկյան կործանիչները լայնորեն կիրառեցին «AIM-120» միջին և մեծ հեռահարության «օդ-օդ» դասի հրթիռներ, որոնց կիրառման մի քանի դեպքերը փայլուն արդյունք տվեցին: Օդային հաղթանակների հիմնական մասը տարվել էր այս հրթիռներով, այն էլ՝ հիմնականում առաջին արձակումից (այս հրթիռն և իր մրցակիցների մասին՝ հինգերորդ լրացուցիչ նյութում):



- 40 Միայն 1991 թ. պատերազմի ժամանակ այս ինքնաթիռներով առանց կորստի կատարվել է մարտական ավելի քան 1200–1300 թռիչք: 1999 թ. 850 մարտական թռիչք է կատարվել Հարավսլավիայում՝ հիմնականում խոցելով կարևորագույն նշանակետեր: 27 տրվա կիրառության ընթացքում այս ինքնաթիռները մասնակցել են մի քանի պատերազմների, երբեմն գաղտնի գործողությունների, որոնց մասին մինչ օրս տեղեկություններ չկան: Այդ ամբողջ ընթացքում, չնայած նրան, որ շատերը հավակնում են նման մի քանի ինքնաթիռի խոցման, իրականում մինչ օրս մեկից ավելի խոցման դեպքի ոչ մի ապացույց չկա, 1999 թ. խոցման միջոցի վերաբերյալ նույնիսկ խոցող երկրի կողմից հստակ տեսակետ չկա: «F-117»-ը 1999 թ. բոլորովին նոր ինքնաթիռ չէր, ինչպես ընդունված է համարել: Խոցված ինքնաթիռի բաղկացուցիչ մասերն ուսումնասիրության համար տեղափոխվել են Մոսկվա: Այդ ամենն օգտակար և արդյունավետ կարելի էր համարել, եթե այս պատերազմին հաջորդած մարտական այլ գործողությունների ժամանակ ևս խոցվեին նման ինքնաթիռներ, ինչը տեղի չունեցավ: Իսկ կործանիչն արդեն հանված է սպառազինությունից:
- 41 Հակիրճ նախադառնանք նշված պատերազմներում հատկապես չորրորդ սերնդի կործանիչների կիրառությամբ: Նշված բոլոր պատերազմներում օդային մարտերի հիմնական մասն իրականացրել են ամերիկյան «F-15» կործանիչները: Երկրորդ տեղում «F-16»-ներն են: «F-14» և «F-18» կործանիչները օդային մարտերի մասնակցել են ոչ մեծ մասսայականությամբ, սակայն կան շատ հետաքրքիր, բացառիկ դեպքեր: 1989 թ. շարունակում էին լարված մնալ ամերիկա-լիբիական հարաբերությունները: Հունվարի 4-ին լիբիական «ՄիԳ-23ՄС» չորս կործանիչ թռիչք էր կատարում Միջերկրական ծովի վրայով: Կործանիչներից երկուսը թռչում էին ամերիկյան ավիակիր նավի ուղղությամբ: «E-2C» ինքնաթիռը երկու «F-14» կործանիչներն ուղղեց «ՄիԳ-23ՄС»-ների ուղղությամբ: Օդային մարտի արդյունքում ամերիկյան կործանիչները խոցեցին խորհրդային երկու կործանիչ: Ռուսական պատմագրության մեջ այս դեպքը բավականին հայտնի է, սակայն մարտի մանրամասների մասին ոչինչ չի նշվում: Ընդունված չէ խոսել բավականին մեծ հնարավորություններով օժտված «ՄիԳ-23ՄС» կործանիչների անհաջողությունների մասին: Սա թևերի նետաձևությունը փոփոխող երկու կործանիչների միջև առաջին հայտնի մարտն էր: «F-15» կործանիչներն իրենց մարտական կիրառության ընթացքում ռեակտիվ դարաշրջանի ամենաթեժ օդային մարտերում խոցել են 100-ից ավելի ինքնաթիռ՝ չունենալով ոչ մի կորուստ: Իհարկե, սա շատ համարձակ տեսակետ է, սակայն այն ապացուցվում է փաստերով: Հետաքրքրականը, սակայն, այստեղ մասնավորապես ամերիկյան կործանիչների և խորհրդային նույն սերնդի «ՄիԳ-29» կործանիչների միջև ընթացած մարտերն են: Ոչ մարտական պայմաններում ամերիկյան վերը նշված և խորհրդային նույն սերնդի կործանիչների միջև անցկացված փորձնական օդային մարտերում խորհրդային կործանիչները բազմիցս հաղթանակներ էին տանում: Սակայն մարտական պայմաններում Իրաքում և Հարավսլավիայում խորհրդային կործանիչներին այդպես էլ չհաջողվեց խոցել ամերիկյան որևէ «F-15» կործանիչ: Որոշ տվյալներով՝ «F-16» կործանիչը ևս չի խոցվել այս պատերազմների ժամանակ: «F-16»-ի չխոցվելը նախորդի նման հաստատ չէ: Դեռևս ապացուցման կարիք ունի (կործանիչների մասին ընդհանրական վերլուծությունը՝ լրացուցիչ վեցերորդ նյութում):
- 42 Ամերիկյան «RQ-4 Global Hawk» ԱԹՍ-ն ունի մեծ չափեր (երկարությունը՝ 14.5 մ, բարձրությունը՝ 4.7 մ, թևերի բացվածքը՝ 40 մ), կարող է օդում մոտավորապես 20 կմ բարձրության վրա, մնալ ավելի քան 40 ժամ(տես նկարները): Զինված է տարատեսակ ռադիոէլեկտրոնային հետախուզության և պայքարի միջոցներով: Վերջինս նախատեսված է ռազմավարական հետախուզության համար: Ամենահետաքրքիրն այն է, որ ԱԹՍ-ն հեռակառավարվող չէ, այլ թռչում է տրված ծրագրով: «RQ-4 Global Hawk»-ն արդեն մարտական կիրառություն է ունեցել Իրաքում, Աֆղանստանում և այլ, երբեմն գաղտնի վայրերում: Կատարել է տասնյակ հազարավոր նկարահանումներ: Դրանցով հետաքրքրվում է մի քանի պետություն, որոնց թվում՝ Գերմանիան, Ավստրալիան, Իսրայելը և այլն: Իսրայելում և ԱՄՆ-ում քննարկվում է նաև «RQ-4 Global Hawk»-ի մարտական կիրառության հարցը: Նման սարքերով վաղուց արդեն զուտ հետախուզություն չի կատարվում: Ամերիկյան «MQ-1/RQ-1 Predator» ԱԹՍ-ն արդեն զենք է կիրառել ոչ մի անգամ: Մամուլում հայտնել են, որ Աֆղանստանում և Իրաքում այս սարքերի միջոցով ԿՀՎ-ն (Կենտրոնական հետախուզական վարչություն) իսկական որս է կազմակերպել ահաբեկիչների դեմ: Հայտնի են մի քանի տասնյակ դեպքեր, երբ «MQ-1/RQ-1 Predator»-ը հակառակորդների վրա է արձակել հեռակառավարվող հրթիռներ և ռումբեր: Ներկայումս այս սարքերի հարյուրավոր նմուշներ հազարավոր մարտական հարվածներ են հասցնում բազում երկրներում՝ բոլորովին այլ մակարդակ հաղորդելով օդային հարվածներին: Ներկայումս փորձարկումներ է անցնում այս ամենամարտական ԱԹՍ-ի նոր «Predator C Avenger» տարբերակը, որն արդեն ունի ռեակտիվ շարժիչ և զգալիորեն բարելավված տվյալներ: Այն իր մարտական տվյալներով գրեթե լիարժեք անօդաչու կործանիչ է, որը կիրառվելու է ինչպես ՌՕՈՒ-ում, այնպես էլ ավիակիրներից: «MQ-1/RQ-1 Predator»-ներով հետաքրքրվողները ևս



շատ են, այդ պետությունների թվում է նաև Թուրքիան: Տարբեր տվյալներով՝ ամերիկյան ԶՈՒ-ն Իրաքում արդեն փորձարկել է տասնյակ նորաստեղծ ԱԹՍ-ներ: ԱԹՍ-ների այս տվյալները մեծացնում են հետաքրքրությունը դրանց նկատմամբ: Ամերիկյան թվարկված մեծ ԱԹՍ-ների կողքին, որոնք ինչպես նկատելի է, արդեն վաղուց դարձել են իսկական մարտական ինքնաթիռներ, իրենց վստահ քայլերն են անում նաև իսրայելական մեքենաները: Իհարկե, Իսրայելն այս ոլորտում նորելուկ չէ, սակայն նրանք մինչև վերջերս հիմնականում զբաղվում էին միջին և փոքր չափերի ԱԹՍ-ներով, ներկայումս ակտիվորեն փորձարկումներ, ընդ որում՝ մարտական փորձարկումներ են անցնում բավականին մեծ մեքենաներ, ինչպիսին է «Eitan»-ը: Նաև «Heron TP» անվամբ ԱԹՍ-ն, որն ունի մոտավորապես 5 տոննա քաշ, 14 մ երկարություն և 26 մ թևերի բացվածք, կարող է 1000 կգ օգտակար բեռնվածքով բարձրանալ մինչև 12.000 մ և պարեկություն կատարել մինչև 60 ժամ: Մասնագետների հաշվարկներով՝ երեք նման սարքերը կարող են լիովին վերահսկել Հարավային Լիբանանի ամբողջ տարածքը: Նման ԱԹՍ-ներն արդեն մասնակցել են 2009 թ. հունվարի վերջին և փետրվարի սկզբին Սուդանում անցկացված ռազմագործողությանը: Նշենք, որ այդ ժամանակ իսրայելական ԱԹՍ-ների միջոցով ոչնչացվեց մի քանի բեռնատար մեքենա, որոնց մեջ, ըստ հատուկ ծառայությունների տեղեկությունների, հրթիռների բաղկացուցիչ մասեր կային: Դրանք տարվում էին Եգիպտոս, որտեղից գաղտնի պիտի անցկացվեին Գազա: Ոլորտում իր հետաքրքիր նախագծերով մշտապես հանդես է գալիս նաև անգլիական ռազմարդյունաբերական համալիրը:

43 2007 թ. սուկովյան ավիացուցահանդեսի ժամանակ բազում ԱԹՍ-ների նախագծերի կողքին «МиГ» ձեռնարկությունը ցուցադրեց իր մարտական «Скат» ԱԹՍ-ն, որը շատ նման է ամերիկյան «X-45»-ին: Ռուսական անօդաչու ապագա մարտական ինքնաթիռը, ըստ հայտնած տվյալների, պետք է ունենա մոտավորապես 10 տոննա քաշ՝ 2 տոննա մարտական բեռնվածությամբ: Նախագիծը մեծ հետաքրքրություն է առաջացնում: Բացի այս նախագծից՝ համանման ծրագրի մասին դեռևս վաղուց հայտնել էր Յակովլևի անվան կոնստրուկտորական բյուրոն. անօդաչուն պետք է կոչվի «Як-1335P»:

44 Ուղղահայաց հարթությունում գրեթե միաժամանակ հայտնվեցին նաև սուզանավերը, սակայն այս հարթության մեջ խուսանավելու համար դրանց հնարավորությունները, համեմատած ԹՍ-ների, շատ փոքր են՝ մինչև մի քանի հարյուր մետր: ԹՍ-ները մարտական խնդիրներ են կատարում սուզանավերի ստորջրյա խորություններից մինչև հազարավոր կիլոմետր բարձրությամբ տիեզերական տարածություններում: Ընդ որում, եթե առաջին ԹՍ-ները միայն ինքնաթիռներն էին, որոնք տեղակայվում էին գետնի վրա և օդ բարձրանում այնտեղից, ապա այսօր իրավիճակն այլ է. ԹՍ-ների արձակման հարթակները բոլոր հարթություններում են: ԹՍ-ներն այսօր արձակվում են այլ ԹՍ-ներից, սուզանավերից, նաև ստորջրյա դիրքից և անգամ տիեզերքից:

45 Առաջին աշխարհամարտի ժամանակ սուզանավերի հիմնական կիրառող Գերմանիան ստեղծել էր 344 սուզանավ, որից 178-ը խորտակվել էին: Խորտակված յուրաքանչյուր սուզանավ իր հերթին խորտակել էր 33,8 տարատեսակ նավ: Սակայն մեզ հետաքրքրում է այս նավատորմի և ավիացիայի հակամարտությունը: Նշված թվաքանակից ավիացիան խորտակել էր ընդամենը 6 սուզանավ: Հիմնական խորտակողը ծովային ականներն էին՝ 44 սուզանավ: Այս պատերազմում խորտակված սուզանավերի ընդհանուր թիվը հասնում է 1178-ի, ինչը կազմում է խորտակված հիմնական ռազմական նավերի մոտավորապես 60 տոկոսը: 1178-ից 420-ը բաժին են ընկնում ավիացիային, ինչը կազմում է մոտավորապես 35 տոկոս: Երկրորդ աշխարհամարտի ժամանակ Գերմանիան դարձյալ սուզանավերի լավագույն արտադրողն ու հիմնական կիրառողն էր: Ամբողջ պատերազմի ընթացքում արտադրվել է գերմանական 1175 սուզանավ, որից 1130-ը մտել են սպառազինության մեջ: 1130-ից 768-ը խորտակվել են դաշնակիցների կողմից: Խորհրդային բանակը խորտակել է գերմանական 48 սուզանավ: Դաշնակիցների հակասուզանավային ուժերը հիմնականում բաղկացած էին ինքնաթիռներից: Նույնիսկ նավերի շարայունների մեջ հետզհետե գերակշռում էին ուղեկցող ավիակիրները՝ իրենց ինքնաթիռներով: Այսինքն՝ սուզանավերի զգալի մասը խորտակվել է ավիացիայի կողմից: Խորտակված սուզանավերը կազմում էին արտադրվածի 67 տոկոսը: Սուզանավերի կողմից ինքնաթիռների խոցումը կրել է խորհրդանշական բնույթ. հայտնի են ընդամենը տասնյակին չհասնող դեպքեր: Դրան հակառակ՝ ինքնաթիռները հաճախ էին խոցում սուզանավեր՝ շարունակելով կատարել նաև այլ առաջադրանքներ:

46 «Як-38» կործանիչը ստեղծվել է 1971 թ.: Մարտավարատեսիկական տվյալներն են. երկարությունը՝ 16,37 մ, թևերի բացվածքը՝ 7,32 մ, թռիչքային քաշը՝ 11300 կգ: Կործանիչն ունի մոտավորապես 1000 կմ թռիչքի հեռավորություն, սովորական թռիչքի դեպքում՝ բեռնվածքի 1500 կգ, ՈԹՎ կատարելիս՝ 1000 կգ-ից պակաս հնարավորություն: Կործանիչի արագությունը 1200 կմ/ժ է: Ունի երեք շարժիչ: Արտադրված 241 ինքնաթիռներից մոտավորապես 80-ը



կործանվել են վթարի հետևանքով: Աֆղանստանում այս ինքնաթիռների մարտական կիրառությունը կարելի է ուղղակի խայտառակություն անվանել: Ընդամենը 500 կգ ռումբով թռիչքը տևում էր ոչ ավելի քան 40 րոպե: Անգլիական «Harrier» կործանիչը ստեղծվել է 1960-ական թվականներին: Ինքնաթիռի երկարությունը 13,87 մ է, թևերի բացվածքը՝ 7,7 մ, թռիչքային քաշը՝ 11880 կգ: Թռիչքի հեռահարությունը մոտավորապես 3000 կմ է, մարտական բեռնվածքը՝ ավելի քան 2500 կգ: ՌԹՎ-ի դեպքում: Կործանիչն ունի մեկ շարժիչ, արագությունը՝ 1300 կմ/ժ: Համարվում է աշխարհում առաջին համանման կործանիչը: Շատ տարածված է, մինչև օրս կիրառվել է մի քանի պատերազմներում և իր տեսակի ինքնաթիռների համար ունեցել նախադեպը չունեցող արդյունքներ:

47 ԽՍՀՄ-ում Սառը պատերազմի գրեթե ամբողջ ընթացքում ակտիվորեն ստեղծվում էին ԹՍ-ների նոր տեսակներ, այսպես կոչված, «էկրանաթիռներ»: Վերջիններս, իհարկե, չափազանց հետաքրքիր նորություններ էին ԹՍ-ների ոլորտում, սակայն դրանց հաջողությունն ավիակիրների դեմ պայքարում մեծ հարցականի տակ էր: Իսկ հաջողության դեպքում դրանք մնում էին «դարպասապահների թիմում» և օդային գերակայության ապահովման հետ ոչ մի կապ չունեին: Այդ ԹՍ-ների նախագծերն արդեն փակված են: Նույն տեսակի նախագծերի շարքին է պետք դասել նաև ծովային հետախուզության և նշանառման «Легенда-М» տիեզերական համակարգը, «Т-4» հրթիռակիր ռմբակոծիչը և տիտանային ծածկույթով 661 նախագծի սուզանավերը: Ստեղծման պահին խոսվում էր դրանց մեծ հեռանկար ունենալու մասին, սակայն այժմ մասնագետների զգալի մասի խոստովանությամբ բոլորն էլ, այսպես կոչված, էկզոտիկ բնույթի էին: Դրանց ընդհանուր արժեքը հարյուրավոր միլիարդների էր հասնում: Այդ միջոցներով հնարավոր էր մի քանի ավիակիր նավ կառուցել:

48 ԵՀՊ-ի ժամանակ ամերիկյան ՌԾՈՒ-ն ստացավ «Essex» դասի 24 ավիակիր նավ: Ամենամեծ ծովամարտերի ժամանակ, անգամ երբ ճապոնացի կամիկաձեները նավերի վրա էին նետում մեկ և ավելի տոննա զանգվածով պայթուցիկներ, հնարավոր չէրավ խորտակել նավերից որևէ մեկը: Այդ նավերից մի քանիսը բավականին շատ էին վնասվել, սակայն մնացածները, բացի մեկից, նորոգվում էին: Այդ մեկը նույնպես չխորտակվեց, սակայն մարտական շարք չվերադարձավ: Օրինակները փաստում են, որ խորհրդային պատմագրության այն թեզը, թե ամերիկյան նավերը դիմացկուն չէին, կամիկաձեների հարվածներին չէին դիմանում, իրականությանը չի համապատասխանում: Ի դեպ, խորտակված բոլոր նավերը եղել են կամ փոփոխված, կամ փոքր դասի ավիակիր նավեր: 1942 թ. Միդուեյ կղզու մոտ տեղի ունեցած մեծ ծովամարտի ժամանակ ճապոնացի ադմիրալ Նագումոն գեկուցեց, որ խորտակել է ամերիկյան երեք ավիակիր նավ: Նա չէր ստում. իրականում ճապոնացիները երեք նավերն էլ խոցել էին, սակայն ամերիկյան նավերը չէին խորտակվում: Դրանից մեկը՝ «USS Yorktown (CV-5)» ավիակիրը, ճապոնացիների գլխավոր թիրախն էր, սակայն այն նույնպես չխորտակվեց: Ամերիկյան ժամանակակից ավիակիրները մեծությամբ և հուսալիությամբ մի քանի անգամ գերազանցում են Երկրորդ աշխարհամարտի ժամանակ կիրառվածներին: Մասնավորապես, 1967 թ. հուլիսի 29-ին «USS Forrestal (CV-59)» ավիակիրում հրդեհ բռնկվեց: Պայթեց 21 ինքնաթիռ, ոչնչացան մինչև 1000 կգ-անոց մոտավորապես 10 ռումբ և սպառազինության այլ տեսակներ: Մահացան ավելի քան 130 հոգի, հարյուրավոր մարդիկ վիրավորվեցին: Հրդեհը մարելուց կարճ ժամանակ անց նավը, ճիշտ է, ինքնաթիռներ ընդունել չէր կարողանում, սակայն կարող էր ինքնաթիռներ ուղարկել: 1968 թ. նավը շարք վերադարձավ: 1969 թ. հունվարի 14-ին հրդեհ բռնկվեց ատոմային «USS Enterprise (CVN-65)»-ի վրա: Հրդեհի ժամանակ պայթեցին 15 ինքնաթիռ և տասնյակ ռումբեր, զոհվեց 27 մարդ, հարյուրավորները վիրավորվեցին: Սակայն հրդեհի մարումից ընդամենը 6 ժամ անց նավը կարողացավ ինքնաթիռներ ընդունել: Նոր սերնդի ավիակիրները այսօր ավելի պաշտպանված են: Արգենտինյան գրոհիչները 1982 թ. ռմբակարեցին անգլիական ավիակիրը, որը, սակայն, չխորտակվեց: Անգլիական այդ նավերը ամերիկյան ավիակիրներից փոքր են մոտավորապես 3 անգամ:

49 Չնայած այն հանգամանքին, որ չինական ՌԾՈՒ-ում կա «956Э» և «956М» նախագծի ռուսական չորս ականակիր նավ՝ միևնույն է, դրանց զենիթային սպառազինությունը թույլ է ամերիկյան համարժեքներից: Իսկ տարատեսակ այլ նախագծերում լավագույն դեպքում կիրառվում են խորհրդային նավերում կիրառվող «С-300 Փորտ» ԶՀՀ-ներ:

50 Ամերիկյան հետախուզությունը, սովորաբար, իր ուժերով կամ դաշնակիցների միջոցով մշտապես ձեռք է բերում ամենատարբեր ռուսական սպառազինություն. օրինակ՝ Սառը պատերազմի ժամանակ մշտապես ձեռք էին բերվում և ուսումնասիրվում խորհրդային ամենաժամանակակից ԶՀՀ-ները: Այդ հարցում նրանց օգնում էր նաև Իսրայելը: Միշտ ակտիվ գորավարժություններ են անցկացվել խորհրդային տեխնիկայով զինված պետությունների հետ, որոնց դրա համար տրվում էր ֆինանսական որոշակի օգնություն կամ քաղաքական աջակցություն: ԽՍՀՄ-ի փլուզումից հետո ԱՄՆ-ն գորավարժությունների ժամանակ իր դաշնակիցների հետ մի քանի



անգամ ուսումնասիրել է, ինչպես նաև տարբեր ճանապարհներով ձեռք բերել ռուսական ՀՕՊ-ի հպարտություն համարվող «С-300» ՋՀՀ-ների նմուշներ:

51 Տոցի առաջին պատերազմի ժամանակ միայն «AGM-65 Maverick» «օդ-երկիր» սովորական հրթիռներից դաշնակիցների կողմից արձակվել է մոտավորապես 5.500 միավոր: Արդյունավետությունը կազմել է մոտավորապես 80-90 տոկոս: Ամերիկացի հայտնի տեսաբան Է. Լյուստվակի տվյալներով՝ ղեկավարվող հակառադիոլոկացիոն հրթիռները կազմում էին 1.835 միավոր, իսկ ղեկավարվող ռումբերը՝ 9.368: Գերճշգրիտ այլ հրթիռների թիվը կազմել է 138՝ չհաշված հակատանկային հրթիռները և ԹՀ-ները: Դրանց բոլորի մարտական մասը կազմել է մոտավորապես 495 տոննա: Կիրառվել է մոտավորապես 4000 միավոր հակատանկային «AGM-114 Hellfire» հրթիռ: Ընդհանուր քանակը կազմում է խոցման ավելի քան 20.000 ղեկավարվող օդային միջոց:

52 ՕՀ-ն ևս ամերիկյան եզրույթ է, որը շրջանառության մեջ մտավ այն ժամանակ, երբ ԹՍ-ները հագեցան տարբեր հրթիռներով, ԱԹՍ-ներով և ԹՍ-ներով: Երբ սովորական հրթիռը կամ ինքնաթիռը կարող է արձակել մի քանի ԹՍ, դրանք ղեկավարում կամ թռիչքի ընթացքում հնարավորություն է ստանում ղեկավարելու այլ տեղից արձակված մեկ այլ ԹՍ: Այսօր որոշ ինքնաթիռներ կարողանում են իրենցից արձակել հրթիռներ, որոնք կարող են անգամ տիեզերք բարձրանալ: Նման հնարավորություններ ունեցող ԹՍ-ները կոչվում են օդային հարթակ-ներ, որոնց տեսականին օրեցօր ավելանում է: ՕՀ-ների առաջին օրինակներն ի հայտ եկան առաջին աշխարհամարտի ժամանակ, երբ դիրիժաբլներից կործանիչ-ներ էին կախում: Հետագայում Անգլիայում, ԽՍՀՄ-ում ևս կործանիչներ տեղադրվեցին ռմբակոծիչների վրա: Գերմանիայում ԵՀՊ-ի ժամանակ լայնորեն կիրառվեց «Mistel» ծրագիրը: Սառը պատերազմի առաջին տարիներին փորձ էր արվում կործանիչներ արձակել ռմբակոծիչների միջից կամ քաշելով տանել հետևից՝ ճախրաթիռի նման: Բնականաբար, ներկայիս ՕՀ-ները որակապես և հնարավորություններով բոլորովին այլ մակարդակ են ապահովում:

53 Կիրենգործողություններ և «կիրենպատերազմ». 2010 թ. պատերազմների պատմության մեջ ակնառու է եղանք առաջին կիրենհարվածին, երբ «Stuxnet» համակարգչային վիրուսը առանց որևէ կրակային կամ հարվածային ներգործության շարքից հանեց պարսկական Բուշեր ատոմակայանի ցենտրիֆուգները համակարգող ծրագրերը: Այն հստակ համակարգը ոչնչացնող միջոց էր: Սակայն դեպքը մասնավոր է, երբ վիրուսով հարվածող, ոչնչացնող միջոցը կատարում է մարտավարական տարածության խնդիր, որքան էլ որ ընդհանուր թիրախը օպերատիվ նշանակություն ուներ:

54 1991 թ. կիրառվել է 282 ԹՀ, իսկ 1998 թ.՝ 415 նման հրթիռ, այլ տվյալներով՝ մոտավորապես 600 (տես նկարները): 2003 թ. կիրառվել է ավելի քան 800 ԹՀ, որոնք արդեն խոցել են առանձին 790 նշանակետ: 1991 թ. կիրառված ԹՀ-ներից 35-ը արձակվել են «B-52» ռմբակոծիչներից, 1998 թ. կիրառվել է 90 նման հրթիռ: Գրեթե նույնքան օդային բազավորման ԹՀ արձակվել է նաև մեկ տարի անց՝ Հարավսլավիայի դեմ պատերազմի ժամանակ: Այս ինքնաթիռները գալիս էին հազարավոր կիլոմետրեր հեռավորությունից և չմտնելով ՀՕՊ-ի գոտի՝ նավերից միաժամանակ արձակվող այլ ԹՀ-ների, ինչպես նաև այլ ՕՀՄ-ների հետ վայրկյանների ներդաշնակությամբ ճշգրիտ հարվածներ էին հասցնում:

55 Ամերիկյան բանակը դեռ 1980-ականների սկզբից, երբ մշակվում էր «Օդացամաքային գործողությունների» տեսությունը, կյանքի կոչեց դրանց կառավարման ավտոմատ համակարգը, որը մարտավարական մակարդակում կոչվում էր «C3 I» (Command, Control, Communications and Intelligence): 1980-ականների վերջին կատարված ուսումնասիրությունները փաստեցին, որ շնորհիվ այս ղեկավարման և ապահովման համակարգի՝ Հյուսիսատլանտյան դաշինքը ունի մինչև 50 տոկոսանոց առավելություն իրենից քանակապես մեծ Վարչական պակտի զորքերի նկատմամբ: Հենց այդ նույն ժամանակ որոշակի ուշացումով խորհրդային բանակը ևս փորձում էր կյանքի կոչել զորքերի ավտոմատ կառավարման համակարգը:

56 Ուղղահայաց հարթությունում գրեթե միաժամանակ հայտնվեցին նաև սուզանավերը: Սակայն վերջիններիս հնարավորությունները այս հարթության մեջ, համեմատած ԹՍ-ների հետ, խուսաճավելու համար շատ փոքր են՝ մինչև մի քանի հարյուր մետր: ԹՍ-ները մարտական խնդիրներ են կատարում սուզանավերի ստորջրյա խորություններից մինչև հազարավոր կիլոմետր բարձրությամբ տիեզերական տարածություններում: Եթե առաջին ԹՍ-ները միայն ինքնաթիռներն էին, որոնք տեղակայվում էին գետնի վրա և օդ բարձրանում այնտեղից, ապա այսօր իրավիճակն այլ է: ԹՍ-ների արձակման հարթակները տարածված են բոլոր հարթություններում: ԹՍ-ներն այսօր արձակվում են այլ ԹՍ-ներից, սուզանավերից, նաև ստորջրյա տարածքից, անգամ տիեզերքից:

57 ԱՀՊ-ի ժամանակ սուզանավերի հիմնական կիրառող Գերմանիան ստեղծել էր 344 սուզանավ, որից 178-ը խորտակվել էին: Իհարկե, նավերի այս տեսակը բավականին արդյունավետ էր



գործել՝ շնորհիվ գերմանական ռազմական փայլուն մտքի: Յուրաքանչյուր խորտակված սուզանավ խորտակել էր 33,8 տարատեսակ նավ: Նշված թվաքանակից ավիացիան խորտակել էր ընդամենը 6 սուզանավ, հիմնական խորտակողը եղել էին ծովային ականները՝ 44 սուզանավ: Այս պատերազմում խորտակված սուզանավերի ընդհանուր քանակը հասնում է 1178-ի, ինչը կազմում է խորտակված հիմնական տեսակի ռազմական նավերի մոտավորապես 60 տոկոսը: Թիվն արտահայտում է այս տեսակի նավերի կարևորությունը և բոլորովին ոչ թուլությունը: 1178-ից 420-ը բաժին են ընկնում ավիացիային, ինչը կազմում է մոտավորապես 35 տոկոս: Սրանք առաջին աշխարհամարտի տվյալներն են, իսկ հիմա ներկայացնենք ԵՀՊ-ի տվյալները: Գերմանիան նորից այս տեսակի նավերի լավագույն արտադրողն ու հիմնական կիրառողն էր: Ամբողջ պատերազմի ընթացքում արտադրվել է գերմանական 1175 սուզանավ, որից 1130-ը մտել են սպառազինության մեջ: 1130-ից 768-ը խորտակվել են դաշնակիցների կողմից, խորհրդային բանակը խորտակել է գերմանական 48 սուզանավ: Դաշնակիցների հակասուզանավային ուժերը հիմնականում բաղկացած էին ինքնաթիռներից, նույնիսկ նավերի շարայունների մեջ հետզհետե գերակշռում էին ուղեկցող ավիակիրներն իրենց ինքնաթիռներով: Այսինքն՝ արտադրվածի 67 տոկոսը կազմող խորտակված սուզանավերի զգալի մասը խորտակվել է ավիացիայի միջոցով: Սուզանավերի կողմից ինքնաթիռների խոցումը կրել է խորհրդանշական բնույթ. հայտնի են ընդամենը տասնյակին չհասնող դեպքեր: Դրան հակառակ՝ ինքնաթիռները հաճախ սուզանավեր խոցում էին և շարունակում կատարել նաև այլ առաջադրանքներ: Դրանք կարող էին մեկ թռիչքի ընթացքում կատարել մի քանի խնդիր: Այսինքն՝ որքան էլ սուզանավերը հզոր միջոցներ էին, զգալի վնաս էին տալիս վերջրյա և հատկապես անպաշտպան առևտրային նավերին, միևնույն է, դրանք վախենում և կորուստներ էին կրում ավիացիայից:

1993 թ. Եթովպիայից անկախություն ստանալով՝ Էրիթրեան 1998 թ. պատերազմ սկսեց վիճահարույց տարածքների համար: Կողմերը սկզբում ոչ հաճախ էին ՕՀՄ-ներ կիրառում համարելով ավելորդ ճոխություն, սակայն ավելի ուշ դրանք լայն կիրառություն գտան: Սկզբից Էրիթրեան Բելառուսից գնեց մի քանի «ՄիԳ-29» կործանիչ: Եթովպիան, լավ ուսումնասիրելով իրադրությունը, իր քայլերով գերազանցեց Էրիթրեային՝ Ռ-7-ից գնելով «ԿԿ-27» ութ կործանիչ, ընդ որում՝ վեցը կատարելագործված «ԿԿ-27ՇԿ»: Բացի դրանից՝ կատարելագործվում էին խորհրդային մարտական հին ինքնաթիռները և ուղղաթիռները: Կողմերը գնեցին նաև Իսրայելի օգնությամբ կատարելագործված «ՄիԳ-21-2000» կործանիչներ. ավելի հաճախ օգտագործվող ՕՀՄ-ների մեջ հիմնական շեշտը դրվեց այս կործանիչների վրա: Պատերազմն ավելի սաստկացավ: «ՄիԳ-29» և «ԿԿ-27» կործանիչների հանդիպումն օդային մարտում անխուսափելի էր: Առաջին անգամ այս կործանիչները միմյանց հանդիպեցին 1999 թ. փետրվարի 25-ին: Տեղի ունեցան օդային մի քանի մարտեր: Դրանք իրականացվում էին տարբեր հեռավորությունների վրա: Կողմերը կիրառում էին մարտավարական նոր հնարքներ: Սակայն ամեն անգամ իրական կամ պայմանական հաղթող էր դուրս գալիս ավելի ծանր և հզոր «ԿԿ-27»-ը: 1999 թ. և 2000 թ. օդային մարտում եղան դեպքեր, երբ հանդիպեցին երկու «ԿԿ-27» և չորս «ՄիԳ-29» ինքնաթիռներ: Դրանք գործում էին առանց օդային ղեկավարման կետի: Մարտն ավարտվեց առաջինների հաղթանակով: 1999 թ. փետրվարի 26-ի մարտում «Ք-27» հրթիռները հաջողության չհասան, քանի որ կողմերը իրար վրա էին հարձակվել մեծ հեռավորությունից: Կողմերը ստիպված եղան գնալ օդային մոտակա մարտի: Օդային մոտակա մարտում երկար պատվեցին իրար շուրջ, քանի որ մոտավորապես նույն թռիչքային պատրաստություն ունեցող օդաչուներով այս կործանիչների ճկունության միջև տարբերությունը մեծ չէ: Ըստ ռուսական աղբյուրների՝ երկու կողմից էլ հիմնականում գործել են ռուս և ուկրաինացի մասնագետներ: Շուտ ծախսելով իրենց վառելիքը՝ էրիթրեական ՌՕՈՒ-ների հիմնական կործանիչները մարտից դուրս գալու ճանապարհներ էին որոնում: Արդյունքում՝ մարտից փախչող «ՄիԳ-29»-ների գտան «ԿԿ-27»-ից արձակած մոտակա գործողության հրթիռները: Տարբեր աղբյուրներով՝ եթովպիական կործանիչները խոցել են 3-5 «ՄիԳ-29»: «ՄիԳ-29»-ների համար ճակատագրական են թռիչքի՝ իր փոքր հեռավորությունը, փոքր ռմբատարողությունը, ինչպես նաև կրակի ղեկավարման համակարգի այլ խնդիրներ: Այս կործանիչը կարող է միջին հեռահարության ընդամենը երկու հրթիռ կրել: «ԿԿ-27»-ը սովորաբար կրում է վեց նման հրթիռ: Պատերազմից հետո Էրիթրեան ևս ստիպված եղավ գնելու ռուսական այս կործանիչներից: Այստեղ բացահայտվեցին նաև այլ խնդիրներ. օրինակ՝ միջին հեռահարության ռուսական համապատասխան հրթիռները, փաստորեն, այնքան էլ հուսալի չէին: Հաշվվել է մոտավորապես 24 արձակում, որոնք չեն հասել նշանակետերին: Առհասարակ, վերջին 20-30 տարում ռազմական այս պատերազմը ռուսական զենքի լավագույն հաջողությունների ցուցադրության հնարավորություն էր: ԶՀՀ-ների խոցման ժամանակ փայլեցին գերճշգրիտ հրթիռներով «ԿԿ-25» կատարելագործված գրոհիչները:

Նման օրինակ, որ մեծ տերությունը կարճաժամկետ գործողությունների ժամանակ հակազդում է իր կողմից արտադրված զենքերով զինված պետության, եղել է 1988 թ. ապրիլի 18-ին: Հորմուզի նեղուցի շրջակայքում ԱՄՆ-ի ՌԾՈՒ-ն բախվեց Իրանի ԶՈՒ-ի հետ: Տեղի ունեցած



մարտի ընթացքում Իրանը կորցրեց մի քանի նավ ու նավակ, մեկ ինքնաթիռ, նավթահանման երկու աշտարակ, որից մեկը գրավեցին ծովային հետևակի ուժերը: Սակայն ամենահետաքրքիրն այն էր, որ ամերիկյան նավերի և ինքնաթիռների ուղղությամբ արձակված ամերիկյան բազմատեսակ ու բազմաբանակ հրթիռներից ոչ մեկը նպաստակին չհասավ: Հիմնականում արդյունավետ գործեցին ՌԷՊ միջոցները: Ահա գլխավոր հարցը, որը այս գործողությունը տարբերում է ռուսական ՌՕՌԻ-ների գործողություններից 2008 թ.:

60 Մարտավարական հրթիռային «Тока У (9К79-1)» համալիրը, որը կիրառվում էր չեչենական երկու պատերազմների ժամանակ, 2000 թ. մարտին՝ Բամուտի շրջանի Կոմսոմոլսկոյե գյուղի համար մղված մարտերի ժամանակ, ճշգրիտ հարված հասցրեց գրոհայինների դիրքերին և պահեստներին: Նշանակետերը նախապես որոշվել էին արբանյակային հետախուզության միջոցով: 2008 թ. ռուս-վրացական պատերազմում ևս «Тока У»-ի մարտավարական հրթիռները որոշակի կիրառություն են ունեցել: Օգոստոսի 9-ի երեկոյան ռուսական ուժերը մարտավարական նույն հրթիռներով հարվածեցին Պերևի և Սինագուրի գյուղերում գտնվող վրացական ուժերին: Գիշերը նույն հրթիռներով հարվածեցին Փոթի նավահանգստին: Օգոստոսի 12-ին նման հրթիռներով ռուսները հարվածեցին Մարնեուլ և Գորի քաղաքներին: Ընդհանուր առմամբ կիրառվել է մարտավարական մինչև 15 հրթիռ, ինչպես նաև, հավանական է, նոր օպերատիվ-մարտավարական «Искандер Э (9К720)» հրթիռներ (տես նկարները): Սակայն, օրինակ, 2014 թ. ամռանը Ուկրաինայի արևելքում այս հրթիռներից առաջինի օգտագործումն այնքան էլ արդյունավետ չեղավ, քանի որ դրանք կիրառվում էին ոչ ճիշտ մարտավարությամբ և տեխնիկական լավ վիճակով:

61 Վերջին 20 տարում ամերիկյան ուղղաթիռներից և գրոհիչ ինքնաթիռներից միակ չղեկավարվող հրթիռները 70 մմ-անոց «Hydra» հրթիռներն են՝ իրենց բլոկներով: Այդ հրթիռները ևս վերածվել են ղեկավարվողների: Բարձրացվել են մարտավարատեխնիկական հատկանիշները: «APKWS» անունը ստացած լազերային ղեկավարում ունեցող հրթիռները կարող են արձակվել 19 կամ 7 հրթիռներով լիցքավորված բլոկներից, ունեն մինչև 5 կմ հեռահարություն: Տարբեր արձակողներից, այդ թվում՝ ԱԹՍ-ներից դրանք հաջողությամբ կիրառվել են Աֆղանստանում: Դրանով սովորական ուղղաթիռները կամ գրոհիչները վերածվում են միայն գերճշգրիտ մեծաքանակ սպառազինության կրողների՝ մինչև 76 հրթիռ մարտական ուղղաթիռների դեպքում, իսկ ընդհանուր օդուժը գրեթե հրաժարվում է չղեկավարվող հրթիռներից: Բոլոր հարվածները՝ միայն գերճշգրիտ հրթիռներով: «JAGM (Joint Air-to-Ground Missile)» հրթիռների հետ միասին դրանք բոլորովին նոր խոսք են. կարող են փոխել ոչ միայն մարտավարական օդուժի կիրառության փիլիսոփայությունը, այլև զորային ՀՕՊ-ի ճարտարապետությունը: Դրանով նոր մակարդակ է թելադրվում աշխարհի զորային ՀՕՊ-ին:

62 Հակադրձողներն և ղեմ արտահայտվողները ևս բաժանվում են տարբեր խմբերի՝ հիմնարար մեթոդներ, անասակի քննադատողներ: Ամերիկացի ու անգլիացի շատ հեղինակներ, ռազմական փորձագետներ կասկածանքով են վերաբերվում այս համակարգերին: Նրանք իրենց ուսումնասիրություններում ներկայացնում են հիմնականում մարտավարական դրվագների բազում օրինակներ, երբ այդ ցանցակենտրոն համակարգը՝ էլեկտրոնային ղեկավարման բազայով և գերճշգրիտ հարվածային միջոցներով, անթիվ սխալներ է թույլ տվել, և գումարտակ օդակի և ներքևի հրամանատարությունը ստիպված է եղել դիմելու ավանդական մեթոդներին: Նրանցից շատերը անձամբ իրենց փորձով կասկածի տակ են դնում օդային գերակայությունը և այլև: Նույն այս պնդումների հիման վրա շատ հեղինակներ անհիմաստ են համարում բանակների ցանցակենտրոնության ձգտումը: Իրաքյան առաջին պատերազմում դաշնակիցների հիմնական ցամաքային զորախմբի VII կորպուսի հրամանատար, գեներալ Ֆրեդերիկ Մեյվիլի Ֆրենկս կրտ. իր հուշերում գրում է, որ օդուժի հարվածները այնքան էլ արդյունավետ չէին, որ գումարտակներում ու դիվիզիաներում մի քանի օր շարունակ տևած հարվածներից հետո իրաքցիները կորցրել էին ընդամենը անձնակազմի ու տեխնիկայի չնչին տոկոսը: Մեկ այլ ամերիկյան հեղինակ օրինակ է բերում մի պնդում, որ 1991 թ. փետրվարի 20-ին մի քանի տասնյակ մարտական ուղղաթիռներ և գրոհիչներ ավելի քան վեց ժամ հարվածներ էին հասցնում իրաքյան բանակի 841-րդ հետևակային բրիգադի առաջին գումարտակին, սակայն երբ այդ գումարտակը ցամաքային հարձակման արդյունքում գերի հանձնվեց սպա անգամ մեկ զինվոր չէր վիրավորվել այդ օդային հարվածներից: Այդ տեսակետն են այսօր առաջ մղում նաև շատ ռուս զինվորականներ: Թվում է թե բոլոր այս պնդումները ավելի քան հիմնավոր են, սակայն դրանք նախ և առաջ մասնակի օրինակներ են և բերված են այն զորատեսակների ներկայացուցիչների կողմից որոնք շահագրգռված են պնդելու, որ իրենք են հաղթել և այլ զորատեսակները գրեթե ոչինչ չեն արել: Պատերազմների պատմությամբ զբաղվող մասնագետներին սա շատ ծանոթ թեմա է: Նույն գեներալ Ֆ. Մ Ֆրենկսը մեկ այլ դրվագ նկարագրելիս մոռանում է, որ իր նախորդ պնդմանը հակառակ բան է մեջբերում: Նա նկարագրելով իրաքյան զրահատեխնիկայի անձնակազմների գործողությունները հիշում է, որ շատ հաճախ դրանց անձնակազմը կրակոցների ծայրերի



- դեպքում վազում էր ապաստարան, կարծելով թե էլի օդային հարձակումներ են սկսվում և հաճախ դրանով ամերիկյան ցամաքային ուժերի հարձակումը բաց էր թողնում Սա անուղղակի ապացույցն է թե ինչպես էր օդային գերակայությունը ուղղակի հյուժում ու քանդում իրաքյան բանակի կառավարումը:
- 63 Ներկայումս ռուսական ժամանակակից և ամենահեռահար ԶՀՀ-ներն են՝ «С-300ПМУ-2 Фаворит», «С-400» և «С-300В4»-ը: Կյանք են փորձում մտնել «С-350»-ը և «С-500»-ը: Այս համալիրները սակայն ունեն խորքային բազում խնդիրներ, որոնք չի հաջողվում լուծել: Մասնավորապես մեծ են ողջ համալիրի բաղկամասերը, դետալները, ինչը դրանց խոցման համար նոր պայմաններ է ստեղծում: Թույլ են այս համալիրները ՌՏԿ-երը, վատ են հայտնաբերում փոքր թիրախներ: Թույլ է դրանց բազմաթիրախությունը, բաղկամասերի իրարից հեռու և այլ համակարգերի հետ աշխատելու ունակությունները: Մեծ են հրթիռները, որոնք չունեն նաև ակտիվ ինքնուղղորդում և կինետիկ հարվածող մարտական մասեր:
- 64 10.000 թիվն ստացել ենք հաշվարկային մեթոդով: Երբեմն ադրբեջանական ավիացիան կատարում էր օրական 10 և ավելի թռիչք: Նման ակտիվությամբ թռիչքներ են կատարվել 1992-1994 թթ., դրանից առաջ կատարված թռիչքները եղել են քիչ պակաս: Ընդունելով միջինը օրական 5-6 թռիչք՝ պատերազմի ավելի քան 1800 օրերի դեպքում ստացվում է 9000-10800 թռիչք:
- 65 Ընդհանրապես այս պատերազմում եվրոպական երկրները հնարավորություն ստացան փորձարկելու իրենց հիմնական ՕՀՄ-ները. բավական է միայն ստել, որ փորձարկվել են բոլոր նոր եվրոպական կործանիչները, հարվածային ուղղաթիռները, օպերատիվ-մարտավարական ԹՀ-ները և այլն: Տարբեր երկրներ առանձին փորձում էին իրականացնել օդային գերակայության ամերիկյան մոդելը, փոքրացված տարբերակով, սակայն, ինչպես պարզվեց, դա այնքան էլ հեշտ չէր ստացվում: Համեմատաբար հաջող է գործել ֆրանսիական օդուժը, որը մեծ վնասներ է պատճառել Քադաֆիի զորքերին: 650 մարտական թռիչքներ են կատարել շվեդական հայտնի կործանիչները, սակայն հիմնականում ոչ հարվածային թռիչքներ:
- 66 «Сy-30» կործանիչը մոտակա 20 տարում կարող է դառնալ աշխարհի ամենամասսայական կործանիչներից մեկը: Բանն այն է, որ լինելով 4-րդ սերնդի լավագույն կործանիչներից մեկը և ներկայումս լավագույն ռուսականը՝ այն բավականին էժան է, ինչի համար էլ ձեռք է բերվում մի շարք երկրների կողմից: Այս կործանիչի հիմնական թերությունները՝ վատ ռադիոսարքավորումներ, սպառազինություն և այլն, կարելի է որոշակիորեն շտկել: Հենց այս ճանապարհով կարող են գնալ Չինաստանը և Հնդկաստանը, որոնք պլանավորում են մեծ քանակությամբ նման կործանիչներ ունենալ: 10-20 տարի հետո արևելքում այս կործանիչները կարող են լուրջ բախումների մեջ լինել ամերիկյան կործանիչների հետ: Չինաստանը, Հնդկաստանը և Ինդոնեզիան կունենան մեծ քանակությամբ նման կործանիչներ, որոնց հետ շահերի բախում կարող են ունենալ ամերիկյան կործանիչներով զինված Ճապոնիան և Ավստրալիան: Այս տեսակյունից էլ շահավետ է այս կործանիչների ձեռքբերումը:
- 67 Համաշխարհային փորձը ցույց է տվել, որ նման մարտական մասերով հրթիռների խոցումն անարդյունավետ է. գրեթե միշտ, անգամ հաջող խոցումից հետո հրթիռները չեն ոչնչացվում: Այս առումով խորհրդային «С-300» համալիրների հրթիռները դեռ զիջում են իրենց հատկանիշներով: Մարտական մի քանի կիրառություններից համապատասխան եզրակացություններ անելով՝ ԱՄՆ-ում զենիթային հրթիռները դարձրին կինետիկ հարվածով, իսկ ռուսական համալիրները դեռ շարունակում են արտադրվել մարտական պայթող մասերով:
- 68 Նշված քանակը կարելի է ապահովել այսպես. 30-60-ը կարող են լինել «Guardian-2» կամ «9M528», 80-ը կամ 120-ը՝ սովորական «Град» ՀԿԻՀ-ների հրթիռներ, մինչև 10 «Р-300 Эльдорс», նույնքան էլ «Тока-У (9К79-1)», ինքնաթիռներ, ուղղաթիռներ և ԱԹՍ-ներ: Այստեղ հետաքրքիր են հատկապես համեմատաբար էժան մարտական ԱԹՍ-ները:
- 69 «Bell UH-1 Iroquois» ուղղաթիռը կամ ինչպես ամերիկյան բանակում են անվանում՝ «Huey»-ը, ստեղծվել է 1956 թ. «Bell Helicopter Company» ընկերության կողմից: Ստեղծման առաջնային պահանջներից էր նաև զենքի կիրառության հնարավորությունը: Այս հուսալի և պարզ ուղղաթիռներն արագորեն մեծ տարածում գտան ու սիրվեցին բանակում: Վիետնամում դրանք հայտնվեցին արդեն 1962 թ. և չնայած որոշակի թերություններին՝ արագորեն սիրվեցին զորքի կողմից՝ վերածվելով փրկիչ-հրեշտակների: Ուղղաթիռներն ստացել էին տարբեր պատվանուններ. սովորաբար անվանում էին «օդային հրթիռային հրետանի»: Վիետնամական պատերազմում ընդհանուր առմամբ կիրառվել է 7.000 նման ուղղաթիռ՝ մի քանի տարատեսակով: Կորուստների մասին կան տարբեր տեղեկություններ: Անվերադարձ կորուստները կազմում են մոտավորապես 1300-1500 ուղղաթիռ: Ամերիկյան այս ուղղաթիռն ամենատարածվածն է աշխարհում. այն արտադրվել է ռեկորդային թվաքանակով՝ ավելի քան 16.000 միավոր: Ներկայումս ԱՄՆ-ի բանակում կիրառվում է ամենավերջին՝ «UH-1Y» տեսակը: «Bell UH-1 Iroquois»



ուղղաթիռի մարտավարատեխնիկական տվյալներն են. երկարությունը՝ 12-17,4 մ (տարբեր տեսակների մոտ տատանվում է), թռիչքային զանգվածը՝ առավելագույնը 4300 կգ, բեռնվածքի քաշը՝ մոտավորապես 1700 (որոշ մոդելների համար՝ մինչև 3000 կգ), շարժիչը մեկն է՝ 800-1400 կգ/ուժ հզորությամբ, առավելագույն արագությունը՝ 220 կմ/ժ, թռիչքի հեռավորությունը՝ 510-700 կմ, առաստաղը. դինամիկ՝ 5900 մ, ստատիկ՝ 4140 մ: Համեմատության համար նշենք խորհրդային «Ми-2» ուղղաթիռը, որը չափերով քիչ է տարբերվում ամերիկյան ուղղաթիռից. երկարությունը 11,40 մ է, թռիչքային առավելագույն զանգվածը՝ 3659 կգ, բեռնվածքի քաշը՝ մոտավորապես 800-900 կգ, շարժիչները երկուսն են՝ 400 կգ/ուժ հզորությամբ, առավելագույն արագությունը՝ 210 կմ/ժ, թռիչքի հեռավորությունը՝ 365-580 կմ, առաստաղը. դինամիկ՝ 4000 մ, ստատիկ՝ 1500:

70 «Ми-8/17» ուղղաթիռի մարտավարատեխնիկական տվյալներն են. երկարությունը՝ 25,31 մ, թռիչքային առավելագույն քաշը՝ 12000-13000 կգ, բեռնվածքի քաշը՝ առավելագույնը 4000 կգ, շարժիչները երկուսն են՝ 1500-2000 կգ/ուժ հզորությամբ, առավելագույն արագությունը՝ 250 կմ/ժ, թռիչքի հեռավորությունը՝ 480-600 կմ, առաստաղը. դինամիկ՝ 4500-6000 մ, ստատիկ՝ 1760-3980 մ: «Sikorsky UH-60 Black Hawk» ուղղաթիռի մարտավարատեխնիկական տվյալներն են. երկարությունը՝ 19,76 մ, թռիչքային առավելագույն քաշը՝ 9100-9926 կգ, բեռնվածքի քաշը՝ առավելագույնը 4000-4800 կգ, շարժիչները երկուսն են՝ 1890-2000 կգ/ուժ հզորությամբ, առավելագույն արագությունը՝ 296 կմ/ժ, թռիչքի հեռավորությունը՝ 600-850 կմ, առաստաղը. դինամիկ՝ 5500-6000 մ, ստատիկ՝ 3170 մ: «NH90» եվրոպական ուղղաթիռն ստեղծվել է 1995 թ.: Ուղղաթիռի մարտավարատեխնիկական տվյալներն են. երկարությունը՝ 19,56 մ, թռիչքային առավելագույն քաշը՝ 10600 կգ, բեռնվածքի քաշը՝ առավելագույնը 3200 կգ, շարժիչները երկուսն են՝ 1700-2100 կգ/ուժ հզորությամբ, առավելագույն արագությունը՝ 291 կմ/ժ, թռիչքի հեռավորությունը՝ 800-900 կմ, առաստաղը. դինամիկ՝ 6000 մ, ստատիկ՝ 3140 մ: «AS 532» եվրոպական ուղղաթիռն ստեղծվել է 1977 թ.: Ուղղաթիռի մարտավարատեխնիկական տվյալներն են. երկարությունը 18,7 մ, թռիչքային առավելագույն քաշը՝ 9350 կգ, բեռնվածքի քաշը՝ առավելագույնը 4500 կգ, շարժիչները երկուսն են՝ 1820 կգ/ուժ հզորությամբ, առավելագույն արագությունը՝ 278 կմ/ժ, թռիչքի հեռավորությունը՝ 618 կմ, առաստաղը. դինամիկ՝ 4100 մ, ստատիկ՝ 2800 մ:

71 «Bell AH-1 Cobra» ուղղաթիռի երկարությունն է 13,59 մ (AH-1W-13,87, AH-1Z Viper-17,8), թռիչքային առավելագույն քաշը՝ 4535 կգ (AH-1W-6690, AH-1Z Viper-8390), թռիչքի առավելագույն արագությունը՝ 315 կմ/ժ (AH-1W-350, AH-1Z Viper-411), հեռավորությունը՝ 510 կմ (AH-1Z Viper-685), առաստաղը. ստատիկ՝ 3720 մ, (AH-1W-4495) դինամիկ՝ 4000 մ (AH-1W-5500, AH-1Z Viper-6000-6500), շարժիչը մեկն է՝ 1690 կգ/ուժ հզորությամբ (AH-1W-երկու 1736, AH-1Z Viper-երկու 1800), օգտակար բեռնվածքի քաշը՝ 1736 կգ, սպառազինությունը՝ մեկ 20 մմ-անոց երեք փողանի շարժական ավտոմատ հրանոթ՝ 750 արկով, ութ հակատանկային (AH-1Z Viper-16), երկու «օդ-օդ» դասի, այլ չղեկավարվող հրթիռներ և այլն: «Ми-24» ուղղաթիռի երկարությունն է 17,51-18,8 մ, թռիչքային առավելագույն քաշը՝ 11500-12500 կգ, թռիչքի առավելագույն արագությունը՝ 330 կմ/ժ, հեռավորությունը՝ 450-550 կմ, առաստաղը. ստատիկ՝ 1500 մ, դինամիկ՝ 4500 մ, շարժիչները երկուսն են՝ 2200-2800 կգ/ուժ հզորությամբ, օգտակար բեռնվածքի քաշը՝ 1800-2500 կգ, սպառազինությունը՝ մեկ 12,7 մմ-անոց չորս փողանի շարժական զնդացի (1400 փամփուշտ) կամ երկու 23 մմ-անոց շարժական (250 արկ), կամ 30 մմ-անոց ավտոմատ անշարժ հրանոթներ (250 արկ), երկու հակատանկային, երկու «օդ-օդ» դասի և այլ չղեկավարվող հրթիռներ և այլն: Խորհրդային ուղղաթիռը 2100 կգ վառելիքով մոտավորապես 1000 կգ մարտական բեռնվածքով կարող է թռչել մինչև 500 կմ: Ամերիկյան «Bell AH-1W Super Cobra» ուղղաթիռը մոտավորապես 1000 կգ վառելիքով և նույնքան մարտական բեռնվածքով կարող է թռչել մինչև 500 կմ: Գրեթե նույն տվյալներն ունի ամերիկյան հարվածային մյուս «AH-64 Apache» ուղղաթիռը:

72 «AH-64 Apache»-ն ստեղծվել է 1975 թ. (AH-64D Longbow 1995 թ.): Մարտավարատեխնիկական տվյալներն են. երկարությունը՝ 17,76 մ, դատարկ քաշը՝ 4660 կգ (AH-64D Longbow 5352), առավելագույն քաշը՝ 8000 կգ (AH-64D Longbow 9550), վառելիքի քաշը՝ 1108 կգ, շարժիչները երկուսն են՝ 1890 կգ/ուժ հզորությամբ, առավելագույն արագությունը՝ 300-365 կմ/ժ, թռիչքի հեռավորությունը՝ 400-690 կմ, առաստաղը. ստատիկ՝ 3000-4500, պրակտիկ՝ 5900-6100, սպառազինությունը՝ մեկ 30 մմ-անոց շարժական հրանոթ՝ 1200 արկ պաշարով, ութ միավոր դեկավարվող հրթիռ և 76 միավոր՝ չղեկավարվող հրթիռ կամ 16 միավոր՝ դեկավարվող հրթիռ: Այսօր արդեն կա այս ուղղաթիռի նոր՝ «E» տարբերակը, որի տվյալներն ավելի բարելավված են: «Ми-28»-ը ստեղծվել է 1982 թ. (Ми-28H 1996 թ.): Մարտավարատեխնիկական տվյալներն են. երկարությունը 16,85 մ, դատարկ քաշը՝ 7890-8095 կգ, առավելագույն թռիչքային քաշը՝ 12000 կգ, վառելիքի քաշը՝ 1500 կգ, շարժիչները երկուսն են՝ 2200 կգ/ուժ հզորությամբ, առավելագույն արագությունը՝ 300-350 կմ/ժ, թռիչքի հեռավորությունը՝ 460 կմ, առաստաղը. ստատիկ՝ 3600 մ, պրակտիկ՝ 5700 մ, սպառազինությունը՝ մեկ 30 մմ-անոց շարժական հրանոթ՝ 250 արկ պաշարով, 16 միավոր՝ դեկավարվող և չղեկավարվող հրթիռներ: «Ka-52» ուղղաթիռն ստեղծվել է 1997 թ.:



Մարտավարատեխնիկական տվյալներն են. երկարությունը՝ 16 մ, դատարկ քաշը՝ 7800 կգ, առավելագույն թռիչքային քաշը՝ 11300 կգ, վառելիքի քաշը՝ 1487 կգ, շարժիչները երկուսն են՝ 2200 կգ/ուժ հզորությամբ, առավելագույն արագությունը՝ 310 կմ/ժ, թռիչքի հեռավորությունը՝ 520 կմ, առաստաղը. ստատիկ՝ 3600 մ, պրակտիկ՝ 5500 մ, սպառազինությունը՝ մեկ 30 մմ-անոց կիսաշարժական հրանոթ՝ 460 արկ պաշարով, 16 միավոր՝ ղեկավարվող և չղեկավարվող հրթիռներ: «Bell AH-1Z Viper» ուղղաթիռն ստեղծվել է 2000 թ.: Մարտավարատեխնիկական տվյալներն են. երկարությունը՝ 17,8 մ, թռիչքային առավելագույն քաշը՝ 8390 կգ, թռիչքի առավելագույն արագությունը՝ 411 կմ/ժ, հեռավորությունը՝ 685 կմ, առաստաղը. ստատիկ 3720 մ, դինամիկ՝ 6000-6500 մ, շարժիչները երկուսն են՝ 1800 կգ/ուժ հզորությամբ, սպառազինությունը՝ մեկ 20 մմ-անոց երեքփողանի շարժական ավտոմատ հրանոթ՝ 750 արկով, 16 միավոր՝ ղեկավարվող հակատանկային հրթիռներով, երկու՝ «օդ-օդ» դասի և այլ չղեկավարվող հրթիռներ:

73 «B-29 Superfortress» ռմբակոծիչն ստեղծվել է 1942 թ. ամերիկյան «Boeing» ընկերության կողմից: Ինքնաթիռի չափերն են. երկարությունը՝ 30,2 մ, թևերի բացվածքը՝ 43,1 մ, առավելագույն թռիչքային քաշը՝ 60,5 տոննա: Նման քաշի դեպքում այս ինքնաթիռը կարող էր վերցնել մինչև 9 տոննա ռումբ և թռչել 6000-8000 կմ: Առանց ռումբերի հեռահարությունը կազմում էր 9000 կմ: Թռիչքի առավելագույն արագությունը՝ մոտավորապես 600 կմ/ժ, առաստաղը՝ 12.000 մ: Ինքնաթիռն օդում իրեն կարող էր պաշտպանել ավտոմատ կառավարվող գնդացիներով: Համեմատության համար նշենք, որ խորհրդային «Пе-8 (ТБ-7)» ռմբակոծիչներն ունեին առավելագույնը 35 տոննա քաշ: Կարող էին կրել մինչև 4000 կգ ռումբ և ունեին մինչև 3600 կմ թռիչքի հեռավորություն՝ առանց ռումբերի: Ինքնաթիռների ներքին սարքավորումները, ընդհանրապես, համեմատել չէր կարելի:

74 Բոլոր փորձնական համալիրներն էլ չունեցան այն արդյունավետությունը, որը պահանջվում էր: Դրա հիմնական պատճառն էր ռադիոէլեկտրոնիկայի զարգացման ցածր մակարդակը: Ճիշտ է, այս համալիրները գրեթե չկիրառվեցին, սակայն ժամանակը ցույց տվեց դրանց ստեղծման անհրաժեշտությունը: Այդ անհրաժեշտությունն առաջին հերթին պայմանավորված էր միջուկային ռումբերի գոյությամբ: Եթե նախկինում այս կամ այն պետության ՀՕՊ-ի մակարդակի մասին կարելի էր խոսել հակառակորդի խփված և բաց թողնված ինքնաթիռների հարաբերությամբ, ապա հետպատերազմյան տարիներին բաց թողնված թեկուզ մեկ ինքնաթիռը կարող էր կաթավածահար անել մի ամբողջ պետություն: Հետևաբար, հարկավոր էր մի գերճշգրիտ գեներ, որն անխտիր խոցեր սահմանը խախտած հակառակորդի ցանկացած ինքնաթիռ: Նման գեների հույս էր ներշնչում ՋՀՀ-ն, որը պիտի ստեղծվեր հրթիռային և ռադիոէլեկտրոնային համակարգերի համադրմամբ: Ռադիոէլեկտրոնային գիտության մակարդակի մասին արդեն նշեցինք, իսկ հրթիռային տեխնոլոգիան հասել էր որոշակի շոշափելի մակարդակի: Դեռևս բազմաթիվ անխտիր հարցեր և օրենքներ կային. համալիրի համար հարկավոր էր առանձին սնուցման աղբյուր և այլն: Համալիրի բաղկացուցիչ մասերն ստացվում էին շատ մեծ, քանի որ դրանցից ոչ մեկի ստեղծման փորձ չկար: Թերևս, սա պատճառներից մեկն էր, որ սկզբնական ՋՀՀ-ներն անշարժ էին և պաշտպանում էին կարևոր պետական օբյեկտներ: Առաջին սերնդի ՋՀՀ-ների նշանակետը փնտրվում էր առանձին ՌՏԿ-ով, ուղղորդվում էր առանձին ՌՏԿ-ով, հրթիռը՝ մեկ այլով: Առհասարակ համալիրի մասերը շատ էին և մեծ չափերի: Ուղղորդիչների վրա տեղադրվում էին մեկական հրթիռ: Հրթիռներն արձակելուց առաջ պահանջվում էին հատուկ խնամք, բարդ և վտանգավոր նախապատրաստական աշխատանքներ, քանի որ, որպես կանոն, դրանք լինում էին հեղուկ վառելիքային շարժիչներով: Ընդ որում, լիցքավորվող հեղուկը շատ վտանգավոր էր մարդու համար, և լիցքավորման պատճառով համալիրի հակազդեցության ժամանակը մեծանում էր: ՋՀՀ-ների զարգացումը տեղի է ունեցել փուլ առ փուլ: Հետագայում համալիրների բաղկացուցիչ մասերը քչացան, արձակման կայանքներում մեկ հրթիռի փոխարեն սկսեցին տեղադրել մի քանիսը: Փնտրման և ուղղորդման համար կիրառվեց մեկ ՌՏԿ, հրթիռներն սկսեցին արձակել բեռնամփոփներից, որոնք երկար ժամանակ խնամք չէին պահանջում, քանի որ ի հայտ եկան կարծր վառելիքային մեծ քարշուժ ապահովող շարժիչները: Արձակման համար հրթիռներին կարող են ամրացվել կողային կամ հետադիր արագացուցիչներ, որոնք միաժամանակ ծառայում են որպես առաջին աստիճանի շարժիչներ: Դրանք, որպես կանոն, թռիչքից շատ քիչ հեռավորության վրա ընկնում են: Արագացուցիչները կարող են լինել մեկ և բազմակի օգտագործման: Մյուս տեսակների մոտ շարժիչներն աշխատում են երկու ռեժիմում՝ արձակման և երթային (որպես կանոն, փոքր հեռահարության և նորագույն հրթիռներն են): ՌԴՊ-ի միջոցների ի հայտ գալուց հետո սկսեցին օգտագործել ավելի մեծ հզորության էլեկտրաէներգիա, կողավորված հաճախականությամբ կապուլիներ, բարդացավ հրթիռների կառուցվածքը: Ի հայտ եկան երրորդ սերնդի համալիրների բազմանպատակ ՌՏԿ-ները, որոնք կարող են միաժամանակ ուղղորդել տասնյակ նշանակետեր և հրթիռներ: ՋՀՀ-ները ի սկզբանե անշարժ էին և նախատեսված էին օբյեկտների կամ տեղամասերի պաշտպանության համար, սակայն հետագայում անհրաժեշտություն առաջացավ ՋՀՀ-ով



պաշտպանել նաև ստորաբաժանումները: Ի հայտ եկան շարժվող ԶՀՀ-ները՝ կազմելով զորային ՀՕՊ-ը: Մի խոսքով, ինչպես ցանկացած տեսակի նոր սպառազինություն, այնպես էլ ԶՀՀ-ները ստեղծվել են բազում նվիրյալների անմնացորդ ու անձնուրաց աշխատանքով: Կատարվել են բարդ գիտական փորձարկումներ, որոնք հաճախ ունենում էին վատ վերջաբան: Սակայն լայնամասշտաբ ուսումնասիրությունները չէին կարող անպտուղ մնալ:

75 Ամերիկյան կործանիչները մինչև օրս համարվում են ժամանակակից՝ բացի չորրորդ սերնդի առաջին կործանիչից՝ «F-14»-ից: Բոլորն էլ հիմնականում բազմանպատակ են. կարող են հաջողությամբ կիրառվել ինչպես օդային մարտերի, այնպես էլ մարտական այլ խնդիրների լուծման համար: Դրանք շատ արագ և դինամիկ կերպով կատարելագործվում են և հետ չեն մնում ժամանակի պահանջներից:

76 Այս կործանիչի խոցման բազում հավանական դեպքեր կարելի է գտնել հատկապես ռուսական ու արաբական գրականության մեջ, սակայն ոչ մի դեպքում մանրամասն փաստեր չեն ներկայացված: Որպես կանոն, իսպառ բացակայում են ստորաբաժանման կամ ինքնաթիռի ստույգ համարը, օդաչուի տվյալները և վատահոլություն ներշնչող այլ փաստեր: Իսկ երբեմն իրենց ասածն իբր հաստատելու համար օրինակներ են բերվում վերգետնայն ՀՕՊ-ի կողմից խոցման մի քանի դեպքերը, որոնք կապ չունեն վերոնշյալ պնդման հետ:

77 Խորհրդային այս կործանիչները համարվում են չորրորդ սերնդի վերջին մեքենաները: Դրանք համարվում են բարելավված աերոդինամիկայով կործանիչներ և մինչ օրս գտնվում են շատ երկրների սպառազինության մեջ: Մասնավորապես «Cy-27»-ն ավելի հեռանկարային կործանիչ է, ունի լավ տվյալներ և բազում կատարելագործված տարատեսակներ՝ «Cy-30», «Cy-33», «Cy-34», «Cy-35» և այլն:

78 «МиГ-29» կործանիչի դատարկ քաշը 10900 կգ է, ներքին վառելիքի քաշը՝ 4200 կգ: Եթե սրան գումարենք երկու «P-27ЭТ» կամ «P-27AЭ» և չորս «P-73» ($2 \times (250 - 350) + 4 \times (105 - 110) = 950 - 1150$), ապա կստացվի $16100 - 16300 : 16100 = 1 - 1,03$: «Cy-27»-ի դատարկ քաշը կազմում է 16300 կգ, ներքին վառելիքը՝ 9400 կգ, դրան գումարած չորս «P-27ЭТ» կամ «P-27AЭ» և չորսական «P-73» ($4 \times (250 - 350) + 4 \times (105 - 110) = 1400 - 1800$), ապա կստացվի՝ $27100 - 27500 : 25000 = 0,9 - 0,92$: Բոլոր դեպքերում օդաչուի քաշը և բացառիկ դեպքերում նախատեսված այլ բեռները չեն հաշվվում, հակառակ դեպքում քարշագինվածությունն է նվազելու:

79 «F-15E» կործանիչի դատարկ քաշը 14300 կգ է, որին պիտի գումարենք 11000 կգ վառելիք ու չորսական «AIM-120» և «AIM-9» հրթիռն ($4 \times (157 - 170) + 4 \times (85 - 95) = 1060$): Ստացվում է 26360 կգ, $26440 : 26360 = 1,003$: Մոտավորապես նույն տվյալներն ունի նաև ավելի կատարելագործված «F-15SE» տարատեսակը: Այս մեքենան հարկավոր է համեմատել ռուսական նոր «Cy-34»-ի հետ, որի քարշագինվածությունը 0,71 է:

80 «Mirage F-1» կործանիչը, բացի արաբա-իսրայելական և իրան-իրաքյան պատերազմներից, լավ արդյունքներ է ցույց տվել 1995 թ. Աֆրիկայում ընթացած Պերու-Էկվադորյան պատերազմի ժամանակ: 1995 թ. փետրվարի 10-ին այս ոչ մեծ պատերազմում երկու կողմերն առավել մեծ քանակի օդուժ կիրառեցին: Էկվադորյան օդուժի համանման կործանիչները, գրոհելով Պերուի օդուժին պատկանող «Cy-22» ռմբակոծիչների ուղղությամբ, չորս «R.550» հրթիռով խոցեցին երկուսը: Նույն օրը Էկվադորյան այլ կործանիչներ, որոնք ըստ էության, ֆրանսիական հին կործանիչների «իսրայելականացված» տարբերակներն են, խոցեցին պերուական օդուժի մեկ գրոհիչ: Մարտական գործողությունների շրջանին են մոտենում պերուական օդուժին պատկանող ֆրանսիական «Mirage 2000»-ները, որոնք մեծ հաշիվը հավասարեցնելու և ֆրանսիական բացառիկ օդային մարտ ստեղծելու հնարավորություն ունեին, սակայն չկարողացան խոցել որևէ մեկը: Հետաքրքիր էր նաև իրաքյան նման կործանիչներից մեկի կործանումը: 1991 թ. հունվարի 17-ին Մոցի պատերազմի ժամանակ ամերիկյան օդուժի ՌԷՊ-ի «EF-111» ինքնաթիռը, որը ղեկավարում էին կապիտաններ Ջ. Դենտոնը և Բ. Բրենդոնը, օդային մարտի մեջ բռնվեց իրաքյան նման մի կործանիչի հետ, սակայն իրաքյան կործանիչն ինտենսիվորեն խուսանավելով հարվածեց գետնին՝ «F-111» ինքնաթիռին տալով օդային անուղղակի առաջին հաղթանակը:

81 Շարժիչներն աշխատանքի որոշ ռեժիմներում սև ծուխ են արձակում, որը մոտակա օդային մարտում մատնում է կործանիչի տեղը: Մասնավորապես 2008 թ. հետո լեհական ՌՕՌ-ի օդաչուները, ովքեր բացառիկ հնարավորություն ունեն համեմատելու ավանդական մրցակիցներ «F-16»-ը և «МиГ-29»-ը, համոզվեցին դրանում:

82 Մոտակա օդային մարտի համար կիրառվում են նաև ավտոմատ հրանոթները: Դրանք այդ մարտի հիմնական զենքերն են: Նույնիսկ 5-րդ սերնդի կործանիչների վրա տեղադրվում են նման հրանոթներ: Խորհրդային Նշված կործանիչների վրա տեղադրվում է 30 մմ-անոց «ГШ-30-1» մեկ հրանոթ, որի արագածությունը 1500 կրակոց/րոպե է, իսկ մարտապաշարը՝ 150 արկ: Ամերիկյան կործանիչները զինված են 20 մմ-անոց վեցփողանի «M61 Vulcan» հրանոթով, որի



արագաձգությունը 6000 կրակոց/րոպե է, իսկ մարտապաշարը կործանիչների վրա՝ 510-940 արկ: Դժվար չէ պատկերացնել, որ մոտակա օդային մարտում, եթե կիրառվեն հրանոթները, ապա մեծ մարտապաշար և արագաձգություն ունեցող հրանոթը մեծ առավելություն ունի: Փաստորեն, այստեղ էլ ռուսական կործանիչները զիջում են իրենց մրցակիցներին: Առանցքային նշանակություն ունեն նաև այլ մանրուքներ, ինչպիսին է նաև օդաչուի տեսադաշտը: Այս գործոնի մասին գրեթե միշտ սիրում գրել, բայց ցանկացած փորձառու օդաչու դա շատ է կարևորում: Մեկ անգամ չէ, որ մարտում դա ավելի որոշիչ է եղել, քան հրթիռների քանակն ու որակը: Այս հատկանիշով խորհրդային/ռուսական կործանիչներն ավանդաբար զիջում են ամերիկյան մեքենաներին, այս հարցում հեղինակը անձամբ է համոզվել:

83 «МиГ-31»-ը հայտնի «МиГ-25» կործանիչի կատարելագործված տեսակն է: Մեծ բարձրությունների և արագությունների համար 1964 թ. ստեղծված այս կործանիչն ունեցել է զարմանալի տվյալներ ու կենսագրություն: Այն առաջին կործանիչն էր, որ կարող էր մեծ արագությունների վրա թռչող թիրախներ խոցել դիմահար մարտում՝ կիրառելով միջին հեռահարության հրթիռներ: Սա խորհրդային առաջին ավտոմատացված համակարգն էր: «МиГ-25»-ը, որը ԽՍՀՄ-ում առաջինը հասավ և գերազանցեց 3000 կմ/ժ-ը, ստեղծվելուց հետո կարճատև ժամանակ մասնակցել է մարտական գործողությունների: Ինքնաթիռի կործանիչ և հետախույզ տարբերակները մասնակցել են Մերձավոր Արևելքի մի քանի պատերազմների: Սա խորհրդային վերջին կործանիչն է, որը օդում հաղթանակ է ունեցել ամերիկյան կործանիչի նկատմամբ: «МиГ-25»-ի սահմանած թռիչքային առաստաղն աշխարհում գերազանցված չէ մինչ օրս՝ 37.650 մ: 1971 թ. «МиГ-25Р» և «МиГ-25РБ» ինքնաթիռներն իրենց հետախուզական թռիչքներով զգալի անախորժություններ պատճառեցին Իսրայելին: «МиГ-25» հետախույզը լայնորեն կիրառվել է նաև Իրանի տարածքը հետախուզելու համար: Շահի կառավարման ժամանակ, երբ այս պետությունն ուներ արևմտյան ուղղվածություն, խորհրդային հետախույզները մեկ անգամ չէ, որ խախտում էին հարևանի օդային սահմանը: 1976 թ. նման հետախույզի խոցումը իրավիճակը չփոխեց: Հատուկ այս սահմանախախտներին խոցելու նպատակով ԱՄՆ-ից գնված «F-14» կործանիչներն էլ իրադրությունը չփոխեցին: Եվ միայն 1977 թ. օգոստոսին, երբ պարսկական այս կործանիչը «AIM-54» հրթիռներով 15 կմ բարձրության վրա խոցեց «BQM-34E» թիրախը, խորհրդային ուսնձգությունները դադարեցվեցին: «МиГ-25»-ները երբեմն պատահմամբ մեծ արագության պատճառով ներխուժում էին նատոական Թուրքիայի և Հունաստանի տարածքները: Սակայն «МиГ-25»-ը մարտական ինքնաթիռ էր և ինչպես արդեն նշել ենք ունեցել է բազում օդային հաղթանակներ: 1991 թ. հունվարի 17-ին «МиГ-25»-ը խոցեց ամերիկյան «F/A-18 Hornet» կործանիչը, ինչը բացառիկ բան էր: 2002 թ. «МиГ-25»-ը խոցեց ամերիկյան հետախուզական ԱԹՍ-ն: 1975 թ. այս կործանիչի հիման վրա ստեղծվեց «МиГ-31» կործանիչը, որը խորհրդային առաջին բարձր ավտոմատացման մակարդակ ունեցող կործանիչն էր. այն կարող էր մեծ ԹՄ-ներ հայտնաբերել մինչև 200 կմ հեռավորության վրա: Չորս նման կործանիչ կարող էր ճակատով մինչև 900 կմ տարածք հսկել: Կործանիչը կարող էր օդային մարտ վարել մինչև 120 կմ հեռավորության վրա: Իրական տվյալները մի փոքր այլ են, դրանք, սովորաբար, ավելացված են նշվում, սակայն, միևնույն է, մինչ այդ եղած կործանիչներից լավագույն տվյալներն են: Զենքի ղեկավարման համակարգը կարող էր միաժամանակ խոցել մինչև 4, այժմ արդեն 8 նշանակետ: Խորհրդային այս կործանիչը բացառիկ մեքենա է. ստեղծվելուց հետո մի քանի անգամ կատարելագործվել է: ԽՍՀՄ-ի փլուզումից հետո 1994 թ. ստեղծվեց «МиГ-31М» տարբերակը, որն ուներ ավելի բարձր տվյալներ, թիրախներ կարող էր խոցել մինչև 300 կմ հեռավորության վրա, ինչը ցուցադրել է 1994 և 1997 թթ.-ին: Սակայն այսօր, ցավոք, այս կործանիչը երկրորդ պլան է մղվում:

84 «F-22» կործանիչի տվյալները 13.000 կգ դատարկ պայմանական քաշի դեպքում հետևյալն են. 13.000 կգ գումարած 9.000 կգ վառելիք և 1.100 կգ սպառազինություն, ստացվում է 23.100 կգ: $30.000 : 23.100 = 1,29$: Թևերի սահմանային ճնշումը $23.100 : 78 = 296 \text{ կգ/մ}^2$ է: Ռուսական համարժեք կործանիչի տվյալներն են՝ 18.500 կգ դատարկ քաշին գումարած 11.100 կգ վառելիք և 1.500 կգ սպառազինություն, ստացվում է 31.100 կգ: Ներկայումս այս կործանիչն ունի 14.000 կգ/ում ունեցող շարժիչներ: Այդ դեպքում ստացվում է $28.000 : 31.100 = 0,9$: Անգամ ապագա շարժիչներով, որոնք կունենան 15.000 կգ/ում, գործակիցը չի կազմելու 1: Սահմանային ճնշումն է՝ $31.100 : 90 = 345 \text{ կգ/մ}^2$:



Արծրուն Կարապետի Հովհաննիսյան

ՌԱԶՄԱՐՎԵՍ

Հատոր առաջին

ՕԴԱՅԻՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Երկրորդ հրատարակություն

Տեքստերի շարվածքը՝
Խմբագիր՝
Սրբագրիչ՝
Ձևավորումը՝
Էջադրումը՝

Ա. Հովհաննիսյանի
Ք. Ալագուլյան
Լ. Խաչատրյան
Վ. Կարապետյանի
Գ. Հարությունյանի

Տպագրությունը՝ օֆսետ: Չափեր՝ 70x100/16: Թուղթը՝ օֆսետ
Ծավալը՝ 000 տպ. մամ. + 000 մամ. ներդիր: Տպաքանակը՝ 200 օր.

Տպագրվել է «ԶԱՆԳԱԿ-97» ՍՊԸ-ի տպարանում

ՀՀ, 0051, Երևան, Կոմիտասի պող. 49/2, հեռ.՝ (+37410) 23-25-28
Էլ. փոստ՝ info@zangak.am, էլ. կայքեր՝ www.zangak.am, www.book.am
Ֆեյսբուքյան կայքէջ՝ www.facebook.com/zangak



ՆՇՈՒՄՆԵՐ

