

AZƏRBAYCAN UĞRUNDA!



# HƏRBİ BİLİK

№3 / may-iyun 2019



# Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi



## HƏRBİ BİLİK

hərbi elmi-nəzəri, publisistik jurnal

№3 (may-iyun), 2019-cu il

Bakı – 2019



**“HƏRBİ BİLİK” JURNALININ REDAKSIYA HEYƏTİ:**

**Baş redaktor** – general-mayor Vasif Kazımov;

**Məsul katib** – tex.ü.f.d., professor, polkovnik Elşən Həşimov;

**Dil və üslub üzrə redaktor** – Məmmədova Aytən Akif qızı.

**Redaksiya heyətinin üzvləri:**

- general-leytenant Ayaz Həsənov;
- general-leytenant Nizam Osmanov;
- general-mayor Hilal Nəcəfov;
- general-leytenant Heydər Piriyev;
- general-mayor Natiq Əliyev;
- general-leytenant Zahid Hüseynov;
- general-mayor İkrəm Əliyev;
- general-mayor Məmməd Eminov;
- general-mayor Rasim Əliyev;
- general-mayor Ənvər Əfəndiyev;
- polkovnik Elman Səmədov;
- polkovnik Vüqar Hacıyev;
- polkovnik Nəsif Ramazanov;
- mayor Xəyal İskəndərov.

Redaksiyaya daxil olmuş əlyazmalar, fotolar, illüstrasiyalar geri qaytarılmır. Müəllif hərbi elmi-nəzəri fikirlərə və tarixi faktlara görə məsuliyyət daşıyır. “Hərbi bilik” jurnalında verilmiş materiallardan istifadə zamanı mütləq jurnala istinad edilməlidir.

“Hərbi bilik” jurnalı elmi tədqiqatların əsas müddələrinin nəşr edilməsi üçün Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən tövsiyə olunan nəşrlər siyahısına daxil edilmişdir.

**Təsisçi:** Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi.

**Ünvan:** AZ1065, Bakı şəhəri, akademik Şəfaət Mehdiyev küçəsi 136, “Qırmızı Şərq” hərbi şəhərciyi, Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyası.

MÜNDƏRİCAT

**HƏRBİ-NƏZƏRİ ELMLƏR**

<b>Rabitə qoşunları və sistemlərinin düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrindən mühafizəsi</b> <i>Arif Həsənov, Bəxtiyar Gözəlov</i> .....	5
<b>Düşməne atəşlə zərərvermə zamanı artilleriya bölmələrinin yeri və rolu</b> <i>Seymur Hüseynov</i> .....	11
<b>Əməliyyatlarda (döyüslərdə) raket və artilleriya qoşunları ilə düşməne atəşlə zərərvermə qaydaları</b> <i>Elvin Abbasov</i> .....	17
<b>Hava Hücümündən Müdafiə sistemində qarşılıqlı əlaqə problemləri və onların həlli yolları</b> <i>Ucal Behbudov</i> .....	24
<b>Müasir ordu aviasiyasının silahlanması</b> <i>Vüsal Katexliyev</i> .....	30
<b>MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK</b>	
<b>Müdafiə resurslarının idarə edilməsi müdafiə planlaşdırmasının vasitəsi kimi</b> <i>Namiq Həmidli, Elman Səmədov</i> .....	38
<b>“Windows Defender” və digər antivirus proqramlarının effektivliyinin tədqiqi</b> <i>Adil Nastakalov</i> .....	45
<b>Din amilinin beynəlxalq siyasətə təsiri</b> <i>Ayaz Həsənov</i> .....	54
<b>Sərhəd təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələləri</b> <i>Günəl Məlikli</i> .....	59
<b>HƏRB TARİXİ</b>	
<b>Azərbaycanın qədim sakinlərinin hücum silahları (Gəncə – Qazax bölgəsinin arxeoloji materialları əsasında) (e.ə. IV – I minilliklər)</b> <i>Şamil Nəcəfov</i> .....	64

UOT 355/359

## RABİTƏ QOŞUNLARI VƏ SİSTEMLƏRİNİN DÜŞMƏNİN TEXNİKİ KƏŞFİYYAT VASİTƏLƏRİNDƏN MÜHAFİZƏSİ

**polkovnik Arif Həsənov, polkovnik Bəxtiyar Gözəlov**

*Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyası*

E-mail: arifhasan2828@yandex.ru, gezalovb@mail.ru

**Xülasə.** Məqalədə döyüş fəaliyyətlərinə (əməliyyatlarına) hazırlıq və onun aparılması zamanı rabitə qoşunları və sistemlərinin düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrindən mühafizəsinin əsas təşkilatı tədbirləri analiz olunub və keçirilən tədbirlərin effektivliyinin artırılması nəticələri göstərilib. Müxtəlif şəraitlərdə rabitə qoşunları və sistemlərinin düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrindən mühafizəsində radioelektron mübarizənin rolu və onun əsas tapşırıqları açıqlanıb.

**Açar sözlər:** radioelektron mübarizə, texniki müşahidə kompleksi, radioelektron mühafizə, elektromaqnit uyğunluğu, radioelektron vasitələr.

Döyüş fəaliyyətlərinin (əməliyyatlarının) hazırlanması və aparılması zamanı rabitə qoşunları və sistemlərinin düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrindən qorunması məsələsi, döyüşün aparılacağı ərazidə fəaliyyətlərə hazırlıq və döyüşün (əməliyyatın) aparıldığı zaman xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Əks halda, düşmən öz kəşfiyyat qüvvə və vasitələrinin köməyi ilə radioelektron vasitələrini pələqləməsi, rabitə vasitələrindən yayılan elektromaqnit şüalarını tutması və analizi nəticəsində rabitə sisteminin strukturunu, idarəetmə sistemini, qoşun qruplaşmasını, qoşunların hərəkət istiqamətini və təyinat rayonuna çıxarılması nəticəsində bizim qoşunların niyyətini müəyyən edə bilər. Silahlı Qüvvələrdə elektromaqnit dalğaları şüalandıran texniki vasitələrdən geniş istifadə olunduğundan hərbi təyinatlı sistem və vasitələrin qorunması məsələsi daima aktualdır.

Ordu korpusunun 50 – 70 km məsafəyə yürüş keçirməsi (hərəkət vaxtı 3 saat) və ya cəmləşmə rayonunda 3 saatdan çox hərəkəti zamanı ehtimal edilən düşmən bizim qoşunların tərkibi haqqında 80%-dək məlumatı, o cümlədən ərazidə yerləşmə və hərəkət istiqamətini təyin etmək imkanına malikdir ki [1].

Rabitə sistem və qoşunlarının mühafizəsi rabitə qoşunlarının rəisləri və rabitə hərbi hissələrinin (birləşmələrinin) komandirləri və birlik qərargahları tərəfindən düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrinə kompleks əks-təsirin göstərilməsi üzrə hazırlanmış tədbirlər əməliyyat maskalanması və qoşunların gizli idarə edilməsi planına uyğun olaraq təşkil edilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrinə kompleks əks-təsirin göstərilməsi üzrə tədbirlər radioelektron mübarizənin (REM) əsas tərkib hissələrindən biridir.

Rabitə sisteminin təşkili və təminində onun düşmənin əsas informasiya mənbələrindən biri olduğunu nəzərə alaraq elektromaqnit şərait, radioelektron vasitələrin elektromaqnit uyğunluğu, radioelektron vasitələr (REV), radioötürücü qurğu, radioqəbuledici qurğu, radiomaneə və s. kimi mühüm amillər nəzərə alınmalıdır [1].

Elektromaqnit şərait (EMS) – radioelektron vasitələrin və yaxud onların elementlərinin işinə təsir göstərən elektromaqnit şüalanmaların cəmidir. Bu şərait müəyyən rayonda, yaxud obyektə, əsasən, radioelektron vasitələrin (özününkü və düşmənin) və onların elementlərinin kəmiyyətindən, gücündən, şüalanmaların tezlik spektrindən və iş rejimindən, həmçinin təbii və süni maneələrin intensivliyindən asılıdır [3].

Radioelektron vasitələrin elektromaqnit uyğunluğu – bu vasitələrin real istismar şəraitində birinə və digər vasitələrə radiomaneələr yaratmamaqla əlbir fəaliyyət göstərmək qabiliyyətidir.

Radioelektron vasitə (REV) – bir və ya bir neçə radioötürücü və yaxud radioqəbuledicidən, onların cəmindən və köməkçi avadanlıqlardan ibarət olan radiotexniki qurğudur.

Radioötürücü qurğu – siqnalların radiodalğalar vasitəsilə ötürülməsi üçündür, radioötürücüdən və anten-fider sistemindən (qurğularından) ibarətdir [3; 4; 5].

Radioqəbuledici qurğu – elektromaqnit dalğaları ilə yayılan siqnalların qəbulu üçündür, radio-qəbuledicidən və anten-fider sistemindən (qurğularından) ibarətdir [3; 5].

Radiomanəə – faydalı məlumatın seçilməsini və siqnalların qəbulunu çətinləşdirən və yaxud bunları mümkünəş edən elektromaqnit şüalanmalarıdır.

Elektromaqnit uyğunluğunun (EMU) təmini üzrə radiofizika qanunlarına riayət etməklə aşağıdakı vacib təşkilati-texniki tədbirlər yerinə yetirilməlidir.

Real istismar şəraitində çoxsaylı radioelektron vasitələrin eyni zamanda tələb edilən keyfiyyətlə, təbii maneələrin təsiri altında, bir-birinə maneə yaratmamaq şərtilə qarşılıqlı işinin təmin edilməsi elektromaqnit uyğunluğunun başlıca vəzifəsidir.

Elektromaqnit uyğunluğu problemlərinin azaldılması üçün müxtəlif texniki vasitələrdən və üsullardan istifadə edilməklə bir sıra təşkilati tədbirlər də həyata keçirilir [2].

Texniki vasitələr və təminat üsullarına aiddir:

- REV-in radiotezlik diapazonu, nominalları və tezlik fərqlinin rəşional seçilməsi;
- ötürücülərin yan şüalanmalarının və qəbuledicilərin yan qəbul kanallarının həssaslıq səviyyəsinin azaldılması;
- anten-fider qurğularının parametr və xarakteristikalarının yaxşılaşdırılması;
- radiomanəələrdən mühafizə sxemlərinin tətbiq olunması;
- texniki xarakteristikaların standartlara uyğunlaşdırılması və sistemlərdə REV-in komplektləşdirilməsi.

Təcrübədə texniki vasitələrin və EMU-nun təmininə xüsusi aparatların və mühafizə sxemlərinin istifadəsi ilə nail olmaq mümkündür. Bundan əlavə, gözlənilməz maneələrdən qorunmaq üçün qida mənbələrində və REV-in elementlərində ekranlaşma tətbiq edilir. Bir obyektə (aparatxanada) yerləşən eyni növ vasitələrin istismarı zamanı qarşılıqlı təsiri azaltmaq üçün şüalanmanın sinxronlaşması tətbiq edilir. Sənaye maneələri, əsasən, onların qida mənbələrində ekranlaşmanı tətbiq etməklə azaldılır.

Yuxarıda qeyd edilən tədbirlərlə yanaşı, düşmənin REM vasitələrinin təsiri xüsusən nəzərə alınmalıdır.

Hazırda informasiya və kompüter texnologiyalarının sürətli inkişafı hesabına bütün növ məlumatların – səs, mətn və təsviri məlumatların telekommunikasiya sistemlərinin vasitəsilə vaxtında, doğru və məxfi ötürülməsi aktual məsələlərdən biri hesab olunur.

Dünya iqtisadiyyatının irəliləyişi telekommunikasiya sistemlərinin inkişafına da təsir göstərmişdir. Hərbi təyinatlı telekommunikasiya sistemlərinin inkişafını stimullaşdıran yeni informasiya texnologiyalarının özü də iqtisadiyyatın sürətli inkişaf edən sektoruna çevrilmişdir. Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrində də bu sektora böyük önəm verilir.

Ölkənin gələcək tərəqqisinin, cəmiyyətin və Silahlı Qüvvələrin telekommunikasiya texnologiyalarının inkişafı ilə bilavasitə bağlılığını bilən və bu sahənin strateji əhəmiyyət daşıdığını görən Ümummilli lider Heydər Əliyev hələ 2003-cü ildə Azərbaycan Respublikasının inkişafı naminə informasiya və telekommunikasiya texnologiyaları üzrə Milli Strategiyanı təsdiqləmiş və bu sahənin əsas inkişafının istiqamətlərini müəyyən etmişdir. Silahlı Qüvvələrdə idarəetmənin əsasını təşkil edən elementlərdən biri də məhz rabitə sistemləridir [5].

Rabitə sistemində elektromaqnit dalğaları şüalandıran vasitələrə qoyulan əsas tələblərdən biri də ötürücü vasitələrin işçi tezlikləri vasitəsilə informasiyanı ən az itki ilə efirə şüalandırmaqdır. Razılaşmanın keyfiyyətini qiymətləndirən parametr – duran dalğa əmsalı (DDƏ) adlanır. Duran dalğa əmsalı antenə gətirilən və əksolunan güclərin nisbətini göstərən qiymətdir. Adətən, kökləmə prosesi radio-stansiyanın işçi tezliyindən asılı olaraq antenin və birləşdirici kabellərin uzunluğunun dəyişdirilməsindən ibarətdir. Kökləməyə nəzarət duran dalğa əmsalını ölçən xüsusi ölçü cihazının və aşağıdakı ifadənin köməyi ilə aparılır [6]:

$$DD\Theta = \left( 1 + \sqrt{\frac{P_{eks}}{P_{get}}} \right) / \left( 1 - \sqrt{\frac{P_{eks}}{P_{get}}} \right)$$



Burada,  $P_{get}$  – gətirilən güc,  $P_{eks}$  – əksolunan gücdür.

Kökləmə zamanı  $DD\Theta$ -nin qiymətini azaltmağa çalışmaq tələb olunur. İdeal halda  $DD\Theta=1$  olur. Real şəraitdə  $DD\Theta=1,1-1,6$  qiymətlərini almaq lazımdır ki, bu qiymətlər də radio avadanlığının işləməsi üçün qəbul edilə bilən qiymətlərdir.  $DD\Theta$ -nin qiyməti 2 və ondan çox olduqda antenin effektivliyi aşağı düşür və hətta radiostansiya ötürmə rejimində işləyərkən sıradançıxma halları da baş verə bilər.  $DD\Theta$  antenin köklənməsini xarakterizə edən zəruri şərt olsa da, kafi parametr olmadığından  $DD\Theta$  ilə antenin effektivliyini, güclənmə əmsalını və istiqamət diaqramını təyin etmək mümkün deyildir. Radiostansiyanın veriliş rejimində işləyərkən sıradan çıxmayaacağıının yeganə zəmanəti  $DD\Theta$ -nin yolverilə bilən qiymətlər həddində olmasıdır.

Düşmən də öz növbəsində texniki vasitələri təbiiq etməklə qarşı tərəfin ötürdüyü informasiyadan maksimum məlumat əldə etməyə və lazım gəldiyi anda onun işini əngəlləməyə can atır.

Düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrinə əks-təsir (TKV  $\Theta$ T), düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələri ilə qoşunlarımız, obyektlərimiz, silahlanmamız, texnikamız, birlik, birləşmə, hissə və bölmələrdə keçirilən tədbirlər haqqında mühafizə olunan məlumatların əldə etməsini istisna etməyə və ya onun mümkün qədər çətinləşdirilməsinə yönəlmiş təşkilati və texniki tədbirlər toplusudur. O, düşmənin idarəetmə məntəqələrinə atəş zərbəsi, ələ keçirmə (sıradan çıxarma) ilə yanaşı, kəşfiyyat sistem və vasitələrinin radioelektron susdurulması ilə birgə keçirilir [2].

Döyüş fəaliyyətlərinin hazırlanması və döyüşün (əməliyyatın) aparılması zamanı REM üzrə tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrinə əks-təsirin göstərilməsi (TKV  $\Theta$ T) üzrə tədbirlərin yerinə yetirilməsində kompleks texniki nəzarət (KTN) təşkil edilməlidir.

Qoşunların çıxış rayonunda düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrindən qorunmaq üçün maskalanma üzrə kompleks tədbirlər yerinə yetirilməlidir. Texniki kəşfiyyat vasitələrinin daşıyıcılarının aşkar edilməsi haqqında xəbərdarlıq təşkil edilməlidir.

Maskalanma və düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrinə əks-təsirin göstərilməsi üzrə tədbirlərin yerinə yetirilməsinə nəzarət ordunun texniki nəzarət kompleksinin qovşaqları və həmçinin rabitənin təhlükəsizliyi üzrə qovşaqlar və məntəqələr tərəfindən həyata keçirilir. Texniki nəzarət üzrə tapşırıqların bir hissəsi Ali Baş Komandanın, Daxili Qoşunların və digər idarələrin, həmçinin qoşunların birlik və birləşmələri tərəfindən yaradılan ştatdankənar qruplar və postlar tərəfindən yerinə yetirilməlidir. Radioelektron vasitələr şüalanma rejimində işləyən zaman məlumatların sızmasının qarşısının alınmasına ehtiyac duyulduğu halda, radioelektron vasitələrin işlədiyi tezliklərdə radiomanəələrin yaradılmasına radioelektron mübarizə hissələrinin qüvvə və vasitələri cəlb edilməlidir. Həmçinin rabitə sistem və qoşunlarının mühafizəsi marağında radioelektron mühafizə üzrə tapşırıqlar yerinə yetirilməlidir.

Radioelektron mühafizə üzrə tədbirlər dedikdə, öz qoşunlarımızın obyektlərinə düşmənin radioelektron məhv etmə vasitələrinin təsirinə aradan qaldırılması, onun şüalanmaya özütuşlanan məhv etmə silahlarından, qeyri-ixtiyari (qarşılıqlı) radiomanəə (öz qoşunlarımızın radioelektron vasitələrinin elektromaqnit uyğunluğunun təmin edilməsi) və düşmənin texniki kəşfiyyatından mühafizə üzrə tapşırıqlar başa düşülür.

Radioelektron mühafizə tərəfindən müxtəlif şəraitlərdə rabitə sistemi və qoşunlarının düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrindən mühafizəsinin təmin edilməsi üzrə yerinə yetirilən əsas tapşırıqlar bunlar ola bilər:

1) Döyüş fəaliyyətinin (əməliyyatların) başlanmasına qədər:

- düşmənin aldadılması üzrə keçirilən tədbirlərə uyğun olaraq, yanlış marşrutların, qoşunların hüddud və cəmləşmə rayonlarının düşmənin radioelektron kəşfiyyatından mühafizəsi;
- öz qoşunlarımızın radioelektron vasitələrinin elektromaqnit uzlaşması və düşmən tərəfindən mümkün ola biləcək radioelektron susdurulmadan mühafizə edilməsi;

2) Döyüş fəaliyyətinin (əməliyyatların) gedişi zamanı:

- düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrinin radioelektron susdurulması;
- öz sistem və vasitələrimizin düşmən tərəfindən radioelektron susdurulmasından mühafizəsi və elektromaqnit uzlaşmanın təmin edilməsi.



Rabitənin təşkili və təmin edilməsi zamanı əsas diqqət qoşunların idarə edilməsi üzrə məlumatların ötürüldüyü qovşaqların, rabitə xətlərinin və kanalların düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrindən mühafizəsinə yönəldilməlidir.

Düşmən ilk növbədə aşkar etməyə çalışacaq: dəmiryol stansiyaları, liman və hava limanları, maneə hüdudları, həmçinin yol tikintisi və su hədləri üzərində keçidlərin yaradılması üzrə işlərin aparıldığı rayonlarda fəaliyyət göstərən radioşəbəkə və radioistiqamətlərin ötürücülərinin fəaliyyətini:

- radiostansiyaların ərazidə hərəkəti və müəyyən edilmiş vaxtlarda məlumatların ötürülməsini, komendant xidmətinə aid radioşəbəkə və radioistiqamətlərdə məlumatların ötürülmə xarakterinin dəyişilməsinin qeyd edilməsi ilə qoşunlar tərəfindən qruplaşma keçirmənin gedişini və onun ehtimal olunan tərkibinin təyin edilməsini;

- qoşunların cəmləşmə rayonlarında (əməliyyat təyinatı), maneə və digər hüdudlarda açılması üçün əvvəlcədən yaradılan idarəetmə məntəqələrində elektromaqnit dalğalarını şüalandıran vasitələrin fəaliyyətə başlamasını.

Ona görə də rabitə sistemi tərəfindən qoşunların fəaliyyətə başlamasını nümayiş etdirən əks-masklanmanın sadalanmış bu xarakterik əlamətləri təşkilati və texniki tədbirlərin keçirilməsi ilə maksimum aradan qaldırılmalıdır.

Rabitə sistem və qoşunlarının düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrindən qorunması üzrə əsas tədbirlər aşağıdakılardan ibarət ola bilər [1]:

- ilkin yerləşmə məntəqəsində olan radio və digər ötürücü vasitələrin iş rejimlərinin əvvəlki vəziyyətdə saxlanması və yeni cəmləşmə rayonunda onların işinin qismən (tam olaraq) qadağan edilməsi;

- marşrut boyu qısadalğalı səhra radiostansiyalarının işinin kəskin olaraq məhdudlaşdırılması və ya tamamilə qadağan edilməsi;

- digər nazirliklərin, dəniz əlaqəsi yollarının, digər idarələrin kanal və xətlərindən istifadə etməklə rabitənin təşkili;

- qoşunların yürüşü zamanı onların idarə edilməsi üçün ehtimal olunan istirahət rayonlarında və ya hərəkət istiqamətində yerləşən Silahlı Qüvvələrin və dövlət rabitəsinin stasionar dayaq şəbəkələrinin, digər nazirlik və idarələrin, stasionar radiomərkəzlərinin ötürücülərinin kanal və xətlərindən istifadə olunması;

- qoşunların gizli idarə edilməsi (QGİ) üzrə qaydalara ciddi riayət və məxfiləşdirilmiş rabitədən (MXR) istifadə olunması;

- qoşunların yüklənməsi (boşaldılması) rayonlarında, həmçinin onların müxtəlif nəqliyyat vasitələri ilə daşınması zamanı səhra radioelektron rabitə vasitələrinin ötürməyə işləməsinin tam qadağan edilməsi;

- əməliyyat təyinatı rayonuna gəlmiş qoşunların döyüşə yeridilməsinə qədər onların radiorabitə vasitələrinin istifadəsinə məhdudiyyətlərin qoyulması.

Qoşunların radioelektron mühafizəsinin texniki tədbirlərinin effektivliyinə, ilk növbədə rabitə vasitələrinin texniki istismarının döyüş tətbiqi üzrə təyin olunmuş qaydalara ciddi riayət edildiyi zaman nail oluna bilər.

Rabitənin qurulması və radiomübadilənin aparılmasında, texniki rabitə vasitələrinin istismarı qaydalarında yol verilmiş istənilən pozuntu onların əks-maskalanma əlamətləridir.

Rabitənin təşkilinin əsas xüsusiyyətlərinin analizi göstərir ki, qoşunların yenidən qruplaşmasının müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsi dövrü ərzində düşmən tərəfindən onların rabitə sisteminin aşkarlanmasına yol verilməməlidir.

Bu zaman maskalanma üzrə tədbirlərə, qoşunların gizli idarə edilməsi qaydalarına, rabitənin qurulması və radiomübadilənin aparılması qaydalarına dövrü və ciddi nəzarətin təşkili az rol oynamır.

Maskalanmanın və rabitənin təhlükəsizliyi üzrə yol verilmiş istənilən qayda pozuntusunun qarşısı dərhal alınmalıdır. Əməliyyatın keçirilməsinə birbaşa hazırlıq zamanı maskalanma tədbirlərinin və rabitənin təhlükəsizliyinin yoxlanması üzrə plan hazırlanmalıdır.

Böyük Vətən müharibəsi zamanı böyük qoşun qruplaşmalarının hərəkəti və cəmləşməsinin gizli şəraitdə həyata keçirilməsinə xüsusi diqqət verilirdi. Məsələn, 1944-cü ilin oktyabr ayında Megel

əməliyyatının keçirildiyi zaman Baltikyanı cəbhənin qərargahı tərəfindən dörd ümumqoşun, bir tək və digər əlahiddə hissə və birləşmələrin yerdəyişməsi planlaşdırılmış və keçirilmişdir. Qoşunların yenidən qruplaşmasının gizliliyi planın məxfi saxlanması, yenidən qruplaşan qoşunların real hərəkətinin düşmənin aldadılması ilə maskalanması və radiovasitələrin işinin tam qadağan olunması kimi tədbirlərin keçirilməsi ilə əldə edilmişdir. Qoşunların yürüşü 25-dən çox marşrutla, bütün marşrut boyu etibarlı komendant xidməti təşkil etməklə yalnız gecə şəraitində keçirilmiş, gündüzlər isə bütün qoşunlar meşə sahələrində yerləşdirilmişdir. İki ədəd yanlış cəmləşmə rayonu yaradılmış və orada 1000 ədəd tank və 400 ədəd təyyarə maketi quraşdırılmışdır. Bu rayonlarda, həmçinin cari radiomübadilənin təqlidi üçün 200-ə yaxın ordu radiostansiyası yerləşdirilmişdir. Yenidən qruplaşma dövründə və cəmləşmə rayonlarında yerləşən bütün birləşmə və hissələrin ötürücüləri möhürlənmişdir.

Böyük Vətən müharibəsinin, müasir lokal müharibə və münaqişələrin, qərargah və qoşunların əməli təlimlərinin təcrübəsi göstərir ki, kəşfiyyat vasitələrinin idarəetmə və rabitə sistemləri, qoşun qruplaşması və onların fəaliyyət niyyətinin aşkar edilməsi imkanlarının artdığı vəziyyətdə, rabitə sistem və qoşunlarının düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrindən mühafizəsinin təşkili əməliyyatların müvəffəqiyyətlə keçirilməsinə birbaşa təsir göstərən çox vacib bir faktordur.

### Nəticə

Ümumqoşun birliklərinin döyüş fəaliyyətlərinin (əməliyyatlarının) hazırlanması və aparılmasının təşkili və həyata keçirilməsi komandan və qərargahların mürəkkəb fəaliyyət növüdür. Bu, şəxsi heyətdən böyük fiziki gərginlik tələb edir. Düşmənin, əsasən, onun texniki vasitələri daxil olmaqla kəşfiyyat üzrə imkanlarının düzgün qiymətləndirilməməsi qarşıdurma zamanı arzuolunmaz nəticəyə gətirə bilər. Ona görə də çox mükəmməl olmalarına belə baxmayaraq, bu sahədə texniki kəşfiyyat vasitələrinə əks-təsirin göstərilməsi üzrə üsul və vasitələr daima təkmilləşdirilməlidir. Həmçinin müasir şəraitdə rabitə sistemi etibarlı fəaliyyət göstərmədən, daimi olaraq ümumqoşun birləşmə komandirləri və qərargahları tərəfindən rabitəyə ixtisaslı rəhbərlik edilmədən, çətin şəraitdə rabitə qüvvə və vasitələrdən bacarıqla istifadə edilmədən, rabitə sistem və qoşunlarının düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrindən və yüksək dəqiqliyə malik silahlarından mühafizəsi təşkil edilmədən döyüş fəaliyyətlərinin (əməliyyatlarının) müvəffəqiyyətlə başa çatdırılması mümkünsüzdür.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Aşumov F., Gözəlov B. Müasir hərbi münaqişələrdə kosmik kəşfiyyat // Hərbi Bilik, Bakı, 2016, №3, s. 3-8.
2. Aşumov F., Gözəlov B. Hərbi əməliyyatlarda radioelektron mübarizə // Hərbi Bilik, Bakı, 2016, №4, s. 38-42.
3. Həsənov A. Hərbi rabitə vasitələri haqqında məlumat. Bakı: Hərbi nəşriyyat, 2015, 270 s.
4. СВЯЗЬ в Вооруженных Силах Российской Федерации, 2010, 236 с.
5. Pirişev H., Həsənov A. Rabitə və avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri. İdarəetmə məntəqələri. Bakı: Hərbi Nəşriyyat, 2016, 179 s.
6. Həsənov A., İmanov R., Niftəliyev T. Rabitə aparatxanaları üçün hermetik və uyğunlaşdırılmış gövdələrin hazırlanmasında elektromaqnit uyğunluğun nəzərə alınması üsulları // Hərbi Bilik, Bakı, 2017, №2, s. 36-43.

### Аннотация

#### **Защита войск и систем связи от технических средств разведки противника Ариф Гасанов, Бахтияр Гёзалов**

В статье проанализированы основные организационные мероприятия и сделаны выводы по повышению эффективности этих мероприятий по защите системы и войск связи от технических средств разведки противника в условиях подготовки и ведения боевых действий (опера-

ций). Раскрывается роль радиоэлектронной борьбы и рассматриваются основные ее задачи, выполнении которых обеспечивает защиту системы и войск связи от технических средств разведки противника в различных условиях.

**Ключевые слова:** радиоэлектронная борьба, комплекс технического наблюдения, радиоэлектронная защита, электромагнитная совместимость, радиоэлектронные средства.

#### Abstract

#### Protection of troops and communication systems from enemy technical intelligence equipment

Arif Hasanov, Bakhtiyar Gozalov

The article analyzes the main organizational measures and conclusions to improve the effectiveness of these measures to protect the communication system and troops from enemy reconnaissance equipment in the preparation and conduct of hostilities (operations). The article reveals the role of electronic warfare and considers its main tasks, the implementation of which ensures the protection of the communication system and troops from the enemy's reconnaissance equipment in various conditions.

**Keywords:** electronic warfare, the technical supervision's complex, electronic protection, electromagnetic compatibility, electronic facilities.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 06.03.2019*

*Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 19.03.2019*

*Çapa qəbul edilmişdir: 25.04.2019*

UOT 355/359

## DÜŞMƏNƏ ATƏSLƏ ZƏRƏRVURMA ZAMANI ARTİLLERİYA BÖLMƏLƏRİNİN YERİ VƏ ROLU

**mayor Seymur Hüseynov**  
*Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyası*

**Xülasə.** Məqalədə artilleriya bölmələrinin müxtəlif şəraitlərdə atəslə zərərvurma qaydası, düşməne atəslə zərərvurmanın planlaşdırılması, prinsipləri və onun məqsədi, atəslə zərərvurma şəraitinin yaradılması amilləri, atəslə zərərvurmanın tərkibi, dağlıq ərazinin fiziki-coğrafi xüsusiyyətlərinin atəslə zərərvurmaya təsiri müəyyən edilir, həmçinin müasir əməliyyatlarda düşməne atəslə zərərvurma zamanı artilleriya bölmələrinin yeri və rolu göstərilir.

**Açar sözlər:** atəslə zərərvurma, artilleriya, dağlıq ərazi, artilleriya müdafiədə, atəş sistemi, şərait.

Düşməne atəslə zərərvurma Silahlı Qüvvələrin bütün qoşun növü və qisimlərinin birlik, birləşmə, hissə və bölmələrinin zərərvurma qüvvə və vasitələri ilə, əməliyyat və taktiki tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi və döyüşün məqsədlərinə nail olunması marağında düşməne qoşunlarının qruplaşmalarına və ən vacib obyektlərinə uzlaşdırılmış atəş təsiridir.

Atəslə zərərvurmanın həyata keçirilməsi üçün Silahlı Qüvvələrin, birliyin atəslə zərərvurma sistemi yaradılır.

Silahlı Qüvvələrin atəslə zərərvurma sisteminə daxildir: plan əsasında tətbiq edilən raket qoşunlarının, reaktiv artilleriyanın, aviasiyanın hazırlanmış zərbələri, həmçinin birinci eşelon birliklərinin atəslə zərərvurma sistemləri.

Döyüşün gedişində ümumi və bilavasitə atəslə zərərvurma həyata keçirilir.

Ümumi atəslə zərərvurma raket qoşunlarının, artilleriyanın, aviasiyanın, birliyin xüsusi qoşunlarının təyin edilmiş hissə və bölmələrinin əməliyyat tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi və ümumiyyətlə, əməliyyatın məqsədinə nail olunması marağında düşməne qoşunlarının qruplaşmalarına və onun ən vacib obyektlərinə atəş təsirindən ibarətdir.

Düşməne ümumi atəslə zərərvurmanın əsas məqsədləri: düşməne üzərində atəş üstünlüyünün əldə edilməsi və saxlanması; qoşunların, kəşfiyyatın və REM-in idarə edilməsinin pozulması; düşmənin qoşun qruplaşmalarının döyüş imkanlarının aşağı salınması; ikinci eşelon və ehtiyatların yaxınlaşmasına imkan verilməməsi; texniki və arxa cəbhə təminatı sistemlərinin fəaliyyətinin pozulması.

Düşməne ümumi atəslə zərərvurma döyüşün gedişində fasiləsiz olaraq birliyin bütün zolağında hər bir təhlükəli istiqamətə səylərin cəmləşdirilməsinə hazır vəziyyətdə olmaqla aparılmalıdır.

Bilavasitə atəslə zərərvurma döyüş tapşırıqlarının uğurla yerinə yetirilməsi marağında birinci eşelon ümumqoşun birləşmə və hissələrinin artilleriyanın və digər atəş vasitələrinin, dəstəkləyici aviasiyanın, xüsusi qoşunların hissə və bölmələrinin, dənizsahili istiqamətlərdə isə donanma qüvvələrinin düşmənin birinci eşelon qoşunlarına atəş təsirindən ibarətdir [1, s.13-14].

Döyüşlər zamanı tətbiq edilən adi atəslə zərərvurma vasitələrinin döyüş keyfiyyətinin davamlı yüksəldilməsi onların dəqiqliyinin, məsafəsinin və zərərvurma effektivliyinin artmasına səbəb olur. Bu amillər isə öz növbəsində, atəslə zərərvurma vasitələrinin və ümumqoşun birləşmə, hissə və bölmələrinin döyüş imkanlarının artmasını təmin edir. Ümumqoşun birləşmə, hissə və bölmələrinin döyüş imkanlarının artması da, öz növbəsində, döyüşün xarakterinin dəyişməsinə səbəb olur. Döyüşlər daha dinamik və tez-tez dəyişən taktiki əməliyyat şəraitlərində cərəyan edir. Müasir döyüşlər qətiyyətliliyi, yüksək manevrilliyi və gərginliyi, eləcə də tətbiq edilən yeni döyüş üsulları ilə fərqlənir.

Döyüşlərin qətiyyətli və yüksək manevrli olması döyüş şəraitinin kəskin dəyişməsinə və verilən döyüş tapşırığının yerinə yetirilməsinə təhlükə yaradır və komandirlərdən qısa zamanda yeni qərar, bir çox hallarda isə yaranmış vəziyyətə görə fəvqəladə qərarlar qəbul etmək tələb olunur.

Ümumqoşun birləşmə, hissə və bölmələri müxtəlif coğrafi ərazilərdə, iqlim və hava şərtlərində, dağlıq, meşəlik və düzənlik ərazilərdə, eləcə də yaşayış məntəqələrində döyüşaparma imkanına malikdir. Döyüşün planlaşdırılması və gedişi zamanı bütün kateqoriyadan olan komandirlər döyüş fəaliyyətləri aparılan ərazinin və hava şəraitinin müxtəlifliyini mütləq nəzərə almalıdırlar. Atəşlə zərərvermə vasitələrinin imkan və qabiliyyətinin artması, atəş zərbələri və manevrin birgə tətbiqi döyüslərə yeni keyfiyyət qazandırır. Döyüslər zamanı adi müasir atəşlə zərərvermə vasitələrinin tətbiqi qısa müddətdə düşmənin döyüş düzülüşündə boşluqlar yaradır, ümumqoşun birləşmə, hissə və bölmələrinin atəşlə zərərvermənin nəticələrindən faydalanmaqla sürətlə manevr edərək düşmənin dərinliyinə irəliləməsinə imkan verir.

Raket və Artilleriya Qoşunları Quru Qoşunlarının qoşun növü kimi əsas atəşlə zərərvermə gücü olaraq, döyüslərdə düşməyə atəşlə zərərvermədə əsas rol oynayır. Raket və Artilleriya Qoşunlarının birləşmə, hissə və bölmələri uzaq məsafədən güclü atəş və zərbələrlə tank və motoatıcı birləşmə, hissə və bölmələrini hər növ döyüslərdə dəstəkləyə bilir.

Quru Qoşunlarının Raket və Artilleriya Qoşunlarının birləşmə, hissə və bölmələrinin döyüslərdə fəaliyyətinin əsasını ümumqoşun birlik, birləşmə (hissə) və bölmələri ilə fasiləsiz qarşılıqlı fəaliyyət təşkil edir [2, s.11-14].

Düşməyə atəşlə zərərvermənin əsas prinsiplərinə aiddir:

– atəşlə zərərvermə sisteminin daim döyüş tapşırığını yerinə yetirməyə hazır olması, atəşlə zərərvermədə iştirak edən vasitələrin dayanıqlı, fasiləsiz, operativ, gizli idarə edilməsi və həmçinin atəşlə zərərvermədə iştirak edən qüvvə və vasitələrin vaxtında, tələb olunan tam dəqiqliklə düşmənin hədəfləri haqqında kəşfiyyat məlumatları ilə təmin edilməsi;

– düşmənin bütün əməliyyat düzülüşü dərinliyinə kompleks və razılaşdırılmış zərbələrin endirilməsi;

– vacib istiqamətlərdə əsas səylərin cəmləşdirilməsi və idarəetmənin mərkəzləşdirilməsi, hər bir birləşmənin kəşfiyyat və atəşlə zərərvermədə cavabdehlik zolağı çərçivəsində həmin obyekt və hədəflərə zərərvermə sərbəstliyinin verilməsi;

– atəşlə zərərvermənin daha effektiv forma və metodlarının tətbiq edilməsi;

– düşmənin ən təhlükəli hədəf və obyektləri üzərinə atəşin cəmləşdirilməsi;

– atəşlə zərərvermənin qüvvə və vasitələri ilə vaxtında manevretmə;

– atəşçəmədə və zərbələr endirilməsində düşməni qabaqlama;

– atəşlə zərərvermənin qüvvə və vasitələrinin vaxtında bərpasını təmin etmə [2, s.16-17].

Artilleriyanın döyüş və əməliyyatlarda tətbiqi təcrübəsi onu göstərir ki, düşməyə atəşlə zərərvermə zamanı taqım dayaqlı məntəqəsinə, səngərdə yerləşən tank əleyhinə vasitələrə, atəş mövqeyində yerləşən artilleriya batareyalarına, xüsusilə özüyəriyən artilleriya vasitələrinə batareyanın atəşləri ilə zərərvermə effektiv deyil. Bundan başqa, belə hədəflərin yüksək manevrliliyi, zirehlərinin gücləndirilməsi atəşlə zərərvermə vasitələrindən daha güclü mərmilərin tətbiq edilməsini və qısamüddətli atəş təsirinin göstərilməsini tələb edir. Məsələn, artilleriyanın atəş basqınından çıxmaq üçün motoatıcı və tank bölmələrinə orta hesabla 10 dəqiqə, TƏİR batareyasına 3 – 5 dəqiqə, özüyəriyən artilleriya batareyalarına isə 5 – 6 dəqiqə vaxt tələb olunur. Müasir müharibələrin təcrübəsi göstərir ki, döyüslər zamanı raket və artilleriya qoşunları düşməyə atəşlə ən azı 60 – 70% zərər vurur. Bu göstəricilər əsasında demək olar ki, döyüslərdə düşməyə atəşlə zərərvermənin əsas vasitələri raket və artilleriya hissə və bölmələri hesab olunur. Çünki raket və artilleriya birləşmə, hissə və bölmələri düşmənin hədəflərini müxtəlif növ atəşə tutma üsullarından istifadə edərək qısa müddətə hədəf üzərində güclü atəş sıxlığı yaradaraq zərər vura bilir. Raket və artilleriya birləşmə, hissə və bölmələri, adətən, qruplaşdırılaraq və yaxud müstəqil olaraq tətbiq edilir.

Düşməyə atəşlə zərərvermənin qaydası – ümumqoşun komandiri tərəfindən müəyyən edilmiş taktiki tapşırığın marağında düşmənin obyektlərinə və qruplaşmasına ardıcıl atəş təsirinin göstərilməsidir. Bu məqsədlə, eyni zamanda və ardıcıl atəşlə zərərvermə üsullarından istifadə oluna bilər [3, s.25-38].

Son illərin təcrübəsi göstərir ki, ümumqoşun qruplaşmalarının tərkibində YDS və vahid avtomatlaşdırılmış idarəetmə, REM və çevik kəşfiyyat sistemi yaradılmadan (yüksək texnoloji silahlar),

düşmən üzərində qüvvə və vasitələr üstünlüyünə nail olmadan, onun atəşlə zərərvurma vasitələrini, REM, HHM və kəşfiyyat vasitələrini sıradan çıxarmadan, idarəetmə sistemini pozmadan mənəvi psixoloji vəziyyətinə təsir göstərmədən və əlverişli şərait yaradılmadan verilmiş döyüş tapşırığını yerinə yetirmək mümkün deyil. Bu şərtlərə görə düşməne atəşlə zərərvurmanın əhəmiyyəti daha da artır. Belə şəraitin yaradılması isə dörd əsas amildən asılıdır:

- atəşlə zərərvurma vasitələrindən;
- kəşfiyyatdan;
- avtomatik idarəetmədən;
- maddi və texniki təminatdan.

Döyüslərdə düşməne atəşlə zərərvurmanın planlaşdırılmasının məqsədi döyüşün məqsədinə nail olmaq üçün Raket və Artilleriya Qoşunlarının qüvvə və vasitələrinin tam və effektiv tətbiq edilməsindən ötrü döyüş tətbiqi planının işlənilib hazırlanmasından ibarətdir. Bütün bu planlama fəaliyyətlərinin aparılmasını asanlaşdırmaq və hər bir planlama qrupunun vahid üsulla öz işlərini icra edə bilmələri üçün əməliyyatlarda düşməne atəşlə zərərvurmanın əməliyyat-taktiki hesablar metodikası 1990-cı ildə Sovet İttifaqının ordusu üçün hazırlanıb və həmin hesablar metodikası hazırda da qüvvədədir. Ondan sonra yeni bir metodika hazırlanmayıb. Mövcud əməliyyat-taktiki hesabların metodikasına görə düşməne atəşlə zərərvurmanın tərkibinə daxildir:

- düşməne atəşlə zərərvurma səviyyəsi;
- düşməne atəşlə zərərvurma qüvvə və vasitələrinin imkanları;
- düşməne atəşlə zərərvurmada qüvvə və vasitələrin iştirakmə payı;
- atəşlə zərərvurma tapşırıqlarının həcmi;
- tərəflərin döyüş potensialı;
- qüvvə və vasitələrə olan tələbat.

Düşməne atəşlə zərərvurma, öz növbəsində, üç üsulla ifadə olunur:

1. Düşməne atəşlə zərərvurmanın tələb olunan səviyyəsi – hesabat yolu ilə müəyyən edilən səviyyə.

2. Düşməne atəşlə zərərvurmanın gözlənilən səviyyəsi – kəşfiyyatın imkanları ilə düşmən qruplaşmasının tərkibində aşkarlanan obyekt və hədəflərin sayı.

3. Düşməne atəşlə zərərvurmada əldə olunan səviyyə – atəşlə zərərvurmanın nəticəsinin effektivliyi. Məsələn, düşməne atəşlə zərərvurmanın tələb olunan səviyyəsi – 0,6 təşkil edir. Kəşfiyyatın imkanları ilə düşmən qruplaşmasının tərkibində aşkar edilib – 0,4. Atəşlə zərərvurma nəticəsində məlum oldu ki, düşməne cəmi 0,3 səviyyəsində zərər vurulub. Onda 0,6; 0,4 və 0,3-ün nəyi ifadə etdiyini müəyyən edə bilərik.

Qoşunların döyüş potensialının müəyyən edilməsi üçün 1990-cı ildə ABŞ-da yaradılmış bir mexanikləşdirilmiş diviziya vahid hesabat diviziyası kimi bütün ordularda etalon, yəni ölçü vahidi kimi qəbul edildi. Onun tərkibində döyüş potensialını müəyyən edən 2190 ədəd silah və döyüş texnikası mövcuddur. Onlardan 822 ədədini tank və zirehli döyüş maşınları təşkil edir. Bəzən elə düşünülür ki, bizim qoşunları bununla müqayisə etmək olmur, lakin hazırda qəbul edilmiş ölçü vahidi budur. Bu vahid hesabat diviziyasının döyüş potensialı 1,0 (100%) təyin edilmişdir. Deyəndə ki, düşməne atəşlə zərərvurma səviyyəsi 0,6 təşkil etsin – bu, o deməkdir ki, düşmən qruplaşması əgər 1,0 vahid hesabat diviziyası (VHD) qədərdirsə, onun 0,6-nı, yəni 100% təşkil edən döyüş potensialının 60%-nə atəşlə zərər vurmalıdır [3, s.25-38].

Düşməne atəşlə zərərvurmanın planlaşdırılması üç hissəyə bölünür:

- düşməne atəşlə zərərvurmanın ümumi planlaşdırılması;
- düşməne atəşlə zərərvurmanın bilavasitə planlaşdırılması;
- düşməne atəşlə zərərvurmanın təcili planlaşdırılması.

Düşməne atəşlə zərərvurmanın planlaşdırılmasının mərkəzləşdirilməsi zamanı, hər şeydən əvvəl, atəşlə zərərvurmanın əsas parametrlərini, onun təşkilini və həyata keçirilməsini müəyyən edən

amilləri, tabelikdə olan qərargahların əməliyyata hazırlığı və gedişi zamanı planlama ardıcılığını müəyyən etmək lazımdır.

Bu parametrlərə düşməyə atəşlə zərərvurmanın məqsədi və tapşırıqları, düşmən qruplaşmasına atəşlə zərərvurma üzrə müəyyən edilən səviyyəyə görə atəşlə zərərvurmanın həcmi, cəlb edilən atəşlə zərərvurma vasitələri və mərmii sərfi, atəşlə zərərvurmanın quruluşu daxildir.

Düşmən qruplaşmasının tərkibində olan obyektlərin döyüşün dinamikası zamanı vaciblik əmsalı müəyyən edilib (Cədvəl 1).

Cədvəl 1

Düşmən qruplaşmasının tərkibində olan obyektlərin döyüşün dinamikası zamanı vaciblik əmsalı

S/s	Hədəflərin xarakteri	Vaciblik əmsalı
1	Yüksək dəqiqliyə malik və ya nüvə mərmisi tətbiq edə bilən 152 mm-lik özüyəriyən batareya atəş mövqeyində	1,0
2	Radioelektron müharibə və mübarizə vasitələri	0,95
3	İdarəolunan və ya idarəolunmayan reaktiv mərmimin buraxma qurğusu start mövqeyində	0,9
4	Motoatıcı briqadanın komanda məntəqəsi	0,8
5	Əks-hücuma keçən tank taboru açılma həddində	0,7
6	Müdafiə olunan motoatıcı briqadanın birinci eşelonunda yerləşən motoatıcı tabor	0,6
7	Diviziyanın birinci eşelon motoatıcı briqadasının ikinci eşelon motoatıcı taboru	0,5
8	203 və ya 152 mm-lik özüyəriyən batareya atəş mövqeyində	0,4
9	Birinci eşelon motoatıcı taborunun müdafiə rayonunda dayaq məntəqəsini tutan motoatıcı bölük	0,3
10	Reaktiv artilleriya batareyası atəş mövqeyində	0,2
11	Dayaq məntəqəsini müdafiə edən və bilavasitə həmlə obyektini olan motoatıcı taqım	0,1

Müasir əməliyyatların mürəkkəbliyi və dinamizmi, idarəetmə orqanlarının vəzifəli şəxsləri tərəfindən qərarların qəbul edilməsi zamanı vaxt məhdudluğu düşməyə atəşlə zərərvurmanın planlaşdırılmasında qabaqcıl informasiya texnologiyalarının istifadəsini zəruri edir. İdarəetmə orqanlarında planlaşdırma prosesinin təşkilində səmərəliliyin artırılması istiqamətlərindən biri də qoşunların avtomatlaşdırılmış idarəetmə sisteminin (QAİS) tətbiq olunmasıdır. Bu sistemin əsas təyinatı ümumqoşun birliyinin keçirdiyi əməliyyatların məqsədlərinə nail olmaq üçün qoşunlar tərəfindən atəşlə zərərvurma tapşırıqlarının keyfiyyətlə yerinə yetirilməsini təmin etməkdən ibarətdir. QAİS-in əsas xüsusiyyəti planlaşdırma orqanının məsul şəxslərinin intellektual səylərinin informasiya proqramları ilə dəstəklənməsidir. Bu proses müxtəlif təminat növləri arasında (texniki, riyazi, proqram, informasiya və s.) prioritet olan riyazi təminatla diqqət yetirilməsini tələb edən əsas məsələlərdən biridir.

Belə ki, “dağlıq şərait” anlayışı çoxsaylı faktorları nəzərə almağı tələb edir. Dağlarda müharibənin dinamikası döyüşün effektivliyini aşağı salan, yəni dəqiq cəbhə xəttinin olmaması, dəyişən hava şəraiti və digər bu tip faktorları özündə birləşdirir. Mürəkkəb landşaftlı dağlıq ərazi artilleriya silahlarının istifadəsində çətinliklər yaradır. Taktiki fəaliyyətlər zamanı artilleriya hissələrinin düzgün və məqsəduyğun şəkildə yerləşdirilməsi müxtəlif ərazilərdə və dağlarda artilleriyanın döyüş fəaliyyətinə təsir edir:

– ərazinin kəskin dərə-təpəliyi, müşahidə və atəş üçün ölü sahələrdə gizli yaxınlaşma yollarının çoxluğu hədəflərin kəşfiyyatını və zərərvurmanı çətinləşdirir, xüsusilə də mərmimin uçması, asma trayektoriyalı toplarla hədəfə zərərvurma məhdudlaşır və bir çox hallarda mümkün olmur;

– düşmən tərəfindən çoxsaylı atəş sistemli və maneəli, eşelonlaşdırılmış müdafiə yaradılması səbəbindən onu yarmaq üçün artilleriya sayının və atəş tapşırıqlarının həcmimin artırılmasına ehtiyacın olması;

– yolların sayca məhdudluğu, kəskin yol əyriləri və aşırımların çox olması səbəbilə artilleriya



silahları və sursatının daşınmasının çətinləşməsi;

- meteoroloji şəraitin tez-tez kəskin dəyişməsi;
- dağ çaylarının iti sürətlə axması, həmçinin çaylarda suyun səviyyəsinin tez-tez dəyişməsi;
- qışda qəfil əmələ gələn qar uçqunları, yaz və payızda isə sel axınları.

Meteoroloji amillər artilleriyanın yüksək dağlıq ərazilərdə tətbiqinə öz təsirini göstərir. Havanın aşağı təzyiqi, aşağı temperatur və güclü küləklər atışın standart cədvəlinin effektivliyini aşağı salır və səhv etmək ehtimalını artırır. Atəşin effektivliyinə nail olmaq üçün hədəflərin aşkar edilməsi və atəşə düzəlişlər etməkdən ötrü yaxın artilleriya müşahidəçilərini cəlb etmək lazımdır.

Artilleriyanın müşahidə məntəqələri mümkün olan ən yüksək yerlərdə açılmalıdır. Bununla yanaşı, müşahidə məntəqələri buludlu və ya dumanlı hava şəraitlərində minimal yüksəkliklərdə də qurula bilər. Tez-tez dəyişən meteoroloji şəraitlərə görə, örtülü atəş mövqeyindən aparılan atışlar nadir hallarda görünür. Yerölçmə və onun nəticələrinin çatdırılması mümkün olduğu qədər tez həyata keçirilməlidir. Batareyanın atəş mövqeyində örtü dərinliyini və ən kiçik nişangahları hesablayarkən diqqətli olmaq lazımdır və bu proses Cədvəl 2-də verilmişdir [4, s.37-45]:

Cədvəl 2

Batareyanın atəş mövqeyində örtü dərinliyini və ən kiçik nişangahları hesablayarkən relyefin ümumi xüsusiyyətləri

Dağların forması	Dəniz səviyyəsindən hündürlüyü (m)	Yamacların malik olduğu diklik (dər.)	Hər iki km-dən nisbi yüksəklik (m)	Relyefin ümumi xüsusiyyətləri
Alçaq (dağətəyi)	500 – 1000	5 – 10	200 – 500	Relyefin forması hamar və dairəvidir. Yol şəbəkəsi nisbətən yaxşı inkişaf edib.
Orta	1000 – 2000	10 – 25	500 – 1000	Relyefin maili formaları dərə-təpəliklərlə bir-birini əvəz edir. Dağların çox sahələrini dərələr və yarıqlar kəsir. Dərələrin tutumu məhduddur.
Hündür	2000-dən yuxarı	25-dən yuxarı	1000-dən yuxarı	Qayalı dağ silsilələri dərələrlə bir-birini əvəz edir, dağların bəzi yerləri düz və qar sahələri ilə örtülüb.

### Nəticə

Buradan belə nəticəyə gəlmək olar ki, müasir döyüşlər zamanı tətbiq edilən adi atəşlə zərərvurma vasitələrinin döyüş keyfiyyətinin davamlı yüksəldilməsi onların dəqiqliyinin, məsafəsinin və zərərvurma effektivliyinin artmasına səbəb olur. Bu amillər isə, öz növbəsində, atəşlə zərərvurma vasitələrinin və ümumqoşun birləşmə, hissə və bölmələrinin döyüş imkanlarının artmasını təmin edir. Döyüşlər daha dinamik və tez-tez dəyişən taktiki şəraitlərdə cərəyan edir. Müasir döyüşlər qətiyyətliyi, yüksək manevrliliyi və gərginliyi ilə, eləcə də tətbiq edilən yeni döyüş üsulları ilə fərqlənir.

Yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq, atəşlə zərərvurma vasitələrinin imkan və qabiliyyətinin artması, atəş zərbələri və manevrin birgə tətbiqi döyüşlərə yeni keyfiyyət qazandırır. Döyüşlər zamanı adi müasir atəşlə zərərvurma vasitələrinin tətbiqi qısa müddətdə düşmənin döyüş düzülüşündə böyük itkilər və boşluqlar yaradır.

Tədqiqatların təhlili nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, düşməne atəşlə zərərvurmanı artilleriya bölmələri üçün hərtərəfli və düşünülmüş qaydada müəyyən edib planlaşdırmaqla döyüş tapşırığını vaxtında və az itkilərlə yerinə yetirmək mümkündür, lakin bu tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün ən vacib şərtlərdən biri bölmələrin yüksək döyüş hazırlığına malik olmasıdır. Qeyd olunanları nəzərə alaraq, belə bir qənaətə gəlmək olar ki, düşməne atəşlə zərərvurmada artilleriya bölmələrinin yeri və rolu döyüş tapşırığının müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilməsinin əsas faktorudur.

**İstifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Raket və Artilleriya Qoşunlarının taktiki fəaliyyətləri üzrə döyüş təlimatı II hissə (Divizion, batareya, taqım). Bakı: Hərbi Nəşriyyat, 2017.
2. Боевые действия общевойскового соединения, штатной и приданной соединению артиллерии в обороне и наступлении: СПб: МВАА, 2017, 431 с.
3. Əməliyyat-taktiki (taktiki) hesabatlar metodikası dərslik, 1990, s. 47-95.
4. Воробьев И.Н. Тактика – искусство боя. Москва, 2002, 286 с.

**Аннотация****Значение и роль артиллерийских подразделений  
во время огневого поражения противника****Сеймур Гусейнов**

В статье указаны порядок огневого поражения артиллерийскими подразделениями в различных условиях, планирование огневого поражения противника, его цели и принципы, условия создания огневого поражения, состав огневого поражения, воздействие физико-географических условий горной местности на огневое поражение, а также место и роль во время огневого поражения противника артиллерийскими подразделениями в современном бою.

**Ключевые слова:** огневого поражение, артиллерия, горные местности, артиллерия в обороне, огневая система, местность.

**Abstract****Fundamentals of firearms and the role and place of artillery  
units during tactical activities****Seymur Huseynov**

The article describes the order of fire damage by artillery units in various conditions, planning fire damage to the enemy, its goals and principles, conditions for creating fire damage, the composition of fire damage, the impact of the physiographic conditions of mountainous terrain on fire damage, and the place and role fire damage to the enemy with artillery units in modern combat.

**Keywords:** fire damage, artillery, mountainous terrain, artillery in the defense, fire system, terrain.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 14.02.2019*

*Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 07.03.2019*

*Çapa qəbul edilmişdir: 08.04.2014*

UOT 355/359

## ƏMƏLİYYATLARDA (DÖYÜŞLƏRDƏ) RAKET VƏ ARTİLLERİYA QOŞUNLARI İLƏ DÜŞMƏNƏ ATƏSLƏ ZƏRƏRVURMA QAYDALARI

mayor Elvin Abbasov

*Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyası*

**Xülasə.** Məqalədə inkişaf etmiş dövlətlərin ordu birləşmələrinin hərbi əməliyyatlarda (döyüşlərdə) düşməinə atəslə zərərvurma qaydalarının vacibliyi, müasir inkişaf tendensiyaları, analizi və müqayisəsi üzrə araşdırmaların qısa nəticələri təqdim edilir.

**Açar sözlər:** atəslə zərərvurma, atəş zərbəsi, əməliyyat-taktiki norma, atəş hazırlığı, atəş dəstəyi.

### Giriş

Son illər müharibələrdə yüksək dəqiqliyə malik, uzaq məsafəli silahların geniş tətbiqi və silahların öz aktuallığını qoruyub saxlaması böyük dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Bu dəyişikliklər də öz növbəsində Raket və Artilleriya Qoşunlarının qarşısında artilleriyanın silah, sursat, kəşfiyyat və hesablama cihazlarının inkişaf etdirilməsi, təkmilləşdirilməsi istiqamətində və hədəfə qısa zamanda atəslə zərərvurma üzrə böyük tələblərin qoyulmasına gətirib çıxartmışdır. Müharibələrin nəticələri göstərir ki, döyüşlər zamanı düşməinə atəslə zərərvurmanın 60 – 70%-i Raket və Artilleriya Qoşunlarının üzərinə düşür. Bu göstəricilər əsasında onu qeyd etmək olar ki, raket və artilleriya birləşmə və bölmələri döyüşlərdə düşməinə atəslə zərərvurmanın əsas vasitələri hesab edilir. Çünki raket və artilleriya birləşmə və bölmələri düşmənin hədəf və obyektlərini müxtəlif növ atəşə tutma üsullarından istifadə edərək qısa müddətdə güclü atəş sıxlığı yaradaraq zərərsizləşdirir. Raket və artilleriya birləşmə, hissə və bölmələri, adətən, qruplaşdırılaraq və yaxud müstəqil olaraq tətbiq edilir.

### Əməliyyatlarda (döyüşlərdə) raket və artilleriya qoşunlarının qruplaşdırılması

Birlik, birləşmə və bölmələrin qruplaşması döyüş tapşırığının məqsədlərinə və yaranmış vəziyyətə uyğun olmalıdır. Ordunun raket qoşunlarının qruplaşması tərkibinə ordu və korpusların (əgər varsa) raket birləşmələri (bölmələri) daxildir. Ordu qoşun qruplaşmasının əməliyyat düzülüşü tərkibinə yalnız ordunun raket qruplaşması daxildir. Raket birləşmə və bölmələrinin qruplaşması düşmənin operativ dərinliklərdə olan radioelektron mübarizə vasitələrinə, əsas qruplaşmasına, yüksək dəqiqliyə malik silahlarına və qoşun qruplaşması tərkibində olan vacib obyektlərə adi və xüsusi təyinatlı başlıqlarla zərbələr endirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur [1, s.18-20].

Ordunun (korpusun) raket və artilleriya qruplaşması korpusların (briqadaların) raket və artilleriya qruplaşması və tank əleyhinə ehtiyatlarından ibarətdir. Ordunun (korpusun) raket və artilleriya qruplaşması düşmən qruplaşmasına öz kəşfiyyat və atəslə zərərvurmada cavabdehlik zolağında taktiki dərinliklərdə yüksək dəqiqliyə malik silahlara atəşlərlə zərər vurmaq üçündür. Raket və artilleriya qruplaşması müvafiq qoşun qruplaşması (birliklərin) marağında atəş dəstəyini təmin etmək üçün yaradıla bilər. Korpusda raket və artilleriya qruplaşması ordudan korpusun əmrinə verilmiş raket və artilleriya birləşmələrindən (bölmələrindən) yaradılır.

Əməliyyatın başlanğıcında yaradılmış raket və artilleriya qruplaşmasının (R və AQ) tərkibi əməliyyatların gedişi zamanı dəyişdirilə (dəqiqləşdirilə) bilər. R və AQ tərkibində orduda, ordu artilleriya qrupu – OAQ, korpusda korpus artilleriya qrupu – KAAQ, briqadada briqada artilleriya qrupu – BrAAQ yaradılır. Tabor səviyyəsində isə artilleriya silahlarının az olduğu hallarda yarma sahəsində hücum edən taborun gücləndirilməsi məqsədilə minaatan qruplaşması yaradıla bilər. Bu məqsədlə ikinci eşelon taborlarının minaatan batareyaları (tətbiq ediləcəkləri istiqamətlərdə) birinci eşelon taborlarının müvəqqəti əmrinə verilə bilər. Qruplaşmaya rəhbərlik yüksəkrütbəli və təcrübəli batareya komandirinə həvalə edilir. R və AQ qruplaşdırılaraq (dağlıq ərazidə bölüşdürülərək) tətbiq edilməsi döyüşlər (əməliyyatlar) zamanı mərkəzləşdirilmiş idarəetməni təmin etmək üçündür. Bu qaydada

tətbiqetmə döyüşün (əməliyyatın) istilənən mərhələsində R və AQ idarə edilməsini mərkəzləşdirməyə və yaxud bölüşdürməyə imkan verir. Orduda (korpusda) düşmənin mühəndis cəhətdən möhkəmləndirilmiş müdafiə mövqelərinin yarılması nəzərdə tutulduqda dağıdıcı raket və artilleriya qrupları da yaradıla bilər – Or. DAQ və Kor. DAQ. Əgər düşmən qüvvələrinin vacib obyektləri böyük ərazilərdə səpələnmiş vəziyyətdə tərtiblənsə və eləcə də həmin ərazilərdə yangın ocaqlarının yaradılmasına, düşmən qüvvələrinin fəaliyyətlərinin məsafədən minalamaqla məhdudlaşdırılmasına ehtiyac olduqda ordu və yaxud korpusun raket və artilleriya qrupları yaradıla bilər – ORAQ və KRAQ.

Ordunun kəşfiyyat zərbə kompleksləri (KZK) – ordunun əməliyyat düzülüşünün bir elementi olaraq yaradılır, zərbə vasitələri (əməliyyat, əməliyyat-taktiki raketburaxma qurğuları, bombardmançı təyyarələr), kəşfiyyat vasitələri (pilotsuz uçuş aparatı, artilleriyanın radiolokasiya stansiyaları) və idarəetmə orqanından ibarətdir. KZK – düşmənin əməliyyat dərinliyində yerləşmiş vacib obyektlərinin kəşf edilərək zərbələr endirilməsi üçündür. Bu obyektlər yüksək dəqiqliyə malik silahlar, radioelektron mübarizə vasitələri, qoşun və silahları idarəetmə mərkəzləri, aerodromlarda yerləşmiş döyüş təyyarələri, raketburaxma qurğuları, daimi yaşayış məntəqələrində və ya cəmləsmə rayonlarında yerləşmiş əməliyyat ehtiyatları ola bilər. Kəşfiyyat atəş kompleksi (KAK) – raket və artilleriya qruplarının döyüş düzülüşünün bir elementi olaraq yaradılır. KAK – düşmənin taktiki dərinliyində yerləşmiş vacib obyekt və hədəflərinin kəşf edilərək atəş altına alınması üçündür. Bu obyekt və hədəflər yüksək dəqiqliyə malik silahlar, radioelektron mübarizə vasitələri, artilleriya, reaktiv artilleriya və minaatan bölmələri, sıçrayış meydançalarında yerləşmiş döyüş vertolyotları, raketburaxma qurğuları, cəmləsmə rayonlarında yerləşmiş tank və zirehli bölmələr ola bilər [2, s.9-14].

Artilleriyanın atəş mövqeləri rayonlarının öz qoşunlarımızın ön xətdən aralığı (hücumda və müdafiədə):

- tabor minaatan batareyası – 0.5 – 1 km-ə qədər;
- taborun əmrində olan artilleriya batareyası (divizionu) – 2 – 4 km-ə qədər;
- briqada artilleriya divizionu 2 – 4 km (briqada artilleriya qrupu) – 4 – 6 km-ə qədər;
- korpus artilleriya briqadası (korpus artilleriya qrupu) – 6 – 8 km-ə qədər;
- ordu artilleriya birləşmələri (ordunun artilleriya qrupları) – 8 – 10 km-ə qədər.

Hər bir əsas atəş mövqeyinin 2 – 3 km yaxınlığında bir və ya bir neçə ehtiyat atəş mövqeyi hazırlanır. Divizionların atəş mövqeləri rayonlarının ölçüləri 1 – 2 km cəbhə və dərinlikdə, qonşu divizionla ara məsafəsi 1 km-dən artıq olmalıdır. Ən zəif nüvə zərbələri zamanı, eyni zamanda bir atəş mövqeyində bir neçə batareyanın məhv edilməsinin qarşısının alınması üçün batareyalar bir-birindən 500 m aralıda yerləşdirilməlidir.

Düşməne atəşlə zərərvurma – əməliyyatın (döyüşün) məqsədlərinə nail olunması marağında zərərvurma üçün ayrılmış güc və vasitələrlə düşmən qoşunlarına və obyektlərinə təyin olunmuş qaydada uzlaşmış atəş təsirinin göstərilməsindən ibarətdir.

Atəşlə zərərvurmanın məqsədi – qarşıya qoyulmuş döyüş tapşırığının yerinə yetirilməsini təmin edəcək səviyyəyədək düşmənin döyüş potensialının zəiflədilməsidir. Buraya raket və aviasiya zərbələri (kütləvi, qrup və tək), artilleriyanın atəş basqınları daxildir.

Düşməne atəşlə zərərvurma qaydası – düşmən obyektlərinə və qruplaşmalarına, yerinə yetirilən taktiki tapşırıqlara müvafiq olaraq ümumqoşun komandiri tərəfindən təyin edilən atəş təsirinin ardıcılığıdır.

Bu zaman aşağıdakı üsullar tətbiq oluna bilər:

- eyni vaxtda atəş təsiri – atəşlə zərərvurmanın mövcud güc və vasitələri təyin olunmuş atəş tapşırıqlarını eyni vaxtda tam həcmdə yerinə yetirməyə imkan verir;
- ardıcıl atəş təsiri – atəşlə zərərvurmanın mövcud güc və vasitələri təyin olunmuş atəş tapşırıqlarını yalnız ardıcıl olaraq tam həcmdə yerinə yetirməyə imkan verir.

Düşməne atəşlə zərərvurmanın məqsədlərinə nail olmaq üçün onun iki əsas anlayışa bölünməsi daha məqsəduyğun hesab edilir:

- 1) düşməne ümumi atəşlə zərərvurma;
- 2) düşməne bilavasitə atəşlə zərərvurma.

Belə bir struktur iki əsas tapşırıq qrupunun yerinə yetirilməsini təmin edir:

Ümumi atəşlə zərərvurma – düşmənin qoşun qruplaşmalarının bütün əməliyyat düzülüşü dərinliyinə kütləvi və cəmləşdirilmiş atəş zərbələrinin endirilməsi və əməliyyatın gedişində arası kəsilmədən sistematik atəş təsirinin həyata keçirilməsindən ibarət olub, bir qayda olaraq, ordu və daha yuxarı komandanlıqlar tərəfindən təşkil edilir. Birliyin zolağında düşməne ümumi atəşlə zərərvurma planlaşdırılmadıqda, birlik komandiri düşməne ümumi atəşlə zərərvurmanı sistematik atəş təsiri çərçivəsində tək atəş zərbələri (aviasiyanın 1 – 2 tək zərbəsi və artilleriyanın 1 – 2 atəş basqını) və kəşfiyyat-atəş fəaliyyətləri ilə (kəşfiyyat-atəş komplekslərindən istifadə etməklə) həyata keçirə bilər.

Bilavasitə atəşlə zərərvurma – taktiki tapşırıqların yerinə yetirilməsi marağında ordu korpusu və briqada komandirinin tabeliyində olan atəşlə zərərvurma güc və vasitələrinin hücum istiqamətində və ya müdafiə zolağı (cavabdehlik zonası) qarşısında (düşmən müdafiəyə soxulduqda – həm də dərinliyində) düşmən qoşunları və obyektlərinə atəş təsirindən ibarətdir. Bilavasitə atəşlə zərərvurma ordu korpusu və briqada komandirlərinin qərarlarına əsasən, ümumqoşun döyüşünün taktiki tapşırıqları marağında atəşlə zərərvurmanın dövrləri üzrə təşkil edilir və keçirilir:

- müdafiədə – hücumun dəf edilməsinin atəş hazırlığı və müdafiə olunan qoşunların atəş dəstəyi;
- hücumda – hücumun atəş hazırlığı və hücum edən qoşunların atəş dəstəyi.

Müdafiənin gedişində əks-həmlə keçirilərkən atəşlə zərərvurma – əks-həmlənin atəş hazırlığı və əks-həmlənin atəş dəstəyi; hücumun gedişində düşmənin əks-həmləsi (əks-zərbəsi) dəf edilərkən isə – əks-həmlənin (əks-zərbənin) dəf edilməsinin atəş hazırlığı və əks-həmləni (əks-zərbəni) dəf edən qoşunların atəş dəstəyi şəklində aparılır. Bilavasitə atəşlə zərərvurma gedişində düşməne atəşlə zərərvurma dövrlər üzrə keçirilərkən düşmənin yeni aşkar edilmiş vacib obyektləri ümumi atəşlə zərərvurmaya cəlb edilən artilleriyanın atəşi ilə sistematik atəş təsiri çərçivəsində məhv edilir [3, s.18-26].

### **Düşməne atəşlə zərərvurma (DAZ) üzrə döyüş imkanları**

Döyüşlərdə atəş ümumqoşun birləşmələrinin (bölmələrinin) manevri, aviasiyanın zərbələri, raket və artilleriya qoşunlarının atəş və zərbələri ilə aparılır. Onunla ən sıx bağlı olan anlayış isə düşməne atəşlə zərərvurmadır.

Atəşlə zərərvurma özü-özlüyündə bütün mövcud atəş vasitələrinin atəş və zərbələri ilə düşmənin canlı qüvvəsi və döyüş texnikasına zərər vuraraq tam məhv etmək və yaxud müvəqqəti sıradan çıxarmaq mənasını ifadə edir. Beləliklə, düşmənin döyüş düzülüşü dərinliyi boyunca güclü atəşlə zərərvurmanın təşkili və keçirilməsi taktiki tapşırıqın məqsədinə nailolmanın əsasını təşkil edir. DAZ döyüşün gedişini və nəticəsini müəyyən edən ən başlıca amildir. Bu nəticələrin müsbət olmasını təmin etmək üçün gərək düşmən atəş açmaqda önlənsin, heç olmazsa, ondan çox gec atəş açılmaya və bununla da onun əsas qruplaşması tərkibində olan döyüş potensialını müəyyən edən vasitələrə zərər vuraraq qısa müddətdə darmadağın edilməsi təmin olunsun.

Bu tapşırıqların daha effektiv yerinə yetirilməsini təmin etmək üçün ümumqoşun komandirləri və qoşun növü xidmət rəisləri dəqiq bilməlidirlər: atəşlə zərərvurmada iştirak edən bütün vasitələrin döyüş imkanlarını və xüsusiyyətlərini; atəşlə zərərvurma vasitələrinə dəqiq və düzgün tapşırıq verməyi; atəşlə zərərvurma vasitələrinin atəş və manevrlərini döyüş şəraitində bacarıqla idarə etməyi.

Son onillikdə silahlı toqquşmaların nəzəriyyə və praktikasında baş verən ümumi dəyişikliklər əməliyyatlarda (döyüşlərdə) düşməne atəşlə zərərvurmanın planlaşdırılması metodikasına yenidən baxılması (yenidən hazırlanması) zərurətini yaradır.

Bu, obyektiv səbəblərdən əmələ gəlmişdir: əməliyyat məharətinin, taktikanın inkişaf tendensiya-larının əsasları; müasir ümumqoşun əməliyyatlarının (döyüşlərinin) hazırlanması və aparılmasında əsas problemlərin təcrübi sübutlarının həlli yolunda cəhdlərin reallaşdırılması; müasir və perspektiv əməliyyatlarda atəşlə zərərvurma nəzəriyyəsinin dayanmadan inkişafı; XX əsrin 90-cı illərində mövcud olmuş düşməne atəşlə zərərvurma qaydalarının əsas rəhbəredici sənədlərinin hissəvi reallaşdırıl-ması.

Buna görə də verilmiş döyüş tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi marağında düşməne atəşlə zərərvurmanın planlaşdırılması üçün əvvəlki “Əməliyyat-taktiki hesablamaların aparılması üzrə

tövsiyə”lərin normativ bazasının dəqiqləşdirilməsi, əlavələrin edilməsi, bir sözlə, yenidən işlənilməsi lazımdır. Əməliyyatlarda (döyüşlərdə) düşməne atəslə zərərvermanın planlaşdırılması metodikasının dəqiqləşdirilməsinin vacibliyi atəslə zərərvermə dövrlərinin dəyişdirilməsinə səbəb olmuşdur. ABŞ hərbi mütəxəssislərinin fikrincə, NATO dövlətlərinin təlimlərinin nəticələri göstərir ki, düşməne atəslə zərərvermə tapşırıqlarının ümumi həcmindən Raket və Artilleriya Qoşunlarına 60 – 70%, aviasiyaya 20 – 25%, digər atəslə zərərvermə vasitələrinə isə 5 – 20% “pay” düşür. Buna görə də düşmənin əsas obyektlərinə orta zərərvermə dərəcəsi, adətən, 40% ola bilər [3].

Raket və Artilleriya Qoşunlarının geniş tətbiqinə daha çox üstünlük verilməsi onunla izah olunur ki, digər atəslə zərərvermə vasitələrinin tətbiqindən fərqli olaraq, raket və artilleriya zərbələri ilə düşməne zərər vurmaq üçün əlavə təbirlərin (hava hücumu vasitələrinə qarşı mübarizə kimi müxtəlif hava şəraiti məhdudluğu) həyata keçirilməsi tələb olunmur, eyni zamanda fasiləsizlik (bütün əməliyyatın gedişi zamanı atəş dəstəyinin davamlı təmin edilməsi) təmin edilir. Bununla yanaşı, dağlıq ərazidə əməliyyatlar zamanı raket və artilleriya zərbələrindən geniş istifadə etmə məcburiyyəti ona görə yaranır ki, düzənlik ərazidən fərqli olaraq, dağlıq ərazidə qüvvə və vasitələrin nisbəti 1:8 – 1:10 tələb olunur, aviasiya vasitələrinin geniş tətbiq edilmə imkanı məhdudlaşır, bu halda, yaranmış qüvvə çatışmazlığı və atəş dəstəyi Raket və Artilleriya Qoşunlarının atəş və zərbələri ilə əvəz edilir. Yuxarıda qeyd edilən fikirlər, Rusiya Federasiyası ordusunun Çeçenistanda, Amerika ordusunun İraqda və son zamanlarda Əfqanıstanda apardığı müxtəlif miqyaslı əməliyyatların nəticələrinin analizi ilə sübut olunur.

Müasir zərərvermə vasitələrinin meydana gəlməsi ilə düşməne atəş təsirlərinin dərinliyi də kəskin artmışdır. Düşməne dərinləşdirilmiş atəslə zərərvermə ABŞ-ın “hava-yer əməliyyatı konsepsiyası” əsasında aparılır və zərərvermə obyektləri dərinlik boyu aşağıdakı qaydada bölüşdürülür [4, s.87-91]:

- yerüstü artilleriya üçün – 1 km-dən 30 – 40 km-dək;
- taktiki raket kompleksləri üçün – 10 – 15 km-dən 50 – 150 km-dək;
- əməliyyat raket kompleksləri üçün – 50 – 70 km-dən 400 – 1000 km-dək;
- ordu aviasiyası üçün – 100 km-dək;
- taktiki aviasiya üçün – 300 km-dək.

Hazırda işlənməkdə olan yeni atəslə zərərvermə metodikası, hər şeydən əvvəl, kəşfiyyat və düşməne atəslə zərərvermə üzrə müxtəlif qoşun səviyyələrinin zona-obyekt cavabdehliyi prinsipinin reallaşdırılmasını təmin etməlidir.

Buna görə də cavabdehlik zonası qoşunların döyüş tapşırıqlarına müvafiq olaraq yalnız vahid fəzada ümumqoşun komandirinə tabelikdəki atəslə zərərvermə vasitələrini uğurla idarə etməyə və tabeliyindəki qoşunların marağında zərərvermənin nəticələrindən yararlanmanı müəyyənləşdirməyə imkan yaradır. Bu zaman birləşmənin fəaliyyət zolağı cəbhəboyu məhdudlaşır və dərinlik boyu yaxın və sonrakı (uzaq) zonalara bölünür.

Sonrakı (uzaq) zona – ümumqoşun birləşməsinin kəşfiyyat və atəslə zərərvermə zonasının bir hissəsi olub, komandirin bilavasitə tabeliyində olan ümumi atəslə zərərvermə və kəşfiyyat qüvvə və vasitələri çərçivəsində planlaşdırılır və icra edilir.

Yaxın zona – ümumqoşun birləşməsinin cavabdehlik zonasının qalan hissəsi olub, əməliyyat tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi marağında tabelikdə olan səviyyələrin (instansiyaların) cavabdehlik zonasında bilavasitə atəslə zərərvermə keçirməklə qüvvələrin artırılması hesab edilir. Bu zonada yuxarı komandanlıq tabeliyində olan qüvvə və vasitələrlə düşmənin daha vacib obyektlərinə və ya tabeliyində olanların sifarişi ilə digər obyektlərə zərər vura bilər. Belə obyektlər, ilk növbədə yaxın zonada birləşməyə müvafiq (ona bərabər) düşmənin qruplaşmasının idarəetmə orqanları və basqın qüvvələri tərkibindən seçilən ümumi atəslə zərərvermə obyektləri hesab olunur [4, s.87-91].

Əvvəlki metodikada zərərvermə vasitələri və döyüş sursatı tələbatının əməliyyat-taktiki normaları müdafiədə (hücumda) atəslə zərərvermənin üç tip tapşırığı (dövrü) üçün hesablanır və aparılırdısa, yeni təlimnamələrdə (nizamnamələrdə) bu dövrlərin sayı ikidir.

Rusiya Federasiyasının hərbi mütəxəssislərinin fikrincə, Raket və Artilleriya Qoşunlarının atəş vasitələrinin tələbatı və qoşunların atəş (artilleriya) dəstəyi metodu döyüş fəaliyyətlərinin birinci mövqeyin (taburun müdafiə rayonu) saxlanması (ələ keçirilməsi) uğrunda aparılan ən gərgin dövrü

üçün müəyyən edilir. Buna görə də düşməne atəşlə zərərvermanın iki dövrdə təşkili üçün taktiki tapşırıqlara görə bölüşdürülən döyüş sursatının atəşlə müşayiət dövrünə ayrılması məqsədlə əməliyyat-taktiki normaların dəqiqləşdirilməsinə ehtiyac yoxdur.

Hazırda Rusiya Federasiyasının Silahlı Qüvvələrində hərbi əməliyyatlarda (döyüşdə) Raket və Artilleriya Qoşunları ilə düşməne atəşlə zərərvermanın planlaşdırılması zamanı əməliyyat-taktiki (taktiki) hesablamalar metodikası “Армия-90” konsepsiyasına əsaslanaraq aparılır və bu konsepsiya dörd kitabdan ibarətdir (birinci üç kitab əməliyyat və əməliyyat-taktiki, dördüncü isə taktiki səviyyəyə aiddir). Burada atəşlə zərərvermanın yeni strukturu təqdim edilmişdir: əməliyyatın (döyüşün) marağında qruplaşmanın (birliyin) bütün zolağında düşməne atəşlə zərərvermə – kütləvi atəş zərbəsi, ayrıca qrup və tək zərbələr; ayrıca əməliyyat tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi marağında istiqamətlər üzrə düşməne atəşlə zərərvermə – hücumda düşməne atəşlə zərərvermanın dövrləri və müdafiədə düşməne atəşlə zərərvermanın tapşırıqları.

Rusiya Federasiyasının hərbi mütəxəssislərinin qənaətinə görə, düşməne atəşlə zərərvermə üzrə imkanların hesablanması metodikasının yeni hesablama qaydasını növbəti ardıcılıqla ifadə etmək olar:

- döyüş (əməliyyat) tapşırığının alınması və aydınlaşdırılmasından sonra yuxarı komandanlığın planına əsasən birliyin (birləşmənin) marağında zərər vurulacaq eynitipli hədəflərin miqdarını təsbit etmək;

- düşmən qruplaşması tərkibinin qiymətləndirilməsi nəticəsində zərər vurulması ehtimal olunan eynitipli obyekt və hədəflərin miqdarını (onlardan kəşflə nə qədər təsbit edilmişdir və plan üzrə zərərverməyə hansı miqdarda nəzərdə tutulub) müəyyən etmək;

- bütün obyekt və hədəflərə zərərvermə üçün tələb olunan VSS (vahid silah sistemi) və VHM (vahid hesabat mərmisi) miqdarını müəyyən etmək;

- öz qoşunlarımızın qiymətləndirilməsi zamanı zərərvermədə iştirak edən Raket və Artilleriya Qoşunlarının tərkibini, ştatda olan, əmrə verilən və dəstəyə ayrılan artilleriya bölmələrini, eləcə də digər xüsusi təyinatlı hissə və bölmələr tərkibində olan atəşlə zərərvermə vasitələrini müəyyən etmək;

- mühəndis sursatları və aviasiya zərbələri ilə zərər vurulacaq obyekt və hədəflərin tipini, miqdarını, eləcə də onların real atəşlə zərərvermə vasitələrinin VSS ilə miqdarını, VHM-nə çevirmə əmsallarından istifadə edərək tələb olunan mərmii miqdarını müəyyən etmək;

- birliyin (birləşmənin) mövcud VSS və VHM ilə atəşlə zərərvermə imkanlarını düşməne tələb olunan zərərvermə səviyyəsi nəzərə alınmaqla, müqayisə edərək nəticə çıxarmaq;

- birliyin (birləşmənin) bütün hücum (müdafiə) zolağı boyunca tələb olunan səviyyədə mövcud VHS və VHM düşməne atəşlə zərərvermə alınmadıqda, mövcud aviasiya zərbələrini və artilleriya atəşlərini əsas zərbə (əsas qüvvələrin cəmləşdirilməsi) istiqamətinə cəlb etməklə zərərverməyə tələb olunan səviyyəni əldə etmək;

- atəşlə zərərverməyə tələb olunan səviyyəni əldə etmə imkanı olmadıqda, yeni tədbirlər planlaşdıraraq, mütləq əldə edilməsini təmin etmək [5, s.20-21].

Düşmən qruplaşmasına atəşlə zərərvermanın hesablanmış səviyyəsi atəşlə zərərvermanın elə bir səviyyəsidir ki, onun əldə edilməsi zamanı düşmən qruplaşmasının döyüş potensialının 50% aşağı salınmasını, qruplaşmanın əsas obyektlərinin zərərvermə üçün qəbul olunmuş nisbi miqdarının 70%-ni, onun qaytarılmaz itkilərinin isə 30%-ə bərabər olmasını təşkil edir. Ümumqoşun birliyinin raket və artilleriya qərargahında aparılan əməliyyat hesabatları düşmən qruplaşmasına atəşlə zərərvermanın hesablanmış səviyyəsinə əsaslanır.

Düşmən qruplaşmasına atəşlə zərərvermanın tələb olunan səviyyəsi ümumqoşun birliyinin döyüş tapşırığının yerinə yetirilməsini təmin etmək məqsədlə düşmənin döyüş qabiliyyətinin (potensialının) birliyə lazım olan səviyyəyə qədər endirilməsidir ki, birliyin qüvvə və vasitələri düşməne nisbətən tələb olunan üstünlüyü əldə etmiş olsun. Düşmən qruplaşmasına atəşlə zərərvermanın tələb olunan səviyyəsi müdafiədə əməliyyatın niyyətinin müəyyənləşdirilməsi zamanı düşmənin ehtimal olunan hücumu istiqamətlərinə, hücumda isə öz qoşunlarımızın hücumu istiqamətlərinə görə ümumi əməliyyat planlaşdırması qrupu tərəfindən hesablanır. Düşmən qruplaşmasına atəşlə zərərvermanın tələb olunan səviyyəsi, tərəflərin başlanğıc nisbətinə görə müəyyən edilir. Tərəflərin qüvvə və vasitələrinin



nisbəti əməliyyatlarda veriləcək itkilərin miqdarı ilə müəyyən edilir və atəşlə zərərvurmanın tələb olunan səviyyəsi birlik komandanı tərəfindən təyin olunur.

Düşmən qruplaşmasına atəşlə zərərvurmanın gözlənilən (əldə olunan) səviyyəsi atəşlə zərərvurma vasitələrinin mövcud döyüş dəstlərini istifadə etməklə və kəşfiyyat məlumatları ilə uzlaşdırmaqla düşmən qruplaşmasının döyüş potensialı səviyyəsinin azaldılmasının təxmini hesablanmasıdır. Düşmən qruplaşmasına atəşlə zərərvurmanın gözlənilən (əldə olunan) səviyyəsi əməliyyata ayrılmış döyüş dəstinin nəzərə alınması ilə Atəşlə Zərərvurmanı planlaşdırma və Koordinasiya qrupu (AZP və KQ) tərəfindən hesablanır [5, s.25-28].

Bu tapşırıq birliyin artilleriya qərargahına ötürülür və artilleriya rəisi öz vasitələri və ya yuxarı komandanlığın vasitələri ilə düşməyə ilkin atəşlə zərərvurmanı təşkil edib keçirərək qüvvə və vasitələr nisbətini bizim qoşunlar üçün tələb olunan səviyyəyə çatdırır və əməliyyat tapşırığının yerinə yetirilməsini atəşlə təmin edir. Belə olan halda düşmənin gücünü təmin edən qüvvə və vasitələrin konkret siyahısını tərtib etmək asan iş deyil, lakin əsas olaraq atəş və zərbə gücünü təmin edən vasitələri atəş altına almaqla bu tapşırığı yerinə yetirməyin mümkünüyü istisna deyil [6, s.19-21].

Taktiki fəaliyyətlərin aparılması, düşməyə atəşlə zərərvurma nəzəriyyəsi və praktikasının inkişafı, onların planlaşdırılmasının nəzəri əsaslarının təkmilləşdirilməsinin vacibliyini tələb edir.

### Nəticə

Əməliyyatlarda (döyüشلərdə) Raket və Artilleriya qoşunları ilə düşməyə atəşlə zərərvurmanın planlaşdırılması metodikasının, üsullarının işlənilmə səbəbləri və problemlərinin yaxından izlənilməsi göstərir ki, atəşlə zərərvurmanın planlaşdırılması o qədər də asan deyil. Bu iş yeni araşdırmaların aparılmasını və müasir döyüş təcrübəsinin nəticələrindən istifadə edilməsini tələb edir. Məsələnin yüksək dərəcədə həlli ilk növbədə taktiki və əməliyyat səviyyəsində atəşlə zərərvurmanı planlaşdırma və koordinasiya qrupunun (AZP və KQ) istiqamətləndirilmiş işinin təşkili üçün düşməyə vahid ümumqoşun atəşlə zərərvurma metodikasının tərtib edilməsini tələb edir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Зарицкий В.Н. О разработке новой методики планирования огневого поражения противника в операции и бою // Военная мысль, Москва, 2006, №12.
2. Зарицкий В.Н. Направления совершенствования форм и способов боевого применения РВ в общевойсковой операции (бою) // Военная мысль, Москва, 2008, №3.
3. Евдаков В.И. Взгляды на применение вооруженных сил США в войнах начала XXI века, Москва, 2011.
4. Евдаков И. Развитие теоретических положений планирования огневого поражения противника объединением военно-воздушных сил в современной операции // Вестник Академии военных наук, Москва, 2005, №4.
5. Методика оперативно-тактических (тактических) расчетов при планировании огневого поражения противника ракетными войсками и артиллерией в операциях (бою). Часть 3. Оперативно-тактические (тактические) нормативы и справочные данные. Изд. Вагш РФ. Москва, 2009.
6. Боевое применение ракетных войск и артиллерии в операциях, М: Изд. Вагш РФ. 2009.

### Аннотация

#### **Правила огневого поражения противника ракетно-артиллерийскими войсками в операциях (боях)**

**Эльвин Аббасов**

В статье представлены важность правил огневого поражения противника войсками развитых стран в военных действиях (боях), современные тенденции развития, краткие результаты исследований путём анализа и сопоставления.

**Ключевые слова:** огневое поражение, огневые удары, оперативно-тактические нормы, огневая подготовка, огневая поддержка.

**Abstract**

**The rules of fire damage with rocket and  
artillery troops in operations (combats)**

**Elvin Abbasov**

In the paper, the results of the researches about the importance, modern development tendencies, analysis and comparison of fire and artillery damage rules with rocket troops of the formations of the developed countries in military operations (combats) are presented.

**Keywords:** fire damage, fire strikes, operational and tactical rates, fire preparation, fire support.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 28.03.2019*

*Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 15.04.2019*

*Çapa qəbul edilmişdir: 11.05.2019*

UOT 355/359

## HAVA HÜCUMUNDAN MÜDAFİƏ SİSTEMİNDƏ QARŞILIQLI ƏLAQƏ PROBLEMLƏRİ VƏ ONLARIN HƏLLİ YOLLARI

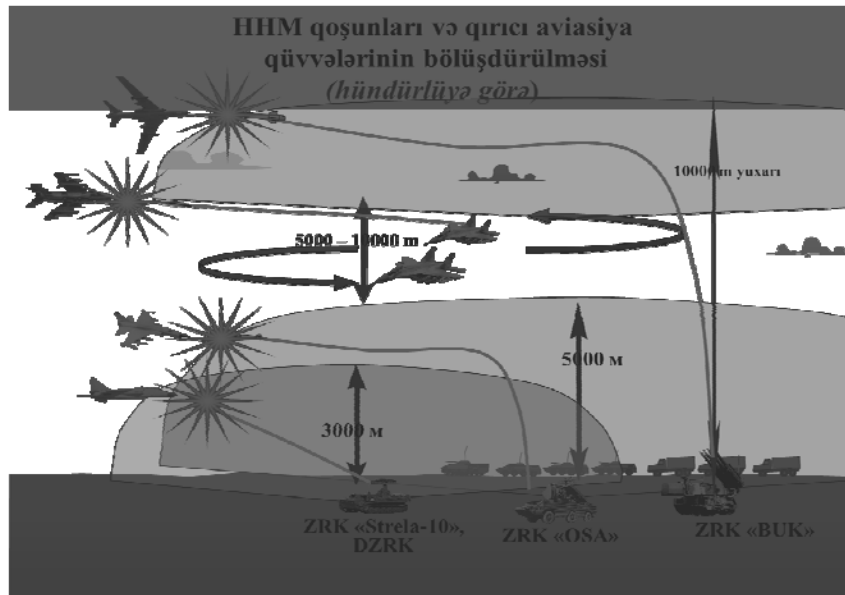
**kapitan Ucal Behbudov**  
*Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyası*

**Xülasə.** Məqalədə qırıcı aviasiya ilə zenit vasitələri arasında qarşılıqlı əlaqənin təşkili və aparılması, qırıcı və zenit vasitələrinin fəaliyyətlərinin razılaşdırılması məsələlərinə baxılır, bununla yanaşı, qırıcı aviasiyası və zenit vasitələri arasında qarşılıqlı əlaqənin üsulları nəzərdən keçirilir. Qoşun növü çərçivəsində məhdudiyətsiz fəaliyyət göstərmək üçün faktorlar araşdırılır, HHM sistemində qarşılıqlı əlaqə probleminin həll edilməsi üçün işlənilməsinə ehtiyac olan sənədlər və onların məzmunu göstərilir.

**Açar sözlər:** hava hücumundan müdafiə sistemi, ordu aviasiyası, qarşılıqlı əlaqə, zenit-raket qoşunları, zenit vasitələri, hərbi hava qüvvələri, qırıcı aviasiya.

Qırıcı aviasiya ilə zenit vasitələri arasında qarşılıqlı əlaqənin təşkili və aparılmasında yaranan problemlər hələ Birinci Dünya müharibəsi zamanı ortaya çıxmışdır. Ancaq uzun müddət keçməsinə baxmayaraq, indiyədək o nəinki həll edilməmiş, əksinə, indi daha kəskin və aktualdır. Bu məqalə HHM sistemində qarşılıqlı əlaqə probleminin mümkün həlli yollarının müəyyənləşdirilməsi üzrə edilmiş bir cəhddir. Onun əsas məqsədi isə komandirlərin diqqətini bu sualın artan aktuallığına yönəltməkdən ibarətdir.

Qeyd edək ki, Sovet İttifaqında qırıcı və zenit vasitələrinin qarşılıqlı əlaqəsinin təşkili təcrübəsi ümumiləşdirilmiş və ilk dəfə keçən əsrin 20-ci illərinin axırı və 30-cu illərinin əvvəlində müvafiq normativ rəhbər sənədlərdə əks etdirilmişdir. Bu sənədlərin sadəliyi və asan mənimsənilməsi onların praktiki tətbiqinin mümkünlüyü haqqında stereotip yaratdı. Belə təcrübə qarşılıqlı əlaqə probleminə müasir baxışa da təsir göstərir [3]. Belə ki, indiyədək qırıcı və zenit vasitələrinin fəaliyyətlərinin razılaşdırılması HHM sisteminin quruluşundan asılı olmayaraq “zonalar üzrə”, eləcə də zenit vasitələrinin həqiqi atəş məsafəsi üzrə – “hündürlüyə görə” (Şək. 1) razılaşdırılmasının (burada “hədəflər üzrə” termini hədəflərin qırıcı və zenit vasitələri arasında bölüşdürülməsi kimi başa düşülür) mümkün olduğu hesab edilir.



**Şək. 1.** HHM qoşunları və qırıcı aviasiya qüvvələrinin döyüş fəaliyyətlərinin hündürlüyə görə bölüşdürülməsi

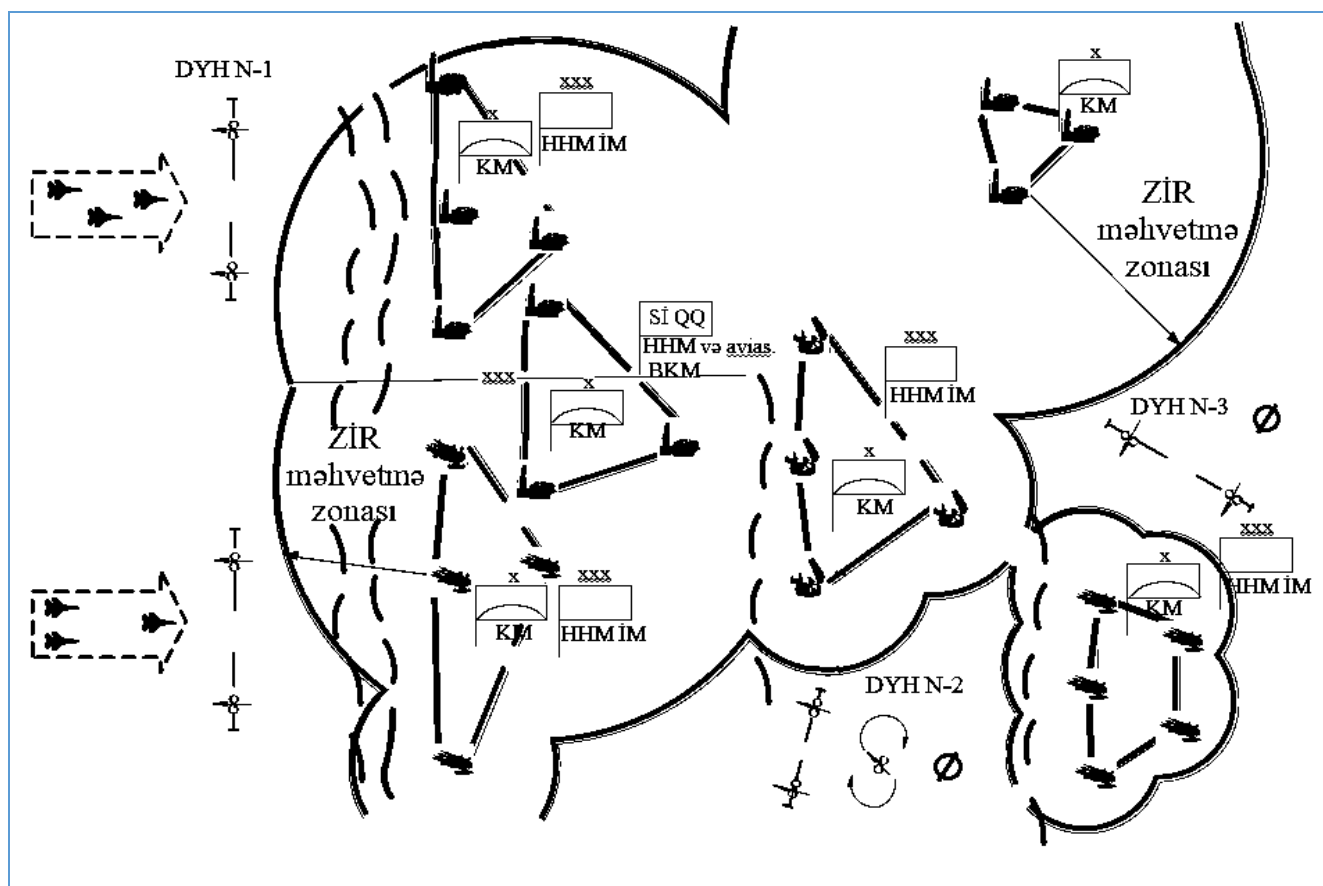
Sonradan, İkinci Dünya müharibəsi zamanı qazanılmış təcrübə əsasında qarşılıqlı əlaqə üzrə çox sayda digər göstərişlər hazırlanmışdır. Zaman keçdikcə onlar məqsədəuyğun olmadıqlarına görə öz aktuallığını itirmiş və tamamilə unudulmuşdur [3].

Rəhbəredici normativ sənədlərin hər yeni dövr nəşri ilə qeyd edilmiş siyahı genişlənir və onlara qırıcı aviasiya və zenit vasitələri arasında “sektorlar üzrə”, “hüdudlar üzrə”, “vaxt üzrə”, “istiqaqətlər üzrə”, “tapşırıqlar üzrə” qarşılıqlı əlaqənin yaradılmasının mümkün olması haqqında göstərişlər əlavə edilir [1, s.161]. Beləliklə də qarşılıqlı əlaqənin həllində geniş seçimin olması haqqında təsəvvür yaranır. Bununla belə, HHM sisteminin quruluşu və səviyyəsindən asılı olmayaraq yaranmış şəraitlərdə hansı üsulun (və ya üsulların ahəngliyi) daha keçərli olduğunu təyin etmək lazımdır.

Belə seçim üzrə tapşırığın yerinə yetirilməsi üçün məzmununda qarşılıqlı əlaqə üsullarının (təşkilati göstərişlərin və qarşılıqlı əlaqədə olan vasitələrin müqayisə xarakterinə əsaslanan) minimum kəmiyyət qiymətləndirilməsi və onları idarəetmə sistemlərinin imkanları olan metodiki göstərişlər olmalıdır. Ancaq geniş və praktiki tətbiqlər üçün belə bir metodika heç zaman hazırlanmamışdır.

Müxtəlif rəhbəredici sənədlərdə HHM sistemində qarşılıqlı əlaqənin təşkili üzrə nəzəri və metodiki əsasların olmaması, onlarda idarəetmə sisteminin real imkanlarına uyğun gəlməyən səthi, bir çox hallarda isə yerinə yetirilməsi mümkün olmayan təşkilati göstərişlərin olması onları praktiki cəhətdən əhəmiyyətsiz etmişdir. Bu da təkzibedilməz faktıdır ki, HHM sistemində rəsmi olaraq fəaliyyətdə olan qarşılıqlı əlaqənin təşkili qaydaları effektiv deyil və bu, İkinci Dünya müharibəsi və lokal müharibələr zamanı öz təsdiqini tapmışdır. Bununla əlaqədar belə bir sual ortaya çıxır: ümumiyyətlə, müasir şəraitdə bu problemi həll etmək mümkündürmü və bunun üçün nə etmək lazımdır, tələb olunan nəticənin əldə olunması üçün hansı istiqamətlərdə fəaliyyət göstərilməlidir?

Əgər rəsmi qaydaların məzmununa əsaslanaraq, onda birinci suala cavab, əsasən, mənfi olacaqdır. HHQ-də (QA və ZRQ) qarşılıqlı əlaqə yalnız “zonalar üzrə” ola bilər (Şək. 2).



Şək. 2. HHM qoşunları və qırıcı aviasiya qüvvələrinin döyüş fəaliyyətinin zonalara görə bölüşdürülməsi

Digər qarşılıqlı əlaqə üsulları qırıcı təyyarələrin və zenit vasitələrinin fəaliyyətdə olan idarəetmə sisteminin az inkişaf etməsi səbəbindən mümkün deyildir.

Qarşılıqlı əlaqə möhkəm, aktiv, davamlı və effektiv olmalıdır. Qarşılıqlı əlaqənin effektivliyi və davamlılığı aşağıdakı fəaliyyətlərlə təmin olunur:

- qarşılıqlı əlaqədə olan qüvvə və vasitələr arasında tapşırıqların dəqiq bölüşdürülməsi;
- vahid siqnalların müəyyən edilməsi və əvvəlcədən razılaşdırılmış fəaliyyət qaydalarının dəqiq yerinə yetirilməsi;
- tanınma vasitələrinin bacarıqla tətbiqi;
- pozulmuş qarşılıqlı əlaqənin vaxtında bərpası [1, s.161].

HHM sistemində qarşılıqlı əlaqənin təşkili üzrə mümkün istiqamətlər haqqında ikinci suala cavab vermək üçün qüvvədə olan normativ sənədlərə, qoşunların idarə edilməsi üzrə nəzəriyyələrə diqqət yetirək.

İlkin nəzəriyyəyə əsasən Quru Qoşunlarının HHM bölmələrinin, həmçinin onların marağında fəaliyyət göstərən qırıcı aviasiyanın tapşırıqlarının əsası, strukturu və silahlanması ölkənin HHM qoşunları ilə (ZRQ, RTQ və HHQ strukturunda olan REM) eynidir.

Buna görə də hesab edilir ki, (müxtəlif təlimatların məzmunundan irəli gələn) bu sistemlərin hər birində qarşılıqlı əlaqənin təşkili eyni şərtlər əsasında təyin edilə bilər.

Ancaq ölkənin HHQ və qoşun HHM sistemləri, sistemin idarə edilməsinə və alt sistemin qarşılıqlı əlaqəsinə xeyli təsir göstərən prinsiplial fərqliliyə malikdir.

Ölkənin HHM sistemi öz tipik quruluşunda müəyyən eşelonlaşdırmanı nəzərdə tutur: öndə kəşfiyyat vasitələri, ondan sonra qırıcı aviasiyanın bazalaşma aerodromları və məhz bundan sonra, müdafiə olunan obyektlərə yaxın ərazilərdə zenit vasitələrinin qruplaşması yerləşir.

Sistemin quruluşunun belə olması HHM qüvvə və vasitələrinin döyüşə yeridilmə qaydasını təyin edir: əvvəlcə qırıcıların hücumu təşkil edilir, sonra döyüşə zenit vasitələri girir. Fəaliyyəti daha effektiv qiymətləndirilən qırıcılar zenit artilleriyasının atəş zonasına çatdıqda öz hücumlarını dayandırmalıdır. HHM vasitələrinin inkişafının müəyyən dövrünə qədər olan belə qayda onların nisbi əhəmiyyətinə uyğun gəlmirdi. Buna görə də səylərin “zonalar üzrə” bölüşdürülməsi şərtləri daima pozulurdu, qırıcılar zenit atəşi zonasında da fəaliyyət göstərməkdə davam edirdi. Zenit artilleriyası öz qırıcılarının təhlükəsizliyini təmin edərək atəşi dayandırır.

Döyüş əməliyyatlarının aparılması üçün ümumqoşun birləşmələrinin açılmış HHM sistemi, düzülüşünə görə praktiki olaraq əks-qaydada olmaları ilə fərqlənir. Onların kəşfiyyat vasitələri ön zenit vasitələrinin mövqeləri həddində, əsasən, onların arxa hissəsində, aviasiyanın aerodromları isə – əsas zenit vasitələri qruplaşmasından xeyli məsafədə arxada yerləşir. Düşmən aviasiyasının aerodromları, xüsusilə də onun ordu aviasiyasının baza rayonlarının cəbhə xəttinə nisbətən yaxın məsafədə, radiolokasiya kəşfiyyatı vasitələrinin aşkaretmə sahələrinin sərhədinə yaxın ərazidə yerləşir. Kəşfiyyat vasitələrinin və HHM-in əsas qüvvələrinin (vasitələrinin) belə qarşılıqlı vəziyyətdə yerləşməsi, əvvəlcə qırıcı təyyarələrin əsas qüvvələrinin, sonra isə zenit vasitələrinin ardıcıl olaraq döyüşə yeridilməsini təmin etməyə imkan vermir, onların fəaliyyətlərinin bir hava məkanında təşkil edilməsi (müasir şəraitdə bu bir çox səbəblər üzündən xeyli problemlə məsələdir) və ya qırıcı təyyarələrin fəaliyyətinin müdafiə sisteminin dərinliyinə, zenit atəşi zonasından kənara keçirilməsi zərurətinə gətirib çıxarır. Bu vəziyyət ölkənin HHM sisteminin (obyektlər, zonalar, zonalı-obyektli) fəaliyyət şəraitinin qoşun HHM sistemindən əsas və prinsiplial fərqi [2, s.68].

Qoşun HHM sisteminin fəaliyyətini ölkənin HHM sistemindən fərqləndirən ən vacib xüsusiyyətlərindən biri də taktiki səviyyədə mərkəzləşdirilmiş idarəetmə sisteminə malik ümumi zenit atəşi zonasının təşkilinin mümkün olmamasıdır. Bunun səbəbi odur ki, bütün zenit bölmə və hissələri ümumqoşun birləşmələrinin tərkibinə daxildir, onların döyüş düzülüşünün elementidir və onun düzülüşündən kənarda yerləşə bilməz. Döyüş əməliyyatları aparıldığı zaman müdafiə olunan qoşunların tapşırığına və yeni düzülüşünə müvafiq olan qruplaşma yaradılır.

Beləliklə, tam aydın olur ki, qoşun HHM sisteminin fəaliyyət göstərdiyi şəraitin spesifikasiyası, ölkənin HHM qoşunları (HHQ tərkibində olan QA və ZRQ) tərəfindən tapşırıqların yerinə yetirilmə

şəraitindən xeyli fərqlənir. Bu, baş vermiş lokal müharibələr zamanı bir daha təsdiq edilmişdir. Döyüş əməliyyatları teatrının məhdud dərinliyi və yerüstü HHM vasitələrinin tətbiqi effektivliyinin artması bir çox hallarda qırıcıları ZRQ atəş zonasının arxasına çıxarmaq tələbini qoymuşdur. Qırıcıların ZRQ atəşi önündə fəaliyyəti istisna bir hal kimi, müdafiə olunan obyektin lap dərinlikdə yerləşdiyi zaman mümkündür.

Hava hücumu vasitələrinin (HHV) və HHM vasitələrinin qarşılıqlı proses, düşmənin aviasiyası ilə əsas mübarizə vasitələrinin bu ardıcılıqla istifadəsinin məqsədəuyğunluğunu təsdiq edir.

Bu halda hədəflərin seçilməsi təmin edilir, məkan üzrə imkanları qırıcıların imkanları ilə eyni parametrlərə uyğun gələn ortamənzilli ZRV də daxil olmaqla, atəşin idarə olunması sadələşir.

Bundan sonra, qarşılıqlı əlaqəni aşağıdakı kateqoriyalar üzrə qruplaşdırmaq məqsədəuyğun olar:

– miqyas üzrə, qarşılıqlı əlaqənin növü ilə ifadə olunan qüvvə və vasitələrin döyüş səylərinin koordinasiyası həyata keçirilir (strateji, əməliyyat-strateji və s.);

– struktur üzrə, qarşılıqlı əlaqədə olan sistemlər arasında əlaqənin quruluşu və xarakteri (istiqaqətlər üzrə, zolaqlar üzrə və s.);

– təşkilati tədbir və texniki idarəetmə vasitələrinin tətbiqi üzrə.

Və sonda, qarşılıqlı əlaqənin həyata keçirildiyi şəraiti nəzərə almaq lazımdır:

– qarşılıqlı əlaqədə olan vasitələrin eynilik səviyyəsini (idarəetmə sistemini);

– müvafiq sistemlərin düzülüş iyerarxiyasında onların eyni və ya müxtəlif səviyyələrə aid olmasını;

– qarşılıqlı əlaqədə olan sistemlərin idarə edilməsinin təşkili və proseslərin avtomatlaşdırılması səviyyəsini;

– idarəetmə sistemlərinin texniki vasitələrinin uyğunluğu və davamlılığını;

– KM heyətlərinin hazırlığını.

Yalnız bu halda HHM sisteminin yüksək effektivliyi təmin oluna bilər. Müasir şəraitin spesifikasiyasını nəzərə alan qarşılıqlı əlaqənin quruluşu üzrə təkliflər cədvəldə göstərilmişdir.

Hava hücumundan müdafiə sistemində qarşılıqlı əlaqənin quruluşu

İdarəetmənin səviyyələri	HHM sistemi (SQ növləri üzrə)	
	ölkənin HHM sistemində	qoşun HHM sistemində
Strateji	İstiqaqətlər üzrə	İstiqaqətlər üzrə
Əməliyyat-strateji	Sektorlar üzrə	Zolaqlar üzrə
Əməliyyat	Tapşırıqlar üzrə (növlər üzrə, hədəflərin tipi üzrə)	Tapşırıqlar üzrə (növlər üzrə, hədəflərin tipi üzrə)
Əməliyyat-taktiki	Hüdudlar üzrə, zonalar üzrə	Zonalar üzrə
Taktiki	Hədəflər üzrə (hədəflərin bölüşdürülməsi). Vaxt üzrə	Hədəflər üzrə (hədəflərin bölüşdürülməsi). Vaxt üzrə

Yuxarıda göstərilənlərlə yanaşı, qeyd etmək lazımdır ki, hava-kosmik hücum vasitələri (HKHV) ilə mübarizə üçün olan silah və texnikanın inkişafında baş istiqamət, HHM qoşunlarının və müdafiə olunan obyektlərin struktur iyerarxiyası nəzərə alınmaqla, hava düşməninə məhv edilməsi üzrə bütün vasitələri özündə birləşdirən vahid sistemin yaradılmasıdır. Sözsüz ki, qarşılıqlı əlaqədə olan vasitələrin idarəetmə sistemləri biri-biri ilə uyğunlaşmalıdır. Belə bir mərkəzləşdirilmiş sistemin material bazası kimi, “Rubej-M”, “Baykal”, “Senej-M1” avtomatlaşdırılmış vasitələr kompleksi və ya daha müasir vasitələr götürülə bilər. Avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri divizion qrupunun və qarışıq tərkibli briqadanın KM-dən divizion atəşinin avtomatik idarə olunmasına və briqadanın KM ilə birləşdirilmiş HHM aviasiyası qırıcılarının hava hədəfinə avtomatik tuşlanması üçün nəzərdə tutulmuşdur [1, s.124].

Bu zaman əsas məqsəd əməliyyat səviyyəsindən başlayaraq, aşağı taktiki sahəyədək qırıcı aviasiyanın və yerüstü HHM vasitələrinin fəaliyyətinə təsirin göstərilməsi imkanının təmin edilməsidir.

Eyni zamanda, qeyd etmək lazımdır ki, bu tapşırıq HHQ-də (QA və ZRQ) və QQ-də (qoşun HHM) müxtəlif təşkilatı və texniki qərarlardan istifadə etməklə həll edilir [1, s.161].

Müasir şəraitdə HHM sistemində qarşılıqlı əlaqə probleminin praktiki olaraq həll edilməsinin ən əsas istiqamətlərindən biri, fəaliyyətdə olan rəhbəredici qaydaların köklü şəkildə yenidən işlənməsi və onların qarşılıqlı əlaqənin təşkili prinsiplərinə uyğunlaşdırılmasıdır. Bu işin gedişində aşağıdakı sənədlərin hazırlanmasına ehtiyac duyulur:

1. Qarşılıqlı əlaqənin təşkili üzrə təlimat. Bu təlimatda qarşılıqlı əlaqənin təşkilinin əsasları, müxtəlif HHM sistemlərində və qoşunların döyüş fəaliyyəti şəraitində tətbiq edilən qarşılıqlı əlaqə üsullarının məzmunu qısa formada qeyd edilməlidir. Onun strukturu hazırda istifadə edilən formaya uyğun gələ bilər, ancaq bu zaman elmi, təşkilatı və texniki faktorlar nəzərə alınmalıdır. Məhz bu faktorların cəmi, hava düşməni ilə mübarizənin spesifikasiyası nəzərə alınmaqla problemin həllini təmin edə bilər.

2. Təlimatın öyrənilməsi üzrə vəsait. Bu vəsaitdə lazımi hesabatlar və illüstrasiya ilə təmin edilmiş qarşılıqlı əlaqənin müxtəlif üsullarının nəzəri əsaslandırılması verilməlidir.

Bundan əlavə, qarşılıqlı əlaqə məsələləri qoşunlar, qərargahlar, komanda məntəqələri ilə təlimlərin keçirilməsi üzrə (həmçinin xüsusi, təcrübə araşdırmalar üzrə) təşkilatı və metodiki tövsiyələrin əsası olmalıdır.

Nəzərdən keçirilən problemin yerinə yetirilməsinə konseptual yanaşmanın müəyyən edilməsi üçün onun bütün aspektlərinin əsaslı şəkildə müstəqil olaraq işlənməsinin təmin edilməsi və qiymətləndirilməsi zamanı təqlid modelləşdirilməsi metodunun tətbiqi və SQ-nin yeniləşdirilmiş strukturu ilə əlaqədar bütün rəsmi qaydaların qarşılıqlı təsiri nəzərə alınmalıdır.

### Nəticə

HHQ-də (QA və ZRQ) qoşunların strukturu və sistemin quruluşu problemin təşkilatı cəhətdən nisbətən sadə həllinə imkan verir. Burada qoşun növü çərçivəsində hər hansı bir məhdudiyyət olmadan bütün iyerarxiya sistemi üzrə birbaşa xətt təşkil etmək olar.

HHM qoşunlarında və cəbhənin HHM sistemində bu tapşırıqlara ayrılıqda baxılmalıdır. Burada üç faktor nəzərə alınmalıdır:

1. HHM qoşunlarının idarəetmə sistemi cəbhənin idarəetmə sisteminin bir hissəsidir (alt sistem) və bundan irəli gələn təşkilatı və texniki məsələlər nəzərə alınmalıdır.

2. Ümumqoşun əməliyyatları zamanı (döyüş zamanı) cəbhə (zərbə) və ordu aviasiyasının fəaliyyətinin təhlükəsizliyi təmin edilməlidir.

3. Obyektlərin müdafiə strukturu səviyyəsi üzrə döyüş fəaliyyətləri və atəşi mərkəzləşdirilmiş şəkildə həyata keçirilməlidir. Yəni bir tərəfdən SQ növü çərçivəsində müdafiə edilən qoşunlarla birgə fəaliyyətlər təmin edilməli, digər tərəfdən isə taktiki, əməliyyat və ya əməliyyat-strateji səviyyələrdə növlərarası qarşılıqlı əlaqə, həmçinin hər bir sistemin idarəetmə səviyyəsində zenit vasitələrinin atəş fəaliyyətləri koordinasiya edilməlidir (taktiki səviyyədə növlərdaxili qarşılıqlı əlaqə).

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Хюпенен А.И. Тактика зенитные ракетные войска. Москва, 1988, 472 с.
2. Билык В.П., Ларин С.А., Сойкин Ю.М. Тактика зенитных подразделений войск противоздушной обороны сухопутных войск. Алматы, 2012, 200 с.
3. ПВО советских аэродромов в годы войны, 17 февраля, 2016, <http://topwar.ru/90796-pvo-sovetskih-aerodromov-v-gody-voyny.html>.



**Аннотация****Проблемы взаимодействия в системе противовоздушной обороны и пути их решения****Уджал Бехбудов**

В статье рассмотрены проблемы организации и проведения взаимодействия между истребителями и зенитными средствами, согласование действий истребителей и зенитных средств, а также методы взаимодействия между истребителями и зенитными средствами. Были исследованы факторы для неограниченной работы в пределах вида войск, а также показаны документы и их содержание необходимые для решения проблемы взаимодействия в системе ПВО.

**Ключевые слова:** система противовоздушной обороны, армейская авиация, взаимодействие, зенитно-ракетные войска, зенитные средства, военно-воздушные силы, истребительная авиация.

**Abstract****The problems of reciprocal communication in Air Defense system and the ways for solving them****Ujal Behbudov**

The article deals with the problems of organizing and conducting interaction between fighters and anti-aircraft weapons, coordination of actions of fighters and anti-aircraft weapons, as well as methods of interaction between fighters and anti-aircraft weapons. Factors for unrestricted work within the type of troops were investigated, as well as demonstration documents and their needed content for solving the problem of interaction in the air defense system.

**Keywords:** Air Defense system, army aviation, interaction, zenith rocket troops, anti-aircraft weapons, Air Force, jet fighter.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 15.03.2019*

*Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 06.04.2019*

*Çapa qəbul edilmişdir: 01.05.2019*

UOT 355/359

## MÜASİR ORDU AVIASİYASININ SİLAHLANMASI

**kapitan Vüsal Katexliyev**  
*Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyası*

**Xülasə.** Məqalədə müasir əməliyyat və döyüşlərdə ordu aviasiyasının tətbiqinin önəmi, ordu aviasiyasının silahlanmasında olan müasir döyüş vertolyotları, onların döyüş xüsusiyyətləri və tətbiqi prinsipləri təhlil edilir. Aparılmış son lokal müharibələrdə döyüş vertolyotlarından tətbiq olunan tank əleyhinə raketlər, onların effektivliyi və yeni döyüş tətbiqi prinsiplərindən bəhs edilir. Yüksək texnologiyaları döyüş vertolyotlarının silahlanmasına, xüsusilə də nişangah sistemləri və hava-yer idarəolunan raketlərin döyüş başlıqlarına tətbiq etməklə, düşmənin əks-təsirindən kənar qalmaqla uzaq məsafədən hədəflərə təsiretmə imkanları nəzərdən keçirilir.

**Açar sözlər:** Hərbi Hava Qüvvələri, Hava Hücumundan Müdafiə, Quru Qoşunları, ordu aviasiyası, uçuş aparatı, radiolokasiya stansiyası, radioelektron mübarizə, idarəolunan raket, idarəolunmayan raket, tank əleyhinə idarəolunan raket, pilotsuz uçuş aparatı.

Son lokal müharibələr göstərir ki, döyüş və əməliyyatları aviasiya dəstəyi olmadan aparmaq çox çətin və əlverişsizdir. İstər quru, istərsə də digər ərazilərdə taktiki fəaliyyətlərin yerinə yetirilməsi zamanı ordu aviasiyasının dəstəyi önəmlidir. Taktiki fəaliyyətləri yerinə yetirərkən Hərbi Hava Qüvvələri (HHQ) bir çox tapşırıqları icra etməklə, digər qoşun növü bölmələrini dəstəkləmək imkanına malikdir. Getdikcə inkişaf edən müasir texnologiyanın aviasiyaya tətbiqini nəzərə alsaq, bu tapşırıqların sayı və icra keyfiyyətinin artacağı gözlənilir.

Müasir döyüş vertolyotları düşmənin zərbə vertolyotları və azsürətli, aşağı hündürlükdə uçan hava hədəfləri ilə kifayət qədər uğurlu mübarizə aparır. Əsasən dəqiq nöqtəli hədəflərin məhv edilməsində döyüş təyyarələrinin effektivliyi azdır, bu, döyüş təyyarələrinin sürətli olması ilə bağlıdır. Döyüş təyyarələrinin ekipajı tərəfindən hədəfi aşkaretmə imkanı vertolyot ekipajlarına nisbətən azdır.

Zirehli hədəflərlə mübarizədə döyüş vertolyotlarının effektivliyi lokal müharibələrin gedişində sınılanmış "vertolyot-tank" duel vəziyyətlərində özünü doğrultmuşdur. Belə ki, 20 mm-ə qədər çapda hava hücumundan müdafiə olunan tanklarla (zenit vasitələri ilə) vertolyotların mübarizəsində, itkilərin orta nisbəti 14:1 olmaqla, vertolyotlar tankları kifayət qədər üstələmişdir. 1991-ci ildə Fars körfəzindəki müharibədə bu kimi göstəricilər olmuşdur. AH-64 "Apache" tipli döyüş vertolyotu bir döyüş uçuşunda özüyönələn lazer başlıqlı tank əleyhinə raketlərdən istifadə etməklə tank bölüyünü məhv etmişdir. Bu cür nümunələrə son müharibələrdə tez-tez rast gəlmək olar.

Quru Qoşunlarının (QQ) döyüş və əməliyyatlarının aviasiya yönümündən dəstəklənməsi üzrə tapşırıqların icrası üçün onun tərkibinə Ordu Aviasiyası (OA) daxildir.

Ordu aviasiyası bilavasitə ümumqoşun birləşmə və birliklərinin fəaliyyəti marağında ön xətdə və taktiki dərinlikdə düşmənin yerüstü, əsasən, hərəkətli obyektlərinin məhv edilməsi, onun müdafiə qurğularının dağıdılması, taktiki hava kəşfiyyatının aparılması, taktiki hava desantının endirilməsi və onların fəaliyyətlərinin atəşlə dəstəklənməsi, havadan minalama və radioelektron mübarizənin (REM) təmin edilməsi, artilleriya atəşinin səmtləşdirilməsini, yaralıları, ölənlər və xəstələrin təxliyəsinə və maddi vasitələrin çatdırılmasının təmin edilməsi üçündür.

OA tərkibinə döyüş, nəqliyyat-döyüş, nəqliyyat-desant və xüsusi vertolyotlar daxildir. Vertolyotlar çoxhədəfli mübarizə vasitəsidir və onların döyüş və əməliyyatlarda rolu əvəzolunmazdır.

OA silahlanmasında əsas yeri döyüş vertolyotları tutur. OA digər qoşun növləri ilə sıx qarşılıqlı əlaqədə ön xətdə, taktiki dərinlikdəki düşmənin canlı qüvvəsini, zirehli texnikalarını, obyektlərini, uçuş aparatlarını (UA) məhv edir, kəşfiyyat aparır və digər xüsusi təyinatlı tapşırıqları yerinə yetirməklə qoşunları havadan himayə edir və dəstəkləyir.

OA silahlı mübarizənin unikal vasitəsi olaraq digər silahlı mübarizə vasitələrinə xas olmayan xüsusiyyətlərə malikdir:

- universallığa (geniş əhatəli tapşırıqları icra etmə imkanındadır);
- mobilliliyə (hazırlıqlı aerodromlar olmadıqda belə, digər istiqamətlərə manevr etmə imkanındadır);
- operativliyə (qısa vaxt ərzində tapşırığı yerinə yetirmə qabiliyyətindədir);
- başqa vasitələrlə tapşırığın icrası mümkün olmayan ərazilərdə döyüş tapşırığını icra etmə qabiliyyətinə;
- öz hava kəşfiyyatı və təkrar kəşfiyyat məlumatları əsasında döyüş tapşırıqlarını yerinə yetirmə imkanına [1, s.1-6].

Vertolyotlar döyüş, təminat və digər məqsədlər üçün istifadə olunan ən təsirli silahlı mübarizə vasitəsidir. İkinci Dünya müharibəsindən sonrakı dövrlərdə vertolyotlar döyüşdə, əməliyyatlarda önəmli rol oynamış və artan tələblərə uyğun olaraq təkmilləşdirilmişdir. Vertolyotların təkmilləşdirilməsi indiyədək davam edərək super güclər tərəfindən bir-birini üstələmək prinsipi ilə gizli şəkildə həyata keçirilir. Bu təkmilləşmə, əsasən, vertolyotların uçuş-texniki xarakteristikalarında və onların silah sistemlərində daha çox nəzərə çarpır.

Döyüş vertolyotlarının istər hava hədəflərinə, istərsə də yerüstü hədəflərə qarşı mübarizəsində effektivliyinin əldə olunmasında onların taktiki-texniki xüsusiyyətlərinin rolu çox böyükdür. Bütün vertolyotlar yükə həssasdır, ona görə də onların silahlanmasını təşkil edən aviasiya məhvetmə vasitələrinin seçiminə xüsusi diqqət yetirilir. Qarşıya qoyulmuş döyüş tapşırıqlarının effektiv icrası üçün vertolyotların silahlanması xüsusi önəm daşıyır. Bunu nəzərə alaraq, dünya ölkələrinin əksəriyyəti ordularında mövcud döyüş vertolyotlarının modelləşdirilməsinə, onların nişangah naviqasiya sistemlərinin yenilənməsinə, tachizat və silahlanmasına xüsusi diqqət yetirir.

Vertolyotların silah sistemində aviasiya məhvetmə vasitələri, nişangah kompleksləri, nişangahlar və məhvetmə vasitələrini nəqliyyat vasitələri daxildir.

Vertolyotların məhvetmə vasitələri nüvə və adi tipli raket, bombardman və artilleriya silahlarından təşkil olunaraq raketlər, aviasiya bombaları, mina, qumbara, aviasiya topları və iriçaplı pulemyotlardan ibarətdir.

Aviasiya raketləri yerüstü, dəniz və hava hədəflərini məhv etmək üçün tətbiq edilir, aviasiya fəaliyyəti üçün xarakterik olan bir çox hədəflərin, o cümlədən kiçikölçülü və hərəkətli hədəflərin yüksək dəqiqliklə və effektiv məhv edilməsini təmin edir.

Aviasiya raketləri idarəolunan (İO) və idarəolunmayan (İOR) növlərə bölünür. İO aviasiya raketlərinin hədəflərə yönəlmə prinsiplərinə görə özüyönələn və məsafədən idarəolunan növləri vardır. Özüyönələn aviasiya raketləri müxtəlif növ istilik və elektromaqnit şüalanma mənbələrini tutan başlıqlara malikdir. Vertolyotların bort nişangah kompleksi raketini şüalanma mənbəyinə yönəldir.

Məsafədən İO aviasiya raketləri buraxıldıqları vertolyotlardan gələn komanda xarakterli siqnallar vasitəsilə hədəfə yönəldilir.

İO aviasiya raketləri hava-hava və hava-yer, hava-suüstü və hava-sualtı raketlərə bölünür. Hava-hava İO aviasiya raketləri, əsasən, hava hədəflərinin məhvi üçün tətbiq olunur və onlar digər növ hava hücum vasitələrindən də tətbiq edilə bilər. İO hava-hava aviasiya raketləri tətbiq edilmə məsafəsindən asılı olaraq uzaq, orta və yaxınməsafəli aviasiya raketlərinə bölünür. Orta və yaxınməsafəli raketlərin tətbiqi, əsasən arxa yarımkrüdən hücum zamanı həyata keçirilir.

Uzaqməsafəli İO raketlər çoxprofilidir və hücumda istənilən istiqamətdən tətbiq edilə bilər. Nişangah naviqasiya sisteminin tərkibinə bort radiolokasiya stansiyası, istilik mənbələrini aşkarlayan istilik pelenqatoru, xüsusi hesablaşma qurğusu və nəzarət avadanlığı daxildir ki, müxtəlif hava şəraitlərində, gecə və gündüz buludluqda hədəfləri aşkarlamağa, raketləri idarə etməyə və hədəfə yönəltməyə imkan verir.

Uzaqməsafəli İO raketlər yüksək dəqiqliyə və güclü partlayıcı başlığa malikdir ki, bir və ya iki belə raketlə hava hədəfinin məhv edilməsini təmin edir.

Təyyarə və vertolyotlardan tətbiq olunan hava-yer raketləri yer, dəniz və dənizaltı hədəfləri məhv etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu tip raketlər yüksək dəqiqliyə və güclü dağıdıcı təsirə malikdir. Hava-yer raketləri qəlpəli-fuqaslı və ya zirehdələn döyüş başlıqlı ola bilər. Zirehli hədəfləri məhv etmək üçün nəzərdə tutulan zirehdələn döyüş başlığı olan raketlərə tank əleyhinə raketlər deyilir. Tank əleyhinə raketlər məhvetmə vasitələrinin əsasını təşkil etməklə, əsasən, aviasiya texnikası olaraq, təyyarə və vertolyotlardan tətbiq edilir.

Radiolokasiya stansiyasının (RLS) məhv ediləsi üçün hava-RLS tipli raketlər istifadə edilir. Bu tip raketlər aşkar edilmiş şüalanma mənbəyinə yönələn başlıqlıdır, hədəfi aşkar edib kilidləndikdən sonra hədəfdən fəzaya şüalanma kəsilsə belə, yaddaşa yazılmış ilkin koordinatlar əsasında ona yönəlir [2, s.23-27].

Bu məqalədə son lokal müharibələrin iştirakçıları olan inkişaf etmiş dövlətlərin OA texnikasının tətbiqinin geniş təhlil olunması məqsədilə, əsasən, Amerika Birləşmiş Ştatları və Rusiya Federasiyası istehsalı olan döyüş və nəqliyyat-döyüş vertolyotlarının tətbiqinin analizi yer almışdır. Daha dəqiq desək, tədqiqatda müasir AH-64 və KA-52 döyüş, nəqliyyat-döyüş vertolyotlarının silahlanmasına daxil olan idarəolunan hava-yer raketlərinin tətbiqi prinsipləri və nəticələri araşdırılır.

AH-64 "Apache" ABŞ ordusunun əsas hücum vertolyotudur. Havada güclü manevr etmə imkanı olan AH-64 Apache, ABŞ ordusunun təkmilləşdirilmiş vertolyot planının çətin tələblərini ödəmək məqsədilə üzrə xüsusi olaraq "Boeing" şirkəti tərəfindən hazırlanmışdır. "Apache" güclü zirehə və silah sisteminə malik olan döyüş vertolyotudur. AH-64 "Apache" son model elektron texnologiyaya əsaslanan atəşi idarəetmə sistemi ilə təmin edilmiş, hədəfgöstərmə, nişanlama sisteminə malik olan vertolyotdur. Vertolyot pilotu yalnız başını hərəkət etdirməklə 30 mm-lik M230E1 avtomatik topunu hər hansı bir obyektə yönəltmə imkanı ilə təmin edir. Həmçinin vertolyotların silah sisteminin xüsusi özəlliklərindən biri də ondan ibarətdir ki, hədəflər sistem tərəfindən müstəqil olaraq təyin edilərək pilotun müdaxiləsi olmadan məhv edilə bilər. Çətin hava şəraitlərində, ən aşağı hündürlüklərdə mükməmməl uçuş yerinə yetirmək qabiliyyəti ona imkan verir ki, əsas döyüş tətbiqi üsulu olaraq düşmənin hava hücumundan müdafiə (HHM) sistemlərindən yayınaraq ən aşağı hündürlüklərdə gizli şəkildə hədəflərə yaxınlaşsın, hədəflərə atəş açaraq, yenidən ən aşağı hündürlüklərdə döyüş sahəsini tərk etsin.

"Apache" vertolyotunda ştat silahlanmasından əlavə, hədəflərə nöqtə atışını təmin edən və müstəqil idarəetmə sistemi olan, qanadlar altında 4 ədəd asılıqanda 16 ədəd qədər "Hellfire" tank əleyhinə idarəolunan raketini (TƏİR) yerləşdirmək, o cümlədən M230 E1 "Chain Gun" 30 mm kalibrli, təklüləli 1200 ədəd mərmili avtomatik top və qanadların qurtaracağında İO Stinger raketləri quraşdırıla bilər [3].

"Apache" vertolyotlarında istifadə olunan AGM-114 Hellfire II idarəolunan zirehə qarşı hazırlanmış hava-yer raketidir. Hava, dəniz və yer platformalarından istifadə edilərək sınaqdan keçmiş taktiki raket sistemidir. Hellfire II hava-yer raket sistemi döyüş vertolyotlarında zirehli texnikaya qarşı üstünlüyə malikdir. Bu hava-yer raketini, yüksək texnologiyalar əsasında hazırlanmış bir silah olaraq, çoxhədəfliliyə və təsir dəqiqliyinə malikdir. AGM-114 Hellfire II hava-yer raketini ABŞ və digər 16 ölkənin Hərbi Hava Qüvvələrində geniş istifadə olunur.

AGM-114 Hellfire II raketini ya vertolyotun içində, ya da vertolyotun xaricində olan lazerlə idarə olunaraq obyektə yönəldilir. Çoxməqsədli raketin təyyarələrdən, vertolyotlardan, PUA, yer platformalarından və gəmilərdən atışı mümkündür.

AGM-114 Hellfire II raketini birmərhələli bərk yanacaq Thiokol TX-657 qatı yanacaq raket mühərriki ilə təchiz edilir. Raket saatda 424 m/san. uçuş sürətinə malikdir.

AGM-114 Hellfire II raketini yüksək texnologiyalar əsasında təkmilləşdirilmiş elektron və kumulyativ döyüş başlığı ilə təchiz edilmişdir.

Hellfire II raketinin 5 növü mövcuddur:

AGM-114 K Hellfire II həssas döyüş başlıqlı və yüksək partlayıcı təsirə malik tank əleyhinə raketidir.

Longbow MMW radarı ilə təchiz edilmiş "Apache" vertolyotuna, AGM-114L Hellfire raketini əlverişsiz hava şəraitlərində belə "atəş aç və unut" prinsipi ilə tətbiq etməyə şərait yaradır.

AGM-114 M Hellfire II – binalar, bunkerlər, yüngül zirehli nəqliyyat vasitələri və mağaralar kimi hədəflərə qarşı hazırlanmış raketdir.

AGM-114N Hellfire II – minimum zərər verəcək şəkildə qapalı obyektlərə tətbiq olunan bir raketdir.

AGM-114 R Hellfire II çoxməqsədli raket AGM-114 Hellfire II raketlərinin ən son versiyasıdır.

Hellfire Romeo kimi tanınan raket, yarıaktiv lazer başlığı ilə təchiz edilmişdir və bütün əvvəlki AGM-114 Hellfire II variantlarının özəlliklərini özündə cəmləşdirərək müxtəliflipli hədəflərə qarşı tətbiq olunur [4].

Rusiya Federasiyası tərəfindən istehsal olunan və OA silahlanmasının əsasını təşkil edən KA-52 (Timsah) düşmənin zirehli və zirehsiz texnikası, canlı qüvvəsi və hava hədəfləri ilə effektiv mübarizə aparma qabiliyyətinə malik olan müasir döyüş vertolyotudur. O, KA-50 (Qara akula) döyüş vertolyotu modelinin daha da inkişaf etdirilməsi nəticəsində yaradılmışdır. 2008-ci il iyunun 27-də “Progres” avialayner zavodunun aerodromunda Arsenyev ərazisində ilk sınaq uçuşu keçirilib. 29 oktyabr 2008-ci ildə “Təqdir” zavodunda Ka-52 döyüş vertolyotlarının istehsalına başlanılıb. “Təqdir” zavodu bir ayda 2 ədəd Ka-52 istehsal edə bilirdi. 2011-ci ilin may ayında Ka-52, ordunun aviasiya döyüş hissəsində xidmətə daxil edilib. 2011-ci ildə ilk dəfə dörd vertolyot Arbalet vertolyot radarı ilə təchiz edilib. 2012-ci ildən etibarən, universal vertolyot daşıyıcısını təchiz etmək üçün Ka-52K modifikasiyasının (Ka-52-nin gəmi versiyası) ilk prototiplərinin istehsalına başlanılıb.

Ka-52 ikinəfərlik döyüş vertolyotunun bütün modifikasiyaları üçün silahlanmasına daxildir: birlüləli, 30 mm kalibrli 2A42 hərəkətli aviasiya topu (döyüş komplektinə 460 mərmə daxildir), 80 mm kalibrli İOR bloku, aviasiya bombaları, top quraşdırılması üçün qurğular və ümumi kütləsi 2000 kq-a qədər olan digər silahlar. Ka-52 döyüş vertolyotunun silahlanmasına əlavə olaraq lazer idarəetmə sistemli “ŞTURM-VU”, 42 kq ağırlığında kumulyativ döyüş başlıqlı, 8 km uzaqlıqda olan, 9 mm qalınlığındakı zirehi dələ bilən “VİXR” TƏİR, yaxın məsafəli İR hava-hava “İqla V” və həmçinin hava-yer İOR daxil edilir. “İqla V” İR hava-hava raketləri İqla-1 raketlərinin bazasında yaradılmışdır, ümumi kütləsi 10,7 kq, döyüş başlığının kütləsi 1,27 kq, məhv edilə bilən hədəfin hündürlüyü 10 m-dən 3500 m-ə qədər, vertolyotların havada asılı vəziyyətində, məhvetmənin yaxın və uzaq sərhədi 800 m-dən 5200 m-ə qədərdir.

Döyüş yükü asılqanlarının sayı 4 olduqda 2000 kq, 6 olduqda isə 2800 kq ağırlığında olur.

Vertolyotun silahlanması 4x6 TƏİR ŞTURM-VU (6 km) yarıavtomatik, çoxkanallı lazer idarəetmə sistemli hava-yer İR raketləri, 2x2 İqla V hava-hava İR və 4x20 ədəd 80 mm C-8, 4x5 ədəd 122 mm C-13 İO hava-yer raketlərindən ibarət ola bilər [5].

9K 121 VİXR tank əleyhinə idarəolunan raket kompleksi zirehli vasitələri və 800 km/saat sürətlə uçan hava hədəflərini məhv etmək üçündür. 1992-ci ildə silahlanmaya qəbul edilmişdir və təkmilləşdirilməsi davam edir.

2000 illərin əvvəllərində hücumçu təyyarələrdə və döyüş vertolyotlarında tətbiqinə başlanmışdır.

VİXR idarəolunan tank əleyhinə raket kompleksinə daxildir:

- səsüstü sürətli lazer başlıqlı İR-9A 4172;
- daimi müşahidə və nişangah sistemi – İ-251 ŞKVAL;
- buraxma qurğusu – ABQ-6 və ya ABQ-8.

Kompleks eyni vaxtda tək raketin və ya iki raketin atışını yerinə yetirə bilər. Raketin yüksək sürəti (610 m/san. qədər) imkan verir ki, döyüşdə vertolyot eyni vaxtda bir neçə hədəfə atəş açaraq öz müdafiə imkanını artırsın. Müqayisə üçün qeyd edək ki, raket 9 saniyə ərzində 4 km məsafəyə uçar. Amerika ordusunda tətbiq edilən müasir tank əleyhinə hava-yer İR AGM-114 Hellfire II bu məsafəni 15 saniyə ərzində qət edir. VİXR idarəolunan tank əleyhinə raketin yönəldilməsi daimi avtomatik nişangah sistemi ilə həyata keçirilir. Monitorada hədəfi aşkar etdikdən sonra pilot vertolyotu hədəf istiqamətinə yönəldir, hədəfləri çərçivəyə gətirir və avtomatik izləmə düyməsini işə salır. Nişangah hədəfi avtomatik izləməyə götürür və icazə verilən məsafəyə çatdıqdan sonra raketin atışına icazə verir. Avtomatik hədəfzləmə və lazer məsafəölçən sistemi atəşin yüksək dəqiqliyini təmin edir. Lazer şüalanmasının enerjisinə nəzarət sistemi lazer şüalanmasının gücünü tənzimləyərək gizliliyi təmin edir.

VİXR idarəolunan tank əleyhinə raket kompleksinin yüksək texnologiyalar əsasında hazırlanmış kontaktlı və kontaktsiz döyüş başlığı ən müasir tankların zirehlərini istənilən hissəsindən deşməyə qadirdir. VİXR idarəolunan tank əleyhinə raket kompleksinin effektiv təsir göstərdiyi maksimal zirehin qalınlığı – 1000 mm-dir. Raketin hədəflərə atışı gecə şəraitində 6 km, gündüz isə 10 km uzaqlığından yerinə yetirilə bilər, maksimal uzaqlıqda uçuş müddəti 28 saniyə olmaqla ortalama uçuş sürəti 600 m/san.-dir. VİXR hava-yer idarəolunan tank əleyhinə raketlər hücumçu təyyarələrində və müasir KA-50, KA-52, Mİ-28 döyüş vertolyotlarında istifadə olunur [6].

Atak-V idarəolunan tank əleyhinə raket kompleksi müasir tankları, piyadanın döyüş nəqliyyat vasitələrini, aşağı sürətli hava hədəflərini, habelə sığınacaqdakı düşmənin canlı qüvvəsini məhv etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Atak-V idarəolunan tank əleyhinə raket kompleksinin raketini Sturm-V idarəolunan tank əleyhinə raket kompleksinin raketini əsasında daha güclü bir mühərrik ilə hazırlanmışdır. Atak-V idarəolunan tank əleyhinə raket kompleksinin atəş məsafəsi çoxaldılmış, eləcə də zirehə qarşı yeni, daha güclü döyüş başlığı tətbiq edilməklə zirehli hədəflərə qarşı effektivliyi nəzərəcarpacaq dərəcədə artırılmışdır. Kompleksin raketləri mükəmməl aerodinamik sxemə əsaslanır və yarımavtomatik radiolokasiya sistemi ilə təchiz olunmuşdur. Atak-V idarəolunan tank əleyhinə raket kompleksi Raduqa-III idarəetmə avadanlığı ilə təchiz edilib.

Atak-V idarəolunan tank əleyhinə raket kompleksinin taktiki-texniki xüsusiyyətləri hədəflərə minimal 400 m, maksimal olaraq isə 8000 m məsafədən atəş açmaqla hədəflərə effektiv təsir göstərməyə imkan verir. Kompleksin raketini maksimal uzaqlığa 400 m/san. uçuş sürəti ilə 14,5 saniyə uçmaq imkanına malikdir və 0 – 4000 m hündürlüklərində tətbiq oluna bilər.

Atak-V idarəolunan tank əleyhinə raket kompleksi döyüş vertolyotlarının (Mi-35, Mi-28, K-50, K-52) silahlanmasının əsasını təşkil edir. Raket kompleksi döyüş vertolyotlarından xüsusi quraşdırılmış atıcı qurğular vasitəsilə tətbiq edilir. Silahlanma variantından asılı olaraq döyüş vertolyotları eyni vaxtda maksimal olaraq 8 raket tətbiq etmə imkanına malikdir [7].

Lokal müharibə və konfliktlərin təcrübəsi göstərir ki, vertolyotlar gələcək müharibələrdə briqadanın döyüş fəaliyyətlərinin hazırlıq və gedişinə ciddi təhlükə yaradacaqdır. Hava hədəfləri kimi, vertolyotlar minimal uçuş hündürlüyündən istifadə etməklə döyüş mövqelərinə gizli çıxış, HHM bölmələrinin kəşfiyyat vasitələrinin radiolokasiya görünüş sahəsindən kənar dərəli-təpəli ərazi relyefində uçmaq, bort silahlarının qəfil tətbiq edilməsi üzrə geniş imkanlarla xarakterizə olunur. HHM vasitələri ilə zərbə vertolyotlarına atəş açmaq üçün həmlə vaxtının az olması (35 – 50 san.) əhəmiyyətli dərəcədə məhdudiyyət yaradır.

Vertolyotlar, bir qayda olaraq, tərkibində 4 – 5 xüsusiləşdirilmiş zərbə və 2 – 3 kəşfiyyat vertolyotundan ibarət böyük tank əleyhinə taktiki qrup tərkibində fəaliyyət göstərir. Vertolyotların zərbə obyektləri ön xətt mexanikləşdirilmiş bölmələri, həmçinin ön xətdə fəaliyyət göstərən divizionun zenit qurğuları ola bilər. Döyüş düzülüşündəki boşluqlardan və ərazinin maskalayıcı xüsusiyyətlərindən istifadə edərək, Xüsusi Zərbə Vasitələri (XZV) bölmələrin cinahlarına çıxmağa can atacaq. TƏİR-in tətbiqi zərərvermə vasitələrindən asılı olaraq, 2 km-dən 7 km-ə qədər hədlərində buraxılması daha ehtimaldır.

Fars körfəzi zonasındakı və digər konfliktlərdə döyüş fəaliyyətlərinin təcrübəsi göstərdi ki, böyük taktiki vertolyot qrupu bir uçuşa 15-ə qədər zirehli obyektə məhv etmə qabiliyyətinə malikdir [8, s.8-10].

Döyüş sahəsində obyektlərə zərər vurulması üçün lazım olan XZV döyüş naryadı cədvəldə göstərilmişdir.

Briqada obyektlərinin susdurulması (məhv edilməsi) üçün XZV naryadı

Zərərvurma obyektləri	Hədəflərin sayı	Vertolyotların döyüş naryadı	
		30% (susdurma)	70% (məhvetmə)
Tank taqımları marşda (iki)	6	2	3-4
Bölük marşda	10	3	6-7
Artilleriya batareyası AM	7	1	2-3

Qərb mütəxəssisləri əsas diqqəti ordu və həmləedici aviasiyanın birgə fəaliyyətləri məsələlərinə, o cümlədən təyyarə-vertolyot qruplarına (həmləedicilər, zərbə vertolyotları, kəşfiyyat vertolyotları və ya PUA) ayırırlar. Bir hədəfə (obyektə) zərbələrin endirilməsində vertolyotların və həmləedicilərin fəaliyyətlərinin razılaşdırılması şərtidir. Xüsusilə, vertolyotun ekipajı hədəfin axtarışını apara və onu lazer cihazı ilə işıqlandıra bilər. Həmləedicinin ekipajı lazer sistemindən istifadə edərək, xarici mənbə ilə işıqlandırılmış hədəfi müşayiət edir, ona çıxış yerinə yetirir və zərbə endirir.

Birgə fəaliyyətin digər variantında birinci ešelon kəşfiyyat vertolyotlarından və ya PUA, ikinci ešelon – zərbə vertolyotlarından, üçüncü isə – həmləedicilərdən ibarət ola bilər. Kəşfiyyat vertolyotları və ya PUA düşmənin tank kolonlarının yerləşmə yerlərini müəyyən edir, onların istiqamətləndirilməsi üzrə zərbə vertolyotları pusqudan çıxır və TƏİR tətbiq edərək aşkar olunmuş hədəflərə zərbələr endirir. Partlayış yerlərindən nişanalma nöqtələri kimi istifadə edərək, həmləedicilər zərbələrin endirilməsi səylərini artırır. Belə üsulla düşmən obyektlərinə zərərvurma üzrə aviasiyanın döyüş imkanları əhəmiyyətli dərəcədə artır.

Bir uçuşa həmləedici təyyarə İR istifadə edərək, düşmənin dördə qədər, İR və bort topunun eynivaxtlı tətbiqində isə yeddiyə qədər tankını məhv edə bilər. Əgər qarışıq qrupda iki təyyarə iştirak edərsə, onda qarışıq təyyarə-vertolyot qrupu bir uçuşa iki tank bölüyünü məhv edə bilər.

Bundan başqa, zərbə vertolyotları düşmən fəaliyyətlərindəki nailiyyətləri dəstəkləmək və artırmaq qabiliyyətindədir, həmçinin əks-zərbələrin dəf edilməsi üçün tətbiq edilə bilər. Zərbə vertolyotları diviziya bölmələrindən qəbul olunan sifarişləri taktiki aviasiyadan tez yerinə yetirmək qabiliyyətindədir [8, s.8-10].

Təlimlərin və Fars körfəzindəki döyüş fəaliyyətlərinin təcrübəsinə görə ordu aviasiyasının çağırılması 2 – 5 dəqiqə, işəsalma, uçuş zolağına gediş və qalxma 5 – 7 dəqiqə (ekipajların vertolyotda əvəlcədən yerləşməsi şərti ilə), tank əleyhinə vertolyotlar taborunun cəmləşmə rayonundan 60 km uzaqlıqdakı hədəfə qədər uçuş vaxtını nəzərə alaraq zərbənin endirilməsi vaxtı 19 – 27 dəqiqə təşkil edirdi.

Briqadaya zərbə endirə biləcək vertolyotların sayı düşmənin korpus və diviziyalarına daxil olan birləşmə və hissələrin tərkibinə əsasən müəyyən olunacaq. Düşmən diviziyasının döyüş fəaliyyətləri zolağının və briqadanın müdafiə (hücum) sahəsinin nisbətini nəzərə alaraq belə nəticəyə gəlmək olar ki, vertolyotların eynivaxtlı zərbəsi bir-iki həddən mümkündür.

Briqadanın döyüş sahəsində zərbə vertolyotlarından başqa, çoxməqsədli, kəşfiyyat və nəqliyyat vertolyotları fəaliyyət göstərə bilər. Ümumilikdə, alayın müdafiə sahəsində (hücum zolağında) eyni vaxtda 20-yə qədər müxtəlif təyinatlı vertolyotlar fəaliyyət göstərə bilər. Briqadanın döyüş zolağında vertolyotların sayı 40 və daha artıq ola bilər.

Düşmən HHV-nin ehtimal olunan miqyas və fəaliyyət xarakterinin analizi göstərir ki, briqadanın (alayın) hissələrinə (bölmələrinə) taktiki aviasiyanın təyyarələri, ordu aviasiyasının vertolyotları, zərbə PUA, həmçinin YDS zərərvurucu elementləri (idarəolunan raketlər, idarəolunan aviasiya bomba və raketləri) zərbə endirə bilər [9, s.16-20].

## Nəticə

Aparılan təhlillərin nəticəsi göstərdi ki, müasir əməliyyat və döyüşlərin gedişində OA yerinə yetirdiyi tapşırıqların sayı və önəmi çoxdur. Bu tapşırıqların OA tərəfindən mükəmməl icra olunması üçün onun silahlanmasına daxil olan döyüş vertolyotlarının müasir əməliyyat və döyüşlərin tələblərinə uyğun olması vacib şərtidir. Döyüş vertolyotlarının döyüş və əməliyyatlarda əsas üstünlükləri onların düşmənin HHM sistemlərindən effektiv qorunmasını təmin edən maksimal uzaqlıqda hədəflərə təsiretmə qabiliyyəti ilə xarakterizə olunur. Araşdırmaların sonunda müəyyən olundu ki, döyüş vertolyotlarının silahlanmasının əsasını təşkil edən nişangah sistemlərinin və idarəolunan raketlərin müasir texnologiyaya əsaslanaraq hazırlanması onların hədəflərə qarşı böyük üstünlüklərini təmin edir.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Qulamov F. Ordu Aviasiyasının döyüşdə və əməliyyatlarda tətbiqi. Bakı: Hərbi Nəşriyyat, 2016, 220 s.
2. Миропольского Ф.П. Авиационные средства поражения. Москва: Военное Издательство, 1995, 201 с.
3. Вертолёт Апач: легенда вооружённых сил США, 16.06.2018, <https://warbook.club/voennaya-tehnika/vertolety/apach>.
4. AGM–114 Hellfire II Missile, 10.07.2018, <http://www.airwar.ru/weapon/aat/agm114.html>.
5. Боевые характеристики Ка-52 “Аллигатор” улучшат, 09.08.2018, <https://rg.ru/2018/08/09/boevye-harakteristiki-ka-52-alligator-uluchshat.html>.
6. Авиационный противотанковый ракетный комплекс “Вихрь”, 29.10.2012, <https://topwar.ru/20457-protivotankovyy-kompleks-9k121-vihr.html>.
7. Ракеты “Атака” и “Вихрь”: как работает российское «противоядие от боевиков в Сирии», 27.08.2017, <https://tvzvezda.ru/news/forces/content/201708270835-2n6q.htm>.
8. Nəşibov B. Ümumqoşun döyüşündə hissə və bölmələrin hava hücumundan müdafiəsi. Bakı: Hərbi Nəşriyyat, 2004, 133 s.
9. Qulamov F. Aviasiyanın yer hədəflərinə hədəfgöstərmə və tuşlama metodikası. Bakı: Hərbi Nəşriyyat, 2017, 95 s.

## Аннотация

## Вооружение современной армейской авиации

Вюсал Катехлиев

В статье анализируются важность применения армейской авиации в современных операциях и боях, современные боевые вертолёты в вооружении армейской авиации, их боевые характеристики и принципы применения. Обсуждаются противотанковые ракеты используемые боевыми вертолетами в проведённых последних локальных войнах, их эффективность, и новые принципы боевого применения. Применение высоких технологий в вооружении современных боевых вертолетов.

**Ключевые слова:** Военные воздушные силы, противовоздушная оборона, сухопутные войска, армейская авиация, летательный аппарат, радиолокационная станция, радиоэлектронная борьба, управляемые ракеты, неуправляемые ракеты, противотанковые управляемые ракеты, беспилотный летательный аппарат.

## Abstract

## Modern army aviation's armament

Vusal Katekhliev

The article examines the importance of the application of military aviation in modern operations and wars, and the principles and practices of the characteristics of warfare in the properties of modern



controlled antitank missiles that are used to arm military aviation. Last local battles talk about controlled anti-tank missiles used by combat helicopters, their effectiveness and the principles of war practice. Using high technology to arm helicopters, especially for the sighting system and warhead guided air-to-air missiles, beyond the opposite effect of the enemy, ability to influence distance from targets took place.

**Keywords:** Military air force, air defense, ground troops, army aviation, radar station, radio electronic warfare, guided missiles, unguided rocket, anti-tank guided missiles, unmanned aerial vehicle.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 25.04.2019*

*Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 11.05.2019*

*Çapa qəbul edilmişdir: 01.06.2019*

UOT 351/354

## MÜDAFİƏ RESURSLARININ İDARƏ EDİLMƏSİ MÜDAFİƏ PLANLAŞDIRMASININ VASİTƏSİ KİMİ

**polkovnik-leytenant Namiq Həmidli,  
polkovnik Elman Səmədov**

*Müdafiə Nazirliyi Hərbi Strategiya və Müdafiə Planlaşdırması İdarəsi*

E-mail: amigo080570@yahoo.com, elmansamadov@yahoo.co.uk

**Xülasə.** Məqalədə müdafiə resurslarının idarə edilməsi prosesləri (PPBİS-nin nümunəsində) nəzərdən keçirilir, bu proseslərin məqsədləri, prinsipləri və üstün cəhətləri təhlil edilir, inkişaf mərhələsinə qədər qoymuş ölkələrin orduları üçün uyğun modelin seçilməsi üzrə təkliflər verilir.

**Açar sözlər:** müdafiə sistemi, müdafiə planlaşdırması, müdafiə resurslarının idarə edilməsi, Planlaşdırma, Proqramlaşdırma, Büdcələmə və İcraetmə Sistemi.

### Giriş

Müdafiə planlaşdırması dövlətlərin müdafiə sahəsində həyata keçirdiyi ən mürəkkəb funksiyalardan biri olmaqla, dövlətin müdafiə qabiliyyətinin gələcək effektivliyinə önəmli təsir göstərən və Hərbi Quruculuğun əsasını təşkil edən vahid funksional sahədir [1, s.7]. Bu funksional sahənin mürəkkəbliyi, yəni birmənalı olmaması, müdafiə sahəsini əhatə edən müxtəlif səviyyəli iştirakçıların, proseslərin, funksiyaların və hətta müxtəlif planlaşdırma dövrlərinin mövcudluğu ilə xarakterizə edilir.

Qlobal dəyişikliklər dövründə yaranmış yeni təhlükəsizlik mühitinin xüsusiyyətləri, həmçinin dövlətlərin müdafiə resurslarının çatışmazlığı məsələləri müdafiə planlaşdırması prosesinin davamlı olaraq yenilənməsi və təkmilləşdirilməsini tələb edir. Hazırda dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin ordularında bu məqsədlə tətbiq edilən Müdafiə Resurslarının İdarə edilməsi (MRI) üzrə fəaliyyətlər müdafiə planlaşdırması çərçivəsində orta və uzunmüddətli müdafiə planlaşdırmasının effektiv həyata keçirilməsi üçün yaradılmış bir vasitədir.

Məqalənin əsas məqsədi, müdafiə planlaşdırması çərçivəsində mövcud olan müdafiə resurslarının idarə edilməsi üzrə fəaliyyətlərin təkmilləşdirilməsi, eyni zamanda üstünlük və perspektivləri haqqında təkliflər verməkdir.

### Müdafiə planlaşdırması və müdafiə resurslarının idarə edilməsi

Müdafiə Planlaşdırmasının əsas vəzifəsi, dövlətin müdafiə sisteminin əsasını təşkil edən Silahlı Qüvvələr (SQ) qarşısında duran mövcud və gələcək vəzifələrin, tapşırıqların uğurla yerinə yetirilməsi üçün tələb edilən qüvvə, vasitə, resurs və qabiliyyətlərin təmin edilməsidir. Bu vəzifənin uğurla yerinə yetirilməsi məqsədilə Müdafiə Planlaşdırması sahəsi geniş mənada bir-biri ilə qarşılıqlı və sıx əlaqədə olan müxtəlif mərhələlərə (və ya səviyyələrə) ayrılır. Bunlar dövlət (milli) siyasətinin, strateji məqsədlərin və strategiyaların müəyyənləşdirildiyi strateji planlaşdırma, müdafiə proqramlarının inkişaf etdirildiyi proqramlaşdırma (və ya qabiliyyətlərin inkişafı), əməliyyatların (mövcud, eyni zamanda ehtimal hallar üzrə) planlaşdırılması və ya hərbi planlaşdırma (icra) mərhələləridir [2, s.25].

Strateji planlaşdırma mərhələsində, adətən, dövlət siyasətinin hərbi komponenti olan müdafiə siyasəti, geniş strateji məqsədlər və onlara uyğun olaraq vəzifə və tapşırıqlar təyin edilir, təhlükə və təhdidlər, risklər qiymətləndirilir, mövcud resurslar və məhdudiyyətlər müəyyənləşdirilir. Hərbi planlaşdırma (mövcud və ehtimal hallar üzrə əməliyyatların planlaşdırılması) mərhələsində qarşıda duran məqsədlərə nail olmaq (vəzifələri həyata keçirmək) üçün mövcud və gələcək qabiliyyətlərdən necə istifadə edilməsi üzrə fəaliyyət tərzləri inkişaf etdirilir. Proqramlaşdırma (və ya qabiliyyətlərin inkişafı) mərhələsi isə strateji və hərbi planlaşdırma arasında körpü rolu oynamaqla, arzuolunan qabiliyyətlərin əldə olunması və inteqrasiyası məqsədilə mövcud resursların müxtəlif proqramlar ara-

sında optimal bölüşdürülməsi prosesi rolunu oynayır. Xüsusilə qeyd olunmalıdır ki, bu mərhələlər (səviyyələr) bir-biri ilə sıx əlaqəli olduğu kimi, onlar arasındakı sərhədlər də çox şəffafdır, yəni şərtidir.

Müdafiə planlaşdırması dar mənada (strateji planlaşdırma və proqramlaşdırma (qabiliyyətlərin inkişafı)) strateji məqsədlərə nailolma, həmçinin qarşıda duran vəzifə və tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün tələb olunan (hərbi, müdafiə) qabiliyyətlərin inkişaf etdirilməsi və bu fəaliyyətlərin dəstəklənməsi üzrə resursların bölüşdürülməsi ilə assosiasiya edilir [2, s.26]. İnkişaf etmiş dövlətlərin ordularında tətbiq edilən MRİ üzrə yanaşmalara (yuxarıdan-aşağı) əsasən bu resurslar, mövcud və ya ehtimal edilən təhlükə və təhdidlərin təhlili nəticəsində müəyyənləşdirilən strateji məqsədlərə uyğun olaraq bölüşdürülür.

Bu onu deməyə əsas verir ki, müdafiə planlaşdırması eyni zamanda müdafiə resurslarının bölüşdürülməsi (paylaşdırılması) prosesidir [3, s.723]. Tələb olunan (hərbi, müdafiə) qabiliyyətlərin optimal inkişaf etdirilməsi və dəstəklənməsi resursların səmərəli istifadəsi və ya idarə edilməsi ilə bilavasitə əlaqəli olduğundan, bu proseslər (fəaliyyətlər), həm də Müdafiə Resurslarının İdarə edilməsi adlanır.

Müdafiə Resurslarının İdarə edilməsi, uzunmüddətli müdafiə məqsədlərinin (hədəflərin) formalaşdırılması (müəyyənləşdirilməsi), bu məqsədlərə çatmaq üçün ortamüddətli planların hazırlanması, eyni zamanda bu planların həyata keçirilməsində illik büdcələrin icra edilməsi kimi, həmçinin büdcə xərclərinin faktiki nəticələri və planlara edilən düzəlişlər üzrə məlumatlar da daxil olmaqla bir çox praktiki fəaliyyətləri əhatə edir. Əsas müdafiə qərarları illər (bəzən on illər) üzrə müvafiq resurslar tələb edir. Düzgün formalaşdırılmış MRİ prosesləri gələcək öhdəliklərin müəyyənləşdirilməsini və digər mövqelərlə balanslaşdırılmasını tələb edir.

MRİ üzrə proseslərin (fəaliyyətlərin) həyata keçirilməsində əsas məqsəd, bu resursların milli təhlükəsizlik məqsədləri arasında (yəni bu məqsədlərə nailolma istiqamətində), müəyyən proses və prinsiplərə uyğun olaraq, iqtisadi cəhətdən effektiv paylaşdırılmasına nail olmaqdır. Bu məqsədlə dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin ordularında MRİ üzrə bir sıra yanaşmalar (sistemlər) tətbiq edilir ki, son onilliklərdə onlardan ən geniş istifadə edilən Planlaşdırma, Proqramlaşdırma, Büdcələmə və İcraetmə Sistemidir (PPBİS).

### Müdafiə Resurslarının İdarə edilməsi vasitəsi – PPBİS

Məqalədə haqqında bəhs edilən MRİ vasitəsi, 1960-cı illərin əvvəllərində ABŞ-nın Müdafiə Nazirliyi tərəfindən tətbiqinə başlanılmış Planlaşdırma, Proqramlaşdırma, Büdcələmə və İcraetmə Sistemidir [4, s.13]. Müdafiə Nazirliyi tərəfindən bu sisteminin tətbiqinə ilk dəfə o vaxtkı ABŞ Müdafiə naziri Robert Maknamara dövründə başlanılmışdır. Bu yanaşmadan Robert Maknamaranın hələ Ford Avtomobil şirkətinin icraçı direktoru olduğu dövrdə şirkətdə geniş istifadə edilmişdir.

Bu sistemin tətbiqi, əsasən, 6 (altı) əsas prinsipə əsaslanır:

- Müdafiə (üzrə) qərarlarının verilməsi təşkilati maraqlar arasında güzəştin tapılmasına deyil, milli maraqların aydın xüsusiyyətlərinə (əlamətlərinə) əsaslanır;
- Dövlət resurslarının məhdud olması və əsas müdafiə qərarlarının mövcud minimal resurslarla həyata keçirilməsinin qaçılmazlığı səbəbindən, ehtiyaclar və xərclər eyni zamanda araşdırılır;
- əsas qərarlar aydın müəyyənləşdirilmiş, balanslaşdırılmış, real alternativlər arasındakı seçimlər əsasında verilir;
- qərarverənlərin müəyyən məsələlərlə (problemlərlə) əlaqədar balanslaşdırılmış, uyğun və obyektiv məlumatlarla təmin edilməsi məqsədilə, yüksək siyasi qərarvermə səviyyəsində müstəqil analitik qrup aktiv istifadə edilir;
- mövcud qərarların nəticələrinin gələcəyə yönləndirilməsi üçün çoxillik qüvvə və maliyyə planlaşdırılması tələb olunur;
- qərarların verilməsinin əsasını açıq və dəqiq təhlillər, bütün tərəflər üçün əlçatanlıq təşkil edir [2, s.31].

PPBİ sistemi Müdafiə Nazirliyi çərçivəsində istifadə edilən daxili metodologiya olmaqla, qarşıda duran vəzifə və tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün tələb edilən qabiliyyətlər üzrə müdafiə resurslarının optimal bölüşdürülməsi məqsədilə istifadə edilir. Bu sistem, eyni zamanda dövlətin müdafiəsi

məqsədilə hərbi siyasətin inkişaf etdirilməsi, müdafiə resurslarının planlaşdırılması və büdcələmə sistemidir. Son məqsəd isə qarşıda duran vəzifə və tapşırıqları yerinə yetirmək üçün ordunu (SQ-ni) müəyyən olunmuş maliyyə məhdudiyyətləri çərçivəsində optimal qüvvə, avadanlıq və müvafiq dəstəklə təmin etməkdir [4, s.111].

Yuxarıda göstərilən PPBİS-nin altı prinsipi praktikada üç əsas fəaliyyətə əsaslanaraq tətbiq edilir:

- əldə edilə bilən (əlyətərli) müdafiə məqsədlərinin müəyyənləşdirilməsi;
- əhatəli, icra edilə bilən çoxillik qüvvə və maliyyə planlaşdırılmasının yaradılması;
- yüksək səviyyəli qərarverənlər tərəfindən verilən qərarların dəstəklənməsi üçün müstəqil

təhlillərin tətbiq edilməsi [5, s.4].

PPBİ sisteminin aşağıda göstərilən dörd mərhələsi fəaliyyətlər nöqtəyi-nəzərindən bir-birindən fərqlənsə də, bu mərhələlər bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olmaqla, hər növbəti mərhələ özündən əvvəlki mərhələnin nəticələrindən bilavasitə asılıdır.

Planlaşdırma dövrü (mərhələsi) strateji (təhlükəsizlik) mühitin qiymətləndirilməsi, təhlükə və təhdidlərin, həmçinin iqtisadi və texnoloji dəyişikliyin müəyyənləşdirilməsi, dövlətin milli maraqlarının qorunması və strateji məqsədlərə nail olmaq məqsədilə hərbi strategiyaların inkişaf etdirilməsi fəaliyyətləri ilə səciyyələnir. Bu dövrün əsas nəticəsi, inkişaf etdirilmiş strategiyaların həyata keçirilməsi üçün tələb olunan (hərbi) qabiliyyətlər üzrə məqsəd və tələblərin müəyyənləşdirilməsidir.

Proqramlaşdırma (qabiliyyətlərin inkişafı) dövrü (mərhələsi) dövlətin məhdud maliyyə resursları nəzərə alınmaqla, planlaşdırma nəticələrinin (hərbi, müdafiə) qabiliyyətlərə, yəni ehtimalların real maddi vasitələrlə (sistemlər, avadanlıqlar, maliyyə və insan resursları) əksolunan mövcud proqramlara (layihələrə) çevrildiyi ən vacib mərhələdir. Proqramlaşdırma mərhələsinin əsas nəticəsi, planlaşdırma mərhələsi nəticəsində müəyyənləşdirilmiş qabiliyyət məqsəd və tələblərinə uyğun olaraq inkişaf etdirilən və müdafiənin bütün sahələrini əhatə edən müdafiə proqramlarıdır (layihələrdir). Proqramlaşdırma dövrü büdcələmə dövrünün əsasını təşkil edən müdafiə resurslarının bölüşdürülməsi ilə başa çatır.

Büdcələmə dövrü (mərhələsi) proqramlaşdırma (qabiliyyətlərin inkişafı) dövründə inkişaf etdirilən müdafiə proqramlarına uyğun bölüşdürülmüş müdafiə resurslarının müdafiə büdcəsi formasında hazırlanması və hökumət tərəfindən təsdiq edilməsi mərhələsidir.

İcraetmə dövrü (mərhələsi) müdafiə büdcəsində ayrılmış maliyyə vəsaitlərinin proqramlara uyğun olaraq xərclənməsi, nəzarətin təşkil edilməsi və büdcə xərcləri üzrə hesabatın verilməsi mərhələsidir.

PPBİ sisteminin özəl xüsusiyyətlərindən biri də odur ki, o, hərtərəfli planlaşdırma prosesi olmaqla, büdcənin proqramlara, proqramların qabiliyyət məqsəd və tələblərinə, bu məqsəd və tələblərin isə öz növbəsində milli təhlükəsizlik məqsədlərindən (milli maraqlardan) irəli gələn vəzifə və tapşırıqlara bağlanmasına köməklik göstərir.

### **Müdafiə Resurslarının İdarə edilməsi vasitəsi olan PPBİS-nin üstün və mənfə xüsusiyyətləri**

Əvvəldə qeyd edildiyi kimi, ilk dəfə ABŞ-nin Müdafiə Nazirliyi tərəfindən tətbiq edilən bu sistem, keçən əsrin 90-cı illərin sonu və 2000-ci illərin əvvəllərindən başlayaraq bir sıra Mərkəzi və Şərqi Avropa ölkələri tərəfindən də müxtəlif formalarda tətbiq edilməyə başlanılmışdır. Müdafiə sahəsində islahatlar aparmış və Avropanın NATO-ya üzv olmuş bir sıra post-kommunist ölkələrinin təcrübələrinin təhlili onu deməyə əsas verir ki, bu ölkələrdəki islahatların hərəkətverici qüvvəsi proqram-əsaslı MRİ sistemi əsasında yaradılmış müdafiə planlaşdırması olmuşdur. Bu sahədə müəyyən uğurlu fəaliyyətlər həyata keçirmiş ölkələr Rumıniya, Slovakiya və Bolqariyanı nümunə göstərmək olar [6, s.55-69].

Misal olaraq, Rumıniya 1994-cü ildə NATO-nun SNT proqramına qoşulan ilk ölkə olmaqla, on il sonra NATO-nun və bunun ardınca isə 2007-ci ildə Avropa Birliyinin üzvü seçilmişdir. NATO-ya qoşulma istiqamətində atılmış ilk addımlardan biri, 2002-ci ildə Rumıniya Müdafiə Nazirliyinin PPBİS əsasında yaradılmış müdafiə planlaşdırmasını qəbul etməsi oldu. PPBİS-nin tətbiqi ilə, Rumıniya həm planlaşdırma, həm də proqramlaşdırma sahəsində müəyyən yeni fəaliyyətlər həyata keçirdi. Planlaşdırma səviyyəsində bu fəaliyyətlər təhlükəsizlik sahəsi üçün yeni konsepsiyaların inkişaf etdirilməsi, proqramlaşdırma səviyyəsində isə səkkiz əsas müdafiə proqramının yaradılması ilə nəticələndi. Bu proqramlar iyerarxiya əsasında müdafiə təşkilatının təşkilati strukturunu əhatə etməklə, müəyyən

funksional sahələri də əhatə edirdi. Bütçələmə səviyyəsində atılmış yeni addımlardan biri bütçə layihəsinin yeni yaradılmış Müdafiə İntegrasiya Planlaşdırması İdarəsi (MİPİ) tərəfindən hazırlanması, hazırlanmış bütçə layihəsinin isə Maliyyə İdarəsi və Audit İdarəsi tərəfindən yoxlanılması idi.

Bu illər ərzində Rumıniya ordusunda və digər ölkələrdə aparılmış islahatlar, NATO-ya üzvlük və çoxmillətli əməliyyatlarda iştirak PPBİS əsasında yaradılmış müdafiə planlaşdırmasının uğurlarından xəbər verir.

MRİ vasitəsi olan PPBİS-nin əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, bu sistem siyasət, strategiyalar, proqramlar və bütçə arasında əlaqə yaratmaqla onları vahid sistem (ardıcıl proseslər) çərçivəsində birləşdirir. Sistem iyerarxiyalı olmaqla yanaşı, arzuolunan məqsədlərə çatmaq üçün müdafiə sahəsi çərçivəsində müxtəlif səviyyələrdə müxtəlif fəaliyyətlər tələb edir.

PPBİS müdafiə resurslarının bölüşdürülməsində keyfiyyət və inkişafı təmin edir, həmçinin uzunmüddətli planlaşdırma məqsədlərini və mümkün proqramları (layihələri) müəyyənləşdirir. Qarşıya qoyulmuş strateji məqsədlərə çatmaq üçün təklif olunan proqramların (layihələrin) dəyərinin qiymətləndirilməsi və alternativlər arasından ən optimalının seçilməsi, həmçinin onların bütçə planlaşdırılması sistem vasitəsilə təmin edilir.

PPBİS alternativ proqramlar, silah sistemləri və çoxillik proqram məqsədləri arasında rəqabət və təhlil aparmaqla, müdafiə çərçivəsində resursların səmərəli paylaşdırılması üçün tələb olunan ardıcıl, davamlı və şəffaf sistem yaradır, bununla da milli təhlükəsizlik məqsədlərinə nail olmaq üçün sistemli və strukturlaşmış yanaşmanı təmin edir.

PPBİS müdafiə sahəsinə:

- strategiyanın inkişaf etdirilməsində;
- ehtiyacların müəyyənləşdirilməsində;
- proqramların (layihələrin) planlaşdırılmasında;
- resursların ehtimallaşdırılması və planlaşdırılması, bölüşdürülməsi, tələb olunması və əldə edilməsinə köməklik göstərir [4, s.113].

PPBİS-nin və ümumilikdə bu sistemin təmsalında MRİ sisteminin tətbiq edilməsində əsas ali məqsəd Silahlı Qüvvələri (ordunu) məhdud resurslar çərçivəsində ən optimal silah sistemləri, avadanlıq və dəstəklə təmin etməkdir.

Qeyd edilən bu üstünlüklərə baxmayaraq, PPBİS-nin tətbiqi heç də bütün ölkələrdə “uğurlu” olmamışdır. PPBİS-nin tətbiqinin “uğurlu” olmadığı ölkələrə Macarıstan, Çexiya, Serbiya, Makedoniyanı və s. nümunə kimi göstərmək olar. Bu ölkələrdə PPBİS əsaslı müdafiə planlaşdırmasının qəbul edilməsinə və bu istiqamətdə müəyyən fəaliyyətlərin həyata keçirilməsinə baxmayaraq, müxtəlif ölkələrdə müxtəlif səbəblərdən sistemin mərhələləri arasında əlaqə yaradılmasına nail olunmamışdır.

Baxmayaraq ki, Macarıstan Müdafiə Nazirliyi 1998-ci ildə rəsmi olaraq PPBİS-ni qəbul etmişdir, ölkə rəsmilərinin 2010-cu ildə etdikləri etirafa görə, bu dövr ərzində “real proqram əsaslı yanaşma olmamış, müdafiə planlaşdırmasının sahələri bir-birindən təcrid olunmuş və proqrama bütçələrində insan resurslarının və hərbi infrastrukturların dəyəri nəzərə alınmamışdır” [7, s.8].

Çexiya Müdafiə Nazirliyi ABŞ-nin köməyi ilə PPBİS metodologiyasını təqdim etməklə, uzunmüddətli planlaşdırma dövrünü 5 – 10 il müddətində qəbul etmişdir. Bir sıra dövlətlərdə olduğu kimi, Çexiyanın da birillik bütçə sistemində malik olmasına baxmayaraq, bu sistemin özəlliklərinin hökumət rəsmilərinə izah edilməsinə cəhd göstərilməmişdir. Nəticədə, sistem qısa müddət ərzində “dağılmışdır”. Çexoslovakiya Respublikasında tətbiqinə formal olaraq 2002-ci ildə başlanılmış, lakin hökumət tərəfindən rəsmi olaraq yalnız 2011-ci ildə qəbul edilmiş PPBİS, həqiqətdə heç zaman təsdiq edilməmişdir [7, s.6].

Serbiyanın misalında strateji prioritetlərin bütçə xərclərində əks olunmaması məsələsinə diqqət etmək olar. 2009-cu ildə çap edilmiş, PPBİS-nin Serbiyada tətbiqinin detallı təhlili bir sıra çatışmazlıqları ortaya çıxartdı ki, bunlardan da ən vacibi strateji planlaşdırma və bütçə üzrə qərarvermə prosesləri arasında əlaqənin olmaması idi. Bu baxımdan, strategiya üzrə baş verən dəyişikliklər bütçədə öz əksini tapmırdı. Məsələn, NATO və Qərb dövlətlərinin də müsbət rəyini almış 2006-cı ilin

SMİ-si, əslində kifayət qədər nöqsanlı və qüsurlu sənəd idi, çünki o, qiymətləndirməyə (dəyərin qiymətləndirilməsi) əsaslanmamışdır [7, s.12].

Makedoniya müstəqillik dövrü ərzində böyük həcmdə siyasi, strateji və planlaşdırma sənədləri hazırlamışdır. Buna baxmayaraq, bu sənədlər ciddi siyasi (strateji) iyerarxiya ilə hazırlanmamış və hətta Müdafiə Nazirliyinin hazırladığı bir çox sənədlərdə yeni qərarların qəbul edilməsi və ya siyasətin (strategiyanın) dəyişdirilməsi məsələləri nəzərə alınmamışdır [7, s.12-13].

Misallardan görüldüyü kimi, bu uğursuzluqların səbəbləri müxtəlif ölkələrdə müxtəlif olmuşdur. Lakin Mülki-Hərbi Münasibətlər üzrə Avropa Mərkəzinin (MHMAM) Proqram Meneceri Tomas-Dürel Yangın (Thomas-Durell Young) qeyd etdiyi kimi, PPBİS tətbiq etmiş Şərqi Avropanın bəzi post-kommunist ölkələrinin qarşılaşdıqları problemlər bir sıra faktorlardan irəli gəlir [8, s.71-73].

İlk növbədə qeyd olunmalıdır ki, 90-cı illərdə müstəqilliyini qazanmış bu ölkələrin bir çoxunun nəinki müdafiə planlaşdırması sahəsində, hətta müdafiə institutlarının mövcudluğu sahəsində də heç bir tarixi təcrübəsi olmamışdır. Bununla yanaşı, bəzi dövlətlərin müstəqilliklərinin əldə edilməsi müharibə ilə müşayiət olunduğundan (məs., Bosniya və Herseqovina, Xorvatiya və s.), bəzi dövlətlərdə isə (məs. Makedoniya) müharibə təhlükəsi olduğundan, bu dövlətlər, əsasən, cari təhlükəsizlik məsələlərinə köklənmiş və müdafiə planlaşdırmasına aşağı prioritetli məsələ kimi yanaşmışlar.

İkinci, prosesin əvvəlində bilavasitə Qərb dövlətlərinin dəstəyi ilə proqramlaşdırma proseslərinə nəzarət edə biləcək güclü siyasi (strateji) çərçivənin (rəhbəredici sənədlərin) yaradılmasından əvvəl proqramlaşdırmanın inkişaf etdirilməsi, qarışıq proseslərin və yeni bürokratik nəzarət mexanizmlərinin yaranması ilə nəticələndi. Nəticədə, bu dövlətlər müdafiə siyasətini (strategiyasını) və prioritetlərini sisteməlik olaraq ya həyata keçirə, ya da ümumiyyətlə müəyyənləşdirə bilmədilər.

Üçüncü və ən əsas isə, bu dövlətlərin çoxunda PPBİS-nin əsas prinsipi – planlaşdırma, proqramlaşdırma, büdcələmə proseslərinin vahid sistemin ardıcıl və bir-birinə bağlı proseslər olması, eyni zamanda büdcə resurslarının strateji prioritetlər əsasında bölüşdürülməsi prinsipi düzgün anlaşılmadı. Nəticə etibarilə, bu ölkələrdə strateji prioritetlərlə büdcə xərcləri arasında əlaqə yaradılmaması səbəbindən və PPBİS, əsasən, proqramlaşdırma (zəif planlaşdırma fonunda) üzərində qurulduğundan müdafiə planlaşdırması üzrə fəaliyyətlərin həyata keçirilməsində problemlər yaratdı.

### Nəticə

PPBİS-ni tətbiq edən ölkələrin siyahısına nəzər salsaq görərik ki, bu praktika heç də bütün ölkələrdə uğurla nəticələnməmişdir. Bunun əsas səbəblərindən biri bəzi ölkələr tərəfindən bu sistemin öz mövcud sistemlərinə (əsasən də post-kommunist ölkələrində) olduğu kimi tətbiq edilməsinə cəhd olunmasıdır.

ABŞ-da tətbiq edilən PPBİS-nin MRİ sahəsində dünyada ən inkişaf etmiş sistemə çevrilməsinə baxmayaraq, o, strukturuna görə çox mürəkkəb, geniş ştat tələb edən bir sistem olaraq qalmaqdadır. Nəzərə alsaq ki, hər bir ölkənin ölçüsündən, resurslarından, siyasi sistemindən və SQ-nin strukturundan asılı olaraq, onun MRİ sahəsi özünəməxsus, xüsusi, unikal yanaşmalar tələb edir, o halda, PPBİS-nin olduğu kimi digər ölkəyə, daha doğrusu, digər ölkənin mövcud sistemi üzərinə köçürülməsi və tətbiq edilməsi yanlış addım olardı.

Bu baxımdan, MRİ üzrə yanaşma (PPBİS-ni və ya onun hər hansı formasını) tətbiq etmək istəyən ölkələr ilk öncə, özlərinin müdafiə sahəsində yanaşmalarını, o cümlədən, qüvvə, resurs və büdcə planlaşdırmasını, mövcud sistemin nə dərəcədə effektiv işlədiyini və PPBİS üçün uyğun olub-olmadığını təhlil etməli, inkişaf perspektivlərini müəyyənləşdirməlidir.

Növbəti addımda, mövcud sistem, proseslərin inkişafı üzrə təkliflər hazırlamalı, eyni zamanda müdafiə sahəsində yeni MRİ üzrə yanaşmanın tətbiq edilməsinə başlanmalıdır. Bu zaman ən vacib məsələlərdən biri mütəxəssislərin (insanların) və strukturun (təşkilatın), eyni zamanda dünyagörüşünün yeni proseslərin tətbiqi üçün uyğunlaşdırılması və ya tamamilə yenidən qurulması olmalıdır.

Bundan sonra ölkə, yeni proseslərdən istifadə etməklə özünün strateji prioritetlərini müəyyənləşdirməli, resurslarla məhdudlaşdırılmış və strateji prioritetlərə əsaslanan çoxillik proqramlarını və müdafiə büdcəsini yaratmalıdır. Bununla yanaşı, idarəetmə və tətbiq sahəsində mövcud rəhbəredici

(strateji) sənədlərə düzəlişlər edilməklə və ya yeniləri hazırlanmaqla bu sahədə müvafiq uyğunlaşdırma aparılmalıdır. Strateji sənədlərin hazırlanması və prioritetlərin müəyyənləşdirilməsi zamanı nəzərə alınmalıdır ki, bu sənədlər sadəcə sənəd xatirinə hazırlanmamalı, onlar rəhbəredici xüsusiyyətə və praktiki əhəmiyyətə malik olmalı, proqramların yaradılmasının və müdafiə büdcəsinin formalaşdırılmasının əsasını təşkil etməlidir. Yəni, inkişaf etdirilmiş hər bir strateji sənədin və müdafiə proqramının müdafiə büdcəsinə qoyulmuş məhdudiyyətlər çərçivəsində maliyyə əsaslandırması olmalıdır.

Nəhayət, MRİ sahəsində bütün fəaliyyətləri tənzimləyən, strateji planlaşdırma üzrə rəsmi şəxslərin vəzifə və cavabdehliklərini müəyyənləşdirən rəhbəredici sənədin hazırlanması çox vacibdir. Həyata keçirilən fəaliyyətlərin effektivliyinin artırılması məqsədilə bu rəhbəredici sənəddə planlaşdırma prioritetlərinin müvafiq planlaşdırma sənədində əks etdirilməsinin son tarixi göstərilməklə, bu fəaliyyətlərə cavabdehlik daşıyan təşkilat və onun önəmliyi göstərilməlidir. Eyni zamanda, bu fəaliyyətlər siyasi və hərbi rəhbərlik tərəfindən birmənalı dəstəklənməlidir.

Bütün bu proseslər ardıcıl və planlı şəkildə, eyni zamanda tələb olunan dəstəklə həyata keçirilərsə, o zaman müəyyən dövrdən sonra MRİ üzrə hər hansı vasitənin yaradılması sahəsində əldə edilən uğurlardan danışmaq olar.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Müdafiə planlaşdırması üzrə “Təlimat”. Müdafiə Nazirliyi Hərbi Stratejiya və Müdafiə Planlaşdırması İdarəsi. Bakı: Hərbi Nəşriyyat, 2017, 240 s.
2. Zrnić B. The New Trends in Defence Planning and Their Impact on the Defence Planning Systems in Transitional Countries // Vojno delo, 1/2008, 47 s.
3. Mezey G. Defence planning of conventional forces. Miklós Zrínyi National Defence University, Budapest, Hungary, 2004, 744 s.
4. Constantinescu M. Planning, programming, budgeting, evaluation system – benefits and challenges. National Defense University, “Carol I” Publishing House, Bucharest, 2010, 120 s.
5. Vance Gordon C., Wade P. Hinkle, Best Practices in Defense Resource Management. Institute for Defence Analysis, 2011, 56 s.
6. Tagarev T. Introduction to Program Based Defence Resource Management // Connections Quarterly Journal, PFP Consortium of Defence Academies and Security Studies Institutes, Vol. 5, No.1, 2006, 103 s.
7. Young T. The failure of defense planning in European Post-Communist Defence Institutions: ascertaining causation and determining solutions // The Journal of Strategic Studies, 2017, Vol. 41, 2018, issue 7, pp. 1031-1057.
8. Young T. Is the US’s PPBES is applicable to European post-communist defense institutions? // The RUSI Journal, 2016, 161(5), pp.66-75.

### Аннотация

#### Управление оборонительными ресурсами как средство планирования обороны

Намиг Гамидли, Эльман Самедов

В статье рассматриваются процессы управления оборонными ресурсами (на примере СППБИ), анализируются цели, принципы и преимущества этих процессов и даются предложения по выбору соответствующей модели для армий развивающихся стран.

**Ключевые слова:** оборонная система, оборонное планирование, управление оборонных ресурсов, Система планирования, программирования, бюджетирования и исполнения.

**Abstract**

**The management of defense resources as a means of defense planning**

**Namig Hamidli, Elman Samadov**

The article reviews defense resource management processes (in the example of PPBES), analyzes the goals, principles and advantages of these processes, and gives the suggestions for choosing the appropriate model for the armies of developing countries.

**Keywords:** defense system, defense planning, defense resource management, Planning, Programming, Budgeting and Execution System.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 31.01.2019*

*Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 16.02.2019*

*Çapa qəbul edilmişdir: 09.03.2019*



UOT 004

## “WINDOWS DEFENDER” VƏ DİGƏR ANTİVİRUS PROQRAMLARININ EFFEKTİVLİYİNİN TƏDQIQI

**polkovnik-leytenant Adil Nastakalov**  
*Müdafiə Nazirliyi, Rabitə və AİS idarəsi*

**Xülasə.** Hazırda fərdi kompüterlərin zərərverici proqramlardan və haker hücumlarından müdafiəsi üçün müxtəlif antivirus məhsulları istifadə edilir ki, bunun üçün də nəhəng qurumlarda kifayət qədər böyük məbləğ ödənilir. Üstəlik, belə yerlərdə kompüterlərin imkanları və əməliyyat sistemləri fərqli olduğundan antivirus məhsullarının fərqli versiyalarının tətbiqini tələb edir və bu da əlavə çətinliklər yaradır. Lakin Microsoft şirkəti “Windows Defender” tətbiqinin zərərverici proqramlara qarşı effektiv olduğunu iddia edir. Qeyd edilən proqramın və ya digər antivirus proqramlarının pulsuz versiyalarının tətbiqi bu məsrəfdən qaçınmağa imkan verə bilər. Bu səbəbdən məqalədə pulsuz antivirus vasitələrinin effektivliyinin qənaətbəxş səviyyədə olmasını müəyyən etmək üçün onların müqayisəli analizi aparılmışdır.

**Açar sözlər:** zərərverici proqramlar, haker hücumları, təhdid, antivirus, fəaliyyət səmərəliyi, viruslardan qoruma qabiliyyəti, məhsuldarlıq, baza.

### Giriş

Antivirus proqramlarını dəyərləndirmək üçün bir sıra beynəlxalq qurumlar və şirkətlər müxtəlif analiz üsullarından istifadə edir və testin nəticələrini internet portallarında aylıq hesabat şəklində dərc edir. Müdafiə vasitələrinin effektivliyinə qiymət vermək üçün bu sahəyə məxsus müəyyən meyarlar əsas götürülür və onların dəqiq ölçülməsini təmin etmək üçün xüsusi laboratoriyalarda real təhlükə şəraiti yaradılır. Testlərdə kompüter sistemlərinə zərərvericilərin istənilən yolla (internetdən, lokal şəbəkədən, flaş oxucusundan və s.) daxil olmasına qarşı antivirusların qoruma effektivliyi yoxlanılır. Antivirusların təhdidlərə qarşı davamlılığı ilə bərabər, üstəlik, onların sistemin məhsuldarlığına mənfi təsiri də qiymətləndirilir. Hesabatların aylıq dərc olunması antivirus proqramlarının inkişaf dinamikasını da müşahidə etməyə imkan verir.

Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasında “Heydər Əliyev və Azərbaycan Ordusu” mövzusunda təşkil olunan elmi-praktiki konfransda “Windows-10 əməliyyat sisteminin təhlükəsizlik funksiyaları” mövzusunda çıxış etmişəm. Həmin çıxışda Windows-10-nun tərkibindəki “Windows Defender” əlavəsinin viruslarla daha effektiv mübarizə aparmaq qabiliyyətində olması ətraflı təhlil olunmuşdur [1].

Məqalədə əvvəlcə beynəlxalq aləmdə müstəqil və etibarlı hesab olunan “AV test”, “AV corporatives” və “CHIP” laboratoriyalarının hesabatları təhlil olunub, tərəfimizdən də laboratoriya araşdırmaları aparılıb və keçirilən tədqiqatların nəticələri həmin hesabatlarla müqayisə edilərək təqdim edilib. Bütün bu testlərin nəticələrini nəzərə alaraq tədqiq etdiyimiz obyekt üçün ən etibarlı pulsuz antivirus proqramlarını təyin etməyə çalışacağıq.

### “AV test” laboratoriyasının hesabatı

“AV test” laboratoriyası tərəfindən 20 müxtəlif antivirus proqramının ödənişli versiyaları 2018-ci ilin noyabr və dekabr ayları üçün real təhdid şəraitində yoxlanılmışdır [2]. Bunun üçün test kompüterlərində Windows 10 (64 bit) əməliyyat sistemi istifadə olunmuş, antivirusların həmin tarix üçün əlçatan son versiyaları qurulmuş və bazaları (signature) yenilənmişdir.

Antivirusların qiymətləndirilməsi üçün “AV test” laboratoriyasının mütəxəssisləri onların viruslardan qoruma, fəaliyyət səmərəliyini, həmçinin istifadə asanlığını yoxlamış və 6 ballıq qiymətlə dəyərləndirmişlər. Antivirus proqramının istifadə asanlığı parametri araşdırmanın əsas hədəfi deyil və məqalədə baxılmır.

Viruslardan qoruma qabiliyyətlərini dəyərləndirmək üçün onların 0-gün malware hücumlarına, web və e-mail təhdidlərinə qarşı müdafiəetmə, həmçinin son 4 həftə ərzində geniş yayılmış zərərli proqramları aşkaretmə kimi xüsusiyyətləri əsas götürmüşdür.

Fəaliyyət səmərəliliyini qiymətləndirmək üçün isə populyar saytların açılması, tez-tez istifadə edilən proqramların yüklənməsi və qurulması, həmçinin standart proqram təminatlarının işə salınması zamanı baş verən ləngimələr və faylların daha aşağı sürətlə işləməsi nəzərə alınmışdır.

Sayıda antivirus proqramlarının reytingi əlifba sırasında verilmiş, lakin biz onları qoruma qabiliyyətinə verilən ballara əsasən azalan sıra ilə düzdük (Cədvəl 1). Qoruma qabiliyyətini əsas faktor kimi seçməyimizin səbəbi tədqiq etdiyimiz obyekt üçün bu əlamətin daha vacib olmasıdır, lakin fəaliyyət səmərəliliyinə verilən ən aşağı bal belə güclü kompüterlərdə qənaətbəxş hesab olunur.

Cədvəl 1

Antivirus proqramlarının reytingi

S/s	Antivirus proqramlarının adı	Viruslardan qoruma	Fəaliyyət səmərəliyi
1.	PC Pitstop Matic 3.0	6	6
2.	Norton Security 22.16	6	6
3.	VIPRE Advanced Security 11.0	6	6
4.	McAfee Internet Security 22.1	6	6
5.	Avira Antivirus Pro 15.0	6	6
6.	Bitdefender Internet Security 23.0	6	6
7.	BullGuard Internet Security 19.0	6	6
8.	Kaspersky Internet Security 19.0	6	5,5
9.	F-secure SAFE 17	6	5,5
10.	<b>Avast Free AntiVirus 18.7 &amp; 18.8</b>	<b>6</b>	<b>5.5</b>
11.	AVG Internet Security 18.7 & 18.8	6	5.5
12.	<b>Microsoft Windows Defender 4.18</b>	<b>6</b>	<b>5,5</b>
13.	Trend Micro Internet Security 15.0	6	5,5
14.	Comodo Internet Security Premium 11.0	6	5
15.	Panda Dome 18.06	6	5
16.	AhnLabV3 Internet Security 9.0	5.5	6
17.	GData Internet Security 25.5	5,5	4,5
18.	eScan Internet Security Suite 14.0	5	6
19.	K7 Computing Total Security 15.1	5	5,5
20.	Malrebytes Premium 3.6	5	5

Cədvəldən görünür ki, Microsoft “Windows Defender” 4.18 antivirus proqramının Windows-10 əməliyyat sisteminin pulsuz əlavəsi olmasına baxmayaraq, kifayət qədər yaxşı nəticə göstərmişdir və 12-ci yerdə qərarlaşmışdır. Qeyd edək ki, yaxın keçmişdə antivirusların reytingini tərtib edən heç bir məşhur laboratoriya və ya İT sahəsində çalışan mütəxəssislər Windows Defender proqramına nəinki

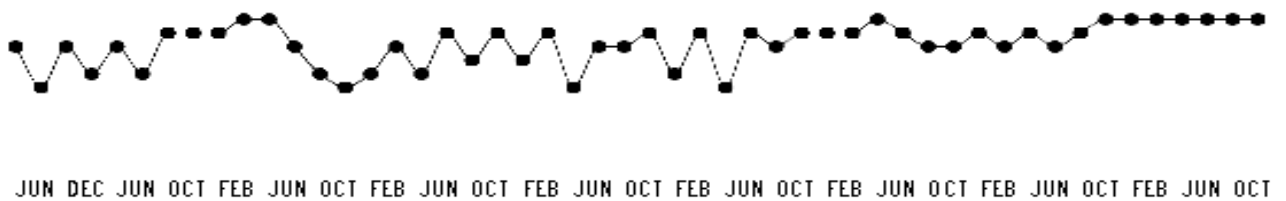
yüksək qiymət vermirdi, hətta ona araşdırma predmeti kimi baxmırdı. Lakin son illər ərzində Microsoft şirkəti onun qoruma səviyyəsini əhəmiyyətli dərəcədə artırmaq üçün böyük səylər göstərmiş və artıq “Windows Defender” proqramı bir çox mütəxəssislərin diqqətini cəlb etməyə başlamışdır (Şək. 1). Beləliklə, “AV test” şirkətinin araşdırmalarının nəticələrinə əsasən, “Windows Defender” proqramı digər antivirus proqramlarının, hətta ödənişli versiyaları ilə rəqabət apara bilir və Windows-10 istifadəçiləri ona etibar edə bilirlər.

Bu reytingdə pulsuz antivirus kimi daha bir proqram – Avast Free AntiVirus yüksək dəyərləndirilmiş və ona 10-cu yer verilmişdir. Verilən qiymətlər onların viruslarla mübarizədə çox yaxşı nəticələr göstərə bilmək qabiliyyətində olduğunu əks etdirir.

## Protection



## Performance



Şək. 1. Microsoft Windows Defender proqramının son illər ərzində səmərəliyinin inkişaf qrafiki

## CHIP aylıq jurnalın hesabatı

CHIP aylıq jurnalı müxtəlif antivirus proqramları arasında araşdırma apararaq 20 ən yaxşı proqram haqqında nəticələrini eyniadlı saytda dərc edib [3]. Reytingdə, əsasən, ödənişli antiviruslar yer alıb, lakin Avast Free Antivirus və Microsoft Security Essentials/Defender proqramları da bu siyahıda yer almışdır – müvafiq olaraq 7-ci və 20-ci yerlər. Antivirus proqramlarını dəyərləndirmək üçün CHIP jurnalı bir çox meyarları əsas götürüb, lakin biz məqalədə yalnız tədqiq etdiyimiz qurum üçün daha vacib olanları təqdim etmişik (Cədvəl 2). Bunlara uyğun olaraq 0-gün malware və məşhur viruslardan qoruma qabiliyyəti (faizlə), kompüterlərin səmərəliyinin aşağı düşməsi (faizlə) və doğru faylları səhvən virus kimi tanıması (əmsalla) aiddir.

Antivirusların virus aşkar etmə və onlardan qoruma qabiliyyəti 97%-dən çox olduqda qənaətbəxş hesab olunur. Təqdim olunan hesabatda (Cədvəl 2), hətta 20-ci yerdə qərarlaşan Microsoft Security Essentials/Defender proqramının 0-gün malware və məşhur viruslardan qoruma qabiliyyəti müvafiq olaraq 98,06% və 99,46%, Avast Free Antivirus proqramında isə daha da yüksək 99,22% və 99,9% təşkil etmişdir. Bu onu göstərir ki, pulsuz antivirus proqramları ödənişli analoqlarına nisbətə kifayət qədər yaxşı nəticə göstərir.

“Avast Free Antivirus” və “Microsoft Security Essentials/Defender” proqramlarının kompüterin səmərəliyinə təsiri digər antivirus proqramlarına nisbətən orta qiymətləndirilib. Lakin doğru faylları səhvən virus kimi tanıması halları daha az baş verib. Bu göstəricilər də tam qənaətbəxşdir.

Yekun qiymətin kiçik olmasına səbəb isə reytingin tərtibatında daha az əhəmiyyət kəsb edən digər meyarların nəzərə alınmasıdır.

Yekunda demək olar ki, CHIP laboratoriyasının hesabatı da bir daha göstərir ki, ödənişli antivirus proqramları ilə birlikdə pulsuz antiviruslar da zərərvericilərlə mübarizədə eyni effektivliyi göstərir, hətta onların bir çoxundan üstün də ola bilər.

Cədvəl 2

Antivirusların virus aşkaretmə və onlardan qoruma qabiliyyəti

S/s	Antivirus proqramlarının adı	Qoruma qabiliyyəti (faizlə)		Səmərəliliyin aşağı düşməsi (faizlə)	Doğru faylları səhvən virus kimi tanıması (əmsalla)	Yekun qiymət (faizlə)
		0-gün malware	məşhur malware			
1.	Kaspersky Internet Security 2017	100	99,99	8,63	0,6	99,6
2.	Symantec Norton Security Standard	100	100	5,72	2,5	99,2
3.	Bitdefender Internet Security 2017	99,87	99,98	9,19	1,9	95,4
4.	F-Secure SAFE	100	99,98	10,15	4,7	94
5.	Trend Micro Internet Security	99,53	99,98	5,27	0,7	89,2
6.	G Data Internet Security	99,43	100	15,95	3,2	86
7.	Avast Free Antivirus	99,53	99,95	18,67	1,9	84,7
8.	AVG İnternet Security	99,76	99,76	18,48	2,5	81,5
9.	Avira Antivirus Pro	99,22	99,88	7,78	1,3	80,9
10.	Quick Heal Total Security	99,14	99,9	12,6	1,1	78,8
11.	VIPRE İnternet Security Pro	98,09	99,94	25,82	1,5	71,3
12.	Eset İnternet Security	98,99	99,82	15,83	0	71
13.	BullGuard İnternet Security	97,42	99,93	9,19	2,1	68,7
14.	eScan İnternet Security Suite	96,61	99,85	7,58	2,1	67,6
15.	Panda Global Protection	99,69	99,74	54,23	5,3	66,3
16.	McAfee İnternet Security 2017	97,21	99,87	8,55	0,3	65,1
17.	Comodo İnternet Security	100	98,13	33,53	1,7	65,1
18.	Emsisoft Anti-Malware	98,92	99,91	22,34	1,3	60,1
19.	K7 Total Security	98,83	99,56	36,7	2,7	59,6
20.	Microsoft Security Essentials/Defender	98,06	99,46	17,54	1,3	56,2

### “AV comparatives” laboratoriyasının hesabatı

“AV comparatives” laboratoriyası öz portalında aylıq “Real-World Protection Test” adlı hesabatı dərc etmişdir [4]. Hesabatda 2018-ci ilin iyul-noyabr aylarında aparılan testlərin yekun nəticələri təqdim olunmuşdur (Cədvəl 3). Müxtəlif antivirus proqramlarının fəaliyyət səmərəliliyini təhlil etmək üçün 998 ədəd virus faylı olan qovluq yoxlanılmışdır. Burada aşkar olunan virusların sayı, proqram və istifadəçi səhvindən aşkar olunmayan virusların sayı və doğru faylları səhvən virus kimi tanınması fakt-

ları yoxlanılır və yekunda fəaliyyət səmərəliliyi faizlə göstərilir. Aşağıdakı cədvəldə görünür ki, “Microsoft Windows Defender” 10-cu yeri alır və proqramın səhvindən cəmi 1 virus faylı tapılmamışdır, bu da onun ödənişli antivirus proqramları ilə rəqabətə davamlı olmasını göstərir. “Microsoft Windows Defender” proqramının əsas çatışmazlığı onun böyük sayda doğru faylları səhvən virus kimi tanımasıdır.

Cədvəl 3

“AV comparatives” laboratoriyasının “Real-World Protection Test” hesabatı

S/s	Antivirus proqramlarının adı	Aşkar olunan virusların sayı	Aşkar olunmayan virusların sayı		Fəaliyyət səmərəliliyi (faizlə)	Doğru faylları səhvən virus kimi tanınması
			proqramın səhvindən	istifadəçi səhvindən		
1.	Bitdefender Internet Security	997	1	-	99,9	2
2.	F-Security	997	1	-	99,9	35
3.	Trend Micro Internet Security	997	1	-	99,9	47
4.	Avira Antivirus Pro	996	2	-	99,8	6
5.	Symantec	991	-	7	99,6	30
6.	Avast AntiVirus	994	4	-	99,6	10
7.	AVG	994	4	-	99,6	10
8.	Kaspersky Lab	993	5	-	99,5	0
9.	VIPRE	993	5	-	99,5	1
10.	Microsoft Windows Defender	989	1	8	99,5	106
11.	McAfee	992	6	-	99,4	16
12.	K7 Computing Total Security	990	6	2	99,3	15
13.	Panda Dome	990	8	-	99,2	36
14.	Tencent	990	8	-	99,2	3
15.	ESET	987	11	-	98,9	4
16.	Emsisoft	983	15	-	98,5	1
17.	Bullguard	982	16	-	98,4	34
18.	Quick Heal	975	11	12	98,3	8

### Tərəfimizdən aparılan laboratoriya testlərinin hesabatı

Antivirus proqramlarının pulsuz versiyalarının ödənişli proqrama nisbətən zərərvericilərlə mübarizə qabiliyyətlərini təhlil etmək üçün ilk öncə virusa yoluxmuş qovluğun virtual maşına yükləmə zamanı onların fəaliyyəti müşahidə olundu. Belə ki, fərqli (pulsuz və ödənişli) antivirus proqramlarının virusları aşkar etmə faktı və cəldliyi təhlil edilir. Virtual maşında antiviruslar tək-tək qurulur və bura virusa yoluxmuş qovluq yüklənir. Təhlilin nəticəsində virusları ən tez aşkar edən proqramlardan biri də “Microsoft Defender” oldu, onun və digər antivirusların reaksiya vaxtı Cədvəldə 4-də təqdim olunur.

Yüklənmiş qovluğun (6MB) yoxlanması zamanı virusların aşkar olunması

S/s	Meyarlar Anti-viruslar	Yükləmə zamanı aşkaretmə müddəti (san.)	Yüklənmiş qovluğun (6MB) yoxlanması zamanı virusların aşkar olunması				Kompüterin konfigurasiyasına müdxilə	RAM-dan istifadə həcmi (MB)
			yoxlama müddəti (dəq.)	aşkar olunan virusların sayı	virus aşkaretmə qabiliyyəti (faizlə)	doğru faylları səhvən virus kimi tanınması		
1.	360 total security (free)	2	2	3703	99,9	4	–	100 – 250
2.	Dr.Web Antivirus	0,01	1	3680	99,5	2	+	500 – 600
3.	Grizzly	8,34	0.45	3707	99,9	1		110 – 270
4.	Komodo	3,84	23	3716	99,5	2	+	85 – 295
5.	Trend Micro	3,44	2	3711	99,4	1	–	70 – 150
6.	Nano	4	2	3707	99,3	1	+	100 – 200
7.	Avira (free)	0,01	10	3312	88,7	1	+	250 – 350
8.	Advanced System Care	4	0.2	3690	98,8	1	–	130 – 250
9.	Bitdefender free	3,15	1	3681	98,6	0	+	120 – 325
10.	Windows Defender	0,85	4	3675	98,4	7	–	30 – 100
11.	Panda free	2	120	3689	98,8	2	–	50 – 100
12.	Sophos	2,8	28	3622	97	1	–	400 – 650
13.	AVG	4	4	3552	95,1	0	+	160 – 350
14.	Emsisoft	45	9	3613	96,8	3	–	350 – 450
15.	Kaspersky Free	8,36	8.47	3564	94	1	–	150 – 350
16.	Clamwin free antivirus	aşkar etmədi	1	3710	99,4	3	+	50 – 150
17.	IO bit Malware Fighter free	aşkar etmədi	1	3680	98,6	2	–	50 – 150
18.	McAfee	aşkar etmədi	5	3682	97,8	0	–	400 – 500
19.	Norton	0,01	–	–	–	–	–	–
20.	AVAST	9	1	1000	27		–	120 – 220
21.	ESET NOD32 Smart Security	5	1.3	454	12	1	–	50 – 150
22.	Malware Byte	aşkar etmədi	0,1	0	0	2	–	60 – 180

İkinci mərhələdə antivirus proqramının fəaliyyəti müvəqqəti dayandırılır, daxilində 3730-dan çox fərqli virus faylı olan qovluq (6MB) kompüterə yüklənir. Qovluğa, həmçinin virus kimi qəbul olunması ehtimal olunan 100 ədəd müxtəlif faydalı fayl (açarlar, aktivizatorlar və s.) da daxil edilir. Sonda həmin qovluğun yoxlanması üçün antivirus proqramı işə salınır. Burada antivirus proqramı tərəfindən qovluğun tam yoxlanma müddəti, aşkar olunan virusların sayı, virus aşkaretmə qabiliyyəti (faizlə) və doğru faylları səhvən virus kimi tanınması halları təhlil olunur [5]. Yoxlamaların nəticəsi

Cədvəl 4-də verilir. Eyni zamanda, antivirus proqramlarının fəaliyyəti üçün kompüterin RAM-dan istifadə həcmi və kompüterin konfigurasiyasına icazəsiz müdaxilə kimi neqativ hallar da təhlil olunur. Aşkar olunan nəticələr cədvələ daxil edilmişdir.

Təhlillər nəticəsində “Windows Defender”in virus aşkaretmə qabiliyyəti 98,4% təşkil etmiş və 10-cu yerdə qərarlaşmışdır, üstəlik, kompüterin RAM-dan az istifadə etdiyindən proseslərin sürətinə ciddi təsir göstərmir. Bu təhlil də göstərdi ki, “Windows Defender”in doğru faylları səhvən virus kimi tanınması halları digərlərinə görə çoxdur.

Pulsuz antivirus kimi, ilk öncə “360 Total Security (free)” antivirus proqramını göstərmək olar, reyting tərtib edən bir çox laboratoriyalar nədənsə onu təhlil etmir və ya hesabatlarda göstərmir. Lakin bizim təhlillərimiz göstərdi ki, onun virus aşkaretmə qabiliyyəti 99,9%, RAM-dan istifadə 100 – 250MB, tutumu 6MB olan virus qovluğunu yoxlama müddəti 2 dəqiqə və kompüterin konfigurasiyasına müdaxilə etməyərək 1-ci yerdə qərarlaşır. Yeganə zəifliyi çox həssas olduğundan doğru faylları səhvən virus kimi tanınmasıdır, o da qənaətbəxş səviyyədədir.

İkinci pulsuz “Avira” antivirus proqramını göstərmək olar, virus aşkaretmə qabiliyyəti 88,7%, viruslar qovluğunu yükləmə zamanı aşkaretmə cəldliyi çox yüksəkdir (0,01san.), RAM-dan istifadə etməsi 250 – 350MB olmaqla 7-ci yerdə qərarlaşmışdır. Doğru faylları səhvən virus kimi tanınması halı bizim təhlilimizdə cəmi 1 dəfə baş vermişdir. Yeganə zəifliyi ödənişli versiyaya keçidi təklif edən reklam pəncərələrinin tez-tez çıxmasıdır.

Üçüncü və dördüncü pulsuz antivirus proqramları kimi “Bitdefender free” və “Panda free” məhsullarını göstərmək olar. Bu proqramlar da kifayət qədər yüksək nəticələr göstərmişdir, virus aşkaretmə qabiliyyəti uyğun olaraq 98,6% və 98,8%-dir. Lakin “Panda free” antivirus proqramı viruslara yoluxmuş qovluğu yoxlayarkən 120 dəqiqə vaxt sərf edərək ən pis nəticəni göstərdi. “Bitdefender free” proqramı uzun müddətdir ki, bütün beynəlxalq reyting cədvəllərində ilk yerlərdə yerləşdirilir. Onun böyük sayda konfigurasiya imkanlarına malik olmamasını onun zəifliyi kimi göstərmək olar.

Beşinci pulsuz antivirus proqramı kimi məşhur “Kaspersky” proqramının pulsuz versiyasını göstərmək olar. Yalnız o, bütün beynəlxalq reyting nəticələrindən fərqli olaraq heç də yüksək nəticələr göstərmədi, üstəlik burada ödənişli versiyanın tərkibində olan bir çox modullar əlçatmazdır.

Altıncı və yeddinci pulsuz antivirus proqramları kimi, “Clamwin free antivirus” və “IObitMalware Fighter free”-ni göstərmək olar. Hər iki antivirus kompüterdə artıq mövcud olan virus qovluğunun yoxlanılması zamanı yüksək nəticə göstərdi və RAM-dan istifadə həcmi çox azdır, lakin virus qovluğunu kompüterə yükləyən zaman, nədənsə, heç bir xəbərdarlıq vermədi. Bu səbəbdən biz onları 16-cı və 17-ci yerlərdə yerləşdirdik.

“Norton” antivirus proqramının tətbiqi zamanı daha da xoşagəlməz hal baş verdi, belə ki proqram yoxlamayı sona çatdırmadı, üstəlik, asılı qalaraq dondu, proqramın yenidən yüklənməsi və ya kompüterin yenidən işə salınması da müsbət nəticə vermədi.

Bir çox tədqiqatlara və reytinglərə əsasən “Avast Free Antivirus”, “Norton”, “McAfee” və “ESET NOD32” kompüter “fishing” saytlarına girməkdən və yüklənmiş viruslardan effektiv qoruyan ən yaxşı pulsuz antivirus məhsullarından biri kimi təqdim olunur. Lakin bizim tədqiqatda bu proqramlar gözlənilən əksinə olaraq pis nəticə göstərdi və 18 – 20-ci yerlərdə qərarlaşdı.

### Nəticə

Məqalədə aparılan tədqiqatlar göstərdi ki:

- antivirus proqramlarının effektivliyini analiz edən laboratoriyaların nəticələri üst-üstə düşmür, tərəfkeşlik ehtimalı mövcuddur və heç birinin hesabatına təklidə tam etibar etmək mümkün deyil;
- keyfiyyətli antivirus proqramları əksər laboratoriyaların reyting cədvəlində yer almaqdadır, bu səbəbdən hər hansı birini seçərkən bir neçə hesabatın nəticələri əsasında təhlil aparılmalıdır;
- heç bir antivirus proqramı zərərvericilərdən və hücumlardan 100% müdafiəni təmin edə bilmir;
- ödənişli antivirus proqramlarının pulsuz proqramlardan daha effektiv olması iddiası heç də həmişə doğru deyil;

- “Windows Defender” antivirus proqramı Windows-10 əməliyyat sisteminin platformasında yükləmə zamanı və ya artıq yüklənmiş virus fayllarının aşkar olunmasında yüksək effektivliyə malikdir;
- “Windows Defender” antivirus proqramı internetdən gələn təhlükələrə qarşı mübarizədə yalnız Internet Explorer axtarış vasitəsindən istifadə etdikdə effektivdir;
- “Windows Defender” antivirus proqramı internet istifadə olunmayan kompüterlərdə digər təhlükələrdən qorunmaq üçün qənaətbəxşdir;
- pulsuz antivirus proqramları kimi “360 Total Security Free”, “Avira Free”, “Bitdefender free” və “Panda free” proqramları daha etibarlıdır;
- kompüterlərdə eyni zamanda fərqli antivirus proqramlarının qurulması nəinki heç bir fayda vermir, üstəlik onlar bir-birinə mane olaraq həm zərərvericilərlə mübarizə effektivliyini pisləşdirir, həm də kompüterin iş fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir;
- ölkəmizdə öz antivirus proqramımızı yaratmaq və ya mövcud antivirus proqramlarının etibarlılığını yoxlamaq məqsədilə müvafiq qurumun yaradılmasına ehtiyac var, bu təşkilat dövlət və qeyri-dövlət qurumlarına hansı antivirus proqramlarının daha etibarlı olması haqqında rəsmi tövsiyələrini verməlidir.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Nastakalov A. Windows-10 əməliyyat sisteminin təhlükəsizlik funksiyaları / “Heydər Əliyev və Azərbaycan Ordusu” Elmi-praktiki konfransın materialları, 2 may, 2018-ci il, s. 41.
2. “AV test”, November and December 2018, <http://www.av-test.org>.
3. “Рейтинг антивирусов”, декабрь 2018, <https://ichip.ru/rejting-antivirusov-full>.
4. “Real-World Protection Test July–November 2018”, December 2018, <http://www.av-comparatives.org>.
5. San Jose “Cisco IOS LAN Switching Command Reference”, Americas Headquarters, November 2010.

### Аннотация

#### Исследование эффективности встроенного антивируса “Windows Defender” и других антивирусных программ Адил Настакалов

В настоящее время для защиты персональных компьютеров от вредоносных программ и хакерских атак используют различные антивирусные программы, и для этих целей в крупных учреждениях тратится довольно большие суммы. Более того, возможности компьютеров и операционных систем различны, что требует использования разных версий антивирусного программного обеспечения, а это создает дополнительные трудности. Однако корпорация Microsoft утверждает, что “Windows Defender” эффективен в защите от вредоносных программ. Используя упомянутое встроенное приложение или бесплатные версии других антивирусных программ можно было бы избежать этих затрат. Исходя из выше сказанного в статье проведен сравнительный анализ эффективности антивирусных средств для определения целесообразности их применений.

**Ключевые слова:** вредоносные программы, хакерские атаки, угроза, антивирус, эффективность, защита от вирусов, производительность, сигнатура.

### Abstract

#### Research of the effectiveness of “Windows Defender” and other antivirus programs Adil Nastakalov

Currently, various anti-virus programs are used to protect personal computers from malicious programs and hacker attacks, and large sums are spent for these purposes in large institutions. Moreover, the capabilities of computers and operating systems are different, which requires the use of different versions of antivirus software, and this creates additional difficulties. However, Corporation



Microsoft claims that Windows Defender is effective in protecting against malware. Using the mentioned embedded application or free versions of other antivirus programs could avoid these costs. Proceeding from the above, in this article, a comparative analysis of the effectiveness of antiviral drugs to determine the feasibility of applying them was carried out.

**Keywords:** malware, hacker attacks, threat, antivirus, efficiency, virus protection, performance, signature.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 05.02.2019*

*Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 23.02.2019*

*Çapa qəbul edilmişdir: 30.03.2019*

UOT 351/354

## DİN AMİLİNİN BEYNƏLXALQ SİYASƏTƏ TƏSİRİ

**polkovnik-leytenant Ayaz Həsənov**  
*Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyası*  
E-mail: [ibra.81@bk.ru](mailto:ibra.81@bk.ru)

**Xülasə.** Məqalədə bəşər tarixində dini etiqadın meydana gəlməsi, onun siyasiləşdirilərək beynəlxalq münasibətlərə təsiri, beynəlxalq dini təşkilatların fəaliyyəti, dini zəmində münaqişələrin artma səbəbləri və Azərbaycanda dini etiqad azadlığının təmin edilməsi siyasəti təhlil edilir.

**Açar sözlər:** din, beynəlxalq dini təşkilatlar, dini icmalar, çoxdinli dövlət, tolerantlıq.

Bəşər tarixində elə bir dövr olub ki, insanlar dinin nə olduğunu bilməyiblər. Sonralar bu və ya digər səbəblərdən insanlarda dini etiqad meydana gəlmişdir. Bəzi mütəfəkkirlər dini təsəvvürlərin əmələ gəlməsi barədə fikir söyləyərək sübut etməyə çalışmışlar ki, insanın fəvqəltəbii qüvvələrə inamı, onun təbiət hadisələri qarşısında acizliyindən yaranmışdır. İnsan öz fəaliyyətinin uğurunu müstəqil surətdə təmin edə bilməyəcəyini yəqin etdikdən sonra öz həyatının axarını fəvqəltəbii qüvvələrin ümidinə buraxmağı yeganə çıxış yolu seçmişdir.

Tarixin müxtəlif dövrlərində bəşəriyyət dinə və dini inanclara münasibətini bildirməyə çalışmışdır. Din dünya xalqlarının tarixində mühüm yer tutur və o bütün qitə xalqlarının həyatında mövcuddur. İnsan doğulanda da, dünyadan gedəndə də dini mərasimlər icra olunur. Bir çox ölkələrdə etika, əxlaq qaydaları dini xarakter daşıyır. Memarlıq, heykəltəraşlıq və rəngkarlıqda əldə olunmuş nailiyyətlər din ilə sıx bağlıdır.

Din həm də siyasətdir. Səlib yürüşlərində iştirak edənlər özlərinin istilaçılıq niyyətlərini Allahın adı ilə həyata keçirirdilər. Şərqi ölkələrində müxtəlif dini qruplaşmalar arasında mübarizə dəfələrlə qanlı müharibələr ilə nəticələnmişdir [3].

Hər bir din öz bənzərsizliyi ilə əlamətdardır. Müasir dünyada çox sayda müstəqil dini birliklər mövcuddur. Böyük Səhranın cənubundakı Afrika ölkələrinin bir çoxunda və dünyanın bəzi regionlarında qorunub saxlanmış qəbilə kultları da nəzərə alınsa, dini birliklərin sayı bir neçə yüz minə çatır. Ancaq mahiyyətinin dərinliyi və genişliyi baxımından dünyada üç cəhəşümül din mövcuddur: xristianlıq, buddizm və islam.

Din dedikdə, insanın mənəvi mədəniyyətinin mühüm elementlərindən biri nəzərdə tutulur. Onun əsasını insanın ilahi qüvvəyə – bir olan Allaha inamı təşkil edir. Din insanların mənəvi birliyi, dinin cəmiyyət və məişətdə rolu böyükdür. Qərbin iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrində kilsə, xüsusilə katolik kilsəsi həm də böyük bankir, torpaq sahibi kimi siyasətə, tərbiyəyə, məktəb təhsilinə, həyatın bir çox digər sferalarına təsir göstərir. Bu, sosializm sistemi dağılandıqdan sonra “dini bum” hökm sürən keçmiş sosialist ölkələrinə də aiddir. Ümumi mədəniyyət və maarif səviyyəsinin aşağı olduğu inkişafa başlayan ölkələrdə dinin təsiri xeyli böyükdür. Buna görə də əhalinin dini tərkibi ilə tanışlıq dövrümüzün bir çox proses və hadisələrini anlamaq üçün vacibdir.

Bu gün dünyanı bürümüş müharibə və çaxnaşmaların əksəriyyətinin dini zəmində yaranan münaqişələrdən doğduğunu hamımız yaxşı bilirik. İnancsız bəşər ola bilməz. Mehmet Dikicinin dili ilə desək, “din bir inandır, lakin hər inanc bir din deyil”. Amma bu inanclar bir ideologiya halına gəldikdə, dinə çevrildikdə böyük bir təhlükə mənbəyi olur [4].

Dünya məkanının konfessional bölgüsü həm beynəlxalq münasibətlərin münaqişəli xarakterinin güclənməsinə, həm də azalmasına şərait yaratmış oldu. Sivilizasiyaların dialoqu ideyasının populyarlığına və dini icmaların nümayəndələrinin əməkdaşlığına baxmayaraq, bu və ya digər dinə mənsubiyyət ayırıcı amil olaraq qalmaqdadır. Bu, xüsusilə müsəlman və xristianlar arasında fundamentalist fikirlərin artması fonunda və bu gün meydana gələn dini mənsubiyyətin siyasiləşdirilməsinin bir çox nümunələrində nəzərə çarpır [5].

XX əsrin ortalarında əksər tədqiqatçılar bəyan edirdilər ki, din cəmiyyətə daha az təsir göstərəcək və XXI əsrdə onun yekun süqutu baş verəcək. Lakin bu, baş vermədi. Əksinə, son onillikdə biz dinin fəallaşmasının şahidi oluruq. Din sadəcə insanların adi həyatına, eləcə də dünyanın siyasi arenasına qayıdır. Müxtəlif beynəlxalq dini təşkilatlar: İslam Əməkdaşlıq Təşkilatı (əvvəllər İKT), Ümumdünya Kilsələr Şurası, Avropa Kilsələri Konfederasiyası, Ümumdünya Buddistlər Qardaşlığı, Parlamentlərarası Pravoslav Assambleyası və s. yaradılır. Onların müxtəlif məqsəd və vəzifələri ola bilər, lakin onlar bu və ya digər dini icmaların fəaliyyətlərinin əlaqələndirilməsi mərkəzi hesab edilir. Eyni zamanda, onları beynəlxalq qeyri-hökumət təşkilatları ilə yanaşı, beynəlxalq münasibətlərin yeni aktoru adlandırmaq olar.

İÖT-in fəaliyyətini xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Adı çəkilən digər təşkilatlardan fərqli olaraq, İÖT hökumətlərarası təşkilat hesab edilir və hazırda dünyanın 57 ölkəsini birləşdirir. O, BMT-dən sonra böyüklüyünə görə ikinci hökumətlərarası təşkilatdır, həmçinin ən iri və daha nüfuzlu islam təşkilatıdır. İÖT-in məqsədi: müsəlman dövlətləri arasında əməkdaşlıq, beynəlxalq arenadakı fəaliyyətlərdə birgə iştirak etmək, iştirakçı – ölkələrin sabit inkişafına nail olmaq [9]. Təşkilat çərçivəsində mütəmadi olaraq dövlət və hökumət başçıların, xarici işlər nazirlərinin görüşləri keçirilir. Həmin sammit və konfranslarda müsəlman dövlətlərinin siyasətinin ümumi istiqamətləri müəyyən edilir. İÖT-in yanında bir sıra müstəqil təşkilatlar: İslam İnkişaf Bankı, İslam Xəbərlər Agentliyi, bir neçə fond və ixtisaslaşdırılmış mərkəzlər fəaliyyət göstərir.

Ümumdünya Kilsələr Şurasının (ÜKŞ) da fəaliyyətini qeyd etmək lazımdır. Bu nəhəng beynəlxalq xristian təşkilatı dünyanın 100 ölkəsinin 348 kilsəsini birləşdirir. İÖT-dən fərqli olaraq, o, siyasi təşkilat hesab edilmir. Onun əsas məqsədi – kilsələrin birliyi, xristian həmrəyliyinə nail olmaqdır. Lakin onun fəaliyyətinə belə bir istiqamət – dini zəmində yaradılmış münaqişə vəziyyətini nizamlamaq daxildir. Bundan başqa, ÜKŞ aktual siyasi, sosial-iqtisadi, elmi-texniki və ekoloji problemlərin araşdırılması ilə də məşğul olur.

Analoji fəaliyyətlə Avropa Kilsələri Konfederasiyası da məşğul olur. Onun strukturuna müxtəlif komissiyalar daxildir və onlardan biri “Kilsə və cəmiyyət” adlanır. Bu komissiya Avropa ölkələrində baş verən sosial və iqtisadi prosesləri qiymətləndirir, müasir problemlərin xristian mövqeyindən müzakirəsinə kilsələri cəlb edir. Komissiya, həmçinin Avropada inteqrasiya proseslərinə yardım etməyə cəhd göstərir və Aİ, Avropa Şurası, ATƏT və BMT ilə daimi əlaqə saxlayır.

Parlamentlərarası Pravoslav Assambleyası (PPA) kifayət qədər aktiv fəaliyyət göstərir. Bu fikri 1993-cü ildə PPA-nın qurultayında qəbul edilmiş “Yeni Avropa həqiqətlərində pravoslavlıq” sənədində görmək olar. Həmin sənəddə qeyd edilir: “Qurultay bütün pravoslav xalqlarını Avropanın bütövlüyünün və beynəlxalq nüfuzunun saxlanılması naminə millətçiliyin qarşısının alınması məsələsində Pravoslavlığın imkanlarından istifadə etməyə çağırır. Qurultay Ümumavropa evində plüralizmin yaradılmasında, həmçinin Yeni Avropada sülh və ədalətin bərqərar olunması yollarının axtarışında Balkan və Şərqi Avropanın xüsusi əhəmiyyətini vurğulamışdır. Pravoslavlıq Şərqi Avropada müstəsna birləşdirici qüvvə rolunu oynayır” [10]. PPA çərçivəsində müxtəlif komissiyalar, o cümlədən beynəlxalq siyasət üzrə komissiya da fəaliyyət göstərir.

Digər beynəlxalq dini təşkilatlar da mövcuddur. Öz mahiyyətlərinə görə onlar siyasi təşkilat deyillər, lakin dünya siyasətinə müəyyən təsir göstərirlər. Onların bu və ya digər şəraitə birbaşa təsir vasitələri yoxdur, lakin dolaylı yollarla arzuolunan nəticəyə nail olmaq mümkündür. Bu tədbirlər arasında konfranslarda bu və ya digər ölkələrin hökumət nümayəndələri ilə görüşlərdə müxtəlif mövzuların müzakirəsi, qətnamə və digər sənədlərin köməyi ilə mövqenin ifadə edilməsi, müxtəlif formalı etiraz, təbliğat yer alır.

Belə təşkilatların fəaliyyətini müsbət və neytral qiymətləndirmək olar. Bütün hallarda onlar cəmiyyətə təhdid təşkil etmirlər. Lakin digərləri, xüsusən də terrorçu təşkilatlar da fəaliyyət göstərirlər.

Ən iri belə təşkilat “Əl-Qaidə” hesab edilir. Onun əsas məqsədi müsəlman ölkələrində dünyəvi və “yeretik” hakim rejimləri devirmək və islamın əsas düşməni olan ABŞ-a qarşı mübarizə hesab edilir. Unikal təşkilat olan “Əl-Qaidə” digər terrorçu qruplaşmaları özünə birləşdirməyi bacarmış, öz fəaliyyətini dünyaya yaymış, aparıcı dövlətlərin hərbi, siyasi və ideoloji gücünə qarşı dayana bilmişdir.

Beynəlxalq münasibətlərə HƏMAS, Taliban, Əl-Cihad və digər təşkilatlar böyük təsir göstərir. Qeyd etmək lazımdır ki, belə geniş miqyasda fəaliyyət göstərən xristian ekstremist təşkilatlar yoxdur. Xristianlıq tarixində yad dindən olanlara qarşı dözümsüzlük hallarına rast gəlinib. Lakin həmin neqativ tendensiyalar Qərb sivilizasiyasının inkişaf xüsusiyyətləri baxımından artıq geridə qalıb. Xristianlıq zamanın tələblərinə uyğunlaşmağa və yeni şərtlərə hörmətlə yanaşmağa alışıb. Ola bilsin ki, bu cür dəyişikliklər islamı da gözləsin.

Qeyd etmək lazımdır ki, müəyyən etik-dini normalar üzərində qurulan müxtəlif partiyalar mövcuddur. Məsələn, xristian-demokrat və xristian-sosial partiyalar, bir qayda olaraq, əsas beynəlxalq məsələlərdə mütəşəkkil çıxış edirlər ki, buna da mümkün ziddiyyətlərin aradan qaldırılması məqsədilə onların fəaliyyətinin müəyyən koordinasiyası kömək edir. Belə koordinasiya regional miqyasda (Avropa Birliyində, Avropa Demokratik İttifaqında, Amerikada – Amerikanın Xristian Demokratik təşkilatında), həmçinin dünya səviyyəsində – (50 partiya və hərəkatı birləşdirən Ümumdünya Xristian Demokratlar İttifaqı) onların birgə fəaliyyətində həyata keçirilir. İslam partiyaları arasında Pakistanda Müsəlman Liqasını, Mərakeşdə Azadlıq Partiyasını, Əlcəzairdə İslam Milli Qurtuluş Cəbhəsini qeyd etmək olar [7, s.19-20].

Dinin müasir beynəlxalq münasibətlərə təsirini təhlil edərkən, münaqişələrə toxunmamaq olmur. Görkəmli konfliktoloq D.Rapoport din üzrə sanballı ensiklopediya hazırlayarkən, topladığı məqalələr arasında din və müharibəyə dair məqalələr din və sülhə dair məqalələrdən 5 dəfə artıq olub. Dinin nadir hallarda münaqişənin vahid mənbəyi kimi çıxış etməsinə baxmayaraq, XXI əsrdə dini zəmində münaqişələr daha da artır, dini azlıqlar isə digərlərindən daha çox ayrı-seçkiliyə məruz qalır [6].

Əgər biz Bosniya, Kosovo, Makedoniya, Çeçenistan, Azərbaycan, Kəşmir, İndoneziya, Sudan, Nigeriya, Yaxın Şərq və Filippində silahlı münaqişələrə nəzər salsaq, görərik ki, onları bir cəhət birləşdirir – müsəlmanlarla qeyri-müsəlmanlar arasında toqquşma. 1990-cı illərin ortalarında bütün etnik münaqişələrin təqribən yarısında müsəlmanlar iştirak etmiş, onlar qeyri-müsəlmanlarla və öz dindaşları ilə vuruşmuşlar. 1983 – 2000-ci illər arasında baş vermiş 16 ən qanlı terror aktlarının 11-nin məsuliyyətini müsəlmanlar öz üzərinə götürüblər [6].

Bu olduqca dəhşətli statistikadır. Nahaq yerə bəzi Qərb tədqiqatçıları qeyd etmirlər ki, “yeni orta əsr” dövrü başlayıb. Vətəndaş loyallığı dövlətə deyil, transmilli dini birliklərə mənsubdur. Orta əsrlərdə olduğu kimi, ərazi xüsusi əhəmiyyət kəsb etmir, insanlar fiziki dövlət sərhədlərini aşmadan bir-biri ilə kontakta girə bilirlər [8]. Bu, müxtəlif din nümayəndələri arasında qarşıdurmanın sayını artıran səbəblərdən biridir.

XXI əsrdə dini zəmində münaqişələr çox sayda müxtəlif silahların, o cümlədən KQS-nin yayılması nəticəsində daha təhlükəli xarakter alıb. Məsələn qismində, istənilən zaman nüvə silahına malik olan dövlətlər arasında müharibəyə çevrilə bilən Hindistan – Pakistan münaqişəsini qeyd edə bilərik. Məzmununa görə bu münaqişə induizmlə islam arasında qarşıdurmadır. Pakistan Hindistana mütəmadi olaraq ərazi iddiası irəli sürür və müsəlman ştatlarını özünə birləşdirmək istəyir. Yarım əsrdən artıqdır ki, bu qarşıdurma zorakılığın alovlanmasına, sərhəd münaqişəsinə və lokal müharibəyə gətirib çıxarıb.

Planetin ən qeyri-sabit regionu olan Yaxın Şərqdə vəziyyəti də xüsusi olaraq qeyd etmək lazımdır. Artıq bir neçə onilliklərdir ki, daha çox müzakirə olunan regional münaqişə Ərəb – İsrail münaqişəsi hesab olunur. Qarşıdurmanın səbəbləri arasında XX əsrin ikinci yarısından əhəmiyyətli rol oynayan din amilini vurğulamaq lazımdır. Nəinki müsəlmanlar, həmçinin yəhudi və xristianlar üçün əhəmiyyət kəsb edən Yerusəlimin statusu fikir ayrılıqlarının əsasını təşkil edir. Ümumi müqəddəs dəyərlər uğrunda mübarizə gedir. İslam əsasında Fələstin müqavimətinin radikallaşması bir sıra ekstremist islam təşkilatlarının yaranmasına səbəb olub. Bununla əlaqədar olaraq, mədəni-dini amil əsasında da xalqların bir-birinə nifrəti güclənməkdədir.

Azərbaycan Respublikası da çoxmillətli və çoxdini bir ölkədir. Bu ölkənin milli siyasəti müxtəlif millət, etnik qrup və dini azlıqların birgə yaşaması və dözümlülük prinsipləri əsasında müəyyənləşdirilib. Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 25-ci maddəsinin III bəndinə görə, “Dövlət irqindən, milliyyətindən, dinindən, dilindən, cinsindən, mənşəyindən, əmlak vəziyyətindən, qulluq mövqeyindən, əqidəsindən, siyasi partiyalara, həmkarlar ittifaqlarına və digər ictimai birliklərə mənsubiyyə-

tindən asılı olmayaraq hər kəsin hüquq və azadlıqlarının bərabərliyinə təminat verir. İnsan və vətəndaş hüquqlarını və azadlıqlarını irqi, milli, dini, cinsi, mənşəyi, əqidə, siyasi və sosial mənsubiyyətə görə məhdudlaşdırmaq qadağandır” [1].

Konstitusiyanın 25-ci maddəsindən görüldüyü kimi, milli və ya dini azlığın nümayəndəsi olmasından asılı olmayaraq, Azərbaycan vətəndaşı olan hər bir kəs eyni hüquqlara malikdir. «Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlığı haqqında» Azərbaycan Respublikasının qanununun 3-cü maddəsinə görə isə, «Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlığı onun əldə edilməsi əsaslarından asılı olmayaraq, hamı üçün bərabərdir. Azərbaycan Respublikası vətəndaşlarının hüquqları, azadlıqları və vəzifələri onların mənşəyindən, sosial və əmlak vəziyyətindən, irqi və milli mənsubiyyətindən, cinsindən, təhsilindən, dilindən, dinə münasibətindən, siyasi və başqa əqidələrindən, məşğuliyyət növündən və xarakterindən, yaşayış yerindən, həmin yerdə yaşadığı müddətdən və başqa hallardan asılı olmayaraq bərabərdir». Bununla belə, Azərbaycan Respublikasında heç bir millətin, milli və ya dini azlığın nümayəndəsinə və ya onlardan olan qrupa milli xüsusiyyətlərinə və ya dini mənsubiyyətlərinə görə başqalarından üstün olmaq kimi ideyaları aşılmaq, hətta bu ideyaların həyata keçirilməsində fiziki təzyiqlərdən istifadə edilməsi qanunla məhdudlaşdırılır, bu sahədə sui-istifadə hallarına yol verən şəxs və ya qrup cinayət məsuliyyətinə cəlb edilməklə müvafiq qanunlar çərçivəsində cəzalandırılır.

Müstəqil Azərbaycan Respublikasında dini azlıqların hüquqlarının qorunması və təminatı sahəsində də çox mühüm və ciddi addımlar atılmışdır. 1992-ci ildə “Dini etiqad azadlığı haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanunu qəbul edilmiş və zaman keçdikcə şəraitə uyğun olaraq, həmin qanuna 1996 və 1997-ci illərdə müvafiq düzəlişlər edilmişdir. Bu qanuna görə, Azərbaycan Respublikasında vətəndaş hüququna malik olan “Hər bir kəs dinə münasibətini müstəqil müəyyənləşdirir, hər hansı dinə təkbaşına və ya başqaları ilə birlikdə etiqad etmək, dinə münasibəti ilə əlaqədar əqidəsini ifadə etmək və yaymaq hüququna malikdir”. Ulu öndər Heydər Əliyevin 21 iyun 2001-ci il tarixli 512 nömrəli Fərmanı ilə Dini Qurumlarla İş üzrə Dövlət Komitəsi yaradıldı. Həmin fərmanla müəyyən edildi ki, yeni yaranmış Dövlət Komitəsinin əsas vəzifəsi Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının dini əqidə azadlığını təmin edən 48-ci maddəsinin həyata keçirilməsi üçün müvafiq şəraitin yaradılmasından, dini etiqad azadlığı ilə bağlı olan digər qanunvericilik aktlarına riayət olunmasına nəzarəti təmin etməkdən, dini qurumlarla dövlət arasında münasibətləri daha ciddi tənzimləməkdən ibarətdir.

Bundan başqa, Azərbaycan Respublikasının Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyasının 3.3. maddəsində separatçılıq, etnik siyasət və dini ekstremizmin yer alması da ölkəmizdə dinin milli təhlükəsizliyin bir sahəsi kimi ciddi olduğunu deməyə əsas verir. Azərbaycan Respublikasının Milli Təhlükəsizlik siyasətinin əsas istiqamətləri konsepsiyanın IV bölməsində geniş şərh edilmişdir. Konsepsiyanın 4.32-ci yarımbölməsində “Milli və dini tolerantlıq mühitinin qorunması” – adlanan hissə MTK-nın əsas istiqamətlərindən biri kimi qarşıya qoyulmuşdur [2].

2011-ci ilin 10 – 11 oktyabr tarixlərində Bakıda “XXI əsr: ümidlər və çağırışlar” devizi ilə keçirilən Beynəlxalq Humanitar Forumda çıxış edən Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev tarixən ölkəmizin milli və dini dözümlülük ənənəsinə malik olduğunu vurğulayaraq demişdir: “Heç vaxt Azərbaycanda milli, yaxud dini zəmində heç bir qarşıdurma, anlaşılmazlıq olmamışdır. Heç vaxt ayrı-seçkiliyə yol verilməmişdir və bu gün müstəqil Azərbaycan bu ənənələrə sadıqdır.”

### Nəticə

Yuxarıda qeyd edilənlər bu nəticəyə gəlməyə əsas verir ki, din bundan sonra da müasir siyasətin əsas determinantlarından biri olaraq qalacaq və dini identiklik məsələlərinin qabarması yeni-yeni münaqişələrin yaranmasına gətirəcək. Bu amil, xüsusən də çoxdinli və çoxmillətli regionlarda və ölkələrdə öz neqativ potensialını qoruyub saxlayacaq və xarici müdaxilələrin alətinə çevriləcəkdir. Böyük dövlətlər tərəfindən dini zəmində münaqişələrə ikili siyasət davam etdiriləcəkdir.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası. Bakı: Qanun, 2005, 64 s., <http://elibrary.bsu.az/yenii/ebookspdf/konstitutsiya.pdf>.
2. Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik konsepsiyası. Bakı: VES Consultancy LLC, 2007, 25 s.
3. Hüseynov A. Dünya dinləri. "Azərbaycan" qəz., 21 iyun, 2009, s. 5, [www.anl.az/down/meqale/azerbaycan/.../83505.htm](http://www.anl.az/down/meqale/azerbaycan/.../83505.htm).
4. Sadiq Ş. Dinlərin və təriqətlərin yaranma səbəbləri, 11 fevral, 2015, [senet.az/dinlerin-ve-tariqetlerin-yaranma-seboblari-2/](http://senet.az/dinlerin-ve-tariqetlerin-yaranma-seboblari-2/).
5. Боришполец К. Религиозный фактор в международных отношениях – МГИМО, 21.12.2011, <https://mgimo.ru/about/news/experts/214943/>.
6. Еленский В.Е. Религия в глобальной политике: конец XX – начало XXI веков, 07.10.2011, [http://www.religiopolis.org/documents/3292-ve-elenskij-religija-v-globalnoj-politike-konets-hh-nachalo-hhi-vekov.html#\\_edn18](http://www.religiopolis.org/documents/3292-ve-elenskij-religija-v-globalnoj-politike-konets-hh-nachalo-hhi-vekov.html#_edn18).
7. Ковальский Н.А. Религиозный фактор: проблемы влияния на мировую политику // Религия и политика на рубеже двух тысячелетий. М.: Экслибрис-Пресс. 2000, с. 19-20.
8. Митрофанова А.В. Религиозный фактор в мировой политике и проблема «цивилизаций» // Век глобализации, 2008, №1, с. 109-119.
9. Официальный сайт Организации Исламского Сотрудничества, <http://www.oic-oci.org/>.
10. Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи Православия, <http://www.eiao.org/>.

## Аннотация

## Влияние религиозного фактора на международной политики

Аяз Гасанов

В статье анализируется возникновение религиозных убеждений в истории человечества, его влияние на международные отношения, деятельность международных религиозных организаций, причины возникновения конфликтов на религиозных почвах и политика обеспечения свободы вероисповедания в Азербайджане.

**Ключевые слова:** религия, международные религиозные организации, религиозные общины, многорелигиозное государство, терпимость.

## Abstract

## The impact of religion factor on international policy

Ayaz Hasanov

The article analyzes the emergence of religious beliefs in human history, its impact on international relations, the activities of international religious organizations, the reasons for the rise of conflicts on the religious grounds and the policy of ensuring religious freedom in Azerbaijan.

**Keywords:** religion, international religious organizations, religious communities, multi-religious state, tolerance.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 22.04.2019*

*Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 04.05.2019*

*Çapa qəbul edilmişdir: 03.06.2019*

UOT 351/354

## SƏRHƏD TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN TƏMİN EDİLMƏSİ MƏSƏLƏLƏRİ

**siy.e.ü.f.d. Günel Məlikli**  
*AMEA-nın Fəlsəfə İnstitutu*  
E-mail: gunelmelikli88@gmail.com

**Xülasə.** Hər bir ölkənin sərhədlərinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi onun davamlı inkişafının, uğurlu beynəlxalq əməkdaşlığının zəruri şərtidir. Təsadüfi deyil ki, müasir dünyamızda dövlətlər öz milli təhlükəsizliyinin möhkəmləndirilməsinin bütün komponentlərinə, o cümlədən sərhədlərinin təhlükəsizliyinə xüsusi önəm verir, sərhəd xidmətinin optimal təşkili istiqamətində fəal iş aparır. Bütün bunları nəzərə alaraq, məqalədə Azərbaycan Respublikasının sərhəd təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələləri tədqiq olunur.

**Açar sözlər:** sərhəd təhlükəsizliyi, Silahlı Qüvvələr, milli inkişaf, kütləvi qırğın silahları.

Sərhədlərin təhlükəsizliyi kifayət qədər mürəkkəb və ciddi problemdir. Bu problemin həllinə müxtəlif amillər təsir göstərir: dövlətin sosial-iqtisadi və hərbi baxımdan inkişaf səviyyəsi, ölkənin coğrafi vəziyyəti, sərhədlərin uzunluğu, həmsərhəd dövlətin, yaxud dövlətlərin bu məsələyə yanaşma forması, transsərhəd təhdidlərin miqyası və strukturu, sərhəd təhlükəsizliyinə məsul silahlı strukturların peşəkarlığı və s. bu qəbildəndir. Sərhədlərin təhlükəsizliyinə təsir göstərən amillər bir sistem kimi götürülməli, onun elementlərinin qarşılıqlı əlaqə və təsiri daim nəzərə alınmalıdır. Ümummilli liderimiz Heydər Əliyev sərhəd təhlükəsizliyinin dövlət üçün çox əhəmiyyətli məsələ olduğunu vurğulamışdır: “Sərhəd hər bir ölkənin müstəqilliyini, suverenliyini təsdiq edən amillərdən biridir. Beynəlxalq hüquq normaları, millətlərarası, dövlətlərarası əlaqələr, hər bir ölkənin suverenliyi, toxunulmazlığı, ərazi bütövlüyü prinsipi – bunların hamısı ölkələrin sərhədləri ilə əlaqədardır. Hər bir ölkənin sərhədinin toxunulmazlığı həm ölkə üçün, həm də beynəlxalq hüquq normaları üçün əsas prinsiplərdən biridir” [1, s.8].

Azərbaycanın xarici sərhədlərinin geostrateji xüsusiyyətləri kifayət qədər mürəkkəbdir. Əvvəlcə onu qeyd edək ki, Azərbaycan Respublikası quru və dənizdə 7 ölkə Gürcüstan, Rusiya Federasiyası, Ermənistan Respublikası, Türkiyə Respublikası, İran İslam Respublikası, Türkmənistan Respublikası və Qazaxıstan Respublikası ilə həmsərhəddir. Ölkənin quru sərhədlərinin ümumi uzunluğu 3370,4 km təşkil edir ki, bunun 2657,4 km-i quru, 713 km-i isə sahil xəttindən ibarətdir. Sərhədlərin uzunluğu müvafiq olaraq İran İslam Respublikası ilə 765 km, Rusiya Federasiyası ilə 390,3 km, Gürcüstanla 480 km, Ermənistan Respublikası ilə 1007,1 km, Türkiyə Respublikası ilə 15 km təşkil edir [2, s.85-86]. Belə bir cəhətə də diqqət yetirilməlidir ki, Azərbaycan Respublikası özünün sosial-siyasi, hərbi, coğrafi və s. xüsusiyyətləri baxımından müxtəlif ölkə və dövlətlərin maraqlarını cəlb edən həssas məkandır. Bu, ölkəmizi beynəlxalq terrorçuluq, qeyri-qanuni miqrasiya, transmilli mütəşəkkil cinayətkarlıq, insan alveri, narkotik vasitələrin qaçaqmalçılığı və kütləvi qırğın silahlarının yayılması kimi bir sıra transsərhəd təhdidlərlə üzləşdirir [3, s.31]. Bundan əlavə, çox mühüm və Azərbaycan üçün ağırlıq olan bir məqam da nəzərə alınmalıdır. Ermənistan – Azərbaycan münəqişəsi nəticəsində Azərbaycan Respublikasının İran İslam Respublikası ilə 132 km və Ermənistanla 733 km uzunluğunda olan beynəlxalq sərhədləri Ermənistan tərəfindən işğal olunmuşdur. Bu sərhədlərin nəzarətdən kənar qalması bir tərəfdən respublikamızın inkişafı üçün ciddi əngəllər törədir, digər tərəfdən cinayətkarlıq üçün münbit şərait yaradır [3, s.32]. Unutmaq olmaz ki, Azərbaycan Respublikası sərhədlərinin coğrafi baxımdan xarakteristikası da xeyli mürəkkəbdir. Belə ki, İranla sərhəd xəttinin 117 km-i dağlıq, 51 km-i düzənlik ərazilərdən, 597 km-i isə çaylar üzərindən keçir. Rusiya Federasiyası ilə sərhəd xəttinin 297,2 km-i çətin mühafizə olunan dağlıq, 42 km-i düzənlik, 10,1 km-i meşəlik ərazilərdən, 41 km-i Samur çayı üzərindən keçir. Gürcüstanla mövcud olan 480 km-lik sərhəd xəttinin 315 km-i düzənlik ərazidən, 165 km-i isə çaylar üzərindən keçir. Azərbaycanın həmsərhəd olduğu dövlətlərlə sərhəd təhlükəsizliyinə mənfi təsir göstərən amillərin təhlili göstərir ki, həmin amillərin zəiflədilməsi və ya aradan qaldırılması istiqamətində fəal iş aparılmalıdır.

İranla sərhədin mühafizəsinə təsir göstərən mənfi amillər sırasında mütəxəssislər, adətən, bu məqamlara diqqət yetirirlər: sərhədin pozulması, bəzən sərhəd bölmələrinə silahlı basqınlar edilməsi və təzyiqlər göstərilməsi, narkotik və silah qaçaqmalçılığı cəhdləri, qanunsuz miqrasiya, dini və ideoloji missionerlik, qeyri-qanuni yolla Avropa ölkələrinə tranzit cəhdləri, İranın nüvə proqramının yaratdığı gərginlik, sərhəd pozucularına və narkotik daşıyıcılarına köməklik göstərən silahlı bələdçi qrupların fəaliyyətinin davam etməsi və s. Rusiya ilə Azərbaycanın strateji tərəfdaşlığı və əməkdaşlığı, dövlət rəhbərlərinin müntəzəm görüşlərinin keçirilməsi meydana çıxan problemlərin həllinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərsə də, bu dövlətlərin quru və dəniz sərhədlərinin mühafizəsinə mənfi təsir göstərən bəzi amillər də vardır. Belə ki, Rusiya federal strukturları vəziyyətin normalaşdırılması istiqamətində tədbirləri gücləndirsə də, Şimali Qafqaz regionunda qanunsuz silahlı birləşmələr tərəfindən sərhədyanı ərazilərdə baş verən terror aktları bəzən ictimai-siyasi vəziyyətə təsirsiz ötürmüşür. Bundan əlavə, Rusiya ilə Gürcüstan arasında siyasi münasibətlərin gərginliyi regionda diplomatik əlaqələrə mənfi təsir göstərir, müəyyən çətinliklər doğurur.

Mütəxəssislərin fikrincə, Gürcüstanla sərhədin mühafizəsinə təsir göstərən müəyyən amillər də nəzərə alınmalıdır. Bu baxımdan Rusiya – Gürcüstan münasibətlərində gərgin məqamların mövcudluğu sərhədyanı rayonlarda əməliyyat şəraitinin qeyri-sabitliyini şərtləndirir. Gürcüstanın ermənilər yaşayan hissəsinə Ermənistanın ərazi iddiaları sərhədlərin təhlükəsizliyi məsələsində gərginlik üçün zəmin yaradır. Bakı – Tbilisi – Ceyhan neft, Bakı – Tbilisi – Ərzurum qaz kəmərlərinin fəaliyyətə başlaması bəzi maraqlı tərəflərin Gürcüstana münasibətində müəyyən iz buraxır, bu da sərhədlərin təhlükəsizliyi məsələsini əhatə edir.

Tarix elmləri doktoru, professor Əli Həsənov haqlı olaraq qeyd edir ki, Azərbaycanın Türkiyə Respublikası ilə sərhədi cəmi 15 kilometrdir. Bunun da çox hissəsi Araz çayı boyunca Şərur – Sədərək rayonları (Naxçıvan Muxtar Respublikası) ərazisindən keçir. Azərbaycan üçün ciddi geostrateji əhəmiyyətə malik və qardaş Türkiyə ilə geosiyasi birliyi təmin edən bu sərhəd sahəsi, bəlkə də ölkənin xarici aləmlə yeganə problemsiz hüdudu hesab olunur. Müstəqilliyin əldə edilməsi ilə əlaqədar yaranmış yeni şəraitdə Xəzəryanı dövlətlərin dəniz sərhədləri məsələsində də müəyyən problemlər ortaya çıxmışdı. Dəniz sərhədlərinin orta xəttinin müəyyənəşdirilməsində İran və Türkmənistanla Azərbaycanın razılaşmasının olmaması ciddi çətinliklər yaradırdı. Həm İran, həm də Türkmənistan tərəfindən Azərbaycanın təhlükəsizlik maraqlarına zidd olan bəyanatlar səslənir, tarixi həqiqətlər nəzərə alınmırdı. Azərbaycanın və digər Xəzəryanı dövlətlərin səylərini getdikcə artırması, nəhayət, konkret nəticə verdi. Xəzərin hüquqi statusuna aydınlıq gətirildi, bu dənizin möhkəm sülh və əməkdaşlıq məkanına çevrilməsi istiqamətində ciddi addımlar atıldı. Bu, regionda sabitlik, təhlükəsizlik, əməkdaşlıq baxımından çox mühüm nailiyyət kimi dəyərləndirilməlidir.

Ermənistanla sərhədlərin mühafizəsi və təhlükəsizliyi məsələsi çox çətin, olduqca problematik vəziyyətdədir. Öz himayədarlarının köməyi ilə Ermənistan silahlı qüvvələri ölkəmizin ərazisinin 20 faizini, o cümlədən Azərbaycan – İran dövlət sərhədinin 132 və Azərbaycan – Ermənistan dövlət sərhədinin 733 km-ni işğal etmişdir. Bu hadisələr zamanı 20 mindən çox vətəndaş həyatını itirmiş, 50 mindən çox insan yaralanmış və əlil olmuşdur, dinc əhaliyə qarşı Xocalı soyqırımını törədilmişdir, öz yaşayış məskənlərindən zorla qovulan və məcburi qaçqına-köçkünə çevrilən insanların əmlakı mənim-sənilməmişdir. Törədilmiş hadisələr ölkənin milli təhlükəsizliyinə birbaşa qəsddir, onun suveren hüquqlarının vəhşicəsinə pozulmasıdır. Erməni işğalçıları işğal olunmuş ərazilərdə bütün infrastrukturunu, sənaye, kənd təsərrüfatı, mədəni-məişət obyektlərini dağıtmış, ekoloji duruma ciddi zərbə vurmuş, münbit torpaqların pis vəziyyətə düşməsi üçün ağlagəlməz fitnəkarlığa əl atmışlar. Onlar həmin ərazilərdə narkotik maddələrin becərilməsini həyata keçirmiş, regionda daimi təhlükə və geostrateji problemlər yaratmış, faktiki olaraq nəzarətsiz hərbi-separatçı rejimin fəaliyyətinə hər vasitə ilə kömək etmişlər. Ermənistan tərəfindən blokada vəziyyətində saxlanılan Naxçıvan Muxtar Respublikasının Azərbaycanla birbaşa dəmir yolu əlaqəsi kəsilmişdir. Ermənistan regional inteqrasiya və əməkdaşlıq proseslərinə qarşı daim tərribat törədir, pozuculuq fəaliyyətini davam etdirir. Gürcüstandan çıxarılan hərbi texnikanın Ermənistanda və işğal olunmuş Azərbaycan ərazilərində yerləşdirilməsi, işğalçı ölkəyə Rusiyanın hərbi-texniki yardımının gücləndirilməsi və s. regionda gərginliyi daim artırır, təhlükəsizliyə ciddi zərbə vurur.



Araşdırmalar göstərir ki, ötən əsrin 80-ci illərinin sonu – 90-cı illərinin əvvəllərində bütövlükdə ölkəmizin milli təhlükəsizliyinin, o cümlədən sərhədlərimizin təhlükəsizliyinin təmin edilməsində kifayət qədər ağırlı, ciddi problemlər mövcud idi. Əvvəlcə Naxçıvan Muxtar Respublikasında işləyən, sonra xalqın təkidli tələbi ilə respublikanın rəhbərliyinə dəvət olunan Ümummilli liderimiz Heydər Əliyev real vəziyyəti yaxşı bildiyindən dərhal zəruri tədbirləri həyata keçirməyə başladı. Həmin tədbirlər bütöv bir sistem təşkil edir. Bu sistemdə milli təhlükəsizliyin, sabitliyin və inkişafın strategiyası, o cümlədən sərhədlərin təhlükəsizliyi strategiyası özünəməxsus yer tutur.

Milli Sərhəd Qoşunlarının formalaşdığı 1993 – 2002-ci illərdə dövlət sərhədlərinin mühafizəsinin təşkili sahəsində Heydər Əliyevin qəbul etdiyi qərarlar (30 oktyabr 1996-cı il, 16 dekabr 1996-cı il, 19 avqust 2001-ci il, 6 mart 2002-ci il, 6 fevral 2003-cü il) sərhəd mühafizəsinin inkişafında xüsusi əhəmiyyət daşıyıbdır. Ulu öndər Heydər Əliyevin müəyyənləşdirdiyi sərhəd təhlükəsizliyi strategiyasının nə qədər uzaqgörənliklə və dəqiqliklə hesablandığı zaman keçdikcə daha aydın görünür. Müstəqilliyimizin ilk illərində Azərbaycan sərhədçiləri çadırlarda yerləşərək Vətənimizin hüdudlarını yalnız fiziki imkanlar hesabına mühafizə edir, ixtisaslı kadrların, lazımi texnika, vasitə və avadanlıqların çatışmazlığı çox ciddi problemlər yaradırdı. İndi isə ölkəmizin sərhəd mühafizəsi tamamilə fərqli bir səviyyəyə çatdırılmışdır. Hazırda Vətənimizin hüdudları boyunca müasir tələblərə tam cavab verən, lazımi kommunikasiyalara malik sərhəd məntəqəsi kompleksləri tikilmiş, ölkəmizdə yüksək maddi-texniki bazaya malik güclü sərhəd infrastrukturunu yaradılmışdır. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə dövlətimiz bütün istiqamətlərdə sürətlə inkişaf etdikcə, iqtisadiyyatımız gücləndikcə hərbi qüdrətimiz də artır. Yeni iqtisadi imkanlar ölkəmizin sərhəd mühafizəsinin qarşısında perspektivlər açır, daha məsuliyyətli vəzifələr qoyur. Dövlətimizin təhlükəsizliyinin sərhədlərimizdə tam şəkildə təmin olunması, sərhəd təhlükəsizliyinin daha yüksək səviyyəyə çatdırılması kimi hədəflərə nail olmaq üçün hazırda modernləşmə, mükəmməlləşmə prosesləri uğurla davam etdirilir. Ölkəmizin iqtisadi qüdrətinin artması sərhəd mühafizəsi sistemində daha ciddi, daha mükəmməl texnikanın, avadanlıq və silahların tətbiqinə imkanlar yaradır [1, s.212].

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Silahlı Qüvvələrin Ali Baş Komandanı Cənab İlham Əliyev ölkəmizə rəhbərlik etdiyi dövrdən etibarən Ulu öndər Heydər Əliyevin milli sərhəd siyasətini uğurla davam etdirir, həmişə sərhəd qoşunlarına dövlət qayğısı göstərir. Müstəqil dövlətin sərhədlərini qoruyan zabit və əsgərlər Heydər Əliyevin ideyalarına, dövlətə və xalqa sadıqlığını dəfələrlə sübut etmişlər [4, s.59-60]. Məlumdur ki, dövlət sərhədləri ərazi hüdudlarını müəyyən edir. Bu mənada sərhəd hər bir dövlətin müstəqilliyini, suverenliyini təsdiq edən amillərdəndir. Vaxtilə Mustafa Kamal Atatürk qeyd etmişdi: “Hüdüd bir millətin namusunun və şərəfinin göründüyü yerdir. Namusun və şərəfin mühafizəsi dövlətin əsas vəzifəsidir” [5, s.471]. Ümummilli liderimiz Heydər Əliyev dövlət sərhədinin təhlükəsizliyinin təmin olunmasını daim diqqət mərkəzində saxlayırdı: “Azərbaycana giriş-çıxış yerləri çox etibarlı qorunmalıdır. Sərhəd dəstələri bizim gömrük təşkilatı ilə, polislə sıx əməkdaşlıq etməli və hamısı birlikdə müstəqil dövlətin sərhədlərini layiqli qorunmalıdır. Bu da Milli Təhlükəsizlik Nazirliyinin əsas vəzifələrindən biridir”.

Azərbaycan Respublikası sərhəd təhlükəsizliyi sahəsində NATO, Avropa İttifaqı, Beynəlxalq Miqrasiya Təşkilatı, Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentlik, Sərhəd Məsələləri üzrə Beynəlxalq Konfrans və digər beynəlxalq təşkilatlar çərçivəsində, ikitərəfli və çoxtərəfli qaydada dövlətlərarası səviyyədə əməkdaşlığı genişləndirir. Respublikamızda müxtəlif səviyyəli əməkdaşlığı genişləndirmək istiqamətində islahatları daha da inkişaf etdirmək üçün havadan və dənizdə nəzarət, axtarış-xilasetmə, çeviklik imkanları müasirləşdirilir, təlim sistemi təkmilləşdirilir, quru sərhədləri və nəzarət məntəqələri müasir texniki avadanlıqlarla təmin olunur və peşəkar heyətə keçid sürətləndirilir [3, s.32-33].

Sərhədlərimizin təhlükəsizliyinin təmin olunmasında sivil modelləri əsas götürən, Şərqlə Qərbin qovşağında yerləşən Azərbaycan Respublikası öz müdafiə sistemini daim təkmilləşdirir, müxtəlif amilləri nəzərə alır. Bu baxımdan tədqiqatçı A. Orucəliyevin qeydləri diqqəti cəlb edir: “Açıq qapı” siyasəti də ölkə üçün müəyyən problemlər yaradır. Dünyanın yenidən qurulması uğrunda mübarizədə Azərbaycan öz mövqeyini möhkəmləndirir [6, s.149].

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev sərhəd mühafizəçiləri ilə görüşlərinin ictimai əhəmiyyəti, mahiyyəti xüsusi qeyd olunmalıdır. Təsədüfi deyil ki, yüzlərlə zabit və əsgər

müxtəlif dövlət təltiflərinə layiq görülmüşdür. Hazırda Dövlət Sərhəd Xidməti mütəşəkkil, yüksək intizam, döyüş hazırlığına malik olub, ən müxtəlif tapşırıqları yerinə yetirməyə qadirdir. Sərhəd xidmətinin ən müxtəlif texnika, avadanlıq və s. ilə təminatında nəzərəcarpacaq irəliləyiş vardır. Bir nümunəyə müraciət edək. Helikopterlər S-8 və S-13 idarəolunmayan raket kompleksləri, QŞ-23 qoşalüləli pulemyot, “Şturm” və “Ataka” tipli idarə olunan raketlərlə təchiz edilib. Helikopterlərdə hazırda dünyada mövcud olan ən müasir sistem quraşdırılmışdır ki, bunun köməyi ilə istənilən hava şəraitində 360 dərəcə altında bütün hədəfləri müşahidə etmək və zərərsizləşdirmək mümkündür [1, s.213].

Yaxın gələcəkdə ölkəmizin silah zavodlarında istehsalına başlanılacaq “Zərbə KM” (təsir gücü artırılmış qəlpəli-fuqaslı) düşmənin canlı qüvvəsini, hərbi texnikasını və hərbi obyektlərini 100 kilometrlik məsafədən müəyyənləşdirərək məhv edən yeni növ pilotsuz uçuş aparatıdır. Həmçinin yüksək impulsu elektromaqnit şüa verən aviasiya bombasının yaradılması da perspektiv layihələrdəndir. İndi ermənilər daha yaxşı başa düşürlər ki, Azərbaycan Silahlı Qüvvələri bugünkü qüdrəti və peşəkarlığı ilə Ermənistan ordusunu qısa müddətdə darmadağın etməyə qadirdir. Burada bir faktı qeyd etmək vacibdir ki, Azərbaycan öz ordusunu ən müasir NATO standartlarına uyğunlaşdırmaqdadır. Hərbi peşəkarlıq, ən müasir silahlarla təminat artıq ordumuzu nəinki bölgədə, hətta MDB məkanında ən güclülər cərgəsinə çıxarmışdır [7]. Azərbaycanda artıq 1000-dən artıq hərbi təyinatlı məhsul istehsal olunur və Prezident İlham Əliyev bunu hərbi quruculuq sahəsində həyata keçirilən siyasətin uğuru kimi dəyərləndirir [8, s.649].

İndi Azərbaycan Ordusunun ixtiyarında ən müasir döyüş sistemləri mövcuddur ki, bu da ordunun döyüş qabiliyyətini xeyli artırmışdır. O cümlədən 152 mm-lik “Msta-C”, 120 mm-lik “Vena” özüyəriyən artilleriya qurğuları, 120 mm-lik “Sani” minaatan kompleksi, 220 mm-lik TOS-IA reaktiv qurğuları, 122 mm-lik T-122 “Sakariya”, 300 mm-lik “Qasırga”, 300 mm-lik “Smerç” yaylım atəşli reaktiv artilleriya sistemləri, “Maşina-M” markalı özüyəriyən artilleriya divizionunun atəşi avtomatik idarəetmə kompleksi, PRTMK-1 radiopelenqasiya meteoroloji kompleksi, “Mercedes-Benz” avtomobilinin şassisində yığılmış 120 mm-lik “CORDOM-M3” markalı özüyəriyən minaatan sistemləri, yeni növ döyüş sursatları, müxtəlif təyinatlı təmir və komanda-müşahidə maşınları, T-72, T-72M1, müasir T-90S tankları, BMP-3, BTR-82 zirehli texnikaları, BTS-4, BTS-5 markalı dartıcılar, səyyar təmir emalatxanaları, ən müasir hərbi təyyarələr və vertolyotlar, hava hücumundan müdafiə sistemləri, Azərbaycan istehsalı olan 60, 82 və 120 mm-lik minaatanlar, müxtəlif növ atıcı silahlar, elektro-optik, termal, gecə nişangahları, müşahidə sistemləri və s. silah və texnikalar Azərbaycan Ordusunun döyüş və müdafiə imkanlarını yeni bir səviyyəyə qaldırmışdır [8, s.661-662].

### Nəticə

Sərhədlərimizin təhlükəsizliyini təmin etmək istiqamətində fəal iş aparılması milli təhlükəsizliyə özünəməxsus töhfə verir. Heç şübhəsiz, Azərbaycanın ərazi bütövlüyü məsələsinin tezliklə beynəlxalq hüquq normaları əsasında öz həllini tapması, respublikamızın beynəlxalq ictimaiyyət tərəfindən tanınan sərhədlərinin təhlükəsizliyinin birmənalı təmin olunması üçün diplomatik səylər davam etdirilir. Prezident İlham Əliyevin qeyd etdiyi kimi, “Bizim işimiz haqq işidir. Biz heç bir başqa ölkənin torpağını zəbt etməmişik, heç bir başqa ölkənin torpağında bizim gözümüz yoxdur, baxmayaraq ki, bugünkü Ermənistan tarixi Azərbaycan torpaqlarında yaranıbdir. Dağlıq Qarabağ əzəli Azərbaycan torpağıdır. Bu, həmişə belə olub, bu gün də belədir. Sadəcə, müvəqqəti olaraq işğal altına düşübdür. Ancaq bu işğal çox çəkə bilməz. Mən tam əminəm ki, Azərbaycanın ərazi bütövlüyü istənilən yolla bərpa ediləcəkdir. Bunu etmək üçün biz daha da güclü olmalıyıq. Azərbaycanda bütün sahələrdə aparılan islahatlar, ölkəmizin inkişafı, bölgədəki mövqelərinin möhkəmləndirilməsi nəticəsində istədiyimizə nail ola biləcəyik” [9, s.479]. Real vəziyyətin hərtərəfli siyasi-hərbi, sosial-iqtisadi təhlili təsdiq edir ki, bu nikbin mülahizələr tezliklə öz həyatailiyini, həqiqiliyini doğruldacaqdır.

**İstifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Sərhədlərin təhlükəsizliyinin təminatçısı. Dövlət Sərhəd Xidməti, 2015. 373 s.
2. Həsənov Ə. Azərbaycan Respublikasının milli inkişaf və təhlükəsizlik siyasəti. Bakı: "Letterpress" nəşriyyat evi, 2011, 440 s.
3. Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik konsepsiyası. Bakı: Qanun Nəşriyyatı, 2012, 40 s.
4. Məlikli G. İlham Əliyevin siyasi strategiyasında milli prioritetlər. Bakı: "Nurlar" Nəşriyyat-Poliqrafiya Mərkəzi, 2018, 200 s.
5. Qasimov C., Bağırov X. Azərbaycan təhlükəsizlik orqanlarının qısa tarixi. Bakı: MTN-in Nəşriyyatı, 2008, 492 s.
6. Orucəliyev A. Hərbi müdafiə strategiyası // Elmi Əsərlər 2013, №1-2(13), s.149-152.
7. Zaman E. Ordumuz ən müasir silahlarla təchiz edilir. "İki sahil" qəz., 30 iyun 2017-ci il, s.29.
8. Süleymanov M. Azərbaycanda Ali Baş Komandanlıq İnstitutunun Heydər Əliyev mərhələsi. Bakı: "Elm və təhsil", 2018, 728 s.
9. Dövlətçiliyin, milli maraqların və təhlükəsizliyin qarantı, Bakı: "Şərq-Qərb" nəşriyyat evi, 2015, 380 s.

**Аннотация****Вопросы обеспечения безопасности границы  
Гюнель Маликли**

Безопасность границ каждой страны является необходимым условием ее устойчивого развития и успешного международного сотрудничества. Не случайно, что в нашем современном мире государства придают особое значение всем компонентам укрепления своей национальной безопасности, включая охрану границ, и они активно работают над оптимальным управлением границами. Принимая всё это во внимание, исследуются задачи обеспечения безопасности границ Азербайджанской Республики.

**Ключевые слова:** безопасность границ, Вооруженные Силы, национальное развитие, оружие массового уничтожения.

**Abstract****The issues of ensuring border security  
Gunel Malikli**

The security of the borders of each country is an essential condition for its sustainable development and successful international cooperation. It is not a coincidence that in our modern world, states attach a special importance to all the components of strengthening their national security, including border security and they are actively working towards optimal border management. Taking all these into account, border security issues of the Republic of Azerbaijan have been studied in the paper.

**Keywords:** border security, Armed Forces, national development, weapons of mass destruction.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 27.04.2019  
Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 11.05.2019  
Çapa qəbul edilmişdir: 08.06.2019*

UOT 930

**AZƏRBAYCANIN QƏDİM SAKİNLƏRİNİN HÜCUM SİLAHLARI**  
**(Gəncə – Qazax bölgəsinin arxeoloji materialları əsasında)**  
**(e.ə. IV – I minilliklər)**

**tarix üzrə fəlsəfə doktoru, dosent Şamil Nəcəfov**

*AMEA Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutu*

E-mail: [shamil\\_necefov@mail.ru](mailto:shamil_necefov@mail.ru)

**Xülasə.** Məqələdə Azərbaycanın qədim sakinlərinin hücum silahlarından danışılır. Bu tip silahlar Azərbaycanın qədim sakinlərinin hərbi sənəti və döyüş qabiliyyəti ilə yanaşı, silah istehsalının hansı səviyyədə olması barədə də dolğun təsvir yaradır. Arxeoloji araşdırmalar sübut edir ki, hələ qədim dövrlərdən silahsızlıq müstəqil sahə kimi formalaşmışdır. Azərbaycanın qərbi bölgəsində (Gəncə-Qazax bölgəsi) aparılmış arxeoloji qazıntılar zamanı yaşayış yerləri və qəbir abidələrindən tapılmış zəngin silah nümunələri həmin dövrdə bu ərazidə yaşamış qəbilə və tayfaların yüksək inkişaf səviyyəsinin göstəricisidir.

**Açar sözlər:** Orta Kür hövzəsi, Tunc dövrü, silahlar, ox və nizə ucluqları, qılınc, xəncər.

Arxeoloji qazıntılar zamanı qədim yaşayış yerlərindən və qəbristanlıqlardan əldə edilmiş avadanlığın içərisində əsas yerlərdən birini silahlar tutur. Onların böyük əksəriyyəti metaldan hazırlanmışdır. Artıq sübut olunmuşdur ki, metallurgiyanın meydana çıxma ocaqlarından biri Qafqazdır və burada kəmiyyət etibarilə hər hansı bir ibtidai metallurgiyanın tələblərindən qat-qat artıq filiz vardır [1, s.84-91]. Xüsusən Azərbaycanın qərbi bölgələri bu cəhətdən çox zəngindir [2, s.7-26]. Qazıntılar nəticəsində əldə edilmiş maddi mədəniyyət nümunələrinə əsasən, müəyyən edilmişdir ki, Tunc dövründə Qafqazda beş böyük metallurgiya rayonu mövcud olmuşdur. Bunlardan ikisi Dağlıq Qarabağ və Gədəbəy ərazisində yerləşirdi [2, s.151]. Ərazinin bu metallurgiya rayonlarının tələbatını yalnız Gədəbəy mis yataqları ödəyirdi.

Azərbaycanın Eneolit, Tunc, eləcə də Erkən Dəmir dövrünə aid qəbir abidələrindən əldə edilən silah nümunələrinin bəziləri öyrəndiyimiz dövrdə qədim sakinlərin məişətində metal istehsalının hansı səviyyədə olması barədə ətraflı məlumat verir. Yerli sənətkarlar Tunc və Dəmir dövrlərində böyük ustalığa yiyələnmişdilər və məişət əşyalarını, silah nümunələrini bərk maddədən hazırlanmış qeliblərə, bəzək əşyalarını isə tezəriyən və tezalısan mum, yaxud digər bu tip maddələrdən olan modellərə tökmə yolu ilə hazırlayırdılar. Bu ustalar bəzi məişət (qazan), bəzək (alınlıq, kəmərlər və s.) və silah (nizə ucluğu və s.) nümunələrini isə hazır metal lövhələrdən hazırlayırdılar [3, s.39].

Arxeoloji qazıntılar zamanı aşkar edilmiş metal məmulatının içərisində hansılarının daha qədim olduğunu söyləmək bir qədər çətinlikdir. Bu metal nümunələrinin dövrü tapıldıqları yaşayış yerlərinin və qəbir abidələrinin dövrünə görə və daha dəqiq radiokarbon analizlərin nəticələrinə əsasən, müəyyən edilir. Metal nümunələr, əsasən də silahlar bütöv halda daha çox qəbirlərdən aşkar edilir. Qəbirlərdən dövrünə görə inkişaf etmiş və müəyyən məqsədlər üçün işlədilmiş silahlar tapılmışdır. Bu silahları təyinatına görə iki qrupa ayıra bilərik: hücum və müdafiə silahları.

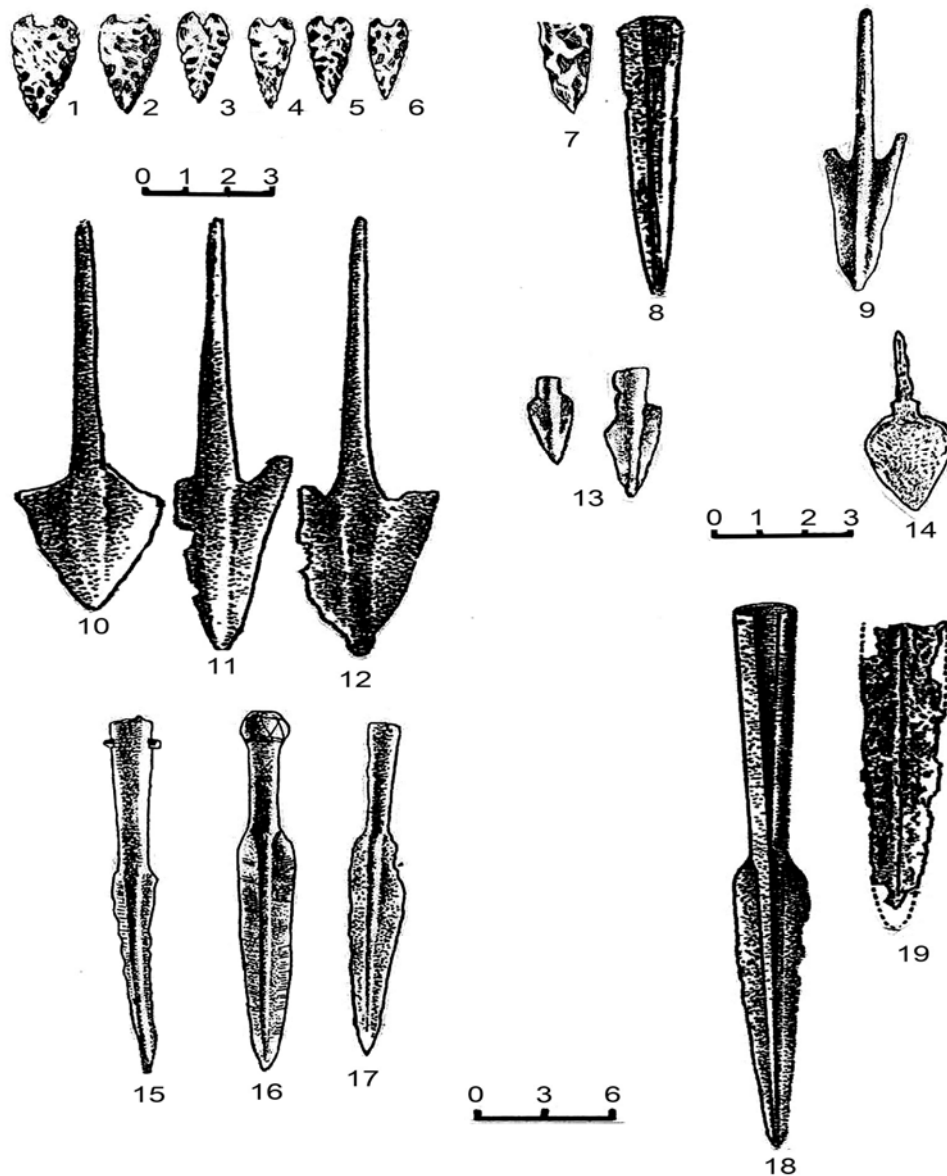
Hücum silahları kateqoriyasına daxil olan silahlar içində *uzaqvuran silahlar* xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Qəbir abidələrindən tapılan uzaqvuran silahlar içərisində birinci yeri *ox-yay*, daha doğrusu isə *ox ucluqları* tutur. Çünki yay və kaman hissələrinin torpaq altında qalıb çürüməsinə baxmayaraq, ox ucluqları metaldan olduğu üçün dövrümüzədək gəlib çatmışdır. Ox ucluqları, əsasən, müxtəlif daşlardan (çaxmaqdaşı, dəvəgözü, yaşma), tuncdan və dəmirdən olmuşdur [1, s.84-91]. Tapılmış ox ucluqlarını ümumiləşdirərək, onları aşağıdakı tiplərə bölə bilərik:

- daşdan (əsasən, obsidiandan) hazırlanmış badam formalı;
- sümükdən hazırlanmış;
- tuncdan qanadlı və ağaca keçirmək üçün saplaqlı (Cənubi Qafqaz tipli);

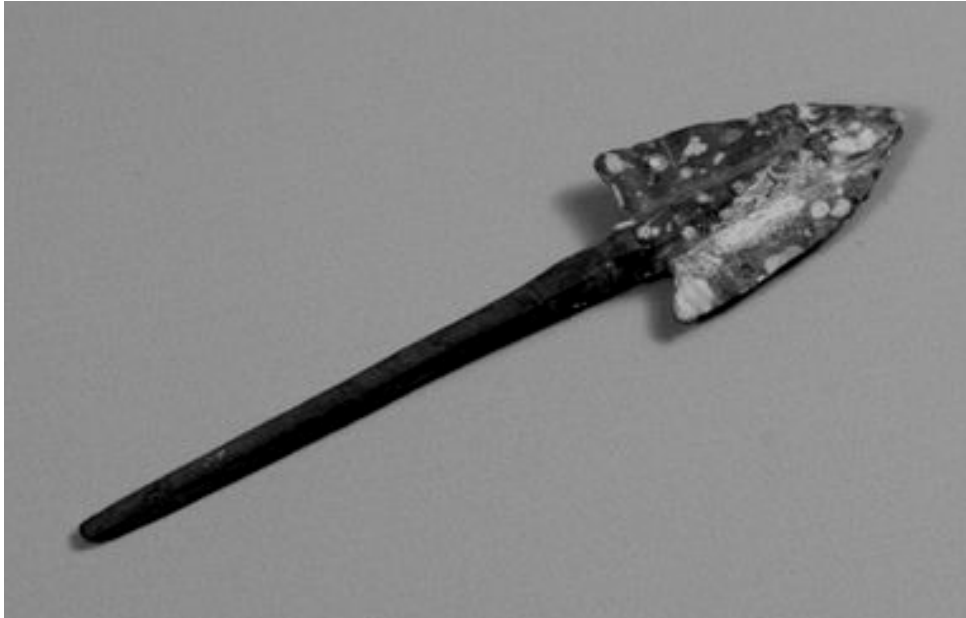
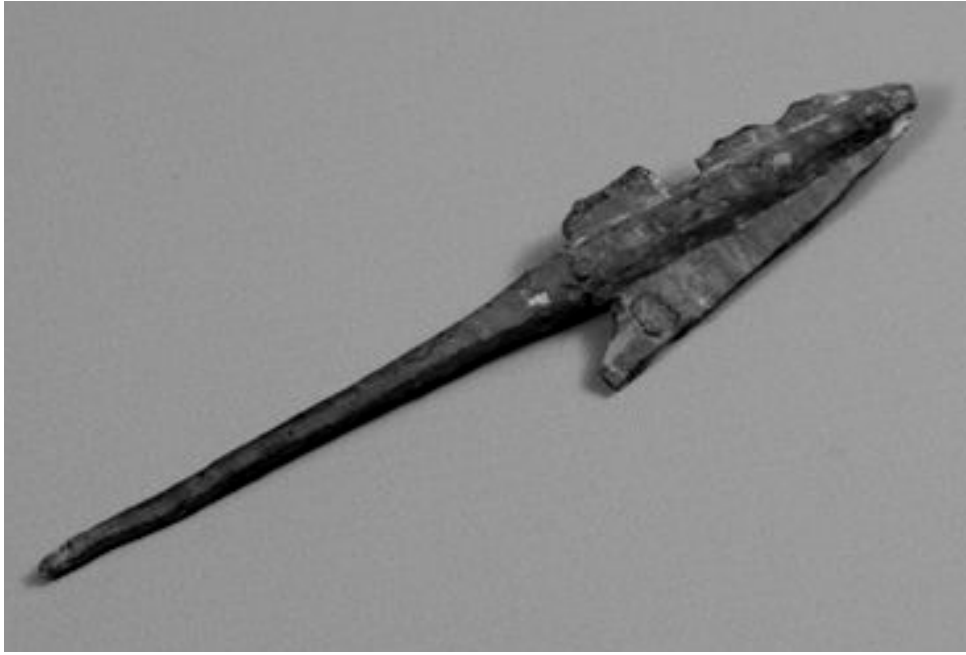
- “skif tipli” tunc;
- dəmirdən hazırlanmış yarpaqşəkilli ox ucluqları.

Daşdan, əsasən, *obsidiandan hazırlanan ox ucluqlarına* Qafqazın müxtəlif yerlərində tez-tez rast gəlinir (Şək. 1. 1-7). A.A.İvanovski Gədəbəy rayonu ərazisində tədqiq etdiyi daş qutulardan 36 ədəd [4, s.85-184], V.Belk isə qeyd olunan ərazilərdə tədqiq etdiyi 300-dən çox daş qutu qəbirdən 43 bu cür ox ucluğu tapmışdır [5, s.158]. Eneolit dövrü üçün daha çox xarakterik olan bu tip ox ucluqları Tunc dövründə də uzun müddət istifadə olunmuşdur.

İkinci tipə *sümükdən hazırlanmış ox ucluqları* daxildir və çox az sayda tapılsa da, daxil olduqları tipin təsnifatını verməkdə kifayət edir. Sümükdən hazırlanmış bu ox ucluğu uzunsov formalı olub, üçbucaq kəsikli və elmi ədəbiyyatda Cənubi Qafqaz tipli adı altında tanınır. Cənubi Qafqaz tipli ox ucluqlarının sümükdən hazırlanması Qafqaz abidələri üçün səciyyəvi deyildir. Bunlar Azərbaycanda Qazax rayonunda IV Babadərviş yaşayış yeri [6, s.230], (Şək. 6; 8) və Sarvantəpədən, Ağstafada Yastıtəpə yaşayış yeri, Gürcüstanda Samtavr qəbiristanlığı [7, s.54-61], Dağıstandan və Şimali Qafqazın digər yerlərindən geniş halda məlumdur. Yaxın Şərqi abidələrində sümükdən hazırlanan bu ox ucluqları İlk Tunc dövründən məlumdur [8, s.394].



Şək. 1. Ox və nizə ucluqları: 1-7 – daşdan hazırlanan ox ucluqları; 9-12 – sallaq qanaqlı ox ucluqları; 13 – skif tipli ox ucluğu; 14 – dəmir ox ucluğu; 8; 15-19 – müxtəlif formalı nizə ucluqları (Zəyəmçay və Şəmkirçay hövzələrinin arxeoloji materialları)



**Şək. 2-3.** Sallaq qanaqlı Cənubi Qafqaz tipli ox ucluqları  
(Şəmkir, Zəyəmçay nekropolu – e.ə. II minilliyin sonu)

Üçüncü tipi tuncdan olan *qanadlı*, arxeoloji ədəbiyyatda *Cənubi Qafqaz tipi* adını almış ox ucluqları təşkil edir (Şək. 1. 9-12; Şək. 2; 3). Orta hissələri qabarıq, aşağı hissələri isə ağac keçirmək üçün uzun olan bu ox ucluqları üçbucaq biçimlidir [1, s.84-91]. Aşağıda saplağın birləşdiyi hissənin hər iki tərəfində ox ucluğunun şiş qanadları yerləşmişdir [9, s.203-204]. Qeyd etmək lazımdır ki, Qafqazın qədim abidələrindən tapılan ox ucluqları içərisində birinci yeri bu tip ox ucluqları tutur [10, s.29-33]. Qafqazın İlk Tunc dövrü abidələrindən məlum olan bu cür ox ucluqlarını S.M.Qaziyev e.ə. I minilliyin ortalarına qədər olan bir dövrə aid etmişdir [11, s.14, Tablo III, Şək. 13; 15; 18; 19]. Bu tipə aid olan bəzi ox ucluqlarının tiyə hissəsində ağaca bağlanmaq üçün istifadə olunmuş nazik dəridən köşə sarıntısı qalmışdır. Tovuz rayonu ərazisindəki Tovuzçay nekropolunun 80 №-li qəbirindən də üzərində sarıntılı olan ox ucluqları tapılmışdır (Şək. 5). S.M.Qaziyevə görə, ox ucluqlarına ağaca keçirilməzdən əvvəl sulcuqlarla sıyırım (sıyırım cavan ağacdən soyulmuş qabığa deyilir)sarılmışdır ki, onlar öz yerindən çıxmasın. Bir çox hallarda bu sıyırımlar saxlanmamışdır. Ehtimal ki, bu sıyırımlar tut ağaclarından soyulmuşdur [11, s.14-15, Tablo III, Şək. 18].

H.F.Cəfərov yazır ki, bu tip ox ucluqlarının ilkin vətəninin Azərbaycan olması gümanı əsassız deyil. Bu gümanla yanaşı, həmin tip ucluqların həm Cənubi Qafqaz regionunda, həm də Ön Asiya ölkələrinə yayılmasında Azərbaycan mühüm rol oynamışdır. Eyni sözləri tədqiqatçı şəbəkəli başlıqlı xəncərlərə də aid edir [12, s.164].

Yarpaq formalı, sallaq qanadlı Cənubi Qafqaz tipli ox ucluqlarına Xocalıda [13, s.41-45] və Mingəçevirdə [11, s.11], Qızılburunda [14, s.109, Tablo 13], Gürcüstanda isə Cəlaloğluda daha çox rast gəlinmişdir. V. Belkin qazıntıları zamanı isə bu tipdə 14 ədəd tunc, 3 ədəd dəmir ox ucluğu tapılmışdır [5, s.158]. Belə ox ucluqları İranda Kafaristan və Deyləmdə, Mərkəzi Anadoluda isə ən çox Alacahöyük rayonunda tapılmışdır [8, 334, Tablo XIX, Şək. 20]. Dağlıq Qarabağ [15; 16], Qarabulaq, Qalakənd-Gədəbəy, Mingəçevir, Şəmkir və s. yerlərdə aparılan arxeoloji qazıntılar və elmi tədqiqatlarda müəyyən edilmişdir ki, göstərilən tip ox ucluqlarının ilkin olaraq meydana çıxdığı məskənlər Mərkəzi və Cənubi Qafqaz olmuşdur [4, 160, Tablo XV, Şək. 27, 28; 5, 65-66, Şək. 2612; 15, Tablo XV, Şək. 3-9; 16, 163-164; 17, 72-74]. Bəzi tədqiqatçıların, o cümlədən H.F.Cəfərovun fikrinə, yarpaq formalı, sallaq qanadlı, ikitilli tunc ox ucluqları coğrafi baxımdan məhdud ərazidə –Azərbaycanın Gəncə – Qarabağ zonasında formalaşmış, buradan qonşu ərazilərə yayılmışdır [15]. Bu ox ucluqları daha uzaq yerlərdən də tapılmışdır. Bu ox ucluqlarının ayrı-ayrı nümunələrinə Zəngəzurda (Tolorsda) [18, s.70-71; 19], Zəyəmçay nekropolundakı 60 №-li torpaq qəbirdə də rast gəlinmişdir [20, s.60-61]. Digər oxşar ox ucluqları isə İranın Sialk, Luristan, Ərdəbil, Malik qazıntılarından da məlumdur. Bu ucluqları tədqiqatçılar e.ə. II minilliyin II yarısına aid edirlər [17, 72, 74, Tablo XII, Şək. 7; 8; 9; 13]. Cənubi Qafqaz tipli ox ucluqları e.ə. I minilliyin ortalarına qədər istifadə olunsa da, zaman keçdikcə onların quruluşu xeyli dəyişikliyə uğramışdır [12, s.118].

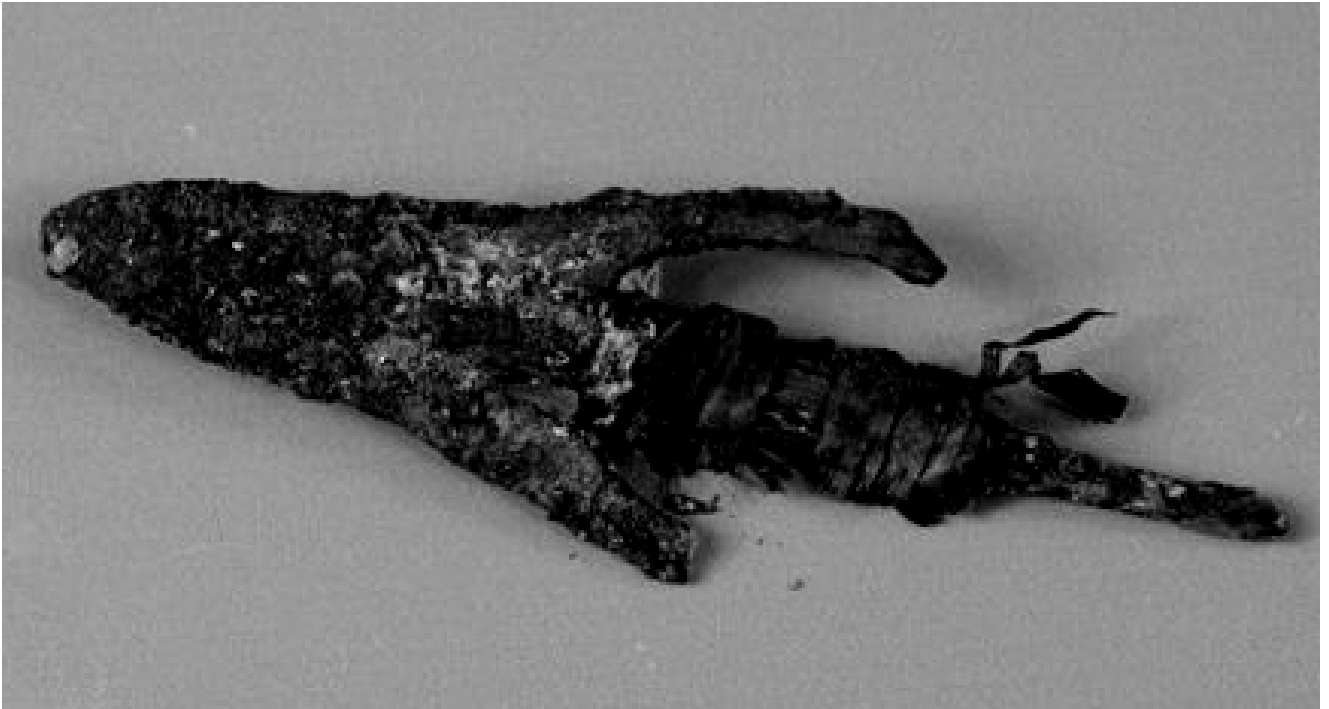


Şək. 4. Skif tipli ox ucluqları (Tovuz, Qazıqulu nekropolu – e.ə. IX-VII əsrlər)

Dördüncü tipə arxeoloji ədəbiyyatda “skif tipli” adlanan ox ucluqları daxildir. Azərbaycan ərazisində az sayda olsa da, bu tip ox ucluqlarına rast gəlinir (Şək. 1. 13). Məsələn, 6 ədəd “skif tipli” ox ucluqları Qazıqulu nekropolundakı 12 №-li qəbirdən aşkar edilmişdir [21, s.193-194]. Kamerada insan skeletinin sağ bilək sümüklərinə paralel uzadılmış 6 ədəd tunc ox ucluğu və bir ədəd dəmir nizə ucluğu tapıldı. Ox ucluqlarının hamısı bir-birinə çox yanaşı, paralel şəkildə, səliqə ilə qoyulmuşdu. Ehtimal ki, onlar ya dəridən, ya da hansısa materialdan hazırlanmış qabın içərisində olmuş, bu qab sonradan tamamilə çürümüşdür. Ox ucluqlarının ağac saplağa keçirilən boru hissələrində yarımçürümüş ağac qalıqları aşkar edildi [21, s.194].

Skif ox ucluqları üçtillidir, ağac saplağa keçirilmək üçün boruları vardır (Şək. 4). Bəzən onların boru və til hissələrinin kəsişdiyi yerdən yuxarıya doğru, yəni ağac saplağa doğru bir ədəd qövsvarı çıxıntısı olur. Bu çıxıntı oxun hədəfə daha yaxşı və maneəsiz batmasını, eyni zamanda oxun yaradan çıxarılarəkən yaranı cırmasını və döyüşçünün bədənində ölümcül yara açmasını təmin etmək məqsədilə düşünülmüş bir əlavədir. Bu görkəmi skif ox ucluğunu digərlərindən fərqləndirən əsas əlamətidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu tipdə ox ucluq yalnız skiflərin yaşadıkları ərazidə deyil, ondan çox-çox uzaqlarda da rast gəlinir. Bu vaxta qədər isə skif ox ucluqlarının hazırlanması üçün istifadə olunmuş qəliblər tapılmamışdır [22, s.76-77]. Skiflərin yaşamadıkları yerlərdə bu cür ox ucluqlarının tapılmasını döyüşlər zamanı və yaxud mədəni-iqtisadi əlaqələr nəticəsində yayılması ilə əlaqələndirmək olar. Qədim yunan və Roma müəlliflərinin verdikləri məlumatlara görə skiflər Ön Asiyaya Qafqazdan keçərək getmişdilər ki, bu birinci dəfə e.ə. VII əsrdə olmuşdur [23, s.187].



Şək. 5. Üzərində köşə sarımtısı (sıyrım) qalmış ox ucluğu  
(Tovuz, I Tovuzçay nekropolu – e.ə. II minilliyin sonu)

Bir çox tədqiqatçılar bu cür ox ucluqlarının e.ə. VII əsrdən başlayaraq yayıldığını və e.ə. VII – V əsrlərə aid yaşayış yerlərinin mədəni təbəqələrindən və qəbir abidələrindən tapıldığını yazmış və onları skiflərlə, kimmerlərlə və midiyalılarla bağlamışlar [24, s.86-87]. B.B.Piotrovski yazırdı: “tuncdan olan ikitilli aşağı hissəsindən mahmızı olan və başqa skif tiplərinə oxşar ox uclarının yayılması kimmerilər və skiflərin e.ə. VII əsrdə Ön Asiyaya yürüşləri ilə əlaqədardır; bunlar midiyalılarla da əlaqələndirilə bilər” [25, s.172-190]. Tədqiqatçı bu qənaətə Cənubi Qafqaz və Ön Asiyanın şəhərlərində arxeoloji qazıntılar nəticəsində e.ə. VII – VI əsrlərə aid mədəni təbəqələrdən belə ox ucluqlarının tapılması nəticəsində gəlmişdir. Mingəçevir abidələrindən əldə edilmiş bu növ “skif tipli” ox ucluqları da e.ə. VII əsrdən V əsrə qədər olan bir dövrə aid edilir [24, s.86]. Q.İ.İone Mingəçevirdən tapılmış “skif tipli” ox



uclarını təhlil edərək belə bir nəticəyə gəlmişdir ki, şübhəsiz, “skif tipli” ox ucları Mingəçevirə Skifiyadan və yaxud Midiyadan gətirilmişdir. “Skif tipi”nin yerli olmadığını və ikinci tip ox ucluqlarına nisbətən onların daha az sayda tapılmasını göstərən Q.İ.İone bu ox uclarının daha çox Midiyadan gətirildiyini qeyd edir [24, s.87]. Bu fikirlərdən də görünür ki, e.ə. VII – V əsrlərdə əksər Yaxın Şərq və Ön Asiya orduları skif oxları ilə silahlanmışdılar.

Bu tipə daxil olan ox ucluqlarının bəzi nümunələri Zəyəm çayının yuxarı axarı hövzəsində – Gədəbəy rayonu ərazisində A.A.İvanovski tərəfindən tədqiq edilmiş 48 №-li daş qutudan aşkar edilmişdir [4, s.141-142]. Bu qəbirdən əldə edilmiş 8 ədəd “skif tipli” ox ucluğu həmin qəbrin dövrünün müəyyən edilməsində böyük əhəmiyyət kəsb edir. Belə ox ucluqları Gürcüstanda Beşdaşen qalasının yaxınlığındakı nekropoldan da tapılmışdır.

*Beşinci tipə* aid (dəmirdən hazırlanmış yarpaqşəkilli formalı) ox ucluqları (3 ədəd ox ucluğunun qalığı) V.Belkin və A.A.İvanovskinin Zəyəmçay hövzəsində qazıntıları zamanı Son Tunc – İlk Dəmir dövrünə aid qəbir abidələrindən aşkar edilmişdir [5, s.158]. Bu tipə aid olan 1 ədəd ox ucluğu Qazax rayonu ərazisindəki Son Tunc – İlk Dəmir dövrünə aid Sarvantəpə yaşayış yerindən də tapılmışdır.

Arxeoloji qazıntılardan məlum olan dəmir ox ucluqlarının, demək olar ki, hamısı sulğucludur. Onları tiplərə yalnız pərlərinin formasına görə ayırmaq olur. Ox ucluqları təyinatlarından asılı olaraq müxtəlif formada hazırlanmışdır. Yastı, ikipərli və üçpərli ox ucluqları zirehsiz hədəfi məhv etmək üçün idi və tapıntılar arasında üstünlük təşkil edir. Belə ox ucluqları geniş yara açaraq güclü qanaxmaya və bununla da düşmənin canlı qüvvəsinin sıradan çıxmasına səbəb olurdu. Sıx toxunmuş halqalı zireh geymiş düşməni sıradan çıxarmaq üçün ensiz, kəsikdə dəyirmi və ya kvadrat olan, möhkəmləndirilmiş ox ucluqları tətbiq olunurdu. Belə ox ucluqları halqalı zirehi dəlib düşməyə xətər yetirirdi. Lövhəli zireh geyimə malik düşmən döyüşçüsünə qarşı isə üçtilli və dördtilli ox ucluqları istifadə edilirdi. Bu silahın növləri arasında çəngəl formasında, haçalanan ox ucluğuna da təsadüf olunur. Belə ox ucluqlarından ovçuluqda da istifadə olunduğu ehtimal edilir.

Arxeoloji qazıntılar zamanı Albaniya ərazisində çoxlu silah aşkar edilmişdir və bunun xeyli hissəsi küp, katakomba və taxta qutu qəbirlər mədəniyyətinin daşıyıcılarına məxsusdur [26]. Bu silahlar içində əvvəlki vaxtların tunc oxlarına nisbətən daha səliqəli hazırlanmış tunc ox ucluqları da tapılmışdır. Mingəçevirdə e.ə. III – I əsrlər təbəqəsində, hətta bişmiş gildən olan ox ucluqları da aşkar edilmişdir. Yaloylutəpə tipli torpaq qəbirlərin birində (Çuxur Qəbələ yaxınlığında) çoxlu miqdarda saplaqlı üçpərli ox ucluqları üzə çıxarılmışdır. Görünür, Albaniya ərazisində də saplaqlı üçpərli ox ucluqları e.ə. I əsrin başlanğıcında Orta Asiya və Parfiya vasitəsilə yayılmışdır [26, s.44-48]. Ucluqların bir qismi buraya sarmat tayfaları ilə gəlib çıxa bilərdi. Güman etmək olar ki, qədim albanlar qarğı oxlar da işlədirdilər. Parfiya tayfalarında skif yayı (kamanı) əsas yer tutur, sikkələrdə, ritonlarda və başqa əşyalarda təsvir olunurdu. Bu kaman, uzunluğu 60 – 70 sm-dən çox olmayan oxlar üçün idi. E.ə. I əsr və eramızın I əsrində skif kamanı ilə yanaşı, daha mürəkkəb hun kamanı tətbiq edilirdi, onun uzunluğu 120 – 160 sm-ə qədərdir, üzərində qoyma sümüklər vardı. Daha yüngül və daha ağır ucluqların olması antik Albaniyada yüngül və ağır kamanların mövcudluğunu güman etməyə imkan verir. Bunlarla həm süvarilər, həm də piyada qoşun silahlanmışdır.

Dəmir dövründə, Antik dövrdə və bütün Orta əsrlər boyunca dəmirdən hazırlanan ox ucluqları qismən forma dəyişikliyinə uğrasalar da, öz ilkin formasını saxlamış və Orta əsr ordularının əsas silahlarından biri olmuşdur [27].

Hücum silahları içərisində ən az rast gəlinən tuncdan, nadir hallarda isə dəmirdən hazırlanmış *nizə ucluqlarıdır* (Şək. 1. 15-18). Son illərin qazıntılarında Zəyəmçay nekropolunda qazıntılar zamanı iki ədəd tunc nizə ucluğu aşkar edilmişdir (29 və 117 №-li qəbirlər) [28, s.79-80]. Uzunluqları 20 – 35 sm olan ucluqlar tunc lövhədən bükülərək, boru halına salınmışdır. Boru hissəsi ağaca bərkidilmək məqsədilə tədricən genişlənən formada düzəldilmişdir. Dəstəyin uc hissəsinin kənarlarında ağaca bərkidilmək məqsədilə mismar vurmaq üçün deşiklər vardır. A.B.Kuftin tunc lövhədən bükülərək düzəldilmiş boru dəstəkli, ortasında zəif qabarıq xəttə malik nazik tipli nizə ucluqlarını ən qədim ucluqlar sayır və Qafqaz ərazisində e.ə. II minilliyin ilk rübünə aid edir [18].



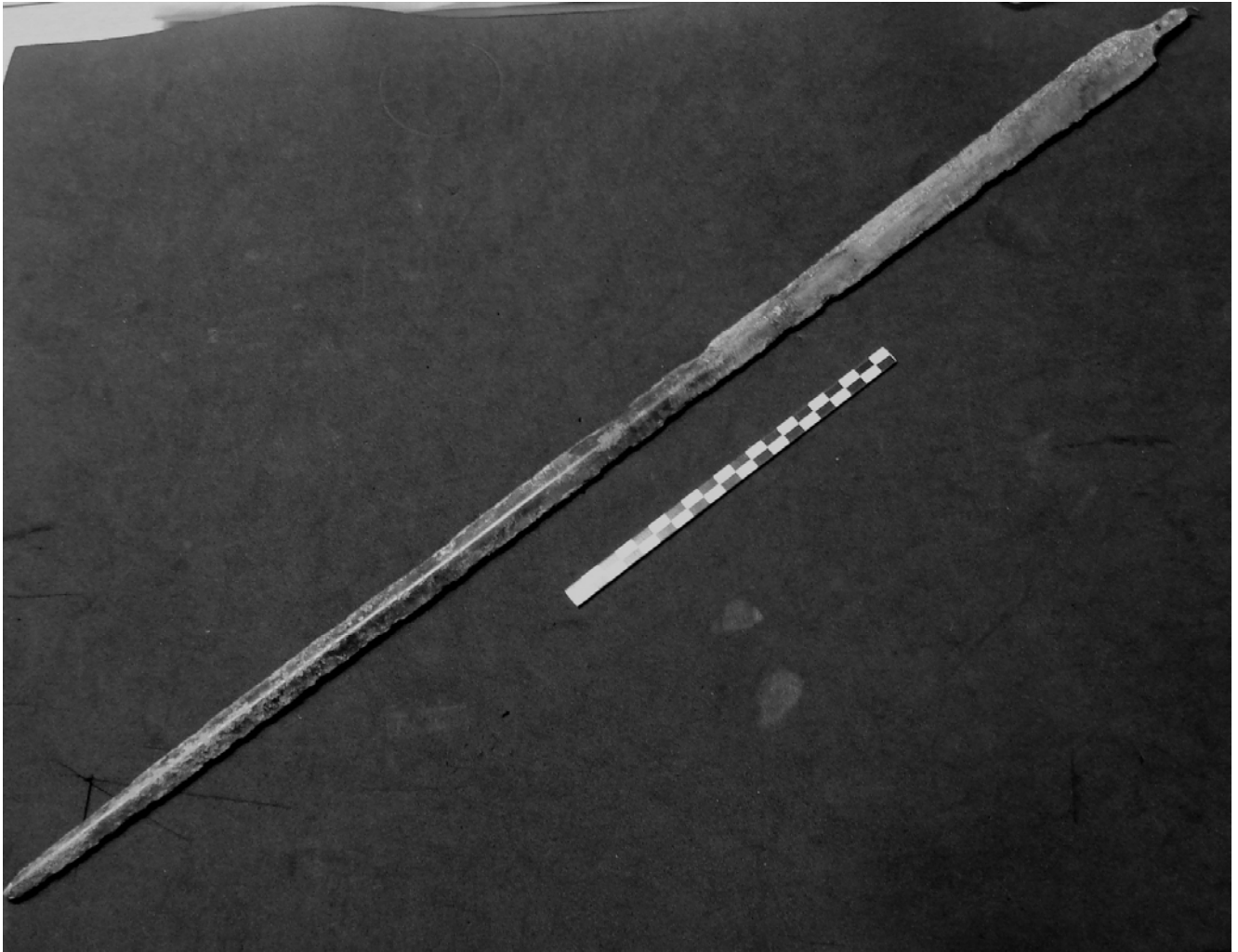
Şək. 6. Nizə ucluqları (Qazax rayonu – e.ə. III minilliyin sonu)

Zəyəmçay nekropolunda 29 №-li daş örtüklü qəbirdən bir ədəd dəmir nizə ucluğunun qalığı tapılmışdır [28, s.83-84]. Lakin bu nizə ucluğu keyfiyyətsiz halda olduğundan onun forma və ölçülərini müəyyənləşdirmək mümkün olmamışdır.

Analoji nizə və ox ucluqları Cəlilabad, Astara və Masallı rayonları ərazisindəki torpaq qəbirlərdən də aşkar edilmişdir [19]. Buradan tapılan nizə ucluqlarının da hamısının küpü boru formasında, tiyəsi isə yarpaqşəkillidir.

Qədim dövrlərdə həm süvarilər, həm də piyadalar döyüşdə dəmir ucluqlu nizələrdən uğurla istifadə edirdilər. Hər bir orduda ayrıca nizəçilər dəstəsi olurdu. Uzunluğu 2 – 3 m və daha artıq olan nizələrin dəstək hissəsi ağacdən olduğundan arxeoloji qazıntılar zamanı yalnız onların dəmir ucluqlarına təsadüf olunur. Arxeoloji qazıntılar zamanı nizə ucluqları Qazaxdan, Ağdamdan, Şəmkirdən, Beyləqandan, Bakıdan, Qəbələdən, Şamaxıdan, Dəbildən tapılmışdır. Forma etibarilə nizə ucluqları konusvarı, lentvarı və rombşəkillidir (Şək. 6). Konusvarı nizə ucluqları tapıntılar arasında üstünlük təşkil edir. Mizraq isə nizəyə oxşar silah olub ölçüsünün kiçik olması ilə ondan fərqlənirdi. Mizraq ucluqlarının uzunluğu 4,5 – 9 sm-dir. Onlar, əsasən, konusvarı formadadır. Qədim dövrlərdə istifadə olunmuş döyüş yabasının nümunəsi Ağsu qazıntılarında məlumdur. Onun iki uzun, sivri dişi vardır. Gövdəyə birləşdirilən sap yeri boru formalıdır.

Azərbaycanın qədim sakinlərinin hücum silahları içində xüsusi yer tutan *qılınclar*, əsasən, iki tipə ayrılır: ensiz, lakin uzun tunc qılınclar və hər iki tərəfi kəsici dəmir qılınclar. Birinci tipə aid olan qılıncların uzun tiyəsi və dar sonluğu olmuşdur. Onların tiyəsinin uzunluğu 0,85 – 1 m-dir. Bu qılıncların analoji nümunələri Azərbaycanın Talış bölgəsindən də tapılmışdır. Azərbaycanın daha çox qərb bölgəsi üçün xarakterik olan Xocalı – Gədəbəy mədəniyyətinin erkən mərhələsi üçün xarakterik olan qılıncların uzun tiyəsi döyüş zamanı onların əlverişli istifadə edildiyini göstərir [13]. E.ə. XIV – XIII əsrlərə aid bu silah növlərinin analoqu Şəmkirçay və Zəyəmçay, eləcə də Muğan düzü, Lənkəran ovalığı və Talışın dağlıq rayonlarındakı abidələrindən məlumdur [19, s.90-96]. Zəyəmçayda 2 №-li kurqandan bu tip qılınc bütöv halda 2017-ci il qazıntıları zamanı tapılmışdır (Şək. 7).

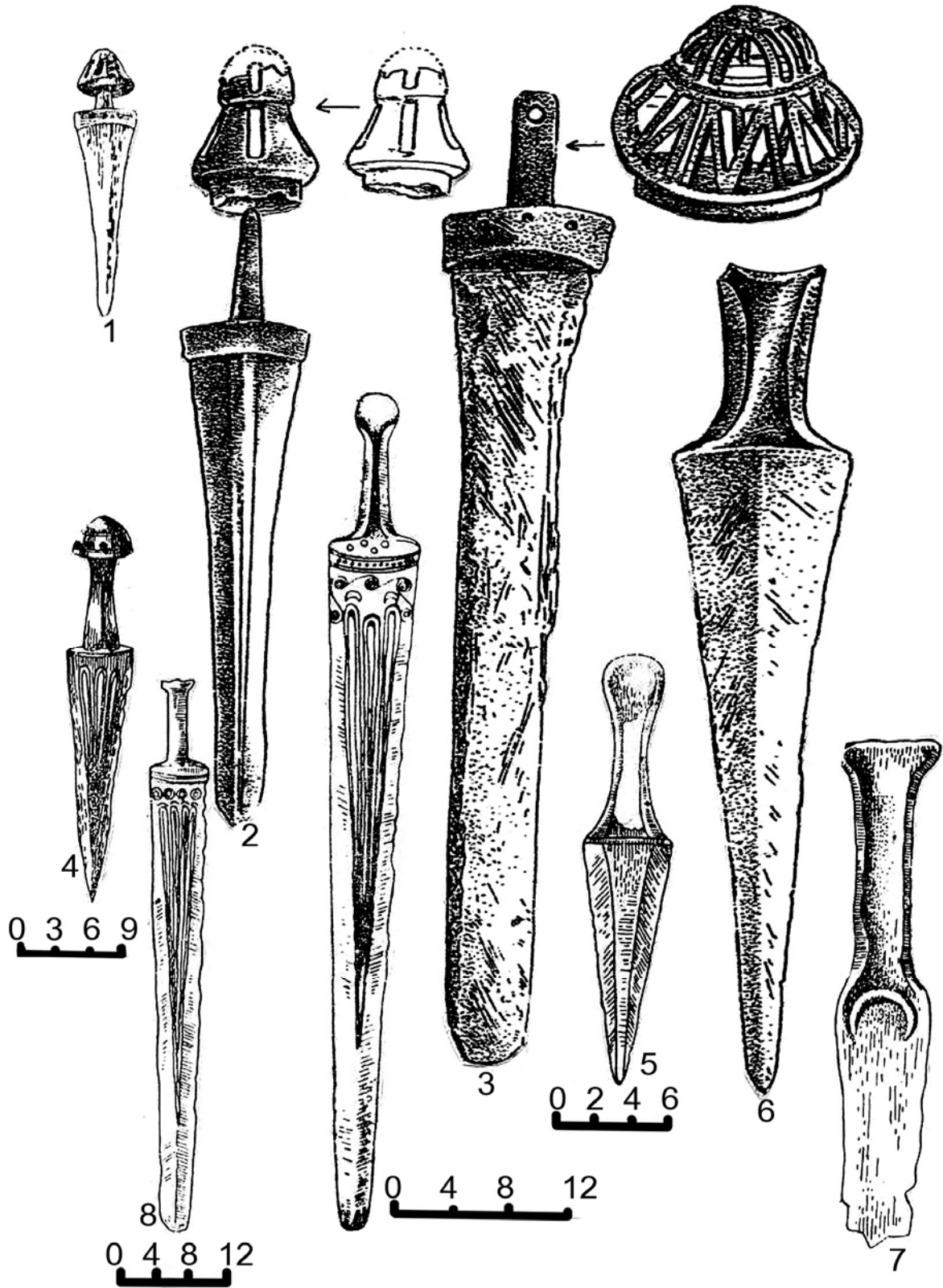


Şək. 7. Tunc qılınc (Şəmkir, 2 №-li Zəyəmçay kurqanı – e.ə. II minilliyin əvvəli)

Analoji qılınclar Naxçıvan, Xaçmaz, Beyləqan, Ağdam, Cəlilabad və Lənkəran ərazilərindən də tapılmışdır. Dəmir qılınclar isə bir qədər sonrakı dövrlərdə, daha doğrusu, Erkən Dəmir dövrünün başlanğıcında meydana çıxır. Bu qılınclar bir qədər uzun və ağır olub, əsasən, atlı döyüşçülərin hücum silahı kimi istifadə edilmişdir.

Yarandığı gündən Son Orta əsrlərədək qılınc qədər öz formasını və növünü dəyişən silaha rast gəlmək qeyri-mümkündür [27]. Ənənəvi döyüş silahlarından olan qılınca qədimdə xüsusi əhəmiyyət verilir, o, döyüşçü rəmzi kimi qəbul olunurdu. Döyüşçünün üzərində silahlardan tək bir qılıncı olub digər silahları yoxdursa, onun silahlanması tamamilə qaneedici hesab edilirdi. Qılınca belə yüksək qiymət verilməsi onun hərbi sənətindəki rolundan irəli gəlirdi. Digər silahlardan fərqli olaraq bütün qoşun növləri qılınca silahlanırdı. Piyada və süvari döyüşçülərlə yanaşı, hətta oxçu dəstələr də qılınca təchiz olunurdu. Arxeoloji qazıntılar zamanı tapılmış qılınc nümunələrinin çox qismi fraqmentlərdən ibarətdir. Tiyəni əks etdirən qırıqlar 10 – 15 sm və daha kiçikölçülü olduqlarından onların formasını təyin etmək çətinidir. Fraqmentlər əsasında qılıncların həm ikiəgzizli, həm də birağzizli olduğunu, tunc və dəmirdən hazırlandığını söyləmək olar.

Azərbaycan ərazisində qədim dövrə aid qəbir abidələrindən və qismən də yaşayış yerlərindən ən çox əldə edilən hücum silahlarından biri də *xəncərlərdir* (Şək. 8). Bu silah nümunələri, xüsusilə Tunc və Erkən Dəmir dövrlərinə aid həm daş qutu, həm də sadə torpaq qəbirlərin xarakterik avadanlığı hesab edilir. Onlar nəinki zəngin avadanlıqlı, hətta kasıb qəbirlərdən də tapılmışdır. Xəncərlər tökmə üsulu ilə hazırlanmış, döymə üsulu ilə təkmilləşdirilmişdir. Şəbəkəli xəncər başlıqları isə mum modellər vasitəsilə hazırlanmışdır. Tunc xəncərlər müxtəlif formalara malik olub tiyə, dəstək və konusvarı başlıqdan ibarətdir.



Şək. 8. Xəncərlər: 1-4; 8 – şəkəli başlıqlı xəncərlər; 5-7 – Ön Asiya tipli xəncərlər (Gəncə, Şəmkir və Gədəbəy zonasının materialları – e.ə. II – I minilliklər)

Ümumiyyətlə, arxeoloji qazıntılar zamanı tapılan xəncərləri üç qrupa bölmək olar:

Birinci qrupu ağac dəstəyi yerləşdirməkdən ötrü saplağı və dəstəyin başına keçirmək üçün günbəz formalı şəkəli başlıqlı xəncərlər təşkil edir (Şək. 8. 1-4, 8). Bu xəncərlər A.İessenin ayırdığı

dörd tiptən 1-ci tipə uyğun gəlir [2, s.161-163]. Bu tip xəncərlərin tiyəsi yuxarıdan ağac dəstəyə bərkitmək üçün dilçəklidir. Tiyə dəstəyə üçbucaqlı şəbəkəli sağanaq ilə bərkidilmişdir. Təkcə tunc deyil, eyni zamanda dəmirdən hazırlanan xəncərlər də şəbəkəli başlığa malik olub, əsasən, tiyələrinin uzunluğu 15 – 20 sm arasındadır. Zəyəmçay nekropolunun qəbirlərindən tapılmış tunc xəncərlərin başlığı daha ustalıqla hazırlanaraq torvarı şəbəkələrlə bəzədilmişdir [10, s.29-33]. Belə xəncərlərin dəstəyinə birləşən yuxarı hissəsi əlavə tunc lövhə ilə əhatələnir (Şək. 9). Bu, xəncərin istifadəsi zamanı onun dəstəyinin tərpnəməsinə kömək edən əlavədir. Xəncərin dəstəyə keçirilən nazik hissəsinin sonunda deşik vardır. Dəstəyinin sonuna keçirilən başlıq şəbəkəli olub günbəz şəkillidir (Şək. 10). Bu tipə aid olan xəncərlərin ağac dəstəyinin sonuna tuncdan günbəzşəkilli şəbəkəli başlıq keçirilirdi.



Şək. 9. Şəbəkəli başlıqlı xəncərlər (Tovuz, Ağılıdərə yaşayış yeri – e.ə. II minillik)

Şəbəkəli başlıqlı tunc xəncərlərin ən gözəl analogiyaları Dağlıq Qarabağdan da tapılmışdır [9, s.205; 13, s.40-47; 16, s.162-163]. Bu tip xəncərlər 1 №-li Dovşanlı (4 ədəd), 1 №-li Axmaxı kurqanları ilə yanaşı, Sarıçoban [12, s.77], Göygöl, Xoşbulaq abidələrindən [3], Gəncəçay hövzəsindən, Mingəçevirdən [11, 10, Tablo II, Şək. a, b], Göyçə gölü hövzəsindən, o cümlədən Gürcüstandan da tapılmışdır. K.Kuşnaryova isə E.Reslerin qazıntıları əsasında Dağlıq Qarabağdan, Dovşanlı, Ballıqaya, Axmaxı kurqanlarından tapılan metal məmulatının, xüsusilə xəncərlərin Göygöl, Mingəçevir, Şəmkir ərazilərindən tapılan materialları təkrarladığını yazmışdır [16, 135-136, 162-163, 176].

İkinci tipə tunc qılınclar kimi *dəstəklərinin ağac hissələri döymə üsulu ilə bərkidilmiş xəncərlər* daxildir.

Tovuzçay nekropolundan tapılmış 2 ədəd dəmir xəncər də bu tipə aiddir. 16 №-li torpaq qəbirdən və 43 №-li daş örtüklü qəbirdən tapılmış dəmir xəncərlər nisbətən yaxşı qalmışdır. Qazıqulu nekropolundan aşkar edilən 2 ədəd dəmir xəncər də bu tipə aid edilir. 10 №-li daş örtüklü qəbirdən tapılmış dəmirdən hazırlanmış xəncər tökmə üsulu ilə hazırlanmışdır. Dəstəyi də dəmirdən olan xəncər pis vəziyyətdə qalmışdır. Xaç formasında dəstək tiyədən ayrılır. 12 №-li daş örtüklü qəbirdən tapılan digər dəmir xəncər də yaxşı vəziyyətdə deyil. Dəstəyi və tiyəsi bütövlükdə dəmirdəndir, dəstə tiyədən xaçvari dəmir hissə ilə ayrılır [29, s.56].

Belə xəncərlərə A.A.İvanovskinin Gədəbəy rayonunda və Tovuz rayonunda tədqiq etdiyi 6 və 33 №-li daş qutu qəbirlərdən əldə edilmiş tunc xəncərləri misal göstərə bilərik [4]. Bu tip xəncərlər Azərbaycanda ən çox Mingəçevirdən və Cəlilabad rayonu ərazisindən tapılmışdır [11, 10, Tablo II, Şək. 4; 19].

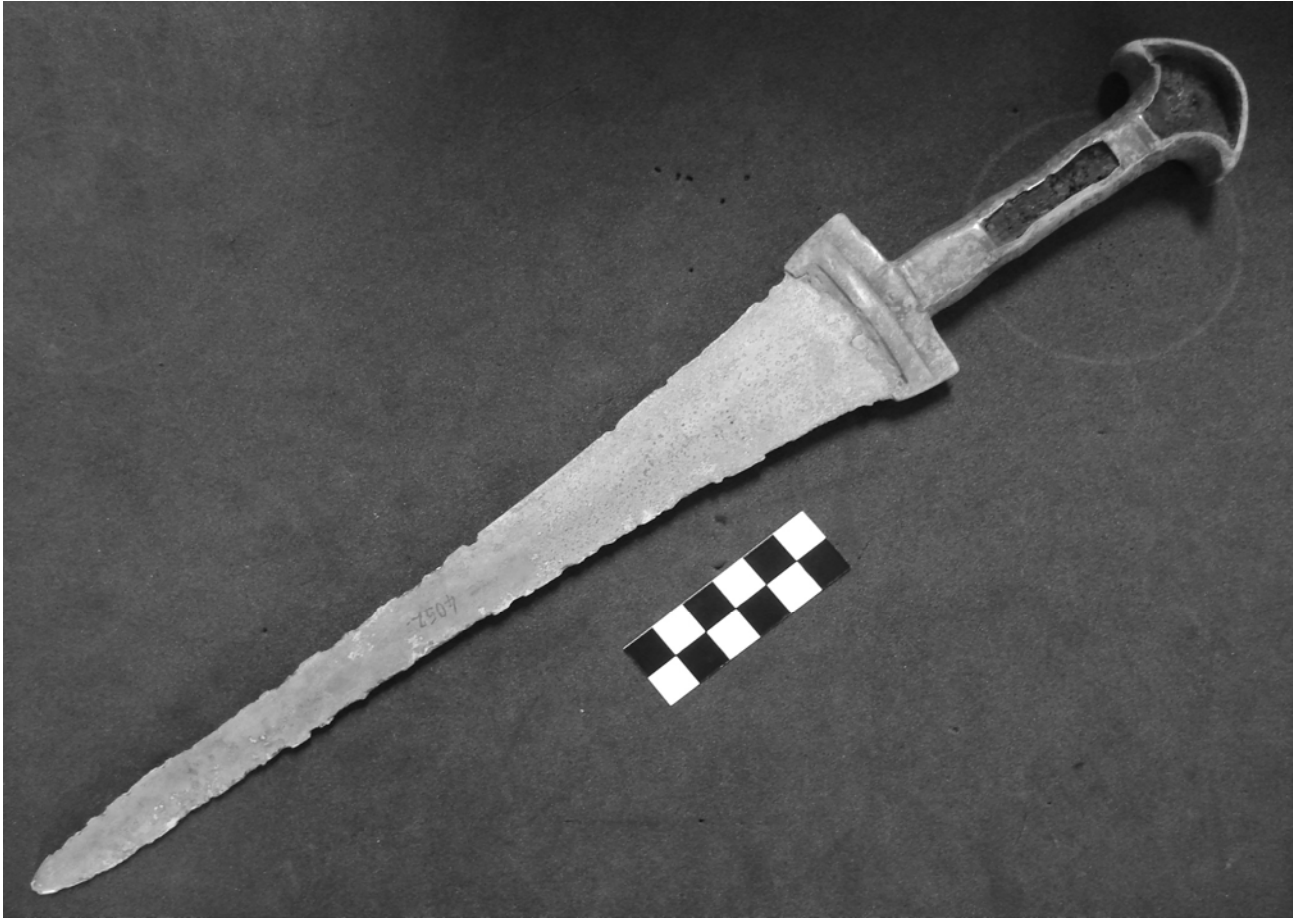


Şək. 10. Şəbəkəli xəncər başlıqları (Şəmkir, Zəyəmçay nekropolu – e.ə. I minilliyin başlanğıcı)

Üçüncü tipə *Ön Asiya xəncərlərinin dəstəyi tipində* yastı, yuxarı hissəsi dairəvi, ağac keçirmək üçün dəstəyində xüsusi yeri olan xəncərlər daxildir [5, s.100]. Aşağı Mülkülü nekropolunun 3 №-li qəbirindən tapılmış 1 ədəd tunc xəncər də məhz bu tipə aiddir. Bu xəncərlərə Tovuzçay hövzəsi ilə yanaşı Azərbaycanın əksər qərb rayonlarında – Şəmkir, Şuşa, Mingəçevir [11, 10, Tablo II, Şək. 3, 4], Naxçıvan, Ağstafa və s. yerlərdə rast gəlinir. Bu tip xəncərlərə Qafqazın mərkəzi hissələrində də daha çox rast gəlinir. Tovuzçay hövzəsinin qəbirlərindən tapılmış bu xəncərlərin dəstəyinin ağacdan və yaxud sümükdən olan hissəsi bəzən xırda tunc mıxlar vasitəsilə naxışlanır. Zəyəmçay, Şəmkirçay və Gədəbəy rayonundan tapılmış bu tip xəncərlərin novları yoxdur və kəsikləri rombşəkillidir.

Xüsusi təyinatlı xəncərlər olan – “*Ön Asiya*” və yaxud “*Yaxın Şərq*” tipli xəncərlər çox az rast gəlinəndir (Şək. 8. 5-7). Onları ilk dəfə A.A.İessen mübadilə nəticəsində gətirilən malların içərisində qeyd etmişdir [2, s.162-163]. O.H.Həbibullayevə görə, Azərbaycan ərazisində yaşayan tayfalar qədim Şərqlə eneolit dövründən başlayaraq əlaqələrə malik olmuş, Son Tunc – İlk Dəmir dövründə isə bu əlaqələr daha da intensiv xarakter almışdır. Y.İ.Krupnov isə bu xəncərlərin formalarına görə *Ön Asiya* tiplerindən götürüldüyünü ehtimal edir və göstərir ki, bu formalar Diaqoriyaya, hətta Koban arxeoloji mədəniyyətindən əvvəl gətirilmişdir [30, s.68]. Lakin onu da qeyd etmək lazımdır ki, bu tip xəncərlərə yerli istehsal nümunələri içərisində də rast gəlinir. Onların tac formalı dəstək başlığı vardır. Tutacaq yerləri isə çox vaxt ağac, sümük və pastadan ibarət olmuşdur [15, s.29]. İlk dəfə *Ön Asiya* tipli xəncərlərə Qızılburunda, Uzuntəpədə, Ağəvlərdə rast gəlinmişdir [14; 19]. A.A.İvanovski tərəfindən belə bir xəncər Zəyəmçayın yuxarı hövzəsində, Gədəbəydə 23 №-li daş qutudan tapılmışdır [4, s.101]. *Ön Asiya* tipli xəncərlərin klassik formasına aid edilən bu xəncərin başlıca fərqləndirici xüsusiyyəti dəstəyin tiyəyə keçən hissəsindədir (Şək. 11). Digərlərində bu birbaşa keçdiyi halda, Gədəbəydən tapılan bu xəncərin tiyə ilə dəstəyinin birləşən hissəsi relyef təsvirləri ilə bəzədilmişdir və bura aypara formalıdır [2, s.30].





Şək. 11. Ön Asiya tipli xəncər (Daşkəsən – e.ə. I minilliyin əvvəli)

Qafqaz ərazisində bu tip xəncərlərdən hələlik 150-dən bir qədər çox tapılmışdır. Bu xəncərlərin yayıldığı dövrü A.A.İessen e.ə. XVI – IX əsrlərə aid edir [2, s.162-163]. E.İ.Krupnov isə öz tədqiqatlarında bunların Azərbaycan da daxil olmaqla bütün Qafqazda e.ə.II minilliyin sonlarından işlədildiyini yazır [30, s.66-68]. İ.Nərimanov, C.Xəlilov və S.Qazıyev də bu dövrləşmə ilə razılaşırlar [1, s.84-91; 11, s.20-30]. Ümumiləşdirmələr əsasında onu qeyd etmək olar ki, Ön Asiya tipli xəncərlər Azərbaycanda e.ə. XIV əsrin sonu – XIII əsrin əvvəllərindən başlayaraq e.ə. VIII əsrədək işlədilmişdir. Bu xəncərlərin yerli mənşəyə malik olmadığını göstərən arxeoloqlar güman edir ki, onlar buraya qəbilələr arasında baş vermiş müxtəlif əlaqələr nəticəsində gətirilmişdir.

Azərbaycan ərazisində aparılan arxeoloji qazıntılar zamanı aşkar edilən bu və ya digər silah nümunələri zəngin tarixi dövrlərin yadigarıdır. Hərbi, siyasi, etnik, iqtisadi, mənəvi və sənət tariximizin öyrənilməsi baxımından olduqca maraqlı olan bu artefaktlar, eyni zamanda cəmiyyətin həyatında baş verən köklü prosesləri də ardıcılıqla izləməyə imkan verir.

### Nəticə

Sadaladığımız bu və ya digər silah növləri Azərbaycanın qədim sakinlərinin hərbi sənəti, döyüş qabiliyyəti haqqında, eyni zamanda silah istehsalının hansı səviyyədə olması barədə dolğun təsəvvür yaradır. Arxeoloji araşdırmalar sübut edir ki, hələ qədim dövrlərdən silahsızlıq müstəqil sahə kimi formalaşaraq sənət istehsalında xüsusi mövqeyə malik idi. Hətta silahsızlığın özünün daxilində ixtisaslaşma dərinləşməkdə idi. Silah nümunələrinin digərləri mübadilə yolu ilə gətirilirdisə, bəziləri yerli istehsalın məhsulu idi. Silahsızlar həm hücum silahları, həm də hərbi sursat istehsalı ilə məşğul idilər.

Azərbaycanın qərb bölgəsində aparılmış arxeoloji qazıntılar zamanı Son Eneolit, Tunc və Erkən Dəmir dövrünə aid yaşayış yerləri və qəbir abidələrindən tapılmış zəngin silah nümunələri həmin dövrdə bu ərazidə yaşamış qəbilə və tayfaların yüksək inkişaf səviyyəsində olduğunu göstərir. Öldə

edilmiş silahlar onları istehsal etmiş insanların həyat tərzini, döyüş qabiliyyətini, hərbi sənətini, sənətkarlığını və s. fəaliyyət sahələrini öyrənmək üçün əsas və əvəzedilməz sübutlardır.

### İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. İsmayılov Q.S. Kiçik Qafqazın cənub-şərq ətkələrində metallurgiya və metalışləmə sənətinə dair yeni materiallar // Azərbaycan SSR EA Xəbərləri. №3, 1974
2. Иессен А.А. К вопросу о древнейшей металлургии меди на Кавказе // Изв. ГАИМК, вып.120, 1935
3. Aslanov Q.Q., Kəsəmənli H.P. Xaçbulaqdan tapılan bəzi tunc silahlar haqqında // Azərbaycan SSR EA-nın Xəbərləri: tarix, fəlsəfə və hüquq seriyası, №2, 1976
4. Ивановский А.А. По Закавказью //МАК, М.: 1911, вып. VI
5. Nagel V., Ştrommenger Y. Qalakənd. Bakı, 1999
6. Алиев В.Г. Археологические раскопки в урочище Бабадервиш //СА, №2, 1971
7. Чубинишвили Т.Н. Древнейшие грунтовые погребения Самтаврского могильника //КСИИМК, 1952, вып.46
8. Kosay H.Z., Turfan K. Erzurum-Karaz kazisi raporu // ТТКУ, бülлетен, с. XXIII, sayı 91, Ankara, Temmuz 1959
9. Hacılı Z.C. Tovuzçay nekropolunun metal məmulatı // АМЕА Xəbərlər: tarix, fəlsəfə, hüquq seriyası, №1-2, 2010
10. Cəlilov B.M. Azərbaycanın qədim metalışləmə sənətinə aid yeni tapıntılar // Azərbaycan arxeologiyası, №1-4, 2005
11. Qazıyev S.M. Mingəçevirdən tapılmış bəzi silahlardan // АММ, II cild, 1951
12. Cəfərov H.F. Azərbaycan e.ə. IV minilliyin axırı – I minilliyin əvvəllərində. Bakı, Elm, 2000
13. Джафарова Д.Г. Исследование оружия Карабахской группы Ходжалы-Кедабекской культуры //Азербайжан археологикасы, №1-2, 2008
14. İsmayılzadə Q.S., İbrahimli B.İ. Qızılburun nekropolu. Bakı, 2013
15. Джафаров Г.Ф. Связи Азербайджана со странами Передней Азии в эпоху поздней бронзы и раннего железа. Баку, 1984
16. Кушнарева К.Х. Некоторые памятники эпохи поздней бронзы в Нагорном Карабахе //СА, 1957, т. XXVII
17. Пицхелаури К.Н. Восточная Грузия в конце бронзового века // Тр. Кахетинской археол. экспед., III. Тбилиси, 1979
18. Куфтин Б.А. Урартский «колумбарий» у подошвы Арарата и Куро-Аракский энеолит // ВГМГ, Тбилиси, XIII-В, 1944
19. Махмудов Ф.Р. Культура юго-восточного Азербайджана в эпоху бронзы и раннего железа. Баку, 2008
20. Nəcəfov Ş.N. Zəyətçay nekropolu qəbirlərinin xronologiyası // Azərbaycan arxeologiyası, №1-2, 2008
21. Nəcəfov Ş.N. Qazıqulu nekropolundan aşkar edilən skif tipli ox ucluqları // АМЕА Xəbərlər: tarix, fəlsəfə, hüquq seriyası, №1-2, 2010
22. Граков Б.Н. Скифы. М., 1971
23. Крупнов Е.И. О походах скифов через Кавказ. В кн.: «Вопросы скифо-сарматской археологии» (по материалам конференции ИИМК АН СССР, 1952 г.). М.: 1954
24. Ионе Г.И. Мингечаурская разновидность наконечников стрел «скифского» типа //МКА, Баку, 1953, том III
25. Пиотровский Б.Б. Скифы в Закавказье. – Уч. зап. ЛГУ. Сер. ист. наук, 1949, №85, вып.13
26. Əliyev Ə.Ə. Qədim albanların silahları. Bakı, 2008
27. Əhmədov S., Cəfərova E. Azərbaycanın orta əsr silahları. Bakı, 2005



28. Nəcəfov Ş.N. Zəyəmçay hövzəsinin son tunc-ilk dəmir dövrünə aid qəbir abidələrindən tapılan bəzi silah nümunələri // Azərbaycan arxeologiyası və etnoqrafiyası, №1, 2007, Bakı, 2008
29. Nəcəfov Ş.N. Qazıqulu nekropolunun qəbir abidələri və arxeoloji materialları // Azərbaycan arxeologiyası və etnoqrafiyası, №1, 2012
30. Крупнов Е.И. Материалы по археологии Северной Осетии докобанского периода // МИА СССР, 1957, вып.23.

#### Аннотация

**Наступательные оружие древних жителей Азербайджана  
(на основе археологических материалов Гянджа-Газахского регионов)  
(IV – I тыс. до н.э.)  
Шамиль Наджафов**

Одно из основных мест среди инвентаря, выявленного из древних поселений и некрополей при археологических раскопках, занимают оружие. Наряду с каменное и костяное большинство из них изготовлено из металла (бронзы и железа). Некоторые образцы оружия из погребальных памятников Азербайджана эпохи энеолита, бронзы и раннего железа дают обширные сведения об уровне металлопроизводства в быту древних насельников изучаемого периода, о боевом искусстве, боевых навыках жителей. В статье сообщаются о наступательном оружии, выявленном при археологических раскопках западных регионов Азербайджана – в Гянджа-Газахского регионе их типах, видах и функциональном использовании.

**Ключевые слова:** бассейн Средней Куры, период бронзы, оружие, наконечниках стрел и копий, меч, кинжал.

#### Abstract

**Offensive weapons the ancient residents of Azerbaijan  
(based on archaeological materials of Ganja-Kazakh region – IV–I millennium b.c.)  
Shamil Najafov**

Weapons occupy one of the main places among the goods obtained from ancient settlements and graveyards during archaeological excavations. Along with stone and bone, most of them were made of metal (bronze and iron). Some of the weapon samples obtained from the Eneolithic, Bronze, and Early Iron Age gravestones provide us with information about the level of metal production in the lives of ancient residents, military art, and the fighting ability of civilians. The article deals with the offensive weapons (arrow and spearheads, swords, daggers, etc.) found during the archeological excavations mainly from the western region of Azerbaijan – the Ganja-Kazakh region, their types, kinds and functions.

**Keywords:** Middle Kura basin, Bronze Age, weapons, arrow and spearheads, sword, dagger.

*Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 24.04.2019*

*Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 21.05.2019*

*Çapa qəbul edilmişdir: 12.06.2019*

**ELMİ MƏQALƏLƏRİN TƏRTİB EDİLMƏSİNƏ DAİR TƏLƏBLƏR**

Təqdim edilən məqalələr jurnalın elmi istiqamətinə (hərbi-nəzəri elmlər, hərbi xüsusi elmlər, hərbi təbabət, milli təhlükəsizlik) uyğun, aktual elmi problemlərə aid tədqiqatların ilk dəfə dərc olunması üçün nəzərdə tutulmuş materiallara malik olmalıdır. Məqalələr üç dildə (Azərbaycan, rus və ya ingilis) təqdim edilə bilər.

Məqalə MS WORD mətn redaktorunda 12-lik Times New Roman şrifti ilə yığılmalı, sətirlərarası məsafə 1 olmalıdır. Məqalənin birinci səhifəsinin yuxarı sol tərəfində UOT (UDK) indekslər göstərilməlidir. Mətnin əvvəlində məqalənin adı, müəllif(lər) haqqında məlumat (onların adı tam şəkildə, elmi dərəcəsi, elmi adı və hərbi xidmətdə olanlar üçün hərbi rütbəsi), müəllif(lər)in işlədiyi müəssisə(lər) və həmin müəssisə(lər)in ünvan(lar)ı, müəllif(lər)in elektron poçt ünvan(lar)ı və telefon nömrələri qara rəngli qalın şriftlə verilməlidir. Bu məlumatlardan sonra üç dildə (Azərbaycan, rus, ingilis) 5-6 sözdən ibarət açar sözlər, daha sonra isə məqalənin yazıldığı dildə qısa xülasə (100 sözdən çox olmamaqla) göstərilməlidir. Xülasədə tədqiqat işinin mahiyyəti, müəllif(lər)in aldığı elmi nəticələr, işin elmi cəhətdən yeniliyi, tətbiqi əhəmiyyəti və s. yığcam şəkildə öz əksini tapmalıdır.

Məqalənin mətni 6-10 səhifə (A4 formatında) həcmində olmalı, səhifələrdə isə bütün tərəflərdən 20 mm boş məsafə saxlanmalıdır. Səhifələrin nömrəsi səhifənin aşağı hissəsinin sağ tərəfində qoyulmalıdır. Cədvəllər, qrafiklər, diaqramlar, şəkillər və fotolar mətnin daxilində yerləşdirilməklə məqaləyə daxil edilə bilər.

Elmi məqalədə mövzu üzrə qısa təhlil verilməli, onun aktuallığı əsaslandırılmalı, həll olunmalı məsələlər açıqlanmalı və onların həlli yolları göstərilməli, əldə edilən nəticələr, işin elmi cəhətdən yeniliyi, tətbiqi əhəmiyyəti, iqtisadi səmərəsi və s. aydın şəkildə verilməlidir.

Elmi mənbələrə edilən istinadlar mətnə kvadrat mötərizədə verilməlidir (məsələn, [1] və ya [1, s.119]). Məqalənin sonunda verilən ədəbiyyat siyahısı istinad olunan ədəbiyyatların mətndəki ardıcılığı ilə nömrələnməlidir. Ədəbiyyat siyahısında son 10 ildə nəşr edilmiş elmi məqalələrə, monoqrafiyalara və digər etibarlı mənbələrə üstünlük verilməlidir. İstinad olunan mənbənin biblioqrafik təsviri verilirərkən Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının “Dissertasiyaların tətbiqi qaydaları” barədə qüvvədə olan Təlimatının “İstifadə edilmiş ədəbiyyat” bölməsinin 10.2-10.4.6 bəndlərinin tələbləri əsas götürülməlidir.

“İstifadə edilmiş ədəbiyyat”dan sonra məqalənin adı, müəlliflər haqqında məlumat və xülasə (məqalənin yazıldığı dildən əlavə, yuxarıda qeyd edilmiş daha iki dildə) verilməlidir.

Müəllif(lər) məqaləni çapa tövsiyə edən kafedra və ya təşkilatın iclas protokolundan çıxarışı, məqalənin A4 formatında çap olunmuş nüsxəsini, məqalənin elektron variantı yazılmış CD və ya DVD diski, eləcə də məqalə müəllif(lər)in ilə əlaqə saxlamaq üçün telefon nömrələrini təqdim etməlidir.

Redaksiyaya daxil olmuş məqalələr anonim rəyçilərin rəyindən (2 müsbət rəydən) sonra sahə redaktoru və ya redaksiya heyətinin mütəxəssis üzvlərindən biri tərəfindən çapa tövsiyə olunacaq. Təqdim olunan məqalənin dərc olunmasından imtina edildiyi halda jurnalın redaksiyası yazılı şəkildə müəllifə imtina cavabı göndərəcəkdir.

**ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ**

Представленные для публикации в журнале статьи должны соответствовать научным направлениям (военно-теоретические науки, военно-специальные науки, военная медицина, национальная безопасность) журнала и содержать материалы отражающие результаты исследований научно-актуальных проблем, предназначенные для первичной публикации. Статьи могут быть представлены на одном из следующих языков – азербайджанском, русском или английском.

Статья должна быть подготовлена в редакторе MS WORD, шрифт Times New Roman – 12. Междустрочный интервал – одинарный. На левой верхней части первой страницы должны быть указаны индексы УДК (UOT). В начале статьи должны быть указаны в полужирным черным шрифтом название статьи, сведения об авторе(ах) (полное имя, учёная степень, учёное звание) и воинское звание для военнослужащих, место работы с указанием адреса(ов), адрес электрон-

ный почты и номер телефона. Далее должны быть приведены ключевые слова на азербайджанском, русском и английском языках (состоящих из 5-6 слов), а затем краткая аннотация (не более 100 слов) на языке набранной статьи. В аннотации должны кратко отражаться сущность исследования, полученные научные результаты автора(ов), научная новизна работы, ее прикладное значение, и т.д.

Статья должна быть в объеме 6-10 страниц (в формате А4 машинописного текста). Поля страницы со всех сторон 20 мм. В статье могут быть размещены таблицы, графики, диаграммы, рисунки и фотографии.

В статье приводится краткий анализ по содержанию работы, а также обосновывается актуальность темы, раскрываются решаемые задачи и указываются способы ее решения. Кроме этого, должны быть изложены полученные результаты, новизна работы, ее прикладное значение и т.д.

Ссылки на научные источники должны указываться в квадратных скобках (например, [1] или [1, с.119]). Указанный список литературы в конце статьи должен нумероваться в порядке последовательности цитируемой литературы в тексте. В списке литературы предпочтение должно отдаваться научным статьям, монографиям и другим надёжным источникам последних 10 лет.

Библиографическое описание цитируемого источника должно соответствовать требованиям раздела 10.2-10.4.6 “Использованная литература” положения “О правиле оформления диссертаций” Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики.

После раздела “Использованная литература”, кроме языка, на котором написана статья, пишется название статьи, сведения об авторе(ах) и аннотация еще на двух других языках, указанных выше.

Автор(ы) вместе со статьей должен(ы) предоставить выписку из протокола заседания кафедры или учреждения рекомендовавшего ее для публикации, один экземпляр напечатанной статьи, его электронный вариант, написанный на диске CD или же DVD, а также контактные телефонные номера.

Поступившие в редакцию статьи после рецензирования (2 положительных заключения) по представлению редактора по специальности или одного из членов редакции будут рекомендованы в печать. При отказе печатать статью редакция журнала в письменной форме уведомит об этом автора(ов).

## **RULES TO COMPILE SCIENTIFIC ARTICLES**

Articles, submitted to be published in this journal must be appropriate to the norms and standards of researches being covered by this journal (military theoretical sciences, military special sciences, military medicine, national security) The articles can be submitted in three (Azerbaijan, Russian and English) languages.

An article should be typed in MS WORD text edited in Times New Roman – with 12 shrift, 1 inter-line space. UDC (UOT) kind of indexes are to be put on the left of the top of the first page. The topic of the article, information about the author, (full name, scientific degree, scientific duty, military rank for servicemen), the names of the ventures where the authors work for, the address of the very ventures, authors' e-mail account and phone numbers must be given in bald black colour. After this information, key words in three languages (Azerbaijan, Russian, English) consisting of 5-6 words, then abstract (no more than 100 words) in the language in which the article is produced are to be written. The essence of the study, scientific results got by author(s), scientific significance, practicality are to be briefly written in the abstract.

The text of the article is to be 6-10 pages (A4 format) and the dimension of the pages must be from all sides 20 mm. Numbering of the pages would be on the right side of the bottom of either page. Schemes, graphics, diagrams, pictures and photos may be included by inserting them in articles.

Brief analysis is to be given, the topicality of the subject is to be proved, the issues which are going to be solved must be clarified and the ways of the solution, the results, economic efficiency and etc. are to be clearly shown in a scientific article.

The references linked to the scientific sources, must be noted in bracket at the end of the sentence which is extracted from a source. (for example, [1] or [1, p.119]). The list of the reference at the end of an article is to be in sequence of the references within the article. The sources of latest 10 years should better be preferred in the reference list.

While giving the bibliographic description of the references, the requirements 10.2–10.4.6 “References” which is in force of “Rules for application of Dissertations” instruction of Supreme Attestation Commission of the Azerbaijan Republic attached to the President must be referred.

An abstract of the article is to be designed in two more languages besides the language, the article is written. The summaries in various languages must appropriate to the content of the article. Scientific results, topicality for the subject, essence for applicability are to be reflected in the abstract. The summaries must be seriously scientifically and grammatically edited. In either abstract, the full name of the article and the author must be put on.

Contact number is to be noted at the end of the article to keep in touch with the author. While the author submits the article, an excerpt from a protocol of the organization or department where he or she works, a printed copy of the article, herewith a burnt digital copy on CD or DVD are to be handed over as well.

Only twice reviewed papers will be published in the journal after being considered by the editor. When paper is rejected then author will be informed about it.

