

AZƏRBAYCAN UĞRUNDA!



HƏRBİ BİLİK

HƏRBİ ELMİ - NƏZƏRİ, PUBLİSİSTİK JURNAL



№ 5

2015

ŞƏXSİ HEYƏTİN MƏNƏVİ-PSIXOLOJİ HAZIRLIĞI VƏ VƏTƏNPƏRVƏRLİK TƏRBİYƏSİ DİQQƏT MƏRKƏZİNDƏDİR



Müdafiə naziri general-polkovnik Zakir Həsənovun təsdiq etdiyi plana əsasən, “Dünya ordularının qabaqcıl təcrübəsi əsasında Silahlı Qüvvələrin şəxsi heyətinin mənəvi-psixoloji təminatının əsas istiqamətləri” mövzusunda konfrans keçirilmişdir. Azərbaycan Respublikası Müdafiə nazirinin müavini – Şəxsi Heyət Baş İdarəsinin rəisi general-leytenant Kərim Vəliyev konfransda iştirak etmişdir. Konfrans əsnasında Müdafiə Nazirliyinin Mənəvi-Psixoloji Hazırlıq və İctimaiyyətlə Əlaqələr İdarəsinin rəisi general-mayor Rasim Əliyev şəxsi heyətin mənəvi-psixoloji təminatının əsas istiqamətlərinə dair geniş nitq söyləmişdir. Məruzə ətrafında çıxış edən Müdafiə Nazirliyinin müxtəlif idarələrinin, Əlahiddə Ümumqoşun Ordusunun, birlik, birləşmə, hərbi hissə və xüsusi təyinatlı təhsil müəssisələrinin nümayəndələri şəxsi heyətin mənəvi-psixoloji hazırlığı işinin istiqamətləri barədə fikirlərini bölüşmüşlər.



AZƏRBAYCAN UĞRUNDA!

HƏRBİ BİLİK

HƏRBİ ELMİ-NƏZƏRİ, PUBLİSİTİK JURNAL

№ 5 (137) Sentyabr-oktyabr 2015-ci il

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI MÜDAFİƏ NAZİRLİYİNİN ORQANI

Jurnalın əsası 1 sentyabr 1922-ci ildə qoyulmuşdur.
1993-cü ilin yanvarından yenidən nəşr edilir.

BAŞ REDAKTOR

Polkovnik-leytenant Zakir HÜSEYNOV

BAŞ REDAKTOR MÜAVİNİ, MƏSUL İCRAÇI

Polkovnik-leytenant İsmayıl ABDULLAYEV

REDAKSİYA KOLLEGIYASI

E.CƏFƏROV, K.VƏLİYEV, R.TAHİROV, N.OSMANOV, E.ORUCOV, İ.MAZANOV,
A.KƏRİMOV, T.ƏSƏDOV, A.NƏBİYEV, İ.MUSAYEV.

MÜNDƏRİCAT

▼ AKTUAL MÖVZU

AES-lərdə baş vermiş qəzaların analizi və Azərbaycan əhalisinin
radiasiya təhlükəsizliyi
Q.Mənsiyev, A.Bayramov 3

▼ DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

Düşmənin təxribat-terror fəaliyyətləri ilə mübarizə17
Tank taboru hücumda
N.Əliyev 24
Təqiminin ərazidə yerləşməsi
M.Bəkdəmirov 35
Atəşin idarə edilməsi üzrə ərazidə məşq 42

▼ NANOTEXNOLOGİYALAR

Hərbi sahədə tətbiq olunan nanotexnologiyalar
L.Yusuflu 47

▼ RABİTƏ VƏ KOMPÜTER TEXNOLOGİYALARI

Məlumat sızmasının texniki kanalları A.Həsənov	57
---	----

▼ SİLAH VƏ TEXNİKA

Mərmilər R.Hacıyev, F.Bağırov	64
Pilotsuz uçan aparat – «RQ-4 Qlobal houk» V.Mustafayev	73

▼ HƏRBİ NƏZƏRİYYƏ

Azərbaycan Respublikasının Milli təhlükəsizlik siyasətinin strateji vektorları Z.Nəcəfov	81
--	----

▼ MƏHKƏMƏ TƏBABƏTİ

Odlu silah – güllə yaralanmalarının məhkəmə tibbi xüsusiyyətləri F.Məmmədov	87
--	----

▼ ANIM GÜNÜ

Adı yaddaşlarda, xatirəsi qəlblərdə yaşayan qəhrəman... S.Hüseynov	96
---	----

▼ TARİXİ SƏHİFƏLƏR

XIX əsrin əvvəllərində İrəvan xanlığının xarici siyasəti E.Qarayev	99
---	----

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

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



AES-lərdə BAŞ VERMİŞ QƏZALARIN ANALİZİ VƏ AZƏRBAYCAN ƏHALİSİNİN RADİASIYA TƏHLÜKƏSİZLİYİ

Polkovnik Qəhrəman MƏNSİYEV – dosent

Azad BAYRAMOV – fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor



Mənsiyev Qəhrəman Qəribəli oğlu 1970-ci il iyul ayının 15-də Bakı şəhərində anadan olub. Bakı Ali Ümumqoşun Komandirləri Məktəbini bitirib (1992). Kimya Qoşunlarında təqvim komandirindən hərbi hissə komandiri vəzifəsinə kimi yüksəlib. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin Hərbi Akademiyasını bitirib (2007). Hal-hazırda Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasında Hərb məharəti kafedrasının dosenti vəzifəsində xidmət edir. 2014-cü ildən Hərbi Akademiyanın adyunkturasının adyunktudur.



Bayramov Azad Ağalar oğlu 1953-cü il iyul ayının 4-də Bakı şəhərində anadan olub. Azərbaycan Dövlət Universitetinin fizika fakültəsini (1975), Azərbaycan Xarici Dillər İnstitutunu (ingilis dili) (1988) bitirib. Uzun müddət Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Fizika İnstitutunda (1975-2011), Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutunda (Dubna ş., Rusiya) və bir sıra Avropa, həmçinin Amerika elmi mərkəzlərində çalışıb. Heydər Əliyev adına AAHM-in Riyaziyyat və fizika kafedrasında professor vəzifəsində işləmişdir (2011-2014). 2014-cü ildən Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasında Adyunktura və elm şöbəsində professor-məsləhətçi vəzifəsində fəaliyyətini davam etdirir.

Açar sözlər: radiasiya təhlükəsizliyi, AES, nüvə reaktoru, qəzalar, şüalanma dozası.

Ключевые слова: радиационная безопасность, АЭС, ядерный реактор, аварии, доза облучения.

Keywords: radiation safety, nuclear power station, nuclear reactor, catastrophe, radiation dose.

e-mail: qahraman.mansiyev@mail.ru

AES-lərdə BAŞ VERMİŞ QƏZALAR VƏ ONLARIN ANALİZİ

Atom elektrik stansiyası (AES) nüvə enerjisini elektrik enerjisinə çevirən mürəkkəb qurğudur. AES-lər bir, iki və üç dövrəli (konturlu) olur. Stansiyada yüksək temperaturlu buxar karbohidrogenlərin yandırılmasından deyil, idarə olunan nüvə reaksiyası zamanı ayrılan istiliyin hesabına əldə edilir. Bu qurğuda istilikayırıcının, istilikdaşıyıcının, turbin və elektrik cərəyanı generatorunun ümumi işi nəticəsində elektrik enerjisi istehsal edilir [1].



AKTUAL MÖVZU

Nüvə reaktorunda – güclü mühafizəedici təbəqə ilə əhatələnmiş şaquli silindrvari qurğuda idarə olunan nüvə reaksiyası zamanı ${}_{92}\text{U}^{235}$ izotopu sərbəst neytronla qarşılıqlı təsirdə olaraq hissələrə bölünür.

Nüvə reaktorlarının ən vacib xüsusiyyətlərindən biri onun gücüdür, yəni müəyyən zaman kəsiyində nə qədər istilik ayıra bilməsidir. Sənaye reaktorlarının gücü meqavatla (MVt) ölçülür. $1 MVt$ ($10^6 Vt$) güc saniyədə $3 \cdot 10^{16}$ bölünmə aktına bərabər nüvə reaksiyasına uyğundur. İlk dəfə nüvənin bölünməsi uran atomunda (${}_{92}\text{U}^{235}$, ${}_{92}\text{U}^{238}$) müşahidə olunmuşdur. Eyni zamanda ${}_{92}\text{U}^{233}$ və ${}_{94}\text{Pu}^{239}$ izotopları da istilik və sürətli neytronların qarşılıqlı təsiri nəticəsində bölünür və nəticədə çoxlu miqdarda istilik ayrılır.

İlk nüvə reaktoru Enriko Ferminin (1901-1954) rəhbərliyi ilə 1942-ci ildə Çikaqoda yaradılmışdır. İtaliyadan ABŞ-a mühacirət edən **E.Fermi** ilk uran-qrafit tipli nüvə reaktorunu inşa etmiş (45 ton təbii urandan və 450 ton qrafitdən ibarət) və onda müvafiq nüvə reaksiyasını həyata keçirmişdir.

Atom enerjisinə əsaslanan ilk sənaye əhəmiyyətli enerji qurğusu isə 1954-cü ildə keçmiş SSRİ-nin Obninsk şəhərində $5MVt$ gücündə AES-in istifadəyə verilməsi ilə təşəkkül tapmışdır. İkinci sənaye əhəmiyyətli $46 MVt$ gücündə AES 1956-cı ildə Böyük Britaniyada, növbəti ildə isə ABŞ-da $60 MVt$ gücündə fəaliyyətə başlamış və bununla da atom enerjisindən dinc məqsədlər üçün istifadənin əsası qoyulmuşdur. Artıq ötən əsrin 80-ci illərində dünyada reaktorların sayı 300-ü ötmüş və ümumi gücü 200 min MVt -ı keçmişdir. Hazırda isə 33 ölkədə ümumi gücü 375 min MVt olan 442 nüvə reaktoru fəaliyyət göstərir (cədvəl 1).

Bütövlükdə dünya üzrə istehsal olunan elektrik enerjisinin miqdarı 2011-ci ildə 2700 milyard $kVt/saat$ təşkil etmişdir. Nüvə elektroenergetikası üzrə hər il dünyada ABŞ ($836,63 mlrd kVt.saat$), Fransa ($439,73 mlrd kVt saat$), Yaponiya ($263,83 mlrd kVt saat$), Rusiya ($160,04 mlrd kVt saat$), Cənubi Koreya ($142,94 mlrd kVt saat$) və Almaniya ($140,53 mlrd kVt saat$) enerji istehsal edir [1].

Nüvə enerjisinin istifadə edilməsinə başlandıqdan sonra AES-lər və digər nüvə qurğularından ətraf mühitə radioaktiv maddələrin sızması ilə nəticələnən bir sıra qəzalar baş vermişdir. AES-in texnologiyasının təhlükəsinin miqyasının təsviri məqsədilə Yaponiyadakı Fukusima AES-də və Çernobil Atom Elektrik Stansiyasında partlama nəticəsində çox güclü radioaktiv sızmanı qeyd etmək olar. Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentlik (AEBA) nüvə enerjisi müəssisələrində baş verən qəzaları 7 ballıq şkala üzrə qiymətləndirir. Atom enerjisindən dinc məqsədlər üçün istifadəyə başlandıqdan sonra görülən bütün təhlükəsizlik tədbirlərinə baxmayaraq sahə üzrə ümumilikdə yüzdən çox qəza hadisəsi baş vermişdir.

AKTUAL MÖVZU



Sıra sayı	Ölkənin adı	Fəaliyyətdə olan		İnşa edilən	
		Reaktorların sayı	Ümumi gücü (MVt)	Reaktorların sayı	Ümumi gücü (MVt)
1.	ABŞ	104	100,747	1	1,65
2.	Fransa	58	63,130	1	1,600
3.	Yaponiya	54	46,823	2	2,650
4.	Rusiya	32	22,693	11	9,153
5.	Koreya Resp.	21	18,665	5	5,560
6.	Hindistan	20	4,391	5	3,564
7.	Böyük Britaniya	19	10,131	2	1,900
8.	Kanada	18	12,569	x	x
9.	Almaniya	17	20,490	x	x
10.	Ukrayna	15	13,107	2	1,900
11.	Çin	13	10,048	27	27,230
12.	Tayvan	6	4,980	2	2,600
13.	İsveç	10	9,303	x	x
14.	İspaniya	8	7,514	x	x
15.	Belçika	7	5,926	x	x
16.	Çexiya	6	3,722	x	x
17.	İsveçrə	5	2,238	x	x
18.	Finlandiya	4	2,716	1	1,600
19.	Macarıstan	4	1,189	x	x
20.	Slovakiya	4	1,792	2	782
21.	Bolqarıstan	2	1906	2	1906
22.	Braziliya	2	1,884	1	1,245
23.	CAR	2	1,800	x	x
24.	Meksika	2	1,300	x	x
25.	Rumıniya	2	1,300	x	x
26.	Argentina	2	935	1	692
27.	Pakistan	2	425	1	300
28.	Sloveniya	1	666	x	x



AKTUAL MÖVZU

29.	Hollandiya	1	487	x	x
30.	Ermənistan	1	408	x	x
31.	Litva	2	2370	1	900
32.	İran	x	x	1	915
33.	KXDR	x	x	1	1040
Cəmi:		442	374 958	65	63762

CƏDVƏL 1. 2014-cü İLƏ OLAN DÜNYA NÜVƏ ENERGETİKASI

Ətraf mühitə vurduğu zərərə görə 5 hadisə xüsusi fərqlənir:

1. Keçmiş SSRİ-nin qapalı “Çelyabinsk-40” şəhəri (indiki Ozersk) yaxınlığında “Mayak” kimya kombinatında 1957-ci ildə baş verən qəza Şərqi Uralda böyük ərazini radioaktiv çirklənməyə məruz qoymuşdu. Soyutma sisteminin sıradan çıxması nəticəsində təqribən 80 m³ yüksək radioaktivliyə malik nüvə tullantısı olan 300 m³ həcmli anbar partlamış və atmosfərə təqribən 20 mln. küri (Ci) radiasiya atılmışdı. Maye və bərk aerozollardan ibarət olan radioaktiv bulud küləyin istiqaməti boyu ümumilikdə 23 min km² ərazini radioaktiv hissəciklərlə çirkləndirmişdi. Qəzanın nəticələrinin aradan qaldırılmasında yüz minlərlə hərbi və mülki şəxs iştirak etmiş və onlar ciddi dərəcədə şüalanmaya məruz qalmışdır. Hazırda təqribən uzunluğu 300 km, eni 5-10 km olan “Şərqi Ural radioaktiv ərazisi” qoruq elan edilmiş, yüksək radioaktiv fon olan bu ərazidə hər hansı kənd təsərrüfatı işlərinin aparılması qadağan edilmişdir.

2. ABŞ tarixində 1979-cu ildə “Tri-Mayl Aylend” AES-də baş verən qəza Çernobıldakına qədər dünya nüvə energetikasında ən böyük qəza hesab olunurdu. Texniki qüsurlar, istismar və təmir prosedurlarında buraxılmış səhvlər nəticəsində elektrik gücü 900 MVt olan “PVR” tipli reaktorda aktiv zona ciddi zədələnmiş, nüvə yanacağının bir hissəsi əriyərək reaktorun dibinə çökmüşdü. Qəza nəticəsində atmosfərə atılan təsirsiz qazların radioaktivliyi təqribən 2-13 milyon küri olmuşdu [131]. Stansiyanın ərazisi isə birinci konturdan axan radioaktiv su ilə çirklənmişdi. Stansiya ətrafından əhalinin köçürülməsinə ehtiyac olmasa da, 8 kilometrlik ərazidən azyaşlı uşaqların və hamilə qadınların müvəqqəti çıxarılması tövsiyə edilmişdi. Qəzanın nəticələrinin aradan qaldırılması 1993-cü ildə başa çatdırılmış və bu iş təqribən 1 milyard dollar vəsait sərf edilmişdi.

3. 1986-cı il aprel ayında keçmiş SSRİ-də (Ukrayna SSR) Çernobıl AES-in 4-cü enerji blokunda baş verən qəza ətraf mühitə dəyən zərərə, insan itkinsinə və iqtisadi təsirinə görə nüvə energetikası tarixində ən böyüyüdür. Qəza-



ya qədər Çernobil AES-də hər birinin elektrik gücü 1000 MVt , istilik gücü 3200 MVt olan **RBMK-1000** tipli 4 reaktor fəaliyyət göstərirdi və əlavə olaraq 2 analoji reaktorun tikintisi həyata keçirilirdi. Stansiya keçmiş SSRİ-də ən böyük AES idi. Qəza zamanı 4-cü enerji blokunun reaktorunda 200 tona qədər nüvə yanacağı (UO_2) olmuşdur ki, bu yanacaqdan 30%-ə qədəri ətraf mühitə yayılmışdı. Partlayış şəklində baş verən qəzada reaktor tamamilə dağılmış, ətraf mühit böyük miqdarda radioaktiv maddələrlə çirklənmişdi. Qəzadan sonra ilk 3 ay müddətində 31 nəfər həyatını itirmiş, 134 nəfər güclü şüalanmaya məruz qalmış və onların böyük əksəriyyəti sonradan vəfat etmişdir. Ümumiyyətlə, hadisə nəticəsində 7000-ə yaxın insan həlak olmuş, 25000 insan güclü radiasiya nəticəsində ömürlük şikəstlik qazanmış, 10 minlərlə insan isə nəsilartırma qabiliyyətini itirmişdir. Bu faciədən sonra Çernobilda doğulan uşaqların 90 %-ində əlillik yaranır. Hadisədən neçə illər keçsə də, radiasiyanın fəsadları hələ də Avropada dolaşmaqdadır.

Bundan əlavə, regiondakı ölkələrin iqtisadiyyatına və ətraf mühitin flora və faunasına çox böyük ziyan dəymişdir. Stansiyanın ətrafında 30 kilometrlik ərazidən 115 min nəfər köçürülmüş, 600 min nəfər qəzanın nəticələrinin aradan qaldırılmasında iştirak etmişdir ki, bu da onların sağlamlığına ciddi zərər vurmuşdur. Hazırda Çernobil şəhəri və onun ətrafındakı 30 kilometrlik məsafə ölü zona sayılır və orada insanların yaşaması qadağan edilmişdir.

Azərbaycanda da Çernobil faciəsi nəticəsində radioaktiv şüalanmaya məruz qalanların sayı çoxdur, belə ki, o zaman ölkəmiz Sovetlər Birliyinin tərkibində idi. Və AES-in partlamış 4-cü enerji blokunun təhlükəsiz hala salınması üçün keçirilən "**Sarkofaq**" əməliyyatında 129 Azərbaycan vətəndaşı da iştirak etmişdir ki, onların hamısı müxtəlif səviyyəli radioaktiv şüalanmaya məruz qalmışdır.

Tamamilə dağılmış reaktordan qalxan radioaktiv bulud Avropanın böyük ərazilərinə külli miqdarda radioaktiv maddələr, o cümlədən ${}_{92}U^{238}$, ${}_{94}Pu^{239}$, ${}_{53}I^{131}$, ${}_{55}Cs^{134}$, ${}_{55}Cs^{137}$, ${}_{38}Sr^{90}$ və s. radioaktiv izotopları yaymışdır. Ən çox zərər çəkən ərazilər isə Belarus, Ukrayna və Rusiyanın Çernobil AES-ə yaxın əraziləri olmuşdur. Bu ərazilərə yayılmış, parçalanma müddəti 8 gündən 24 min ilə qədər olan radioaktiv maddələr adı çəkilən ölkələrdə xeyli ərazini uzun müddət insanların yaşaması üçün tamamilə yararsız etmişdi. Burada insanların qismən təhlükəsiz yaşaması 300 ildən, tam təhlükəsiz yaşaması isə 50 min ildən sonra mümkündür.

4. Yaponiyanın Tokaymura nüvə müəssisəsində (JCO kompaniyası) 1999-cu ildə baş verən qəza o vaxta qədər Yaponiya nüvə energetikası sənayesində baş verən ən ciddi insident hesab edilirdi. Bu müəssisə AES-lər üçün nüvə yanacağı hazırlamaq məqsədilə zənginləşdirilmiş heksafulorid urandan (UF_6) dioksid uranın (UO_2) emalı üzrə fəaliyyət göstərirdi. Personalın səhvi nəticəsində durulducu çənə nəzərdə tutulandan 7 dəfə artıq 18% zənginləşdiril-



AKTUAL MÖVZU

miş uranilnitrat $UO_2 (NO_3)_2$ yüklənmiş, nəticədə zəncirvari nüvə reaksiyası başlamışdır. Partlayış baş verməsə də, ətraf mühitə müəyyən qədər radioaktiv təsirsiz qazlar və ^{131}I izotopu yayılmışdır. Məhlulla işləyən iki nəfər yüksək miqdarda şüalanmaya məruz qalmış və həyatını itirmişdir. Ümumilikdə 667 nəfər (xilasedicilər və yanğınsöndürənlər də daxil olmaqla) müəyyən qədər şüalanmaya məruz qalmışdır.

5. Yaponiyada **Fukusima-1** AES-də baş verən qəza nüvə energetikası tarixində son böyük ciddi qəza hesab olunur. Qəzaya qədər ümumi gücü 4,7 HVt olan 6 reaktorlu Fukusima-1 stansiyası dünyanın ən güclü 25 AES-indən biri idi və əlavə 2 reaktorun tikintisi planlaşdırılırdı. 2011-ci il 11 mart tarixində Sakit okeanda 9 ballıq zəlzələnin təsirindən yaranan sunami Yaponiyanın şərq sahillərində böyük dağıntılar törətməklə yanaşı, Fukusima-1 AES-in kənar enerji təminatını və ehtiyat dizel elektrik stansiyasını sıradan çıxarmışdır. Zəlzələ zamanı qəza-mühafizə sisteminin avtomatik işə düşməsi nəticəsində AES-in fəaliyyətdə olan reaktorlarında nüvə reaksiyası dayansa da, elektrik enerjisi təchizatı kəsildiyindən 1-ci, 2-ci və 3-cü reaktorlarda qəza-soyutma sistemlərinin normal iş rejimi pozulmuşdur. Lakin nüvə reaksiyası dayandıqdan sonra belə, reaktorda müəyyən müddət istilik ayrıldığından istilikayırıcı elementlərin əriməsinin, aktiv zonada yüksək temperatur nəticəsində su molekullarının parçalanmasından əmələ gələn hidrogen qazının qarşısını almaq üçün onun soyutma sisteminin çalışması vacibdir (hidrogen qazı partlayış törədərək reaktoru tamamilə dağıda bilər). Nəticədə reaktorlarda qəza baş vermiş və ətraf mühitə xeyli miqdarda radioaktiv maddələr yayılmışdır. Ümumiyyətlə, Fukusima-1 AES-də baş verən qəza bir neçə reaktorun eyni zamanda qəzaya uğradığı ilk hadisədir və ətraf mühitə vurduğu zərərə görə Çernobil AES qəzasından sonra ən böyük qəzadır. Belə ki, qəza külli miqdarda iqtisadi zərərə səbəb olmuş, stansiya ətrafındakı radioaktiv maddələrlə çirklənmiş 30 kilometrlik məsafədən bütün əhali köçürülmüşdür. Eyni zamanda, qəzanın ilkin nəticələrinin aradan qaldırılması zamanı radioaktiv maddələrlə çirklənmiş min tonlarla suyun Sakit okeana axıdılması zərurəti yaranmışdır ki, bu da onun bioloji aləmi üçün ciddi təhlükə yaratmışdır.

ƏHALİNİN RADİASİYA TƏHLÜKƏSİZLİYİ

Əhalinin radiasiya təhlükəsizliyi dedikdə, indiki və gələcək nəsillərin sağlamlığının ionlaşdırıcı şüalanmaların zərərli təsirindən qorunması başa düşülür.

Ölkəmizdə nüvə radiasiyası təhlükəsizliyi dedikdə, nüvə enerjisinə malik qonşu ölkələrdən Xəzər dənizinə çaylar vasitəsilə axıdılan radioaktiv tullantılar nəzərdə tutulur. Azərbaycanda radiasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması sahəsində qəzasız fəaliyyətin, əhalinin radiasiya təhlükəsindən qorunması



və sağlamlığının mühafizə edilməsinin hüquqi əsaslarını müəyyən edən 30 dekabr 1997-ci il tarixli “Əhalinin radiasiya təhlükəsizliyi haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu” mövcuddur [3]. Bu qanun radioaktiv şüa mənbələri sahəsində qəzasız fəaliyyətin, əhalinin radiasiya təhlükəsindən qorunması və sağlamlığının mühafizə edilməsinin hüquqi əsaslarını, eyni zamanda radiasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi sahəsində hüquqi tənzimlənməni müəyyən edir. Əgər insanlar bu qanunda müəyyən edilmiş normalara düzgün əməl etsələr, onda öz təhlükəsizliyini təmin etmiş olarlar.

Ətraf mühitin, o cümlədən atmosferin radioaktiv maddələrlə çirklənməsi insanların təbii və süni radioaktiv maddələrdən istifadə etməsi ilə əlaqədardır. Təbii halda radioaktiv maddələr əsasən havaya torpaqdan (müxtəlif qazlarla, vulkan püskürmələri ilə, küləklə, suların buxar halına keçməsi ilə və s.) keçir. Polonium (*Po*), qurğuşun (*Pb*), bismut (*Bi*), tallium (*Tl*) kimi ağır metallar kosmik şüalanma havada radon, torium, həmçinin bunların parçalanması ilə əlaqədardır. Elmi-texniki tərəqqi dövründə şüalanma daha da güclənir, insan təyyarələrdə 1200 m hündürlükdə uçduqda şüalanmaya daha çox (1,5-2 dəfə) məruz qalır. Şəhər yerlərində sənaye müəssisələrinin (elektrik stansiyası, fabriki, zavod, yanacaq qurğuları və s.) olması ilə əlaqədar radioaktivlik kənd yerlərinə nisbətən yüksəkdir. Qeyd etmək lazımdır ki, təbii halda orqanizmdə radioaktiv və ionlaşmış şüa verən maddələr (*K, Ba, U, C*) olur. Məsələn, çəkisi 70 kq olan orqanizm gündə 0,001 ber radioaktiv maddə alır ki, bu da həyat üçün qorxulu deyil.

Təbii mühitin radiasiya şəraitinə iki göstərici üzrə nəzarət edilir:

1. Təbii radiasiya fonu.

2. Atmosfer aerozollarının ümumi β-radioaktivliyi.

Respublika ərazisində radiasiya səviyyəsi təbii fon daxilində dəyişir (şəkil 2). Günəş şüalarının fəallığından asılı olaraq gündəlik radiasiya fonu mövsümlər üzrə dəyişkəndir [4]. Naxçıvan MR-in ərazisində gündəlik radiasiya fonu qış mövsümündə 10-14 mkR/saat, yaz mövsümündə 10-15 mkR/saat, yay mövsümündə 10-16 mkR/saat, payız mövsümündə isə 10-15 mkR/saat arasında dəyişir.

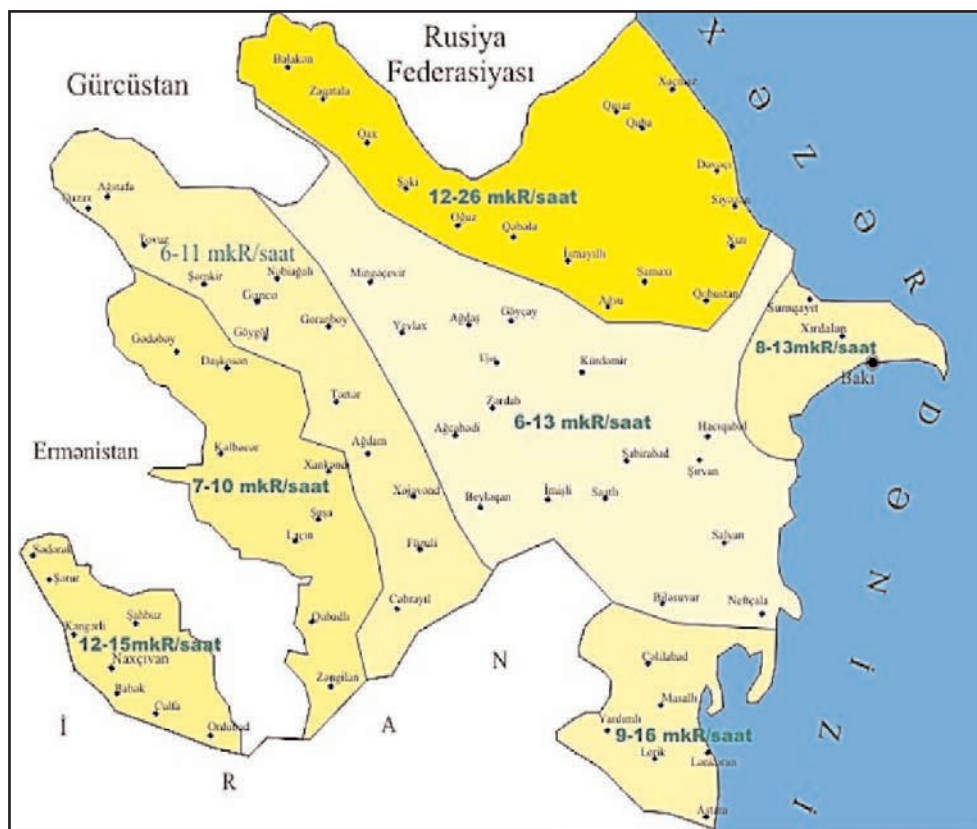
Ətraf mühitin radiasiya fonu üzrə müşahidələr Bakı, Sumqayıt, Gəncə, Lənkəran, Şəki, Zaqatala, Quba, Naxçıvan, Ağcabədi, Ağstafa və “Neft Daşları”ndan götürülmüş 2679 planşet nümunəsində aparılıb. Müşahidələrə görə, günəş şüalarının fəallığından asılı olaraq ölkə ərazisində gündəlik radiasiya fonu mövsümlər üzrə dəyişkən olub. Belə ki, Abşeron yarımadasında radiasiya fonu 7-16 mkR/saat (təbii fon 7-14 mkR/saat) arasında dəyişib. Kiçik Qafqazda 5-14 mkR/saat (təbii fon 6-13 mkR/saat), Böyük Qafqazda 8-18 mkR/saat (təbii fon 9-26 mkR/saat), aran rayonlarında 6-18 mkR/saat (təbii



AKTUAL MÖVZU

fon 5-18 mkR/saat), Lənkəran bölgəsində 6-16 mkR/saat (təbii fon 7-17 mkR/saat), Naxçıvan MR-də 8-15 mkR/saat (təbii fon 12-20 mkR/saat) radiasiya fonu qeydə alınıb.

İonlaşdırıcı şüalanmanın (İŞ) təsiri zamanı bioloji obyektlərdə baş verən şüa zədələnmələrinin dərəcəsi, dərinliyi və forması ilk növbədə bu obyektə udulan şüalanma enerjisinin kəmiyyətindən asılı olur. Bu göstəricini xarakterizə etmək üçün “**udulan doza**” anlayışından, yəni “**şüalanan maddənin kütlə vahidində udulan enerjinin miqdarı**” anlayışından istifadə olunur. Udulan dozanın vahidi olaraq hər kiloqrama düşən Coul – Coul-kiloqram (*C/kg*) qəbul edilmişdir [5].



ŞƏKİL 2. AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ƏRAZISİNDƏ TƏBİİ RADİASIYA SƏVİYYƏSİ

Rad – udulan elə dozadır ki, bu zaman hər hansı maddənin 1 qramında şüalanmanın növündən və enerjisindən asılı olmayaraq 100 erq miqdarında enerji udulur.

$$1 \text{ rad} = 0,01 \text{ Qy}$$

Rentgen və qamma şüalanmaların ekspozisiya vahidi olaraq hər kiloqrama



düşən Kulon – Kulon-kiloqram (Kl/kq) qəbul edilmişdir.

Rentgen və qamma şüalanmaların ekspozisiya dozasının sistemdənkənar vahidi Rentgen (R) adlanır.

Rentgen – elə ekspozisiya dozasıdır ki, bu zaman onunla əlaqədar olaraq meydana çıxan korpuskulyar emissiya 0,001293 Q (1 kub. sm) havada 1 elektrostatik vahid miqdarında hər iki işarəli elektrik yükü yaradır.

$$1 R = 7,06 \cdot 104 \text{ MeV/sm}^3 = 5,47 \cdot 107 \text{ MeV/q} = 0,114 \text{ erq/sm}^3 = 87,7 \text{ erq/q}$$

Beynəlxalq konvensiyaya görə, insana şüalanmanın mənfi təsiri 50 berdir. Ölkəmizdə ion şüalanmasının illik dozası isə 5 ber qəbul edilmişdir.

İonlaşdırıcı şüa mənbələrindən istifadə edildikdə Azərbaycan Respublikası həudurlarında şüalanmanın aşağıdakı əsas gigiyena normativləri müəyyənləşdirilmişdir:

- əhali üçün orta illik son mümkün ola biləcək doza həddi 0,001 zivertə bərabərdir və ya insanın bütün həyatı dövründə (70 il) son mümkün ola biləcək doza həddi 0,07 zivert (zv) qəbul olunur. Ardıcıl beş il ərzində orta illik yol verilən doza 0,001 zivertdən artıq olmamalıdır;

- radiasiya qurğularında işləyənlər üçün yol verilən orta illik doza 0,02 zivertə və ya həyatının müəyyən fəaliyyəti dövründə (50 il) son mümkün ola biləcək doza həddi 1 zivertə bərabər götürülür. Əgər ardıcıl beş il ərzində orta illik son mümkün ola biləcək doza həddi 0,02 zivertdən böyük olmazsa, onda bu beş ilin ayrı-ayrı illərində orta illik son mümkün ola biləcək doza həddi 0,05 zivertə çata bilər.

Qanunla müəyyən olunmuş son mümkün ola biləcək şüalanma doza həddinə, təbii radiasiya fonunun və ya texnogen təsirlə dəyişilmiş radiasiya fonunun yaratdığı dozalar, habelə əhalinin (xəstələrin) diaqnostika və müalicəsi zamanı rentgen-radioloji və digər mənbələrdən aldıkları dozalar daxil deyil. Şüalanma dozalarının qəbul olunmuş hədləri insan orqanizminin və onun ayrı-ayrı orqanlarının şüalanmaya məruz qalması zamanı son mümkün ola biləcək dozaların müəyyənləşdirilməsi üçün ilkin hədlər kimi qəbul edilə bilər.

Radiasiya təhlükəsizliyinin qiymətləndirilməsi aşağıdakılara əsasən keçirilir:

- ətraf mühitin radioaktiv çirklənməsinin xüsusiyyətləri və dərəcəsi;
- radiasiya qəzasının ehtimalı və miqyası;
- radiasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsində norma, qayda və gigiyena tədbirlərinə əməl olunmasının təhlili;
- radiasiya qəzalarının qarşısının alınması və onun nəticələrinin ləğv edilməsinə hazırlıq;
- iş mənbələrindən əhalinin ayrı-ayrı qruplarının məruz qaldıkları şüalan-



AKTUAL MÖVZU

ma dozalarının təhlili;

– müəyyən olunmuş normadan artıq şüalanma dozasına məruz qalmış şəxslərin sayı.

Radiasiya qəzası nəticələrini ləğv etmək üçün cəlb olunmuş şəxslərin şüalanma dozası Azərbaycan Respublikasının qanunu əsasında nəzərdə tutulmuş orta illik normativ şüalanma dozasından (personal üçün 0,2 Zv-dən) çox olmamalıdır. Bu şəxslərin əvvəldən nəzərdə tutulmuş yüksək şüalanmaya məruz qalmasına, onların bütün həyatı dövründə ala biləcəyi doza qədər 1 dəfə könüllü alacaq doza və sağlamlığı üçün risk haqqında əvvəlcədən məlumat verməklə yol verilə bilər [6].

Radiasiya qəzası zamanı ilk 10 gün ərzində proqnozlaşdırılan dozanın sınımaqlarda bütün bədən üçün mümkün ola biləcək son həddi $5 < D < 50$ mQy, qalxanabənzər vəzi üçün $50 < D < 500$ mQ-dir.

Texnogen mənbələrdən bütün bədənin xarici şüalanması zamanı mümkün son şüalanma dozasının həddi cədvəl 2-də verildiyi kimidir.

Sıra №-si	Bədənin hissələri	İşçilər	Əhali
1.	Effektiv doza	20 mZv – 1 il müddətində; 5 il müddətində – orta qiymət 50 mZv hər il;	1 mZv – 1 il müddətində; 5 il müddətində – orta qiymət 5 mZv hər il;
2.	Göz bülluru	150 mZv	15 mZv
3.	Dəri	500 mZv	50 mZv
4.	Əl və ayaq barmaqları	500 mZv	50 mZv

CƏDVƏL 2. ƏHALİ VƏ PERSONAL ÜÇÜN SON MÜMKÜN OLA BİLƏCƏK İLLİK ŞÜALANMA DOZA HƏDDİ

İonlaşdırıcı şüa mənbələrindən işçilərin aldığı dozanın hesablanması aşağıdakı qaydada aparılır:

1. Bütün bədənin aldığı dozanın təyin edilməsi (1 qrup orqan).

Bütün bədənin aldığı ekvivalent doza aşağıdakı düsturla təyin edilir:

$$D = Dq + Dn \quad (1)$$

burada Dq – qamma şüanın ekvivalent dozasıdır və qamma şüasının ekspozisiya dozası kimi qəbul edilir, yəni

$$Dq = Pq \cdot t \quad (2)$$

burada Pq – qamma şüalanmasının doza gücü, t – ekspozisiya müddətidir.



Neytron şüasının ekvivalent dozası fərdi dozimetrlərlə təyin edilir və aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$D_n = P_n \cdot t \quad (3)$$

P_n – neytron şüalanmasının doza gücüdür.

2. İnsan orqanizminə daxil olmuş radioaktiv maddələrin miqdarının təyin edilməsi (2 qrup orqan).

Orqanizmə daxil olmuş radioaktiv maddələrin tərkib miqdarı aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$Q = 1,2 \cdot 10^6 \cdot C_a \cdot t \quad (4)$$

burada Q – radioaktiv maddənin miqdarı, C_a – radioaktiv aerosolun həcm aktivliyidir (Ci/l).

3. İnsanın dəri örtüyünün aldığı dozanın təyin edilməsi (3 qrup orqan).

Fərdi mühafizə vasitələri olmayan şəxsi heyət üçün dəri örtüyünün aldığı doza aşağıdakı düsturla təyin edilir:

$$D_d = K_d \cdot A_h \cdot t \quad (5)$$

burada ilk 4 saat üçün $K_d = 1,9 \cdot 10^5$, 4 saatdan 12 saata kimi $K_d = 10^5$, 12 saatdan çox vaxt üçün $K_d = 3,5 \cdot 10^5$, A_h – radioaktiv qəzaların həcm aktivliyidir.

Fərdi mühafizə vasitələri geyinmiş şəxsi heyət üçün isə dəri örtüyünün aldığı doza aşağıdakı düsturla təyin edilir:

$$D_d = 0,5K_d \cdot A_h \cdot t \quad (6)$$

Bütün hesablamalarda $A_h > 10^{-5}$ Kü/l götürülür.

4. Son mümkün şüalanma vaxtının təyini.

Bu vaxtı təyin etmək üçün bütün bədənin aldığı ekvivalent dozadan istifadə edilir və aşağıdakı düstur ilə təyin edilir:

$$t = \frac{D_e}{P_e + P_n} \quad (7)$$

burada D_e – son mümkün ekvivalent doza, P_e – qamma şüanın doza gücü, P_n – neytron şüanın doza gücüdür.

Qoşunlarda radiasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və şəxsi heyətin xarici şüalanmasına nəzarətin təşkili silahlı qüvvələrimizdə iki təlimatla tənzimlənir:

– Silahlı Qüvvələrin Baş Qərargah rəisinin 29 mart 2014-cü il tarixli 14



AKTUAL MÖVZU

sayılı əmri ilə təsdiq edilmiş *“Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində radiasiya təhlükəsizliyi təminatının təşkil edilməsi haqqında”* təlimat;

– Silahlı Qüvvələrin Baş Qərargah rəisinin 29 mart 2014-cü il tarixli 15 sayılı əmri ilə təsdiq edilmiş *“Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində şəxsi həyatın xarici şüalanmasına nəzarətin təşkili haqqında”* təlimat.

“Silahlı Qüvvələrdə şəxsi həyatın xarici şüalanmasına nəzarətin təşkili haqqında” təlimat Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində radiasiya təhlükəsizliyi (RT) təminatının təşkili qaydalarını, RT norma və qaydalarına riayət edilməsinə aid tədbirləri həyata keçirən vəzifəli şəxslərin vəzifə və hüquqlarını, qoşunlarda RT təminatı vəziyyətində yoxlamaların keçirilmə qaydalarını müəyyən edir [7].

Radiasiya təhlükəsizliyi təminatı kompleks tədbirlərin keçirilməsinə aiddir:

- radiasiya təhlükəsizliyi rejiminin müəyyən edilməsi və saxlanması;
- radiasiya faktorları üzrə ionlaşdırıcı şüalanma mənbələrinin vəziyyətlərinə nəzarət;
- radiasiya şəraitinin kəskinləşməsi zamanı onun normaya salınması.

“Silahlı Qüvvələrdə şəxsi həyatın xarici şüalanmasına nəzarətin təşkili haqqında” təlimat Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin şəxsi həyatının xarici şüalanmasına nəzarətin aparılmasının təşkilini və qaydalarını, eyni zamanda, şüalanmaya nəzarətin həyata keçirilməsi üzrə vəzifəli şəxslərin vəzifə borclarını təyin edir [8].

Döyüş qabiliyyəti dərəcəsi	Müddətlərə görə alınan şüalanma dozası	
	İlk 4 gün ərzində	1 ay ərzində
Tam döyüş qabiliyyətli	50 rad (0,5 zv-ə) qədər	100 rad (1 zv-ə) qədər
1-ci dərəcəli məhdud döyüş qabiliyyətli	150 rad (1,5 zv-ə) qədər	250 rad (2,5 zv-ə) qədər
2-ci dərəcəli məhdud döyüş qabiliyyətli	250 rad (2,5 zv-ə) qədər	400 rad (4 zv-ə) qədər
3-cü dərəcəli məhdud döyüş qabiliyyətli	250 raddan (2,5 zv-dən) çox	400 raddan (4 zv-dən) çox

CƏDVƏL 3. ŞÜALANMA DOZASININ QALIQ QIYMƏTLƏRİNDƏN ASILI OLARAQ BÖLMƏLƏRİN DÖYÜŞ QABİLİYYƏTİNİN DƏRƏCƏSİ



Şüalanmaya nəzarət – kompleks təşkilati və texniki tədbirlərin keçirilməsi ilə təmin edilir və bura aşağıdakılar daxildir:

- qoşunların (qüvvələrin) şüalanmaya nəzarət edən texniki vasitələr və şüalanma dozasının qeydiyyatı üzrə sənədlər blankı ilə təmin olunması;
- şəxsi heyətə şüalanmaya nəzarət edən texniki vasitələrin verilməsi;
- şəxsi heyətin şüalanma dozasının qeydə alınması və uçotu;
- yuxarı komandirlərə (rəislərə) və qərargahlara şəxsi heyətin şüalanma dozası və qoşunların (qüvvələrin) radiasiya faktoru üzrə döyüş qabiliyyəti (iş qabiliyyəti) haqqında məlumatların təqdim olunması.

Təlimata əsasən müharibə dövrü üçün bölmələrin xarici şüalanması üzrə döyüş qabiliyyətinin dərəcələri cədvəl 3-də qeyd olunduğu kimi müəyyən edilmişdir.

Ümumiyyətlə, radioaktiv şüalanmanın canlı orqanizmə, eləcə də ətraf mühitə təsirinin öyrənilməsi müasir həyatın ən aktual problemlərindən biridir.

NƏTİCƏ

Beləliklə, məqalədə dünyanın bir neçə nüvə enerjisi müəssisələrində baş vermiş qəzaların analizi aparılmış, eyni zamanda Azərbaycan əhalisinin radiasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün qəbul olunmuş normativ-hüquqi sənədlərin əsas tələbləri açıqlanmışdır.

ƏDƏBİYYAT:

1. Hacızadə E.M., Hüseynov F.N. Nüvə energetikası: ekoloji-iqtisadi dəyərləndirmələr və inkişaf perspektivləri. Bakı, “Azərbaycanın vergi jurnalı” 3/2012
2. <http://atomas.ru>. Схема АЭС с ВВЭР-440 (ВВЭР-1000) – водо-водяным энергетическим реактором.
3. Əhalinin radiasiya təhlükəsizliyi haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı şəhəri, 30 dekabr 1997-ci il № 423-İQ.
4. <https://www.eco.gov.az> Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin saytı.
5. A.M.Paşayev, A.A.Bayramov, S.H.Ağayeva. Radiasiyadan mühafizə. Təhsil Nazirliyinin əmri ilə dərslik vəsaiti, «Çaşıoğlu», Bakı, 2001
6. A.A.Bayramov. Hərbi mühəndis ekologiyası. Bakı, “Tərəqqi” nəşr., 2014



AKTUAL MÖVZU

7. “Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində şəxsi heyətin xarici şüalanmasına nəzarətin təşkili haqqında” təlimat. SQ Baş Qərargah rəisinin əmri, № 15, 29 mart 2014

8. “Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində radiasiya təhlükəsizliyi təminatının təşkil edilməsi haqqında” təlimat. SQ Baş Qərargah rəisinin əmri № 14, 29 mart 2014

РЕЗЮМЕ

АНАЛИЗ АВАРИЙ ПРОИСШЕДШИХ В НЕКОТОРЫХ АЭС-ях И РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА Г.Г. МАНСИЕВ, А.А. БАЙРАМОВ

В данной статье анализированы аварии, происшедших в ряде мировых атомно-электрических станциях, а также раскрыты основные требования принятых нормативно-правовых документов для обеспечения радиационной безопасности население Азербайджана.

SUMMARY

THE ANALYSIS OF INCIDENTS OF SOME WORLD NUCLEAR POWER STATIONS G.G. MANSIYEV, A.A. BAYRAMOV

In paper there has been analyzed incidents of some world Nuclear Power Stations, and also there has been revealed mail demands to adopted normative legal documents for providing radiation safety of Azerbaijan population.



DÜŞMƏNİN TƏXRİBAT-TERROR FƏALİYYƏTLƏRİ İLƏ MÜBARİZƏ

(ƏFQANİSTAN VƏ ÇEÇENİSTAN MÜNAQİŞƏLƏRİNİN DÖYÜŞ TƏCRÜBƏSİ ƏSASINDA)

Müasir silahlı münaqişələrin əsas xüsusiyyətləri bunlardır: ocaq xarakterli olması; tərəflərin qarşılıqlı həddinin hüdudsuzluğu və qoşunların bilavasitə təmasının qeyri-müntəzəmliyi; cəbhə ilə geri bölgə arasındakı sərhədin “silinmiş” olması; hər gün, hər saat gizli və açıq mübarizənin aparılması; “hər yer cəbhədir” prinsipi ilə fəaliyyət göstərmə. Bütün bu faktlar düşmənin təxribat-terror fəaliyyətləri ilə mübarizəni xeyli çətinləşdirir.

Əfqanıstan (1979-1989) və Çeçenistan döyüşlərinin təcrübəsi göstərir ki, qeyri-qanuni silahlı qruplaşmalar qoşunlara xeyli “sürprizlər” hazırlayır. Qoşunlar çox vaxt təxribat qruplarının snayperləri və kiçik mobil dəstələrlə mübarizə aparmağa hazır olurdular. Müasir yüksəkkeçim qabiliyyətinə malik təkərli texnikanın istifadəsi düşməne gözlənilməz atəş basqınları etməyə, onu sarsan “qapmalar”a məruz qoymağa və həmin dəqiqə də yerdəyişməyə imkan yaradır. Qoşunlara gəldikdə isə atəş pusquları ilə mübarizə aparıla bilməməsi çox sayda canlı qüvvə itkisi və döyüş texnikasının məhvi ilə nəticələnirdi ki, belə pusqulara ayrı-ayrı əsgər və maşın qrupları ilə yanaşı, böyük hərbi kolonlar da düşürdü. Təxribatçıların müxtəlif və ən gözlənilməz yerlərdə yaratdıqları mina-partlayış maneələri real “baş ağrısı”na çevrilmişdi. Belə döyüşün tərkib hissəsi kimi minayla zərərvermə və qəfil atəş basqınları şəxsi heyəti sadəcə döyüş tapşırığı yerinə yetirərkən deyil, istirahətdə olan vaxtda da daim psixoloji gərginlikdə saxlayırdı. İrimiqyaslı döyüş fəaliyyətləri aparılmasa belə, qoşunlar təxribatçı-terrorçuların əməlləri ucbatından mühüm itkilər verirdi.

Silahlı münaqişələri nəzərdən keçirəndə görmək olur ki, Əfqanıstanda və Çeçenistanda **qeyri-nizami dəstələrlə mübarizə taktikası** müəyyən uğurlar əldə etmişdir. Həmin müharibələr dövründə şəhərlərdə, yaşayış məntəqələrinə, dağlarda, meşələrdə və düzənliklərdə reydlər və yandan ötür-keçmə fəaliyyətləri zamanı kəşfiyyat-döyüş, həmlə-zərbə dəstələrinin hazırlanması və fəaliyyətə qoşulması sınaqdan çıxarıldı. Düşmənin kiçik təxribat-kəşfiyyat qruplarının təcrid və məhv edilməsi zamanı döyüş qruplarının (“cütlük”, “üçlük”) döyüş taktikası təkmilləşdirildi. Düşməni “zona-obyekt” və “seçmə” üsulla məhv etmək, qoşun manevr qruplarının və qırıcı əks-təxribat dəstələrin döyüş tətbiqi, blok-postlarda və kommunikasiyaların mühafizəsi zamanı xidmətin



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



aparılması, dərin kəşfiyyatın keçirilməsi, maskalama tədbirlərinin yerinə yetirilməsi, müxtəlif növlü qoşun qruplaşmalarının maddi-texniki təminat üsulları formalaşdı.

Bununla yanaşı, Budyonovsk (1995) və Kizlər (1996) hadisələri zamanı, yəni Qafqazda – federal qoşunların nəzarəti altında olan ərazilərdə dərin reydlər keçirən və qəfil olaraq həyati vacib olan obyektlərə iri diversiya dəstələri ilə hücum təşkil edən təxribat-terror qrupunun fəaliyyətinə əngəl törətməyə çalışmış Rusiya ordusunun taktiki maneəvi bir çox çatışmazlıqlarla yadda qaldı. Bunlardan ən əsası, terrorçuların məhv edilməsinə cəlb olunan **müxtəlif güc strukturları arasında qeyri-nizamilik və vahid idarəçiliyin olmaması idi.**

Həmin hadisələrin baş verməsindən illər keçməsinə baxmayaraq, yəqin ki, ayrı-ayrı ölkələrdə bu sahədə yenə də vahid normativ sənədlərin hazırlanmasında irəliləyiş yetərincə deyil. Odur ki, müxtəlif təyinatlı qoşunların – müdafiə, daxili işlər, fəvqəladə hallar nazirliklərinin, sərhəd xidməti və ərazi müdafiə qruplaşmalarının, təxribat və **terrorçuluğa qarşı birgə mübarizənin aparılması üzrə təlimatların, rəhbəredici sənədlərin və nizamnamələrin** təkmilləşdirilməsinə ciddi ehtiyac vardır.

Nəzərə alsaq ki, silahlı qüvvələrimiz də belə vəziyyətlə üzləşə bilər, odur ki, vəziyyətdən çıxış yolu kimi xüsusi təlimat və nizamnamələrin hazırlanmasına start verilməlidir. Bu rəhbər sənədlərdə güc strukturlarının təxribatçılığa, **terrorçuluğa qarşı xüsusi əməliyyatlarda döyüş (xidməti-döyüş) fəaliyyəti** və qarşılıqlı əlaqənin əsas müddəaları əksini tapmalıdır. Eyni zamanda, ayrı-ayrı strukturlar üzrə bölmə komandirlərinə müxtəlif şəraitlərdə (dağlarda, yaşayış məntəqələrində, meşədə, şəhərlərdə, qışda, yayda və gecə vax-



tı): kəşfiyyat-döyüş, reydlər, təcridetmə, həmlə-zərbə fəaliyyətləri zamanı diversiyalar və terrorçuluqla mübarizə üzrə təkliflər və məsləhətlər də bu sənədlərdə açıqlanmalıdır.

Gərginlik ocaqlarında əməliyyat şəraitinin mürəkkəbliyi və bənzərsizliyi müxtəlif tərkibli qoşunların qarşısındakı tapşırıqların qeyri-stereotip olmasını tələb edir. Onların diversiyalarla və terrorçuluqla mübarizədə fəaliyyət üsullarının orijinallığı da bu səbəbdən aktualdır. Deməli, hazırlanan nizamlayıcı sənədlərdə, təlimatlarda və təlimnamələrdə **əks-təxribat və antiterror əməliyyatlarında müxtəlif qoşun birləşməsinin rolu və yeri, tapşırıqları və fəaliyyət üsulları dəqiq olaraq müəyyənləşdirilməlidir.**

Belə ki, xüsusi əməliyyatlarda ümumqoşun hissələrinin (bölmələrinin) öhdəsinə vacib obyektlərin, bazaların və kommunikasiya sistemlərinin mühafizəsi, gözlənilməz atəş basqınlarının qarşısının alınması, pusqularla və snayperlərlə mübarizə, təxribat-terror qruplarının axtarışı üzrə reydlərin keçirilməsi, avtonəqliyyat və digər kolonların döyüş müşahidəsi, patrul xidmətinin və şəhərlərdə zərbə-həmlə tədbirlərinin keçirilməsi qoyula bilər. Qoşunlar ərazidə yerləşən zaman bölmələrin tərkibindən döyüş mühafizəsi və keşik, pusqu və dozorlar seçilməsi vacibdir.

Belə şəraitdə kiçik bölmələrin atəş və taktiki müstəqilliyinin təmin olunması gərəklidir. Nəzərə almaq lazımdır ki, motoatıcı ekipaj çox hallarda müstəqil tapşırıqlar yerinə yetirəcək, yəni nəzarət-buraxılış məntəqəsində və blok-postda xidmət aparacaq, kəşfiyyat dozorunda, mühafizə zastavasında, döyüş və səfər mühafizəsində, həmlə qrupunun tərkibində (çox hallarda motoatıcı (tank) bölüyü) əsas qüvvələrdən ayrılıqda fəaliyyət göstərəcək. Motoatıcı (tank) tabor isə əsas taktiki halqadır. Onun bazasında yandan ötmə, reydlər, məhvetmə dəstələri, qoşun manevr qrupları, taktiki hava desantı yaradılır.

Təxribat-terror (təxribat) qruplaşmaları ilə mübarizədə **kiçik mobil qrupların** – heyətin (minaatan, pulemyot) avtomatçı, snayper cütliyünün istehkamçı qrupunun əhəmiyyəti artır, lazım olduqda sözügedən qrup tank və PDM-lə (ZTR) gücləndirilə, həmçinin artilleriya (minaatan) batareyası ilə dəstəklənə bilər. Mobil qrupların tərkibinə snayperlərin daxil edilməsi təxribat qrupunun tərkibindəki snayperlərlə mübarizə aparmaq, peyda olan hədəfləri (pulemyotçular, qumbaraatanlar, istehkamçılar) cəld məhv etmək, diversiyaçıların obyektlərə yaxınlaşmasının qarşısını almaq, mühəndis maneəqururlarımızın və istehkamçılarımızın fəaliyyətlərini təmin etmək üçün vacibdir. Mobil döyüş qruplarının tərkibinə daxil edilən PDM-lər (ZİR, DKDM) texniki kəşfiyyat vasitələrinin avtomatlaşdırılmış dəstə ilə təchiz olunmalıdır.

Kəşfiyyat bölmələrinin tərkibində yüksəkkeçimli avtomobillərin bazasında yaradılan xüsusi döyüş kəşfiyyat maşınlarının olması daha məqsədəuyğundur. Onlar düşmən qrupu efiirə çıxdıqda elektromaqnit spektrin bütün dia-



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

pazonlarında qarşı tərəfin yerləşmə koordinatlarını müəyyən etməyi bacarmalıdır (optik, optik-elektron, istilik, akustik, maqnitometrik, radioelektron). Belə maşınların mühərriki səs maskalama avadanlığı ilə təchiz olunmalı, lazımı qədər yanacaq və döyüş sursatı ehtiyatı olmalıdır. O, avtomatik top və cütləşdirilmiş pulemyotla, 1,5-2 km məsafədən hədəfi məhv edən TƏİR-lə, eləcə də kəşfiyyatın texniki vasitələri ilə silahlanmalıdır.

Mobil döyüş qruplarının gücləndirilmiş rabitə vasitələri ilə, çəkisi 2-2,5 kiloqramı keçməyən qısa dalğalı radiostansiyalarla təchiz olunması vacibdir. Çəkisi 1-1,5 kiloqramlıq ultraqısa dalğalı radiostansiyalardan istifadə edilərək, 30 km-ə qədər əhatədə əlaqə təminatı yaradılmalıdır. Kəşfiyyatçılar çəkisi 0,3-0,5 kiloqramı keçməyən və 3-5 km əhatədə əlaqəni təmin edən ultraqısa dalğalı radiostansiyalarla təchiz olunmalıdır.

Axtarış, kəsinti, pelenq və texniki analiz üzrə unifikasiyalaşdırılmış kəşfiyyat-texniki vasitələr olmalı, məlumatların işlənməsində müasir hesablama texnikasının bütün imkanlarından istifadə edilməlidir. Bundan əlavə, təxribat qrupu ilə mübarizədə (bəzi hallarda) müvəqqəti radioelektron mübarizə **(REM) vasitələrinin manevr qrupunun** yaradılması mümkündür, onun tərkibinə qısa dalğalı radioəlaqəni qarışdırma taqımı və aviasiya radioəlaqəsinin ultraqısa dalğalı diapazonunu qarışdırma taqımı daxil edilir. REM qrupu təchiz olunmalıdır: rəqəmsal rabitə və peyker əlaqəsi sistemlərini aşkaredicilərlə; peyk rabitə əlaqəsi vasitələri ilə mübarizə ləvazimatlarıyla.

Bunlardan əlavə, mobil döyüş qruplarının təchiz olunması üçün nəzərdə tutulan atıcı silah nümunələri, raket-qumbaraatan silahları və mina-partladıcı vasitələr müəyyən qədər təkmilləşdirilməli və modernləşdirilməlidir. Silahlanmada olan 14,5 və 12,7 çaplı snayper tüfəngləri yuxarıda deyilənlərə uyğundur, çünki o, 2 km-ə yaxın atış məsafəsinə malik olmaqla düşməni uzaq məsafədən məhv etməyə və snayperin təhlükəsizliyinin təmininə qadirdir. Atıcı silahlar isə çıxarıla bilən səsboğucu və alov maskalayıcı avadanlıqlarla təchiz olunmalıdır.

Silahlı münaqişələrdə təxribatçılıq və terrorizmlə mübarizədə **diversiya əleyhinə yaradılmış hissə və bölmələr** aparıcı rol oynayır. 1999-2000-ci illərdə Rusiyanın Çeçenistandakı əməliyyatları zamanı həmin bölmələr xüsusi əməliyyatlara cəlb olunaraq, təxribatçı və terrorçuların təcrid olunmuş rayonlarda (yaşayış məntəqələrində) axtarışı, reydlərin icrası, dəstələrin mühasirəsi və məhv edilməsi, vacib obyektlərin mühafizəsi tapşırıqlarını yerinə yetirirdilər.

Mühüm obyektlərin mühafizəsi və komendant saati rejiminin təmin edilməsi bu bölmələrin ən vacib tapşırıqlarındandır. Bu məqsədlə təyin olunur: komendant patrulları, qoşun naryadı, nəzarət-buraxılış məntəqəsi (NBM) heyəti, mühafizə zastavaları, avtomobil və zirehli texnikada manevr qrupları,



çevik dəstələr (texnikada və ya helikopterlərdə). Qoşun naryadları və NBM heyəti buraxılış rejimini təmin edir, yaşayış məntəqələrindən və təcrid rayonundan çıxış və giriş rejimini təşkil edir, nəqliyyat vasitələrinin hərəkətini məhdudlaşdırır və onlara baxış keçirirlər.

Münaqişənin sərhədyanı bölgələrdə cərəyan etməsi zamanı düşmənin diversiya-təxribat (diversiya-terrorçu) dəstələri ilə mübarizəsinə sərhədçilər cəlb olunurlar. Onların əsas tapşırıqları: xarici muzdluların sərhəddən keçməsinin, silahların, hərbi texnikanın və silahlı dəstələrin maddi vəsaitlə dəstəklənməsinin qarşısını almaq; sərhədyanı zonada diversiya və terrorizmlə mübarizə aparmaqdır. Kriminogen şəraitdə sərhəd xidmətinin gücləndirilmiş rejimi tətbiq olunmalıdır, terrorçuların sərhədyanı bölgələrdə axtarışı və ələ keçirilməsi təmin edilməlidir, eləcə də digər əməliyyat tədbirləri keçirilə bilər. Xüsusi əməliyyatlar keçiriləndə sərhədçilər ümumqoşun bölmələri və daxili qoşunların bölmələri ilə qarşılıqlı əlaqədə fəaliyyət göstərirlər (bilavasitə, vizual, radiotexniki, atəş, taktiki, əməliyyat və xüsusi qarşılıqlı əlaqə).

DSX-nin bölmələrinin döyüş fəaliyyətlərinin əsas formalarından biri sərhəd xidmətinin gücləndirilmiş rejimidir. Bu zaman güc və vasitələrin tətbiqi intensivliyi, onun həm cəbhə, həm də dərinliyə yerləşmə sıxlığı artırılır. Düşmən qruplarının axtarışı məqsədlə sərhədçilər cavabdehlik bölgələri və sahələrində kəşfiyyat tədbirləri keçirə bilərlər. Belə tədbirlərə SSRİ-nin Əfqanıstanda müharibəsi zamanı rast gəlinirdi. Sərhəd qoşunlarının əməliyyat manevr qrupları planlı şəkildə SSRİ-Əfqanıstan sərhədi boyu reydlər keçirirdilər. Onların əsas vəzifələri: əməliyyat şəraitini öyrənmək və ona nəzarət etmək; mütəşəkkil cinayətkar dəstələrin hərəkətini izləmək; onların keçirilməsi ehtimal olunan tədbirlər barədə məlumatlar toplayaraq qoşunları vaxtında xəbərdar etmək və operativ tədbirlər görərək, bu hərəkətlərin qarşısını almaqdan ibarət idi.

Həll olunmayan problemlərdən biri düşmənlə informasiya-psixoloji mübarizənin təşkilidir: xüsusilə taktiki səviyyədə. Bu, ilk növbədə ümumqoşun hissələrində məhdud sayda güc və vasitələrin olmasıyla əlaqəlidir. Hal-hazırda belə mübarizəyə bilavasitə rəhbərlik kəşfiyyat orqanlarına həvalə edilib. Lakin bu mübarizəni aparmaq üçün onlarda lazımi texniki vasitələr yetərinə deyil. Bu məqsədlər üçün birləşmələrdə (birliklərdə) poliqrafik vasitələr nəzərdə tutulmayıb. Bütün tələb olunan materialların təmin olunması üçün sifarişlər yəqin ki, mərkəzə göndəriləcəkdir. Taktiki səviyyədə çap materialları olduqda, onlar əsasən artilleriya sursatları vasitələri ilə düşmən ərazisinə atılır. Bu mənada **Sovet qoşunlarının Əfqanıstan müharibəsində düşmənlə informasiya-psixoloji mübarizənin aparılması təcrübəsi** diqqəti xüsusilə cəlb edir. 1981-ci ildə “Döyüş şəraitində düşmən qoşunları və əhali arasında siyasi işin aparılması üzrə rəhbərlik” adlı sənəd təsdiq olunmuş, bununla da



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

informasiya-psixoloji mübarizənin təşkilati əsasları qoyulmuşdur. Beləliklə, ştat vəzifələri yaradılmışdır: orduda – xüsusi təbliğat bölməsi (6 nəfər); diviziyada – xüsusi təbliğat üzrə təlimatçı; alayda isə – yerli əhali ilə iş üzrə alay komandirinin müavini. Alay və diviziyalarda təbliğat və təşviqat ştat qrupları yaradılır, onlar Sovet qoşunlarının yerləşdiyi ərazilərdən keçən əsas kommunikasiyalar boyu “**təşviqat reydləri**” keçirirdilər.

Lakin 40-cı ordunun birləşmə və birliklərinin Əfqanıstanda geniş ərazi boyu yayılması səbəbindən bu orqanların idarəsi mərkəzləşdirilmiş qaydada təşkil edilməmişdi. Göstərilən səbəbdən qrup rəhbərləri çox zaman real şəraitə uyğun olaraq müstəqil fəaliyyət göstərirdilər. Xüsusi təbliğatın idarə edilməsi əsasən diviziya aparatına, eləcə də alay komandirinin yerli əhali ilə iş üzrə müavininə həvalə olunurdu. Bununla da informasiya-psixoloji mübarizədə o zaman böyük irəliləyiş əldə edildi, bu isə öz növbəsində qoşunların fəaliyyətinə müsbət təsir göstərdi.

Əldə edilmiş təcrübəyə əsaslanaraq, **birləşmədə informasiya-psixoloji mübarizənin təşkili üzrə aşağıdakı tövsiyələri** formalaşdırmaq olar. Mübarizə komandirin qərarı və yuxarı qərargahın sərəncamı əsasında, hökmən yerli əhalinin və qanunsuz dəstələrin üzvlərinin milli-psixoloji xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq təşkil olunmalıdır. Birləşmə komandiri psixoloji mübarizənin məqsədini, əsas tapşırıqlarını və vacib obyektlərini müəyyən edir, onun planlanması və təşkili üzrə tapşırıqlar verir. Buna rəhbərliyi birləşmənin qərargah rəisi həyata keçirir. O, komandir və yuxarı qərargahın tapşırıqları əsasında kəşfiyyat rəisinə göstərişlər verir, planlanma sənədlərinin qaydaya salınması müddətini müəyyənləşdirir, xarici dildə informasiya-psixoloji materialların proyektlərini təsdiq edir.

Informasiya-psixoloji mübarizə tədbirlərinin planlaşdırılmasının vacib tərkib hissəsi qarşılıqlı əlaqənin təşkilidir, ona qərargahların bölmələri, qoşun növü və xidmət rəisləri arasında işlərin uzlaşdırılması da daxildir. Bu zaman həmçinin razılaşdırılır:

1) əməliyyat bölməsi ilə – psixoloji mübarizə bölmələrinin döyüş rayonları, güc və vasitələrin tətbiqinin vaxtı, marşrutu və qaydası, tapşırıqların icrası müddəti və ardıcılığı, psixoloji mübarizə üzrə döyüş sərəncamları, düşməni yanıltmaq üzrə tədbirlər;

2) REM xidməti ilə – psixoloji mübarizənin aparılması üçün REM vasitələrinin ayrılması müddəti və qaydası, psixoloji mübarizə radiostansiyalarının tezliklərində yayımların radiokəsim işinin dayandırılması vaxtı;

3) rabitə bölməsi ilə – səsyaımlama stansiyalarının təmiri və ona texniki xidmətin detallarını, psixoloji mübarizənin aparılması üçün əlavə radiovasitələrin ayrılması müddəti və qaydası, informasiya-psixoloji materialların çatdırılması qaydası;



4) artilleriya qərargahı ilə – ərazinin təyin olunmuş sahələrində vərəqlərin yayılmasının təşkilini, müddət və qaydasını.

İnformasiya-psixoloji mübarizənin planlaşdırılması və təşkili üzrə işlərin əsas həcmi **tərbiyəvi işin təşkili üzrə komandir müavininə həvalə etmək** məqsədyönlüdür, II Dünya müharibəsində Sovet qoşunlarında belə təcrübə geniş yayılmışdı.

İnformasiya-psixoloji mübarizə üzrə vahid məqsəd və tapşırıqları həll etmək üçün mənəvi-psixoloji təminatın güc və vasitələri onun sərəncamına verilməlidir.

İnformasiya-psixoloji mübarizə aparmaq üçün **birləşmələrdə tələb olunan minimum texniki vasitələrin olması məqsədəuyğundur:** müxtəlif güclü poliqrafiya texnikası, çap materiallarının yayımlanması vasitələri, səsyayıcı stansiyalar, hərəkəti nəzərdə tutulan geniş miqyaslı radiostansiyalar, xüsusi rabitə texnikası, filmlərin yazılması və çoxaldılması vasitələri.

Qeyd etmək lazımdır ki, informasiya-psixoloji mübarizə vasitələri düşmənin çaşdırılmasında vacib rol oynaya bilər. Məsələn, Çeçenistanın Arqun şəhərində gedən əməliyyatlar zamanı rus qoşunlarının səsyayıcı stansiyası iki gecə ard-arda şəhər istiqamətində tankların hərəkətini yamsılama etmişdir. Bunun nəticəsində qarşı tərəf müdafiyyə hazırladıqları mövqeləri tərk edərək dağətəyi rayonlara çəkilmişdi.

Yekun olaraq qeyd edilməlidir ki, Əfqanıstanda, Çeçenistanda və Yaxın Şərqdə baş vermiş və ya indi də davam edən münaqişələrin təcrübəsinin öyrənilməsi, təhlil və ümumiləşdirilməsi daha da dərinləşdirilməlidir. Bu işlərin nəticələrindən isə bizi qarşıda gözləyən, işğal altında olan torpaqlarımızın azad olunması üzrə döyüşlərin aparılmasında istifadə edilməlidir. İnformasiya-psixoloji mübarizənin daha da təkmilləşdirilmiş şəkildə təşkil olunub həyata keçirilməsi bizim qoşunlarımızın uğurlarında mühüm rol oynaya bilər.

Bu məqalə Döyüş Hazırlığı və Hərbi Təhsil Baş İdarəsi zabitləri tərəfindən xarici nəşrlərdən, xarici orduların sərəhad sənədlərindən, NATO ordularının təlimatlarından, Əfqanıstan və Qarabağ müharibələri təcrübələrindən istifadə olunmaqla hazırlanmışdır.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

TANK TABORU HÜCUMDA

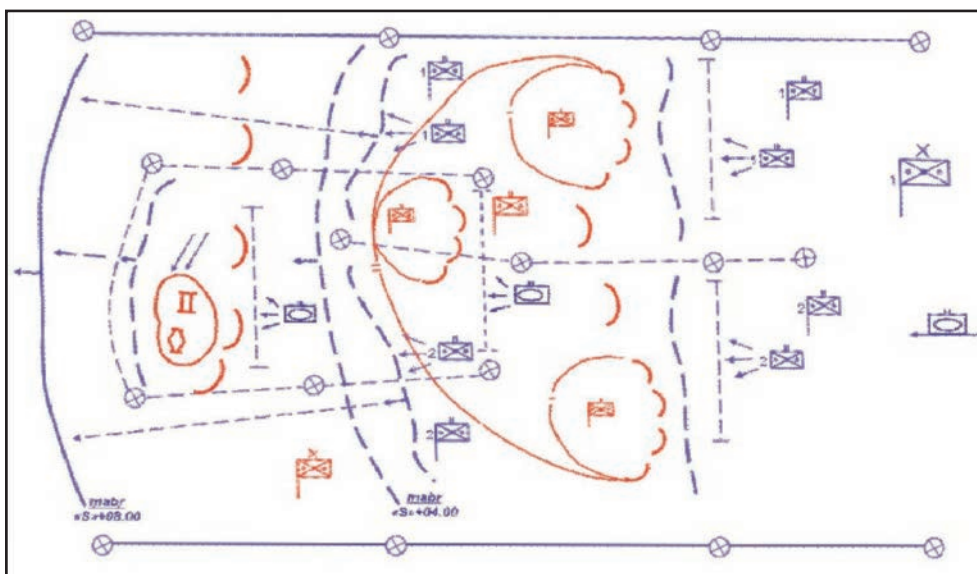
Polkovnik Nizami ƏLİYEV

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI VƏ HƏRBİ TƏHSİL BAŞ İDARƏSİ

(DÜŞMƏNLƏ BİLAVASİTƏ TƏMAS VƏZİYYƏTİNDƏN HÜCUM DÖYÜŞÜNÜN TƏŞKİLİ)

Düşmənlə bilavasitə təmas vəziyyətindən hücum hazırlıq zamanı ümumqoşun birləşməsinin tank taboru yenidən qruplaşaraq birinci mövqə daxilində çıxış rayonunu tutur (sxem 1). Bu zaman bölmələrin çıxış mövqeləri təyin olunur: I eşelon bölmələri üçün – 1-ci tranşeydə; II eşelon bölmələri üçün – 2 və 3-cü tranşeylərdə (300-600 m və 1 km məsafəyə qədər). Motoatıcı taborə təhkim edilmiş tank bölüyünün çıxış mövqeyi ön xətdən 2-4 km uzaqlıqda təyin olunur. Əgər belə mövqeni tutmağa imkan yoxdursa (ərazi açıqlıqdadırsa), bölüyə 5-7 km uzaqlıqda gözləmə rayonu planlaşdırıla bilər. II eşelon taboruna çıxış rayonu müdafiənin ikinci mövqeyi daxilində, tank taboru üçün isə adətən gözləmə mövqeyi düşmənin ön xəttindən 5-7 km məsafədə təyin olunur.

Qoşunlar dərinlikdən hərəkət etdikdə hərəkətdən hücum icra olunur. Bu zaman tabor öz artilleriyasının imkanlarını nəzərə alaraq çıxış rayonunu tutur. Həmin ərazi bölmələrin gizlin yerləşməsi üçün münasib olmalı, düşmənin kəşfiyyat vasitələrindən, o cümlədən qarşı tərəfin radiolokasiya kəşfiyyat vasitələrindən onun qorunmasını mümkün qədər təmin etməlidir.



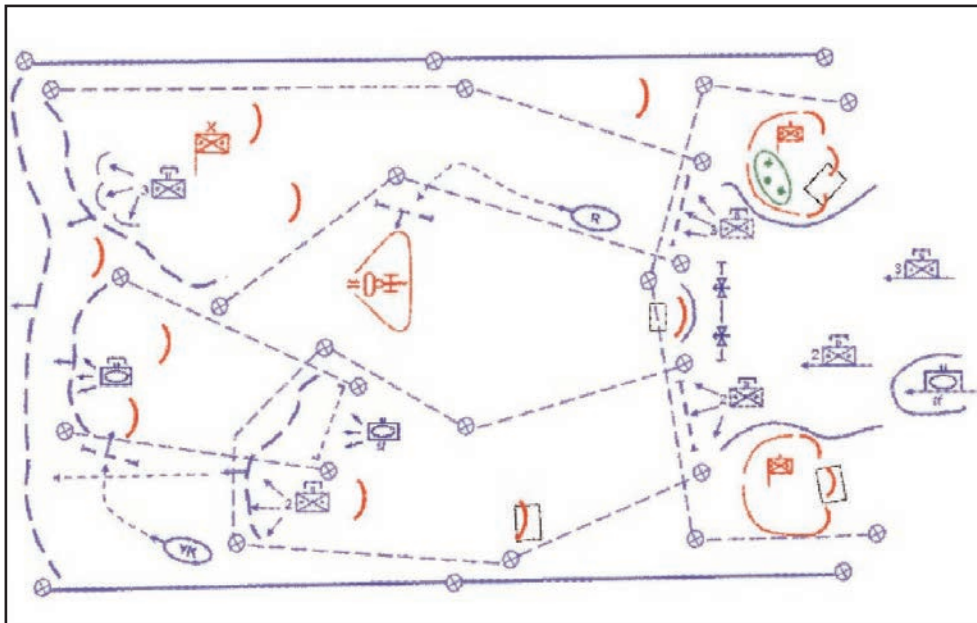
SXEM 1.

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Həmlə üçün tabora (bölyə) çıxış və açılma məqsədilə hərəkət marşrutu, çıxış həddi (məntəqəsi), bölük (taqım) kolonlarına açılma hədləri, həmləyə keçmə və təhlükəsiz məsafə həddi təyin olunur. Motoatıcı tabor (bölük) piyada hücum edəcəksə, o zaman maşınlardan enmə həddi nəzərdə tutulur.

Çıxış həddi (məntəqəsi) çıxış rayonundan 5-10 km məsafədə seçilir. Həmləyə keçmə həddi imkan daxilində ön xəttə yaxın yerdə müəyyənləşdirilməli, orada olan məsafəni daha tez keçməklə düşmənin atəş təsiri altında daha az olmanı təmin etməli, digər tərəfdən isə ona gizlin yaxınlaşmağa imkan yaratmalıdır. Bundan başqa, bütün hallarda bu məsafə hücum edən bölmələrə bütün atəş vasitələrindən həqiqi atış aparma imkanını təmin etməlidir. Adətən bu məsafə 600 metrə qədər olur (sxem 2).



SXEM 2.

Belə halda müəyyən uyğunsuzluq yarana bilər. Məsələn ondadır ki, müxtəlif məsafələr (həmləyə keçmə həddindən ön xəttə qədər): həqiqi atəşəçmə uzaqlığı (həmlə edənlərin və müdafiə olunanların) və dəymə uzaqlığı (eyni məsafələrdə) fərqli effekt yaradır. Müdafiə olunan bölmələrdə TƏİR-in olması qarşı tərəfin tanklarını 3-4 km məsafədən rahatlıqla məhv etmə imkanını verir. Həmlə edən tanklar isə piyadaları və TƏİR-ləri ön xəttə 500-1500 m qalmış aşkar edərək məhv edə bilər. Bundan əlavə, səngərdə duran texnikanın, həmlə edən tankların 2000-4000 m məsafədən məhv etmə imkanını var və bu zaman mərmnin dəymə ehtimalı daha çoxdur. Aydın ki, 2000 metrdən çox məsafədən həmləyə keçmə məqsədəuyğun olmazdı.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

Qeyd etmək lazımdır ki, göstərilən yerdən 1000 metr məsafədən həmləyə keçəndə həmlə edənlərə daha yaxın məsafəli TƏİR-lər atəş açmağa başlayacaq, bununla da məhvetmə vasitələrinin sayı çoxalacaq, hədəfədəymə ehtimalı artacaq. Bu səbəbdən də zirehli texnikanın döyüş düzülüşündə 1500-2000 m məsafədən həmləyə keçməsi daha məqsədəuyğundur, belə olan halda həmlə edən bölmələrin hədəflərini aşkar və məhv etmək imkanı olacaq, ən əsası isə odur ki, əks-təsir göstərildiyindən düşmənin dəqiq atəşi altında qalma ehtimalı azalacaq.

Döyüş fəaliyyətlərinin və lokal münaqişələrin nəticələrini araşdıran hesabatlar onu göstərdi ki, müdafiə olunan tərəfin bölmələrinin tərkibindən və hücum edən bölmələrin həmləyə keçmə həddinin uzaqlığından asılı olaraq, döyüşün nəticələri çox kəskin şəkildə dəyişə bilər. Bu zaman uğurun uğursuzluqla əvəzlənməsi belə mümkündür.

Motoatıcı taqıma hücum zamanı tank bölüyü: 1-ci variantda – 3000 m; 2-ci variantda – 2000 m; 3-cü variantda – 1000 m məsafədən həmləyə keçəcək.

Təsəvvürə gətirmək lazımdır ki, 1-ci variantda müdafiə olunan və həmlə edən bölmələr gücləndirilməyiblər. 2 və 3-cüdə isə tank bölüyü motoatıcı taqımla, müdafiə olunan motoatıcı taqım isə sadəcə 3-cü variantda tank taqımı ilə gücləndirilib.

Artilleriyanın təsirini – (a), artilleriya təsirinin olmamasını – (b) kimi götürsək, ümumi hesabat belə olacaqdır:

– 3000 m-dən həmlədə, 1-ci vəziyyətdə (variantda), (a) halında ön xəttə heç bir tank çıxma bilməz. Bu zaman 3 tank 3000-1000 m aralığında vurulur, (b) halı nəzərə alınarsa, bu xəttə 7 tank çıxma bilər.

– 2000 m-dən həmlədə, (a) halında ön xəttə 6 tank, (b)-də 7 tank çıxma bilər. Həmləyə 1000 m məsafədən keçilərsə, (a) halında 4 tank, (b)-də 7 tank ön xəttə çıxma bilər.

Beləliklə, müdafiə olunanlara atəş təsiri olmadan bölük 60%-ə qədər tankları itirə bilər, atəş təsiri olduqda isə itki 30% olacaq, lakin bu səviyyədə itkilər qəbul olunmazdır. Aydındır ki, bölük gücləndirilməlidir. 2-ci vəziyyətdə motoatıcı taqıma gücləndirmə məqsədilə 3 PDM verilib. Deməli, göstəricilər bir balaca yaxşılaşdı, itkilər 20% azaldı, bunlar (a) halında baş verdi. Eyni vəziyyətdə 2000 və 1000 m məsafədən həmlədə 30-40% oldu, lakin PDM-in tam zirehli olmamasını nəzərə alsaq, ön xəttə 6 tank və 1 PDM çıxma bilər.

3000, 2000 və 1000 m məsafələrdən (b) halında həmləyə keçəndə, müvafiq olaraq 8, 8, 7 tank və 1 PDM ön xəttə çıxma bilər.

Baxılan variantlarda gördüyümüz kimi motoatıcı taqım gücləndirmə potensialını o qədər də artırmadı. Həmləyə keçmə həddinin müəyyən edilməsinə gəldikdə isə bu hədd 1500-2000 m ola bilər (zirehli maşınlar döyüş düzülüşündə). İş ondadır ki, bu məsafəyə gələndə qədər tank əleyhinə vasitələr əsa-



sən aşkarlanıb məhv ediləcəkdir.

Müasir döyüşdə 3-cü variantda qeyd olunan vəziyyət əsas götürülə bilər. Müdafiə olunan bölmə qarışıq tərkibdədirsə, həmlənin perspektivi olmayacaq, çünki ən yaxşı halda ön xəttə 75% itki ilə çıxılacaq, yəni sırada 3-4 tank olacaq. Əlbəttə, düşmən də böyük itki verəcək, lakin bu, hücum edənlərə çox “baha” başa gələcək. Deməli, belə variantda söhbət həmlə həddinin seçilməsi və gücləndirilməsindən gedə bilməz, söhbət müdafiə olunana zərərvermə göstəricisinin artırılmasından getməlidir.

Həmləyə keçmə həddinə çıxana qədər düşmənin 70-75% zirehli vasitələri, həm də tank əleyhinə vasitələri məhv edilməlidir. Təbii ki, bu, kəşfiyyatın işini ağırlaşdırır və məsələnin həllini yuxarı rəis səviyyəsinə çıxarır, eləcə də yüksək dəqiqlikli idarə olunan silahların effektivliyinin artırılmasına tələb yaradır.

Beləliklə, əgər müdafiə olunanlara atəş təsiri göstərsə, tank və motoatıcı (PDM) taborların (böliyə) 1000 m həddən həmləyə keçməsi daha əlverişli olar. Çünki bu məsafədən düşmən hədəflərinə mərmimin dəymə ehtimalı ön xətdən 600 m məsafədəkilərin atəş təsirindən o qədər də fərqlənir.

Həmləyə keçmə və əlverişli həddin keçilməsi zamanı digər vacib sual həmlə edən döyüş maşınlarının sürətidir. Tank və PDM üçün vahid döyüş düzülüşündə olanda hər şey aydındır, sürət artdıqca atəş altında qalma müddəti azalır. Lakin yadda saxlamaq lazımdır ki, hədəfləri aşkar edərək, onlara atəş açmağa da imkan olmalıdır. Bəziləri qeyd edir ki, 15-18 km/saat sürətlə həmlə etmək olar; yadda saxlamaq lazımdır ki, bu sürətdə yuxarıda qoyulan tələbləri yerinə yetirmək çətinləşir. Tələbləri ödəmə, idarəetməni asanlaşdırma və atəş altında qalma göstəricilərini müsbətə dəyişmək üçün daha əlverişli sürət 10-12 km/saatdır.

Tank və motoatıcı bölmələrin birgə həmləyə keçməsi zamanı motoatıcıların piyada kimi fəaliyyət göstərməsi mümkündür, burada düşmənin ön xətinə eyni zamanda çıxma imkanları nəzərə alınmalıdır. Buna nail olmaq asan deyil. Tankçılar burada nəzərə alınmalıdırlar ki, piyadalar 2-3 km/saat sürətlə, yəni 50-60 m/dəq temp ilə hərəkət edə bilirlər. Bu səbəblə də onlardan 200 m-dən çox uzaqlaşmamaq üçün, onların tempi ilə hərəkət etməlidirlər. Nəticədə 300-400 m (bu məsafədə piyadalar maşınlardan enirlər) qət etmək üçün onlarla birlikdə 6-7 dəqiqə sərf etmək lazım olacaq. Tanklara döyüş düzülüşündə bu məsafəni keçmək üçün 1-2 dəqiqə vaxt gərəkdir. Lakin yadda saxlamaq lazımdır ki, manevr etməyə, mina sahəsini keçməyə vaxt itiriləcək, bu səbəbdən ön xəttə çıxma vaxtı bəzi hallarda bir neçə dəfə arta bilər, xüsusilə də itkilər səbəbindən (həmlə həddinə çıxdıqda və davam etdikdə) yarana biləcək fasilələrə görə.

Döyüş təcrübəsi onu göstərir ki, həmlə edən tanklar, xüsusilə piyadalar bir



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

neçə dəfə müxtəlif səbəblərdən dayanmağa məcbur olur (bəzi hallarda şiddətli pulemyot atəşi altında uzanmağa da məcburiyyət yaranır). Bəzi hallarda piyadalar geri çəkilib, daha sonra yenidən həmlə edirlər.

Çox çətin məsələlərdən biri mina sahələrinin dəf edilməsidir. Nəzəri hesablamalarla praktiki yerinə yetirmə arasında (poliqonda işarələnmiş keçidlə manevrə bir neçə dəqiqə sərf olunur) çox böyük fərqlər burada özünü göstərir (döyüş şəraitində sahələrdə həqiqi minaların olmasını nəzərə alsaq). Həmlə zamanı bəzi hallarda bölmələr keçidini tapa bilmir, tapılması üçün əlavə vaxt sərf edirlər. Düşmənin öz sahələrini fasiləsiz atəşlə mühafizəsinin böyük bir maneə yaratmasını nəzərə alsaq, bölmələrə mina sahələrinin keçilməsi üçün on dəqiqəyə qədər vaxt tələb olunur. Buna NATO-nun İraqdakı “**Səhrada tufan**” əməliyyatından misal gətirmək olar. Döyüşlərin birində, şəhərdə müdafiə olunan düşmən üzərinə hücum keçmək üçün qurulmuş mina sahəsindən keçməyə (sahə intensiv atəş altında saxlanılırdı) tank taboruna iki saata qədər vaxt tələb olundu, bu zaman bir neçə tank itirildi.

Hücumda tabora düşməni dayaq məntəqəsində məhv etmək və əlverişli həddi ələ keçirmək tapşırığı qoyulur. Bu tapşırıq iki ara tapşırığa bölünür: düşməni birinci eşelon böliüyünün dayaq məntəqəsində məhv etmək; düşməni müdafiə rayonunun dərinliyində məhv etmək və öz hücum zolağında I mövqeyi ələ keçirmək. Hücumun dərinliyi: ilkin – 2 km-ə qədər; sonrakı – 3 km və çox, cəmi olaraq isə – 5 km-ə qədər. Bundan əlavə, tabora hücumu davam etdirmə istiqaməti təyin olunur.

Böliyə ilkin tapşırıq verilir, məsələn, düşmənin üçüncü eşelon böliüyünün təqımını dayaq məntəqəsində məhv etmək və onu ələ keçirmək. Tapşırıq 500-600 m dərinlikdə nəzərdə tutulur. Böliyə hücumu davam etdirmə istiqaməti təyin olunur, onun dərinliyi taborun ilkin tapşırığına qədər olur.

Tapşırıqları yerinə yetirmək üçün tabor (böyük) başqa qoşun növü və xüsusi qoşunların bölmələri ilə, mina təmizləmə və maneə ləğvədən vasitələrlə, körpüqoyanlarla, bəzi hallarda tank əleyhinə vasitələrlə gücləndirilir və təmin edilir. Bundan əlavə, tabor artilleriya atəşiyə, döyüş helikopterləri ilə dəstəklənir və briqadanın HHM vasitələri ilə mühafizə olunur. Döyüş tapşırığının yerinə yetirilməsi üçün qurulan döyüş düzülüşünün müasir dövrdə xüsusiyyətləri taktika və atəş müstəqilliyidir, bunlar gücləndirilir və dəstəklənir.

Taborun döyüş düzülüşü birinci və ya ikinci eşelonda olur. Birinci eşelonda bölüklər gücləndirmə vasitələri ilə dayanır, ikinci (ehtiyat) eşelonda isə bilavasitə tabor komandirinin sərəncamında qalan gücləndirmə atəş vasitələri və bölmələri durur.

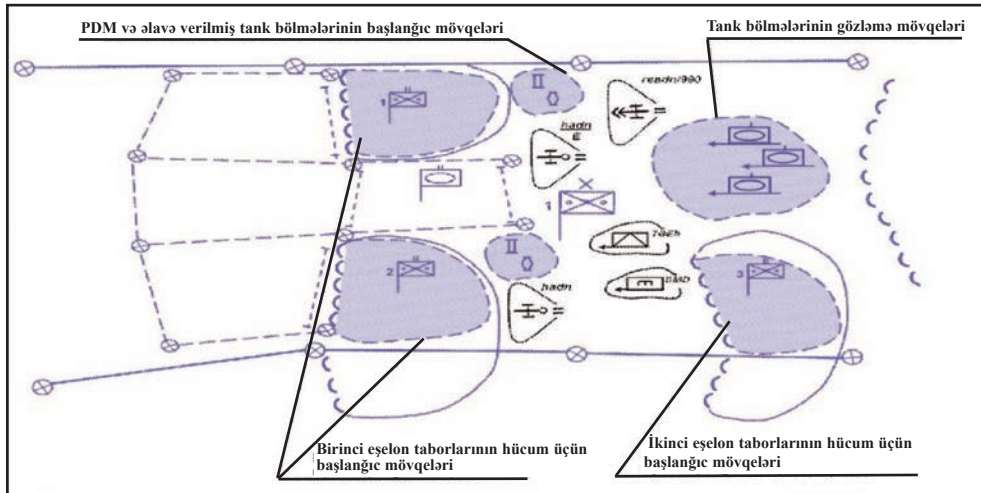
Böliyün döyüş düzülüşü birinci eşelonda qurulur, motoatıcı təqım, eləcə də gücləndirmə atəş vasitələri və bölmələr böyük komandirinin sərəncamında qalır.

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Birinci ešelon vacib tapşırığı yerinə yetirdiyi üçün onun tərkibinə döyüş vasitələrinin çox hissəsi daxil edilir. Motoatıcı (tank) tabora I ešelonda iki və ya üç (bu zaman ehtiyata ayrılan taqımsız) bölük, ayrıca tank (motoatıcı) bölüyü daxil edilir.

Hücum zamanı tank taborunun döyüş düzülüşü düşmənin komplektləşməsindən, onun müdafiəsinin hazırlıq səviyyəsindən, eləcə də düşməne dəymiş zərərin dərəcəsi və bölmələrin atəş dəstəyindən, qonşuların olub-olmamasından, öz bölmələrimizin vəziyyəti və imkanlarından, şəxsi heyətin döyüş səriştəsindən, ərazinin xarakterindən (düzənlik, dağlıq, meşəlik və s.) asılıdır. Şərtlərdən asılı olaraq döyüş düzülüşü müxtəlif ola bilər (sxem 3).



SXEM 3.

Məsələn, hazırlıqlı müdafiə üzərinə hücum zamanı birinci döyüş cərgəsində piyadalar hərəkət edə bilər, tanklar isə onların arxası ilə ikinci döyüş cərgəsində hərəkət edə və piyadaları atəşlə dəstəkləyər (xüsusi hazırlıqlı tankçılar düzülüşün aralıqlarından istifadə edəcək). Açıq ərazidə və atəşlə etibarlı dərəcədə təzyiq altına alınmış düşmən üzərinə həmlədə tanklar piyadalardan öndə gedir, piyadalar isə belə vəziyyətdə PDM (döyüş texnikası) üzərində olurlar.

Hücumda taborun cəbhəsi 1-2 km olur ki, bu da döyüş düzülüşü və döyüş vasitələrinin varlığı ilə xarakterizə olunur. Birinci ešelonda iki bölük (20 ədəd texnika, aralıqları 50 m) və araları 100 m olduqda cəbhə 2000 m götürülür. Bölük 500-1000 m-lik cəbhədə bir döyüş cərgəsində həmlə edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, taborun ikinci ešelonu adətən birinci ešelondan 2-3 km aralıqda kolon şəklində bir daldalanacaqdan digərinə hərəkət edir. Öncəki müharibələrdə bəzi hallarda ikinci ešelonda fəaliyyət göstərən bölmələr də döyüş düzülüşünə açılır, birinci döyüş cərgəsi arxasınca hərəkət edərək



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

fəal şəkildə döyüşdə iştirak edirdi. Belə fəaliyyət döyüş vasitələrinin yüksək sıxlığını təmin edir.

Müasir hücum döyüşündə əsas zərbə istiqamətində qüvvə üstünlüyünü qarşı tərəfə nəzərən 4-5 qat artıq hesablamaq tələb oluna bilər. Belə vəziyyətdə bir neçə döyüş cərgəsi yaratmaq lazım olacaq. Belə ki, döyüş maşınları (tank, PDM) arasında 50 m məsafə götürməklə tank taboru motoatıcı bölüklə iki döyüş cərgəsində həmlə edərək 1 km cəbhə üçün 30 vahid-orta döyüş texnikası sıxlığı yarada bilər (II eşelonda tank bölüyü kolonda hərəkət edir). Məsələn, hücum taktiki tabor qrupu üzərindədir, qrupun tərkibində ümumilikdə 80-ə qədər döyüş vasitələri (tank, PDM, TƏİR və s.) ola bilər. Atəş təsirini nəzərə alaraq (50 % sıradan çıxarılıb) və müdafiə cəbhəsini 6 km-ə qədər götürsək, bu zaman 1 km cəbhə üçün sıxlıq 6-7 vahid-orta olacaq. Birinci həmlə edən eşelonda onlardan 70% olacaq, bu da 30 vahid-orta qədərindədir və 1 km-də 5 vahid-orta olması deməkdir. Nəticə etibarilə tələb olunan dərəcədə üstünlüyü əldə etmək üçün 1-ci eşelonda 25-30 vahid-orta sıxlıq yaratmaq lazımdır. Həmlə edən tabor (mab-la) həmlə öncəsi düşmənin atəş təsiri səbəbi ilə 15-20% itki verə bilər, belə olanda onun 32-35 vahid-orta, birinci eşelonda isə (iki tbl və bir mabl) 1 km hücum cəbhəsinə 24-26 vahid-orta döyüş texnikası düşəcək ki, bu da məqbul haldır. Əgər komandirin qərarına əsasən texnikalar arasındakı məsafə 100 metrdirsə, o zaman sıxlıq 12-13 vahidə enəcək, bu isə qəbul ediləməzdir. Demək, belə halda komandir texnikanın sıxlığının yaradılması üzərində ciddi düşünməlidir.

Adətən həmlə öncəsi müdafiə olunan düşməne artilleriya və aviasiya zərbələri endirilir, bundan sonra həmləyə keçilir. Atəşlə zərərvermə yuxarı qərargah tərəfindən təşkil olunur. Düşməne atəşlə zərərverməyə artilleriya, aviasiya (o cümlədən helikopterlər), düşmənlə təmas vəziyyətində olan hərbi hissələrin atəş vasitələri, eləcə də düzünə tuşlama ilə atəş açan tank, PDM, TƏİR və artilleriya sistemləri cəlb olunur.

Komandirin qərarı üzrə atəş sıxlığını və atəş gücünü artırmaq məqsədilə briqadanın II eşelon bölmələrinin döyüş vasitələri də hücumu qoşulur. Bu vasitələr gizlicə olaraq düşmənin ön xəttindən 800-1000 m məsafədə yerləşdirilərək atəş hazırlığı prosesində tapşırıqları yerinə yetirir. Daha sonra onlara gəlib çatan bölmələrə qoşulur və birlikdə irəliləyirlər.

Keçmiş müharibələrdə atəşlə zərərverməyə, əsasən 15-20 vasitə cəlb olunurdu (iri çaplı vasitələr), yarma istiqamətlərində bu 35-40 vasitəyə çatdırılırdı, lakin bəzi vacib yarma istiqamətlərində onların sayı 80-100-ə qədər artırılırdı. Hazırda müasir vasitələrin və sursatların təsir gücünü nəzərə alaraq, belə sıxlığın yaradılmasına ehtiyac qalmamışdır.

Tapşırıq yerinə yetiriləndə hər vasitəyə konkret hədəf təyin olunur. Bundan əlavə, əvəzedici atəş vasitəsi də təyin olunur (hədəfin vacibliyindən asılı



olaraq). Hədəfin birinci atışdan məhv edilməsi məqsədilə, təyin olunmuş hədəflərə dair ilkin hesablamalar dəqiq aparılır. İmkan olduqda, şəraitdən asılı şəkildə, vəziyyətə uyğun və eyni hədəflər üzrə atəş məşqləri keçirilir.

Bölmələrin hücumu zamanı ön xəttə daha tez çıxmaq məqsədilə öz mina sahələrimizdən keçidlər əvvəlcədən açılmalıdır, bəzi hallarda mina sahələri tamamilə ləğv edilir. Adətən bu işlər hücumdan bir gün öncə həyata keçirilir.

Düşmənin mina sahələrindən keçidlər adətən atəş hazırlığı zamanı açılır. Əgər tankların çox hissəsinin mina tralları varsa, o zaman tralları olmayan tanklar və motoatıcı bölmələr üçün təxminən hər bölüyə bir-iki keçid hazırlanır. Qalan hallarda hər hücum edən taqıma bir ədəd keçid hesabı ilə bu fəaliyyət yerinə yetirilir. Keçidlər işarələnilir, düşmən tərəfindən görünməmək şərtiylə maskalanır və hücum edən bölmə komandirlərinə bu barədə məlumat verilir.

Həmlənin atəş hazırlığı bölmələrin tabor kolonlarına açılma həddinə çıxmasıyla başlayır, həmləyə keçmə həddinə çıxmasıyla yekunlaşır. Atəş hazırlığının davamiyyəti bəzi hallarda bir saata yaxın davam edə bilər. O adətən artilleriyanın bir neçə atəş basqını və aviasiyanın bir zərbəsi şəklində yerinə yetirilir. Birinci və sonuncu basqın düşmənin ön xəttindəki taqım dayaq məntəqələrində olan hədəflərə qarşı həyata keçirilir.

Atəş hazırlığı zamanı, bəzi hallarda isə (düşməni yanıltmaq məqsədilə) onun başlamasına 2-3 dəqiqə qalmış, düzünə tuşlamaya cəlb olunan vasitələr onların məhv etməsi üçün təyin olunmuş hədəflərə atəş açmağa başlayır. Atəş hazırlığının gedişatında kəşfiyyət və həmlə edən bölmələrin komandirləri gizlicə həmlə həddinə çıxaraq şəraiti, ön xətti və düşmənin atəş nöqtələrini, düşməne atəş zərbələrinin törətdiyi nəticələri dəqiqləşdirir və həmləyə keçmək qaydasına düzəlişlər edirlər.

Atəş hazırlığının yekunlaşmasıyla I eşelon bölmələri həmləyə keçir və təbii ki, özlərini təhlükəyə atmadan elə irəliləyirlər ki, düşmənin ön xəttinə nəzərdə tutulan “S” vaxtında çatdıqda tanklar və piyadalar eyni anda hücum etsinlər.

Həmlə zamanı tanklar birinci döyüş cərgəsində hərəkət edir, PDM-lər isə (döyüş texnikası) onların arxasınca və ya bir xətdə. Əgər motoatıcılar piyada fəaliyyət göstərirlərsə, onlar tankların arxasınca, tanklara sığınaraq hərəkət edirlər. Təcrübədən müəyyənlanmışdır ki, onların cərgəsi tanklardan 50 m-ə qədər aralı olmalıdır. Döyüş texnikası piyadaların arxasınca və ya onların cərgəsində irəliləyir.

Hər hansı bir səbəbdən həmləyə keçmə həddi çox aralı təyin olunubsa, o zaman piyadalar döyüş texnikaları üzərində irəliləyir (bununla irəliləmə tempi artır), daha sonra təhlükəsiz aralıq həddinə çataraq maşından enir və hərəkəti piyada davam etdirirlər.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

Həmlənin başlamasıyla artilleriya ardıcıl şəkildə – cəmləşdirilmiş atəş, atəş valı və ya hərəkətli zona üzrə atəş üsullarıyla atəş dəstəyinə keçirlər. Ön xətdə olan hədəflərə atəş, bölmələrin təhlükəsiz aralıq məsafəsinə çatmalarına qədər, sonra isə daha dərinlikdəki hədəflərdə yerləşən hədəflərə yönəldilməklə bölmələrin təhlükəsiz məsafəyə çıxmasına qədər davam etdirilir. Bu zaman tanklara və başqa zirehli hədəflərə zərbələri cütlük şəklində fəaliyyət göstərən helikopterlər vurur. Cəbhə aviasiyası və uzaqvuran artilleriya, düşmən artilleriyası və II eşelonlara zərbələri davam etdirirlər (II eşelonun irəliləməsinin qarşısını alırlar).

Atəş dəstəyinin bitməsiylə dərinlikdə hücum edən bölmələrin atəşlə müşahidəsinə keçilir. Əsas atəş üsulları – cəmləşdirilmiş, toplanmış, sipər, ayrıca hədəf və obyektlərə atəş, çağırış üzrə atəşdir.

Atəşin effektivliyini təmin etmək məqsədilə həmlə edən bölmələrin cərgəsində artilleriya komandirləri və aviatuslayıcılar olmalıdırlar. Onlar adətən tabör (bölük) komandirinin yanında hərəkət edirlər.

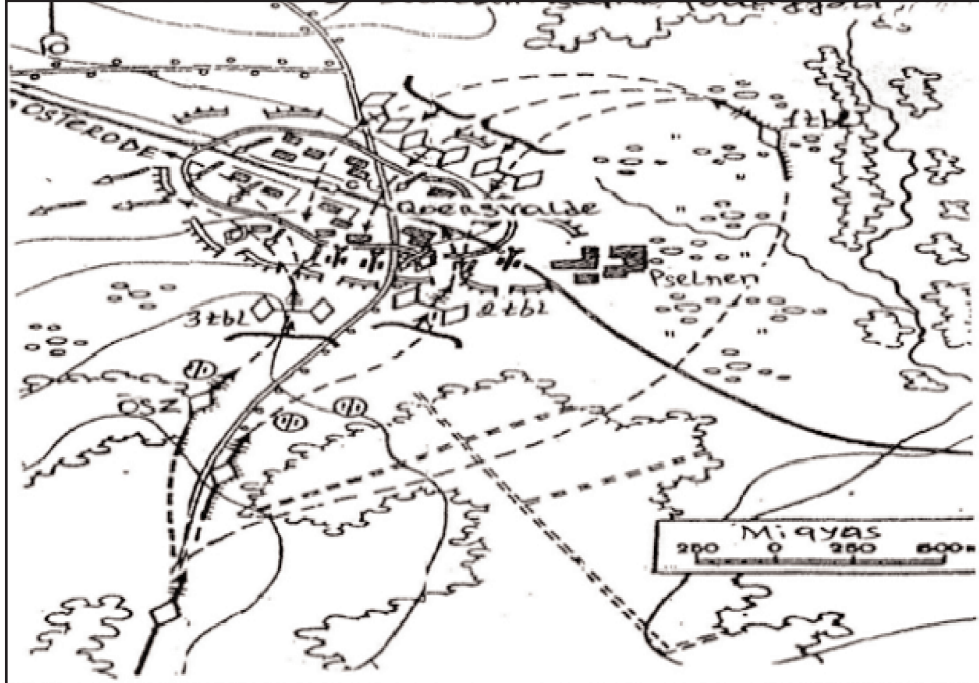
Həmlə, imkan daxilində, dayanmadan və yüksək tempdə, qüvvələrin bütün gücüylə, inad və qətiyyətlə, hərəkətlilik, manevrilik və intensiv atəş açmaqla ahəngdar həyata keçirilir. Bu zaman tank və motoatıcı bölmələr sıx əlaqəli olaraq fəaliyyət göstərirlər. Çox vacibdir ki, piyadalar çoxsaylı və azseçilən tank əleyhinə vasitələri vaxtında aşkar edərək məhv etsinlər. Həmlə edən tankların və döyüş texnikasının ön xətti keçməsindən sonra bu daha da böyük əhəmiyyət kəsb edir, çünki belə vəziyyətdə “hər yer cəbhədir” şəraiti ortaya çıxır. Bu zaman bölmələr düşmənlə mübarizəni, demək olar ki, dairəvi olaraq aparmalıdırlar – cəbhədən, cinahlardan, bəzən isə arxa bölgədə qalan düşmənlə. Bu halda müxtəlif şərtlər və müxtəlif məsafələr üçün atəş etməyə hazır olmaq lazımdır. Bunun üçün də hədəfləri hər bir istiqamətdə və uzaqlıqda axtarmağa lüzum yaranır. Buraya uzaq məsafəli TƏİR-lər, tanklar, eləcə də daha yaxın məsafəli tank əleyhinə vasitələr və döyüş texnikası kimi hədəflər daxildir.

Müasir şəraitdə “**müdafiə ocağı**” üsulu daha çox tətbiq oluna bilər. Əsasən son illərin münaqişələrində buna daha çox rast gəlinir. Xüsusilə Suriyada gedən qarşıdurmalarda və son zamanlar başlayan İŞİD-lə münaqişədə bu üsulu görmək mümkündür. Belə halda ayrıca bölük və taqım dayaq məntəqələri yaradılır, bu “ocaq”ların aralıqları böyük olur. Belə vəziyyət hücum edən bölmələrə aralıqlardan faydalanaraq, dayaq məntəqələrini yandan keçərək iti sürətlə dərinliyə irəliləmək, dayaq məntəqələrinə arxa cəbhədən zərbə endirmək imkanı yaradır.

Müharibələr zamanı belə manevrələr geniş tətbiq olunurdu, xüsusilə də hücumda olan tank bölmələri tərəfindən (sxem 4).

Dərinlikdə fəaliyyət göstərən bölmələr, mövqeni və ya dayaq məntəqəsini

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



SXEM 4. II DÜNYA MÜHARİBƏSİ DÖYÜŞLƏRİNDƏN NÜMUNƏ. YANDAN ÖTÜB-KEÇMƏ FƏALİYYƏTİ

ələ keçirdikdən sonra ləngimədən, sürətlə manevr edərək, yeni vacib hədlərə çıxmağa səy göstərir (yol düyümü, silsilə yüksəkliklər, yaşayış məntəqələri, körpülər və s.). Belə manevrlər yüksək temp ilə, kəşfiyyat qrupu ayırmaq şərti ilə həyata keçirilir, düşmən tərəfindən yaradıla biləcək atəş pusquları və atəş çuvallarına düşməmək məqsədilə.

Hücum istiqamətindəki hər hansı sahədə düşmən aşkar olunarsa, diqqətli kəşfiyyat aparılır, əgər ona qəfil həmlə etmək imkanı yoxdursa, onda artilleriya, qırıcı və helikopterlərin zərbələriylə, eləcə də düzünə tuşlamaya çıxarılan vasitələrin atəşiylə etibarlı şəkildə zərər yetirilməsi təşkil edilir. Bundan sonra bölmələrin qətiyyətli həmləsi keçirilir. Düşmənin dayaq məntəqəsinə daha çox yaxınlaşmaq məqsədilə təhlükəsiz yollar seçilir, sonra isə bölmələr bu yollardan faydalanaraq iti sürətlə düşmənin ön xəttinə soxulurlar.

İmkan daxilində aldadıcı hərəkətlər – düşməni həmlə istiqamətindən və əsl fəaliyyətin xarakterindən yayındırmaq məqsədilə manevrin təqlidi və aldadıcı həmlə həyata keçirilməlidir. Düşmənin yaxşı gücləndirilmiş və atəş nöqtələri ilə təchiz olunmuş dayaq məntəqəsinin aşkar olunması daha böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Belə olan halda, döyüş vasitələrinin müəyyən hissəsini hər hansı bir istiqamət üzrə düzünə tuşlamaya çıxarmaq, o biri hissəsini isə düşməyə cinahdan və ya arxa bölgədən həmlə etmək üçün yandan ötməyə yönəltmək məqsədə-



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

uyğun olardı. Bəzi hallarda bu həmlə döyüş mahiyyəti kəsb edə bilər. Qeyd etmək lazımdır ki, bunu lokal müharibələr və münaqişələrin çoxsaylı nümunələri də göstərir. Möhkəm hazırlanmış düşmən müdafiəsinə hücumda düşmən dayanıqlı atəş nöqtələri və maneələr yaradıbsa, tabor gücləndirmə bölmələri ilə birlikdə həmlə dəstəsi kimi fəaliyyət göstərə bilər.

1973-cü İLİN OKTYABRINDA HOLLAND YÜKSƏKLİKLƏRİNDƏ DÜŞMƏN MÜDAFİƏSİNİ YARAN SURİYA ORDUSUNUN HƏMLƏ QRUPLARININ TƏRKİBİ

Maneə açma və maneələri dəf etmə qrupu	Maneə zolaqlarını ələ keçirmə və mühafizəsi qrupu	UAQ (DOS) və atəş vasitələrini ələ keçirmə və məhv etmə qrupu
istehkam manqası – 1	piyada taqım – 1	piyada taqım – 2
tanklar tralla – 2	qumbaraatan taqımı – 2	tank taqımı – 2
körpü quran – 2	TƏİR taqımı – 1	istehkam manqası – 2
buldozer – 2	minaatan batareya – 1	odsaçan – 5
uzadılmış atım – 100 m	–	partladıcı maddələr – 200 kq
partladıcı maddələr – 200 kq	–	tüstü şaşkaları – 20 əd.
qrup komandiri – istehkam taqım komandiri	qrup komandiri – piyada taqım komandiri	qrup komandiri – piyada taqım komandiri

Həmlə dəstəsi tərkibində bir neçə həmlə qrupları yaradılır. Öz növbəsində qruplar altqruplara bölünür, altqrupların tərkibi icra olunacaq tapşırıq və müdafiənin quruluşundan asılıdır. Dəstələrin fəaliyyəti artilleriya və düzünə tuşlamaya cəlb olunan vasitələrin atəşlə dəstəklənir. Qruplarda hökmən snayperlər qrupu olmalıdır.



TAQIMIN ƏRAZİDƏ YERLƏŞMƏSİ

Polkovnik-leytenant Müşfiq BƏKDƏMİROV

SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN TƏLİM VƏ TƏDRİS MƏRKƏZİ

Taqım ərazidə cəmləşmə, çıxış, gözləmə, istirahət və s. rayonlarında yerləşə bilər. O, adətən bölüyün tərkibində hərəkət marşrutu (yol, cığır, dərə, meşə kənarı) boyu ərazinin mühafizəedici və maskalayıcı xüsusiyyətlərindən istifadə etməklə yerləşir. Bu zaman o, hərəkətə, yerüstü və havadakı düşmənin basqınına dəf etməyə, təxribat-kəşfiyyat qruplarını məhv etməyə daim hazır olmalıdır. Həmin ərazi taqım silahları və texnikasının yayılaraq gizli şəkildə, şəxsi heyətin isə rahat yerləşməsi və istirahəti üçün münasib olmalıdır. Piyadaların döyüş maşınları (zirehli transportyorlar), tanklar taqım komandirinin göstərdiyi yerlərdə ağac altında, dərələrdə və yerüstü maneələrin radiodalğalara maneə yaratdığı ərazidə bir-birindən 25-50 metr aralı, düşmənin yüksək-dəqiqlikli silah tətbiq etmə təhlükəsi olduqda isə açıq ərazidə 100-150 metr məsafədə yerləşir. Uzunmüddətli yerləşmə zamanı piyadaların döyüş maşınları (zirehli transportyorlar), tanklar üçün səngərlər, sığınacaqlar hazırlanır. Şəxsi heyət öz maşınlarına yaxın yerləşir, vaxt imkan verdikdə üstüörtülü səngərlər, yaxud blindajlar düzəldilir.

Şəxsi heyətin və döyüş texnikasının yerləşdiyi ərazi ciddi maskalanır. Piyadaların döyüş maşınlarının (zirehli transportyorların), tankların yaxınlığında “yalançı” obyektlər (istilik tələləri) hazırlanır.

Şəxsi heyətin istirahəti və isinməsi bölmə tərkibində çadırlarda (blindajlarda), istiliklə təmin edilmə məntəqələrində təşkil edilir.

Sərt qış və uzun sürən pis hava şəraitində taqım yaşayış məntəqəsində yerləşə bilər. Belə hallarda mümkün olsa, taqım (manqa) üçün yerləşməyə ayrı ev, yaxud bina ayrılır.

Taqım taborun növbətçi bölməsi təyin edilə bilər. Bu halda o, öz bölüyünün tərkibində və ya taborun komanda müşahidə məntəqəsi yaxınlığında, özü də qəfil verilmiş tapşırığı yerinə yetirməyə hazır vəziyyətdə yerləşir.

Taqım komandiri ərazidə yerləşmə tapşırığı aldıqda bunları edir:

- onu aydınlaşdırır;
- tapşırığın yerinə yetirilməsi və bölmənin (şəxsi heyətin, silah və texnikanın) bilavasitə hazırlanması üçün vaxt müəyyənləşdirir;
- vəziyyəti qiymətləndirərək məqsədini müəyyənləşdirir;
- qərar qəbul etməni başa çatdırır (manqalara tapşırıqları, qarşılıqlı əlaqənin, hərtərəfli təminatın və idarəetmənin əsas suallarını hazırlayır);



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

- qərarını yuxarı rəisə məruzə edir və təsdiq etdirir;
- taqımı təyin edilmiş yerə çıxarır və döyüş əmri verir;
- qarşılıqlı əlaqəni, hərtərəfli təminatı və idarəetməni təşkil edir;
- hərtərəfli təminat tədbirlərinin yerinə yetirilməsinə rəhbərlik edir;
- taqımın hazırlığını yoxlayır və təyin olunmuş vaxtda bu haqda yuxarı rəisə məruzə edir.

Tapşırığı aydınlaşdıran zaman taqım komandiri ümumi suallardan başqa öyrənməlidir: taqımın tərkibindən hansı mühafizə orqanı, hansı vaxtdan bilavasitə ayrılmasını; yerləşmə yerinin mühəndis təminatı işlərinin həcmi və müddətini.

Vəziyyətin qiymətləndirilməsi zamanı taqım komandiri həmçinin öyrənir: düşmənin hava basqını və məsafədən minalama vasitələrindən istifadə imkanlarını, yerüstü düşmənin fəaliyyətinin xarakterini; bölüyün və taqımın yerləşmə rayonunu, qonşuların vəziyyətini və onlarla qarşılıqlı əlaqə şərtlərini; ərazinin imkanlarını, mühafizə və maskalama xüsusiyyətlərini, relyefini, onun taqımın və qonşuların fəaliyyətinə təsirini, müşahidə, atəş və manevr-etmə şərtlərini, əlverişli yerləşmə yerlərini, onların mühəndis təminatı tədbirlərini və işin həcmi.

Taqım komandiri niyyətində göstərir: taqımın yerləşmə yerinin tutulması qaydalarını və orada manqaların yerini; müşahidəçinin tapşırıqlarını və fəaliyyətini; yerüstü və hava düşmənin basqını, məsafədən minalama vasitələrindən istifadə zamanı fəaliyyət qaydalarını; taqımın yerləşmə rayonundan hərəkət qaydalarını.

Manqaya döyüş tapşırığı verildikən göstərilir: onun yerləşmə yeri; səngərlərin, şəxsi heyət üçün blindajların, texnika üçün sığınacaqların yeri; düşmənin yerüstü, hava hücumu və məsafədən minalama vasitələrindən istifadəsi zamanı müşahidəçinin və taqımın tapşırıqları; yerləşmə rayonundan hərəkət qaydaları.

Növbətçi bölməyə təyin edilmiş taqımın komandiri əlavə olaraq göstərir: hansı fəaliyyətə hazır olmağı; mümkün bilinən fəaliyyət istiqamətləri, hədləri və onlara hərəkət marşrutlarını; silah və döyüş texnikasını çıxışa hazır vəziyyətdə saxlama qaydalarını; manqaların qonşular və mühafizə bölmələri ilə qarşılıqlı əlaqədə düşmənin yerüstü hücumunun dəf edilməsi zamanı fəaliyyətini; çağırış siqnallarını, bölmələrin toplanış qaydalarını və tabor komandiri ilə (qərgahı ilə) rabitə qaydalarını. Növbətçi bölmə komandiri taborun yerləşmə rayonunu və ondan çıxış yollarını yaxşı bilməlidir.

Qarşılıqlı əlaqəni təşkil edərkən, taqım komandiri manqaların (şəxsi heyətin) mühafizə tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi, düşmənin yerüstü və hava hücumu, məsafədən minalama vasitələrindən istifadəsi zamanı fəaliyyət qaydaları, taqımın yerləşmə rayonundan hərəkət qaydaları üzrə fəaliyyətləri manqalar (şəxsi heyət) arasında razılaşdırır.



İdarəetməni təşkil edərkən taqım komandiri əsas diqqəti ərazidə yerləşmə zamanı daimi əlaqənin saxlanmasına yönəldir. Rabitə vasitələrinin ötürmə rejimində işləməsinə yalnız düşmənin hücumu zamanı icazə verilir.

Qarşılıqlı əlaqəni, hərtərəfli təminat və idarəetməni təşkil etdikdən sonra taqım komandiri hərtərəfli təminat üzrə tədbirlərin yerinə yetirilməsinə rəhbərlik edir. Əsas diqqət yerləşmə yerinin mühəndis təminatına, maskalanmasına, radiasiya, kimyəvi və bioloji (bakterioloji), yandırıcı və yüksəkdəqiqlikli silahlardan mühafizəsinə, silah və döyüş texnikasına texniki xidmətə və taqımın daim yüksək döyüş hazırlığı vəziyyətində saxlanmasına yönəldilir.

Manqa komandiri ərazidə yerləşmə tapşırığı aldıqda şəxsi heyətin düşmənin yerüstü və hava basqınının dəf edilməsi, xəbərdarlıq, idarəetmə, qarşılıqlı əlaqə siqnallarını və onlara uyğun fəaliyyət qaydalarını bilməsini yoxlayır və şəxsi heyət üçün yerləşmə yerinin, piyadaların döyüş maşını (zirehli transportyor), tank üçün səngər, yaxud sığınacağın hazırlanması, onların maskalanması, silah və döyüş texnikasına texniki xidmət göstərilməsinə şəxsən rəhbərlik edir.

Taqımın yerləşmə yerinin mühəndis təminatı zamanı birinci növbədə piyadaların döyüş maşınları (avtomobillər) və tanklar üçün səngər, yaxud sığınacaqlar (taqım düşmənin ehtimal olunan fəaliyyət istiqamətində yerləşərsə, mühəndis maneələri qurula bilər), ikinci növbədə şəxsi heyət üçün blindajlar hazırlanır, sonra isə (vaxt olduqda) mühəndis qurğuları təkmilləşdirilir.

Silah və döyüş texnikasına texniki xidmət zamanı ilk olaraq yanacaq, döyüş sursatı doldurulub tamamlanır, sonra silahlar, mexanizmlər, cihazlar yoxlanılır, onlar normal döyüş vəziyyətinə gətirilir, tənzimlənir, yağlanır və aşkar edilmiş nasazlıqlar aradan qaldırılır.

TAQIM KEŞİK MÜHAFİZƏSİNDƏ

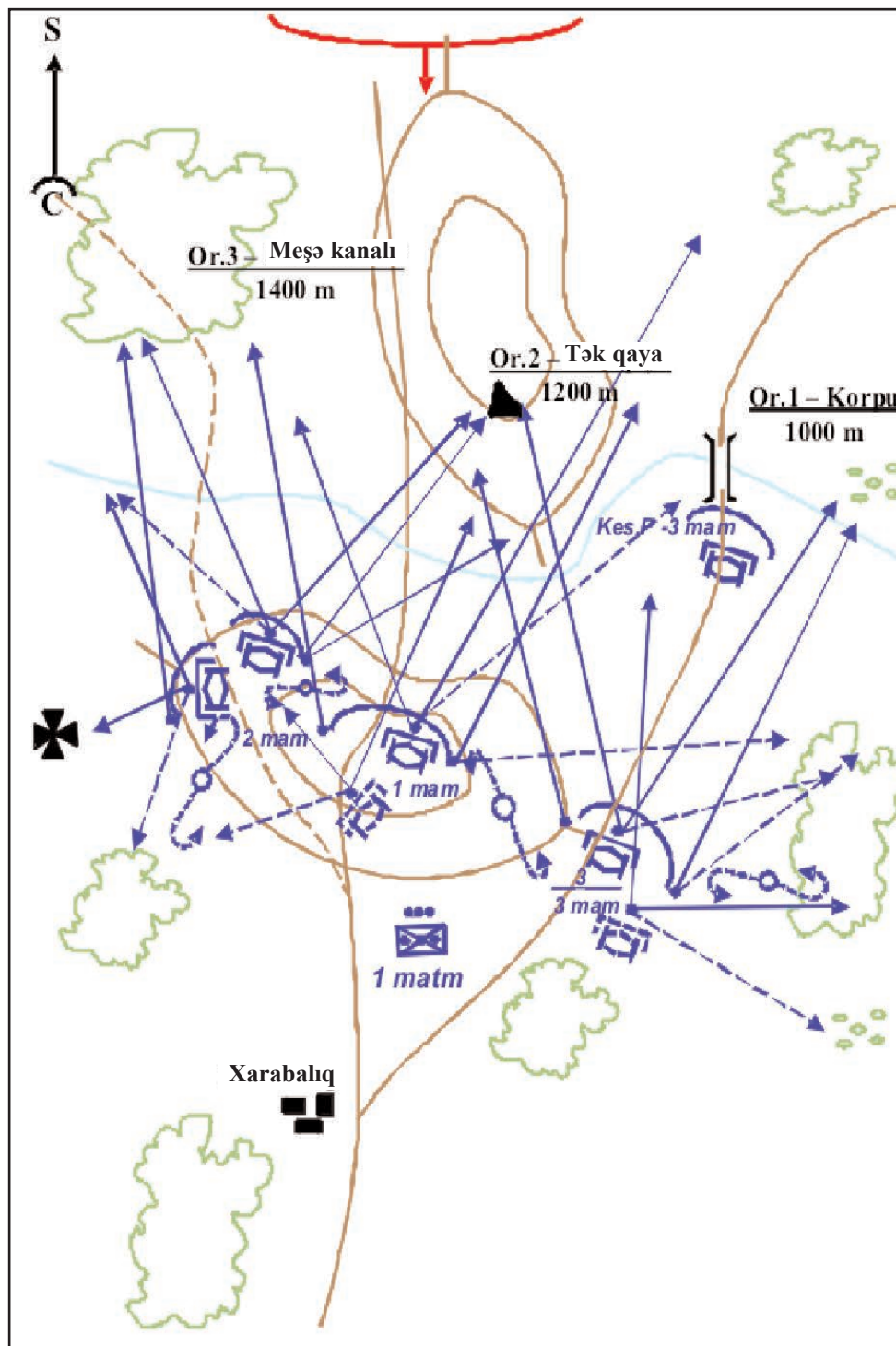
Düşmən tərəfindən kəşfiyyatın aparılmasına yol verməmək, onun yerüstü qüvvələrinin mühafizə edilən hissələrə (bölmələrə) qəfil həmləsinin qarşısını almaq üçün yuxarı rəisin qərarı ilə keşik mühafizəsi təyin edilir.

Taqım keşik mühafizəsində keşik dəstəsinə (gözetçi zastavasına) təyin edilmiş bölüyün əsas qüvvələri tərkibində fəaliyyət göstərə, ya da gözetçi dəstəsi keşik zastavası kimi fəaliyyət göstərmək üçün təyin edilə bilər. Keşik zastavası kimi fəaliyyət göstərmək üçün təyin edilmiş taqım tankla, bir-iki qumbaraatan, tank əleyhinə raket kompleksi heyəti ilə gücləndirilə bilər.

Manqa adətən taqımın tərkibində fəaliyyət göstərir və yaxud keşik zastavasından, taborun əsas qüvvələrindən keşik postu kimi fəaliyyət göstərmək üçün təyin edilə bilər.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



SXEM 1. MOTOATICI TAQIM KEŞİK MÜHAFİZƏSİNDƏ



MOTOATICI TAQIM KEŞİK MÜHAFİZƏSİNDƏ

Keşik zastavasına müdafiə həddi, mühafizə və kəşfiyyat zolağı təyin edilir. Müdafiə həddinin eni cəbhə boyu 2 km-ə qədər, mühafizə edilən bölmələrdən uzaqlığı isə 5-10 km-ə qədər ola bilər.

Keşik zastavası əlverişli (təyin edilmiş) müdafiə həddi tutur, vaxt olduqda isə hər birinin cəbhə boyu eni 500 m-ə qədər olan ehtiyat mövqelər hazırlayır. Mövqelər düşmənin bütün mümkün fəaliyyət istiqamətlərini mühafizə zolağı boyu atəşə tutmağı təmin etməlidir.

Düşmənin vaxtında aşkar edilməsi üçün hər bir manqanın (tankda) mövqeyində müşahidə təşkil edilir. Onun fəaliyyət göstərə biləcəyi daha çox ehtimal olunan istiqamətə keşik postu qoyula bilər. Manqaların mövqeləri arasındakı və cinahlardakı boşluqlar atəşlə və mina-partlayış maneələri ilə qorunur. Əraziyə baxış üçün qoşa patrullar göndərilir, həmçinin gizli yaxınlaşmağa imkan verən sahələrə həmçinin gündüz gizli postlar və siqnal minaları qoyulur. Patrula iki əsgər təyin edilir. Gecə və məhdudgörmə şəraitində (təyin olunmuş vaxt intervalında) patrullar fasiləsiz xidmət aparır və bir cütlük digərini əvəzləyir. Gizli postlar keşik zastavasından döyüş qrupları (2-3 nəfər) tərkibində 400 m-ə qədər uzaqlığa göndərilir.

Tapşırığı aydınlaşdıran zaman taqım komandiri əlavə olaraq öyrənməlidir: yuxarı rəisin sərəncamında olan qüvvə və vasitələrin keşik zastavasının maraq dairəsinə aid tapşırıqları yerinə yetirilməsi imkanlarını; qonşu zastavaların tapşırıqlarını və onlarla qarşılıqlı əlaqə qaydalarını. Vəziyyətin qiymətləndirilməsi zamanı taqım komandiri düşmənin mümkün fəaliyyətini, ərazinin keşik mühafizəsinin tapşırıqlarının yerinə yetirilməsinə təsirini dəqiqliklə nəzərə almalıdır.

Taqım komandiri eyni zamanda təyin etməlidir: mühafizə olunan bölmələrin düşmən kəşfiyyatına məruz qalmasının qarşısının alınması üzrə fəaliyyət qaydalarını; keşik zastavasında xidmətin aparılması və gündəlik fəaliyyət qaydalarını.

Döyüş tapşırığı verilərkən göstərilir:

– motoaticı manqaya – döyüş mövqeyi, atəş zolağı və əlavə atəş sektoru; piyadanın döyüş maşını (zirehli transportyor) üçün – əsas və ehtiyat atəş mövqeləri, hər bir mövqedən əsas və əlavə atəş sektoru; motoaticı manqaya – düşmənin kəşfiyyat orqanlarının, əsas qüvvələrinin aşkar olunması zamanı fəaliyyət qaydaları; boşluqların və cinahların təmin edilməsi üçün atəş vasitələri; müşahidə və xidmətaparma qaydaları.

– idarəetmə və atəşlə himayə qrupuna – döyüş tərkibi, ştatda olan və əmrlə verilmiş atəş vasitələrinin əsas və ehtiyat atəş mövqeləri, onların hər birində əsas və əlavə atəş sektorları, düşmənin kəşfiyyatı və əsas qüvvələri aşkar edildikdə fəaliyyət qaydaları, müşahidə və xidmət aparmanın qaydaları.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

– keşik postuna, pusquya (patrula) – tərkibi, tapşırığı, yeri (patrula – hərəkət marşrutu), xidmət aparma, əlaqə saxlama, düşmən və növbə aşkar edilən zaman fəaliyyət qaydaları. Gizli posta və patrula döyüş tapşırığı verilərkən hərbi qulluqçulardan biri rəhbər təyin edilir. Taqım komandiri xidmət aparma qaydasını təyin edərkən göstərir: növbətçi atəş vasitələrinin və müşahidəçilərin sayını; növbənin aparılması və istirahətin ardıcılığını. Parol hər sutkada zastavanın bütün şəxsi heyətinə çatdırılır. Taqım komandiri xidməti sayıq aparmağı təşkil etməli, keşik postlarını və gizli postları şəxsən özü qoymalı, şəxsi heyətin istirahət qaydalarını təyin etməli, keşik zastavasının daim döyüşə hazır olmasını təmin etməlidir. Zastava gecə vaxtı yerləşdirildikdə, hava işıqlanan kimi taqım komandiri bölmələrinə və atəş vasitələrinə baş çəkməli, lazım gələrsə, onların yerləşməsində dəyişikliklər edib, tapşırıqları dəqiqləşdirməlidir.

Patrul nəfərləri bir-birilərini atəşlə himayə etməyə hazır vəziyyətdə göstərilən marşrutla hərəkət edərək, əraziyə və ərazidəki cisimlərə diqqətlə baxış keçirirlər. Yad şəxslərin yaxınlaşması zamanı patrullar gizlənərək onu yaxına buraxır, parolu söyləməyi tələb edirlər. Parolu düzgün söyləyən saxlanılır. Onu bilməyən isə saxlanılır və bu barədə taqım komandirinə məruzə edilir. Düşmənin tək-tək əsgərləri əsir götürülür və ya məhv edilir. Düşmənin hərəkəti aşkar edildikdə patrul rəisi təyin edilmiş siqnallarla və ya patrul nəfərini göndərməklə dərhal taqım komandirinə məlumat verir və gizlənərək düşmənin hərəkətlərinin müşahidəsini davam etdirir. Geriyə çəkilmə siqnalı alındıqda patrullar zastavanın mövqeyinə qayıdır və döyüşə hazırlanırlar.

Gizli post ona ayrılmış yerdə gizli yerləşir, onu təchiz edir, düşmənin və ərazinin fasiləsiz müşahidəsini aparır. Gizli postun başçısı müşahidəni aparma qaydalarını təyin edir, postu daim döyüşə hazır vəziyyətdə saxlayır və onu göndərən komandirlə rabitə əlaqəsini təmin edir. Gizli post dəyişilmədən təyin edilmiş müddətdə özünü heç nə ilə aşkar etmədən xidmət aparır. O heç kəsi saxlamır və dindirmir. Tək-tək düşmən əsgərlərinin (mülki şəxslərin), qrupların yaxınlaşması haqqında post başçısı onları göndərmiş komandirə xəbər verir. Düşmən posta basqın etdikdə oradakılar atəş açır və müşahidəni davam etdirərək geri çəkirlər. Xidmət aparma vaxtı qurtaranda, yaxud gizli postu təyin etmiş komandirin komandası (siqnalı) ilə şəxsi heyət keşik zastavasına qayıdır.

Düşmən olmadıqda keşik zastavasının şəxsi heyəti mühafizə zolağında ərazinin, keşik postlarının və qonşu zastavaların siqnallarını müşahidə edir, mövqeyi mühəndis işləri cəhətdən təkmilləşdirir. Gündüz yaxşı görmə şəraitində keşik zastavasının heyətinin üçdə biri qədəri xidmətə cəlb olunur. Gecə və başqa məhdud görmə şəraitində keşik zastavasının heyətinin yarısı və ya bütün şəxsi heyət ayıq və döyüşə tam hazır vəziyyətdə olur. Düşmən haqqında



məlumat alan kimi müşahidə gücləndirilir, keşik zastavası döyüşə hazır vəziyyətə gətirilir. Taqım komandiri düşmənin aşkar edilməsi haqqında zastavanı göndərən komandirə məlumat verir və qonşu keşik zastavalarını xəbərdar edir. Mühafizə edilən bölmələrə soxulmaq istəyən əzsaylı düşmən qrupları taqım tərəfindən əsir götürülür, yaxud məhv edilir. Düşmənin üstün qüvvələri ilə taqım döyüşə girir, tutduğu mövqeyi mühafizə olunan bölmələrin gəlib çatmasına, yaxud geri çəkilmə əmri (siqnalı) alana qədər saxlayır.

Düşmən keşik zastavasının mövqeyini yandan keçdikdə zastava əsas qüvvələrin (mühafizə olunan bölmələrin) gəlib çatmasına, yaxud geri çəkilmə əmri (siqnalı) alana qədər dairəvi müdafiəyə keçir. Yuxarı rəisin qərarı ilə taqım cinahdan (arxadan) düşməne zərbə vura bilər və ya kəşfiyyət fəaliyyətinə başlaya bilər.

MOTOATICI MANQA KEŞİK POSTUNDA

Gözətçi postu mühafizə edilən bölmədən 1500 m-ə qədər məsafədə mövqə tutur və onu təchiz edir. Manqanın mövqeyinin cəbhə boyu eni 200 m-ə qədər ola bilər.

Gözətçi postuna təyin edilmiş manqa komandirinin işi düşmənlə bilavasitə təmas olmadıqda müdafiədə durmadakı kimidir, lakin əlavə olaraq xidmət aparma qaydaları təyin edilir.

Döyüş tapşırığı motoatıcı manqa komandiri tərəfindən verilərkən göstərilir:

– döyüş qruplarına – döyüş tərkibi, qrupun başçısı, tapşırıqları, mövqedə yeri, müşahidə sektoru; hər bir hərbi qulluqçu üçün əsas və ehtiyat atəş mövqeyi, onların təchizatının həcmi, ardıcılığı və dəyişmə qaydası; hər bir mövqedən əsas və əlavə atəş sektoru; müşahidənin aparılması üzrə tapşırıqlar və döyüş tapşırıqları (hansı düşməni, harada, nə vaxt, kiminlə qarşılıqlı əlaqədə və necə məhv etmək);

– piyadanın döyüş məşininin heyətinə – əsas və ehtiyat atəş mövqələrinin yerləri, onların tutulma qaydaları və çıxış marşrutları, müşahidə sektorları; hər bir mövqedən əsas və əlavə atəş sektoru; müşahidənin aparılması üzrə tapşırıqlar və döyüş tapşırıqları (hansı düşməni, harada, nə vaxt, kiminlə qarşılıqlı əlaqədə və necə məhv etmək).

Keşik postu onu göndərən komandirin təyin etdiyi müddət ərzində xidmət aparır. Düşmənin tək-tək əsgərlərini keşik postu adətən əsir götürür, yaxud məhv edir və bu barədə postu təyin etmiş komandirə məlumat verir. Düşmənin üstün qüvvəsi hücum etdikdə keşik postu cəsarətlə döyüşə girir və geriçəkilmə əmri (siqnalı) alana kimi tutduğu mövqeyi əldə möhkəm saxlayır.



ATƏŞİN İDARƏ EDİLMƏSİ ÜZRƏ ƏRAZİDƏ MƏŞQ

Müdafiədə atəşi idarəetməyə dair ərazi üzrə məşqləri qrup məşğələsi şəklində müvafiq komandirlərin müşahidə və ya komanda müşahidə məntəqələrində keçirmək olar.

Məşğələdən öncə rəhbər öyrənənlərin hazırlığını, maddi-texniki bazanın tamlığını yoxlayır, köməkçilərinin (təyin olunubsa) məruzələrini dinləyir.

O, dərəcə mövzusunun əhəmiyyətinin nədən ibarət olması və məzmunun qısa izahı ilə başlayır. Tədrisə ayrılan vaxtı elan edir, taktiki şəraiti dəqiqləşdirir. Bununla da, şərait barədə məlumatları öyrənənlər ilk qeydlərini xəritə üzərinə köçürürlər. Öyrənənlərin verilən döyüş tapşırıqlarını düzgün mənimsədiklərinə əmin olduqdan sonra onlara öz müşahidə məntəqəsini (MM) tutmaları üçün komanda verilir. Əgər məşğələ qrup çalışması şəklində keçirilirsə, öyrənənlər tapşırıq qoyulduqdan sonra tədris suallarının praktiki yerinə yetirilməsinə başlayırlar. Öz müşahidə məntəqəsinə (komanda müşahidə məntəqəsi – KMM) gəldikdə komandirlər hazır olmaları barədə məruzə edirlər. Onların məruzələrini qəbul etdikdən sonra rəhbər, düşmənin təqlid edilməsi üçün signal verir, birinci tədris anlayışının (müdaxilənin) məşqlə öyrənilməsinə başlayır.

Düşməne atəşlə zərərvermə anlayışının öyrənilməsinə döyüşün ön mövqedə (döyüş mühafizəsi) aparılması üsullarının mənimsədilməsi ilə başlanılır, onun irəliləməsinə uyğun olaraq mərhələlərlə, sadədən mürəkkəbə doğru davam etdirilir. Öyrənən komandirin yanlış hərəkətlərini gördükdə və ya o, səhv qərar qəbul etdikdə, şəraitə uyğun hərəkət etmədikdə rəhbər məşğələni dayandırır, səhvləri izah edir, düzgün qərarın qəbuluna nail olur və məşğələni davam etdirir.

Şəraitin analizi və ona əsasən qərar qəbul olunması zamanı müstəqil düşüncə yürütmə bacarığına yiyələnmə məqsədilə düşmənin təqlid edilməsini komanda və signal vermədən icra etmək lazımdır. Zabitlərin xəritə üzərində işləmə vərdişlərini təkmilləşdirmək üçün onlar şərait haqqında öz-özünə danışmış kimi uca səslə izah verərək işlərini davam etdirməlidirlər. Yazılı sərəncamlar olmamalıdır.

Məşğələnin gedişində şərait dəyişiklikləri barədə məruzələrə vaxtında xüsusi diqqət vermək lazımdır. “Düşmənin müdafiəyə soxulması”nı əhatə edən sual ətrafında situasiyanın idarə edilməsi zamanı rəhbər düşmənin müdafiəsinə soxulan bölmə komandirinin fəaliyyətini xüsusilə diqqətdə saxlamalıdır.



Məşğələnin bu yerində fasilə verilməli, yaranmış vəziyyət üzrə komandirin qərarı dinlənilməli, onun yaranmış şəraitə uyğun olmasına çalışılmalı, daha sonra məşğələ davam etdirilməlidir.

Yekun mərhələdə hökmən, əks-həmlə və itirilmiş mövqenin bərpası zamanı atəşin idarə edilməsi sualı (müdaxiləsi) izahını tapmalıdır. Burada əks-həmlə keçirən komandirin fəaliyyətlərinə, eləcə də onun keçirilməsini təmin edən komandirlərin fəaliyyətinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

Bütün tədris sualları (müdaxilələr) işlənildikdən sonra məşğələ rəhbəri mövzunu, məqsədləri, məşğələnin suallarını, nəticələri elan edir, öyrənənlərin hərəkətini qiymətləndirir və müstəqil iş üçün tapşırıqlar verir. Bəzi hallarda yekun hərbi hissədə keçirilə bilər.

HÜCUM MÖVZUSUNA AİD MƏŞĞƏLƏNİN TƏŞKİLİ VƏ KEÇİRİLMƏSİ

Müdafiə mövzusunda olduğu kimi, hücumda da atəşin idarə olunması, dərsin ərazi maketi üzərində öyrənilməsi, atəş məşqləri eynilik təşkil edir.

Hücum mövzusunda tədris suallarının fərqliliyi bunlardır:

– bölmələrin həmləyə keçmə həddinə irəlilədiyi zaman düşməyə atəşlə zərər vurmağa ayrılan ştat, təhkim edilmiş və dəstəkləyən bölmələrin atəşinin idarə olunması;

– bölmələrin həmləyə keçmə həddinə çıxması;

– ön xəttə həmlə zamanı bölmələrin ştatı, təhkim edilmiş və dəstəkləyən bölmələrin atəşinin idarə olunması;

– düşmənin müdafiəsinin dərinliyində fəaliyyət göstərəcək bölmələrin ştatı, təhkim edilmiş və dəstəkləyən bölmələrin atəşinin idarə olunması;

– düşmənin əks-həmləsini dəf edəndə və II eşelonun döyüşə yeridilməsində atəşlə manevr.

Öyrənən komandirlər öz MM-lərində (KMM) yerləşirlər. Yaranmış şərait üzrə atəşin idarə olunması sualları (müdaxilələr) həllini tapdıqca, öyrənənlər öz komanda-qərargah maşınlarında qısaldılmış məsafələrdə irəliləyirlər.

Rəhbər, şərait üzrə nailiyyət əldə etmiş komandirin fəaliyyətinə xüsusi diqqət yetirir.

II eşelonun və ya ümumqoşun ehtiyatının döyüşə yeridilməsi zamanı atəşin idarə olunması sualları aydınlıq qazandıqca, rəhbər II eşelon (ümumqoşun ehtiyat) komandirinin fəaliyyətinə və onun döyüşə yeridilməsini təmin edən komandirlərə xüsusi diqqət ayırmalıdır.

Yekun hissəsinin keçirilməsi müdafiə mövzusu ilə eynidir.

Bütün məşğələlərin sonunda rəhbərin, köməkçiləriylə ayrıca təhlil keçirməsi məqsədəuyğun olardı, bu zaman onların fəaliyyətləri qiymətləndirilir, müəyyən edilmiş nöqsanların aradan qaldırılması tapşırılır.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

“Təsdiq edirəm”

----- hərbi hissə komandiri
polkovnik M. Məmmədov

“-----“----- 2015-ci il

**Tabor (divizion) komandirləri və onların müavinləri ilə bölmələrin
və atəşin idarə edilməsi üzrə məşğələnin keçirilməsi üçün**

PLAN

Mövzu: Müdafiə döyüşündə gücləndirilmiş motoatıcı taborun bölmələrinin və atəşinin idarə edilməsi.

Dərsin məqsədi:

1. Müdafiəyə hazırlıq zamanı bölmələrin idarə olunmasında və atəşin təşkilində zabidlərin vərdişlərini təkmilləşdirmək.
2. Müdafiə döyüşünün aparılması zamanı bölmələrin və atəşin idarə olunmasında öyrənənlərə təcrübə qazandırmaq.
3. Tabelikdəki bölmələrə dəqiq tapşırıqların qoyulması ilə bağlı və çevik qərar qəbul etmə üzrə zabidləri məşq etdirmək.

Vaxt: 6 saat (2 saat – müstəqil hazırlıq, 4 saat – çöldə praktiki məşğələ).

Rəhbəredici sənəd və tədris vəsaitləri: “Döyüş təlimatı”.

Maddi-texniki təminat: döyüş maşını – 4 ədəd; R-145 – 2 ədəd; döyüş atışlı tabor taktiki təlimləri üzrə mişen.

Bundan əlavə, döyüş sursatı və yamsılama vasitələri döyüş texnikası: mo-toehtiyat – 10 km üçün; avtomobil texnikasına – 20 km üçün; boş güllə – 1200 ədəd; top mərmisi, yamsılama üçün – 20 ədəd; təqlidedici vasitələr 50 ədəd.

Taktiki şərait:

1. Düşmənin 2 motopiyada bölməsi müdafiəni “N” rayonunda yararaq bizim bölmələrlə “N” rayonunda döyüş aparır. Səylərin artırılması məqsədilə II eşelonu və ehtiyatı önə çəkir, yüksəkdəqiqlikli silahdan geniş istifadə edir, REM vasitələrini tətbiq edir.

2. 16-cı motoatıcı briqadanın tank taboru minaatan bölüyü “N” rayonunun müdafiəsinə keçir. Tapşırığı – orada düşmənin irəliləməsinin qarşısını almaq. KAQ-1 atəşiylə dəstəklənir.

3. Tabor şəxsi heyət və döyüş texnikasıyla 75% komplektləşdirilib, maddi vəsaiti qoşun ehtiyatı normaları üzrədir.

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Məşğələnin başlanmasına qədər rəhbər, öyrənilənlərə taktiki tapşırığı, motoatıcı briqada komandirinin qərarını və artilleriya atəşi cədvəlidən çıxarışı verir.

Daha sonra məşğələnin gedişində öyrədilən komandirlərin qərar qəbul etmələrinə nəzarət edir, onların fərqli qərarlarını dinləyir, daha məqsədəuyğun qərarın qəbul edilməsinə nail olur.

Məşğələnin gedişində rəhbər, zabitin hazırlığını, rabitə vasitələrinin vəziyyətini və tədris yerlərinin hazırlığını yoxlayır.

Daha sonra əməliyyat vaxtı elan olunur, şərait dəqiqləşir, döyüş fəaliyyətinin oynanılmasına başlanılır:

- düşmən bölmələrinin irəliləməsi və açılmasının atəşlə qarşısının alınması (müdaxilə №1);
- düşmənin həmləsinin atəşlə dəf edilməsi (müdaxilə № 2);
- müdafiə olunan bölmələrin atəş dəstəyi (müdaxilə № 3);
- əks-həmlə zamanı düşməyə atəşlə zərərvurma (müdaxilə № 4).

Göstərilən tapşırıqların icrası başa çatdıqdan sonra məşğələ rəhbəri yekun keçirir.

ATƏŞİN İDARƏ EDİLMƏSİ MƏŞĞƏLƏSİNDƏ QIYMƏTLƏNDİRMƏ

Tabəçilikdəkilərə tapşırıqların qoyulması, şəraitin məruzəsi, qərarın qəbulu və məruzənin vaxtında olmasını qiymətləndirən zaman **“Döyüş təminatı”**, **“Atəş kursu”** və **“Normativlər toplusu”**nun tələbləri əsas götürülməlidir.

Cədvəldə göstərilən göstəricilər nümunə olaraq verilib.

I. GÖRÜLƏCƏK İŞLƏR	
Tapşırığın aydınlaşdırılması	vaxt, dəqiqə ilə
Alınan tapşırıq barədə vəzifəli şəxslərin xəbərdar edilməsi	3-5
İlkin sərəncamların verilməsi	3
Şəraitin qiymətləndirilməsi	10-15
Qərarın qəbulu	15
Xəritə üzərində tapşırıqların qoyulması	15
Yuxarı komandirə qərarın və şərait məlumatlarının məruzəsi	5-10
II. ŞƏRAİT MƏLUMATLARININ TOPLANMASI VƏ ANALİZİ:	
Düşmən haqqında məlumatların toplanması və analizi:	
a) tabəçilikdəki komandir və qərargahlardan	5
b) yuxarı qərargah və qonşulardan.	5



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

Öz bölmələrimiz barədə məlumatların toplanması və analizi:	
a) tabeçilikdəki komandir və qərargahlardan;	5
b) yuxarı qərargah və qonşulardan	5
III. ŞƏRAİT BARƏDƏ MƏRUZƏ VƏ MƏLUMATLANDIRMA	
Şəraitin yuxarı rəisə və qərargaha məruzəsi:	
– öz bölmələrimizin vəziyyəti, durumu və fəaliyyət xarakteri;	10
– düşmən barədə	5
IV. QƏRAR ÜÇÜN HESABATLARIN VƏ MƏLUMATLARIN HAZIRLANMASI	
Güc və vasitələrin müqayisəsi	5-10
Şərait və alınmış tapşırıq barədə səmtləşmə məlumatları	10
V. BÖLMƏLƏRƏ TAPŞIRIQLARIN VERİLMƏSİ	
Tapşırıqların və döyüş əmrinin verilməsi	15
Texniki rabitə vasitələriylə tapşırıqların çatdırılması	15-10

Qeydlər:

1. Göstərilən vaxtlar nümunə olaraq təxmini verilib.
2. Müsbət qiymətləndirmək üçün vaxtında məruzə olunmalıdır.
3. Tapşırıqlar qoyulduqda və şərait məruzə edildikdə səhvlər:
 - tapşırıq qoyulanda və şərait məruzə edildikdə ardıcılığa riayət etməmə;
 - nizamnamə və atış kursunun tələblərinin, birindən çox olmamaq şərtiylə, tapşırıq qoyulduqda və şərait məruzə edildikdə düzgün məruzə edilməməsi (buraxılması); (komandirlərin təcrübələri əsasında müəyyən etdikləri nöqsanlar da qeyd oluna bilər).

Qiymətləndirmə aşağıdakı göstəricilərlə müəyyən olunur:

“əla” – tabeçilikdəkilərə tapşırıq nöqsansız qoyulub, məruzə vaxtında və tam həcmli olub;

“yaxşı” – tapşırıq qoyulanda bir səhvə yol verilib, məruzə vaxtında olub, lakin bir səhvə yol verilib;

“kafi” – tapşırıq qoyulanda iki səhvə yol verilib, məruzə vaxtında olunub, lakin iki səhvə yol verilib.

Atışın idarə olunması məşqi üzrə ümumi qiymət təyin olunur:

“əla” – öyrədilən komandir bütün göstəricilər üzrə əla və yaxşı qiymət aldı, lakin “əla” qiymət üçün 50% -dən az olmamalı;

“yaxşı” – öyrədilən komandir bütün göstəricilər üzrə müsbət qiymət alıb, lakin onlardan ən azı 50% “əla” və “yaxşı” olmalıdır.

“kafi” – öyrədilən komandir bütün göstəricilər üzrə ən azı 70% müsbət qiymət alıb.

Bu məqalə Döyüş Hazırlığı və Hərbi Təhsil Baş İdarəsi zabıtları tərəfindən “Atış işi təlimatı”, “Atış kursu”, “Döyüş hazırlığı metodikası”, döyüş nizamnamələri, xarici mətbuatda olan materiallardan istifadə olunmaqla hazırlanmışdır.

HƏRBİ SAHƏDƏ TƏTBİQ OLUNAN NANOTEKNOLOGİYALAR

Polkovnik-leytenant Loğman YUSUFLU

SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN TƏLİM VƏ TƏDRİS MƏRKƏZİ

Nanotexnologiya son dövrün ən geniş yayılmış mövzudur. Qeyd olunur ki, molekulaların atoma qədər ayrılmasına əsaslanan texnologiyalar yaxın gələcəkdə silahlı mübarizənin aparılma üsullarının dəyişməsinə gətirəcəkdir. Nanotexnologiyaların ortaya çıxması və tətbiqini üçüncü elmi-texniki inqilab adlandırırlar. Aydın ki, elmin bu sahəsinin inkişafı atıcı silahlar və əsgəri təchizatdan başlayaraq, mürəkkəb sistem və kosmik aparatlaradək Silahlı Qüvvələri bütünlüklə əhatə edəcəkdir.

Cisimlərin molekulyar quruluşunun dəyişdirilməsi yolu ilə onların strukturunu dəyişməyə qadir olan elm nanotexnologiya adlanır. “Nano” sözü qədim yunan sözü “nanos” dan (mənası – cırdan) əmələ gəlmişdir. Nano – vahidin milyardda bir (10^{-9}) hissəsidir.

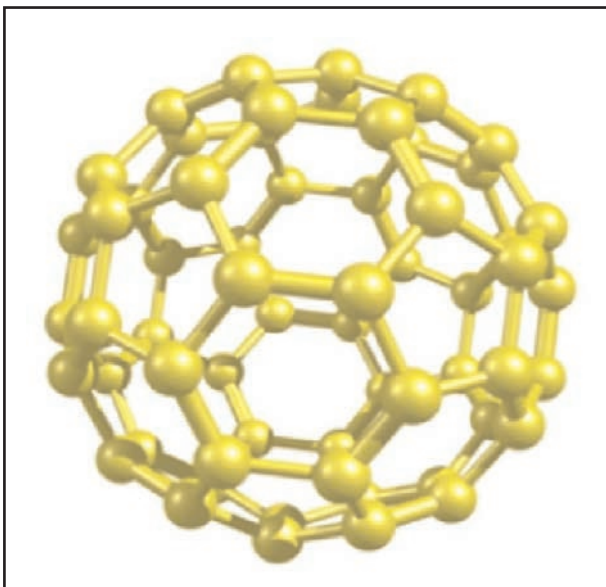
Nanotexnologiyaların tətbiqinin müvəffəqiyyəti ilk növbədə artıq mövcud olan döyüş texnikası və silahların taktiki-texniki xüsusiyyətlərinin xeyli artmasında özünü göstərəcəkdir. Bu texnologiyalar yeni yarımkeçiricilərin və



ŞƏKİL 1. NANOTEKNOLOGİYALARIN YARADILMASI ÜZƏRİNDƏ ÇALIŞAN ALİMLƏR



NANOTEXNOLOGİYALAR



ŞƏKİL 2.

optikanın, unikal konstruksiya materiallarının, kiçik ölçüdə olan vericilərin və çox yüksək sürətə malik kompüter texnikasının yara dılmasına imkan verəcəkdir. Bundan başqa, nanotexnologiyadan istifadə nəticəsində qurğu və cihazların çəkisi, ölçüsü və qiymətinin azalması silahlı qüvvələr üçün mühüm əhəmiyyət daşıyacaqdır.

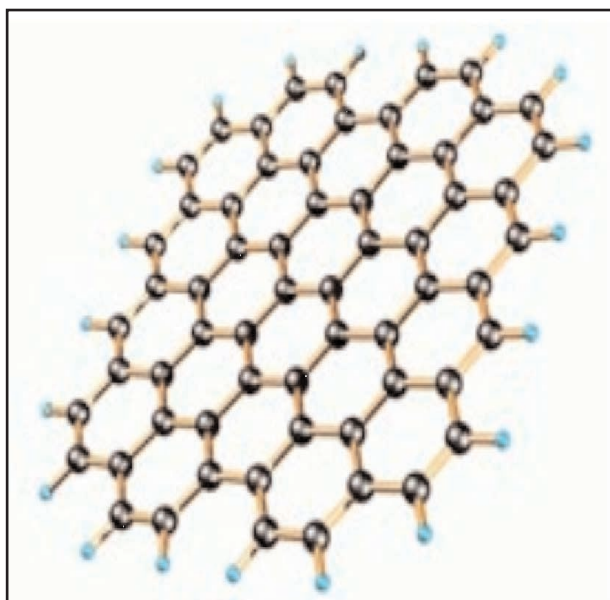
Molekul və atomların quruluşunun dəyişməsi hesabına yeni material və məmulatların yaradılma fikrini

məşhur fizik *Riçard Feyman* ilk dəfə 1959-cu ildə mühazirənin birində irəli sürmüşdü. O zaman bu fikir fantastik hekayə kimi qəbul olunmuşdu. O vaxtdan 55 il keçmişdir. İndi isə alimlər Feymanı nanotexnologiyaların “atası” adlandırırlar.

XX əsrin 80-ci illərində amerikalı alim *Erik Drekslerin* tədqiqatları nəticəsində “**nano**” anlayışı yeni mənə kəsb etmişdir. O, “**molekulyar nanotexnologiya**” və yaxud “**molekulyar istehsalat**” terminlərini işlətmişdir.

1984-cü ildə İsveçrə laboratoriyalarında “**nanoskop**” adlanan supergüclü mikroskop ixtira edilmişdir. Bu mikroskop xüsusi “**nanomaqqaşlar**” vasitəsi ilə atomların quruluşunu molekulyar səviyyədə dəyişməyə imkan yaratmışdır.

Yapon fiziki *Sumio İdzima* 1991-ci ildə dünyada ilk nanomaterial olan “**nanoborucuqlar**” ixtira etmişdir. Onların diametri 20,

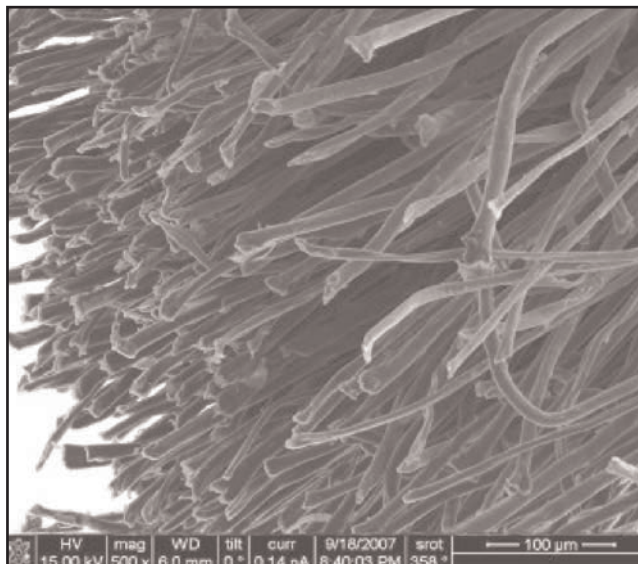


ŞƏKİL 3.



uzunluğu isə 100 nanometr təşkil etmişdir. Bu gün Yaponiya nanomateriallərinin yaradılması üzrə dünyada lider ölkə hesab olunur.

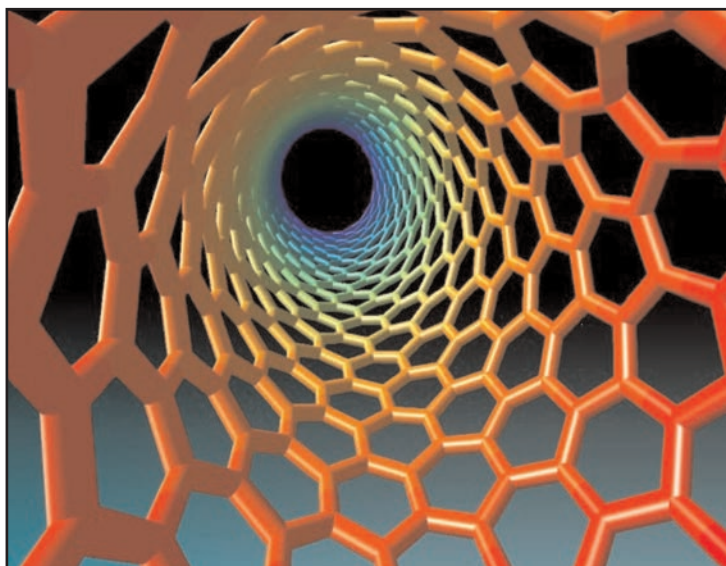
XX əsrin 90-cı illərinin əvvəllərindən nanotexnologiya yeni və perspektiv sahə kimi inkişaf etmişdir. Unikal xüsusiyyətlərə malik nanozərrəciklər əsasında işlənib hazırlanan materiallar – **nanomateriallər** adlanır. Müasir nanomateriallərə aşağıdakılar aiddir:



ŞƏKİL 4.

1. Fullerenlər – karbonun allotrop forması sinfinə aid molekulyar birləşmələrdir. Fullerenlər karbonun üçkoordinasiyalı atomlarının cüt ədədlərindən təşkil olunan qabarıq formalı qapalı çoxüzlülərdən ibarətdir (şəkil 2).

2. Qrafen – karbonun ikiölçülü allotrop modifikasiyasıdır. Onu həcmli kristaldan ayrılan bir qrafit müstəvisi kimi təsəvvür etmək olar. Qrafen böyük mexaniki sərtliyə və istilikkeçirmə qabiliyyətinə malikdir. Yük daşıyıcılarının



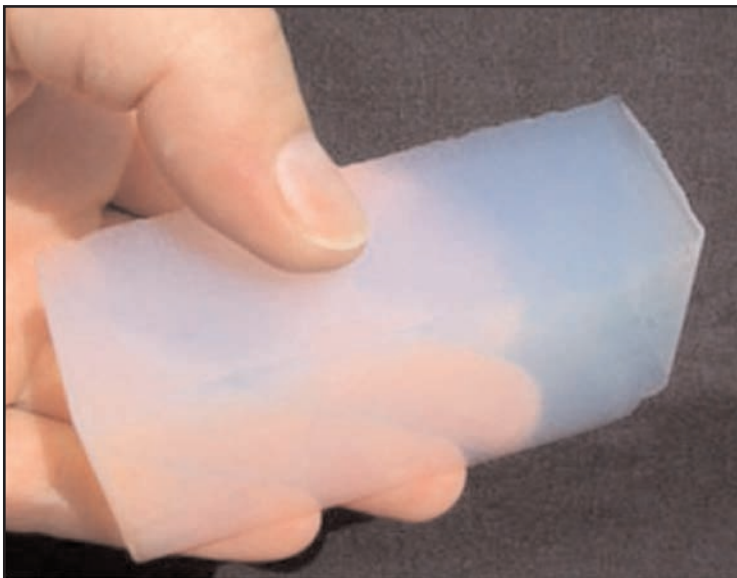
ŞƏKİL 5.

yüksək hərəkətililiyi qrafeni nanoelektronikada istifadə olunan perspektivli material edir (şəkil 3).

3. Karbon nanoboruqları – bir və yaxud bir neçə borucuqlar şəklini alan qrafit müstəvilərindən (qrafenlərdən) ibarət silindr formasında uzanan



NANOTEKNOLOGİYALAR



ŞƏKİL 6.

strukturlardır (şəkil 4).

4. Nanokristallar – mikrosəviyyədə olan nanotexnologiya məmulatıdır. İdeal nanokristal bütün quruluş defektlərindən uzaq olan mükəmməl struktura malik üçölçülü zərrəcikdir. Nanokristalların əsas xüsusiyyəti qəfəsdəki atomların qa-

nunauyğun yerləşməsidir (şəkil 5).

5. Aerogel – geldən ibarət olan materiallar sinfinə aiddir. Bu geldə maye fazası tamamilə qazla əvəz olunur. Bu cür materiallar olduqca kiçik sıxlığa, möhkəmliyə, şəffaflığa malikdir və istiliyə qarşı çox davamlıdır. Aerogel ən yüngül və möhkəm cisim hesab olunur (şəkil 6).



ŞƏKİL 7.



ŞƏKİL 8.

Nanomaterialların tətbiqi ilə olan innovasiya texnologiyalarını hərbi sənayedə geniş istifadə etməyə çalışırlar. Belə ki, alimlər hərbi texnikanın praktiki olaraq görünməz olmasına imkan verən karbon nanoborucuqlarının tətbiqini təklif edirlər. Müasir texnologiyaların istifadəsi nəticəsində gəmi və təyyarələr gələcəkdə radarlar üçün görünməz ola bilər (şəkil 7).

Ekspertlərin sözlərinə görə, karbondan olan nanoborucuqların unikal texniki xüsusiyyətləri haqqında məlumatlar mütəxəssislərə çoxdan məlumdur. Bu cür nanoborucuqların qəribə parametrləri özündə yüksək möhkəmlik, elektrik keçiriciliyi və müxtəlif şüalanmaların udulma xüsusiyyətlərini birləşdirir. Xüsusi üsulla yerləşdirilən karbon liflərindən ibarət borucuqlar, elektromaqnit dalğalarının geniş spektrini (rادیodalğalardan başlayaraq ultrabənövşəyi şüalanmaya qədər) uduşurlar. Bu cür udma qabiliyyəti nanoborucuqlardan ibarət səthləri radarlar və insan gözü üçün praktiki olaraq görünməz edir. Işıq dalğalarının udulma qabiliyyəti müasir hərbi texnikanın səthlərinin kamuflyaj olunması üzrə yeni layihələri istifadə etməyə imkan verir. Alimlərin ideyası praktikada yoxlanılmışdır. Belə ki, şaquli “yetişdirilən” karbon nanoborucuqları hərbi texnikanın səthini qara və hamar formalı səthə çevirir. Bu zaman karbondan olan şaquli nanoborucuqlar işıq dalğalarını yaymır və geri əks etdirmir. Mütəxəssislərin rəyinə görə, nanoborucuqlar şəbəkəsi ilə örtülən tank və yaxud təyyarələr gözlə görünməyəcək, radar ekranlarında onlar şüalanmanı udan “qara dəlik” kimi qəbul olunacaqdır.

“**Rheinmetall**” adlanan alman hərbi kompaniyasının mütəxəssisləri uni-



NANOTEKNOLOGİYALAR



ŞƏKİL 9.

kal döyüş lazerini işləyib hazırlamışlar. Bu lazer yalnız böyük ölçülü uçuş obyektlərini deyil, həmçinin kiçik hədəfləri də məhv etməyə qadirdir. Kompaniyanın əməkdaşları qeyd edirlər ki, uçan hədəfləri vurmağa qadir olan lazer silahının impuls gücü on kilovat təşkil edir. Zirehli texnikanın üzərində quraşdırılan lazer silahı pilotsuz uçan aparatı asanlıqla külə çevirmişdir (şəkil 8). Yeni lazer sisteminin işlənilib hazırlanması zamanı tətbiq olunan innovasiya texnologiyaları, mınaatan mərmiləri izləmək və məhv etmək imkanını yaradır. “Rheinmetall” kompaniyasının rəhbərliyi yaxın bir neçə il ərzində yüz kilovatadək impuls gücünə malik lazer sistemlərinin yaradılmasını planlaşdırır.

Avstraliya hərbi qüvvələrinin rəhbərliyi alimlərə əsgərlərin dəbilqəsinə, zirehli jiletinə, döyüş texnikasına və digər təchizata quraşdırılan nazik elastik enerji batareyalarının işlənilib hazırlanması tapşırığını vermişdir. Alimlər nazik təbəqə şəklində yığıcam günəş batareyalarının yaradılması qərarına gəlmişlər və “Silver” adlı belə bir qida mənbəyi yaratmışlar (şəkil 9). Günəş batareyaları şaquli yerləşdirilən bir neçə fotoelektrik paneldən ibarətdir. Hər bir panelin uzunluğu 5 santimetrdən 10 santimetrədək olur, qalınlığı isə təqribən 50 mikrondur. Bütün panel dəsti millimetrlük silisium karkasa bərkidilib. Layihənin gücü bir kvadrat metrə 140 Vt təşkil edir.

Amerika Birləşmiş Ştatlarında “gələcəyin əsgəri”nin hazırlanması məqsədilə əsgəri texnologiya institutu yaradılmışdır. Yeni uniformanı mütəxəssislər aşağıdakı kimi görürlər (şəkil 10): Geyimin altında əsgərin nəbzi, temperaturu və nəfəs ritmini nəzarətdə saxlayan vericilər quraşdırılacaq; Uniformanın özünə məsafədən idarəolunan tibbi qaytanlar daxil ediləcək; Su, döyüş sursatı, qida mənbəyi və digər təchizati saxlamaq üçün tələb olunan tutumlar zireh ilə inteqrasiya olunacaq. Bir neçə millimetr qalınlığı olan kostyumu ki-



ŞƏKİL 10.

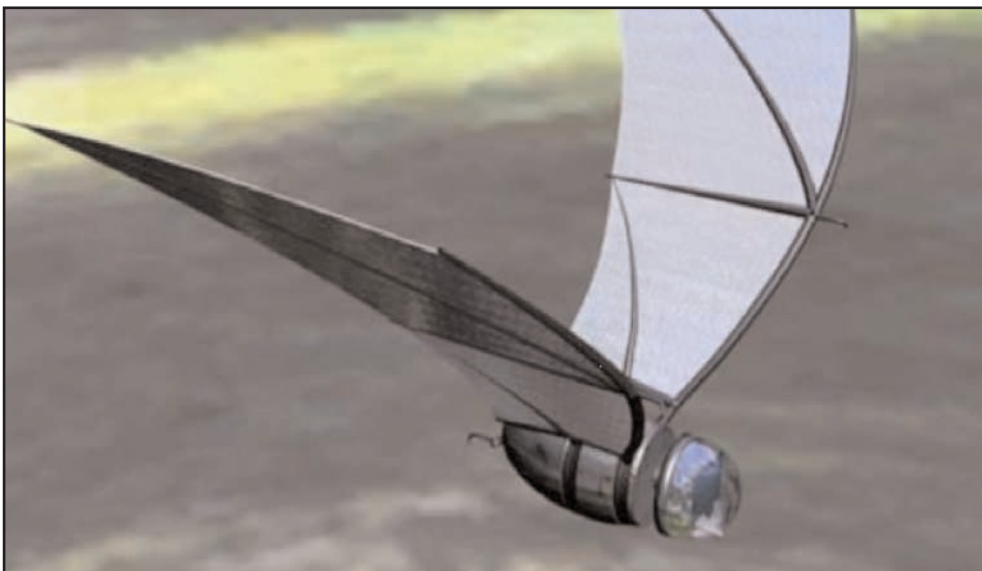
fayət qədər möhkəm etmək üçün alimlər onu hörümçək torunun strukturu əsasında yaratmaq istəyirlər. Hörümçək torunun strukturu öyrənildikdən sonra mütəxəssislər 100 nanometr diametridə poliuritandan nanoliflər yaratmışlar. Kostyumun sərtliyini nanozərrəciklər təmin edəcək. Belə bir zireh məhdud olmayan güllə miqdarını qəbul edəcək. Sistemin mürəkkəb elementlərindən biri dəbilqə olacaq. Dəbilqədə düşməni gecə vaxtı görünəni miniatür kameralar quraşdırılacaq. Hər bir əsgər soyudulmayan infraqırmızı kameralar vasitəsilə təsvir alacaq. Mikrofon əvəzinə isə sensorlar istifadə olunacaqdır. Əsgərin gözünün qarşısında “əməliyyat pəncərələri” görünəcək. Bu pəncərələr əsgərə əmrlər, düşmən və orqanizmin vəziyyəti haqqında məlumat verəcək, durbin və gecəgörmə cihazlarını əvəz edəcək. Əsgərlər vahid zaman çərçivəsində helikopterlər, tanklar, nəqliyyat vasitələri və

digər texnika ilə məlumat mübadiləsi apara biləcəklər. Bu layihə ilə paralel olaraq əsgərləri əvəz edə biləcək nanorobotların da yaradılması üzrə işlər davam edir.

1990-cı illərin ortalarında Amerika Birləşmiş Ştatları nanotexnologiyaları fundamental tədqiqatların altı strateji sahəsinin siyahısına daxil etmişdir. 2000-ci ildə prezident **B.Klinton** “*Milli nanotexnoloji təşəbbüs*”ün həyata keçirilməsinin başladığını elan etmişdir. 2004-cü ildə 10 ilə hesablanan dövr üçün yenilənmiş strateji plan tərtib olunmuşdur. Bu plan fundamental nanometrik hadisə və proseslərin, nanomaterialların, nanometrik qurğu və sistemlərin, nəzarət-ölçü cihazlarının metrologiya və nanotexnoloji standartların, nanoməmulatların istehsalının, tədqiqatların aparılması üçün xüsusi laboratoriyaların yaradılmasının maliyyələşdirilməsini nəzərdə tutmuşdur. Planın



NANOTEKNOLOGİYALAR



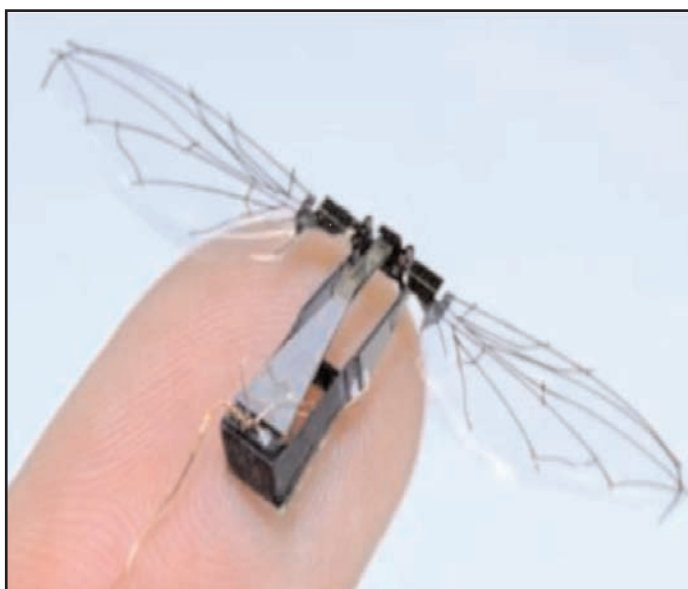
ŞƏKİL 11. UÇAN MİKROROBOT

həyata keçirilməsində əsas rol Massaçuset Texnoloji İnstitutunun bazasında yaradılan hərbi-tətbiqi nanotexnologiyalar institutuna verilmişdir. Müəssisə “gələcəyin əsgəri” layihəsinə həsr olunmuş əsgəri təchizatın və onun silahlarının işlənilib hazırlanması ilə məşğuldur.

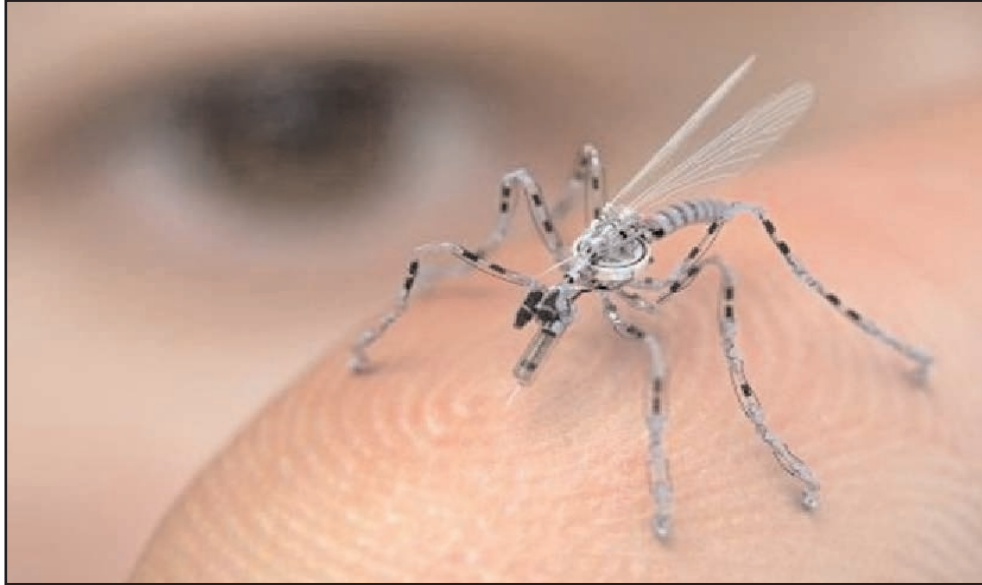
İsrail mütəxəssisləri nanotexnologiyalardan istifadə edərək, bir neçə hərbi layihə üzərində işləyirlər. Bunlardan ən çox diqqət cəlb edəni “Şerşen” adlanan döyüş robotudur.

Bu cür uçan aparat döyüş meydanında düşmənin aşkarlanması və məhv edilməsi üçün istifadə ediləcəkdir. Robotlardan başqa, İsrail alimləri mikroverici sistemlərini, əsgərlər üçün yüngül və supermöhkəm uniformanı işləyib hazırlayırlar.

Böyük Britaniyada daha maraqlı nanolayihə uçan mexa-



ŞƏKİL 12. QANADLI MİKROROBOT



ŞƏKİL 13. QANADLI MİKROROBOT

niki həşərat hesab olunur. Proqram çərçivəsində mikrorobotun (“uçan arı”nın) yaradılması nəzərdə tutulmuşdur. Tədqiqatlar Mərkəzinin professoru **Con Barker** mikroqurğuların dəstələrə cəmləşdirilməsi və aralarında məlumat mübadiləsinin aparılması prosesinin riyazi modelini artıq yaratmışdır. Bu cür həşəratların maya dəyəri 10 sentədək olacaq və onları birbaşa döyüş meydanında “nanofabriklər” istehsal edəcək.

Çində nanotexnologiyaların tətbiqi ilə 800-ə yaxın kompaniya və 100-dən çox elmi-tədqiqat laboratoriyaları məşğuldur. Və bir qayda olaraq qapalı saxlanılır. Çin hərbiçilərinin marağını ən çox mikroçiplər cəlb etmişdir.

Rusiyada nanotexnologiyalar sahəsində müxtəlif layihələrin həyata keçirilməsi üçün **“nanotexnoloji sahənin inkişaf strategiyası”** işlənib hazırlanmışdır. Bu sənədə əsasən, 2015-ci ildə nanotexnologiyaların inkişafı üçün 180 milyard rubl ayrılmışdır. Rus alimlərinin əsas tədqiqat istiqamətləri daha möhkəm materialların (“maye zireh”), güclü enerji mənbələrinin (“amorf silisium”), görünməz və rəngini dəyişən nanoobyektlərin, əsgər geyimi üçün nanomaterialların yaradılması hesab olunur.

Müasir zamanda nanotexnologiyaların inkişafı sayəsində artıq kimyəvi və bioloji silahlardan daha təhlükəlisi görünməz silah sistemləri olacaq. Belə nanorobotlar Yer biosferasını inşaat materialı kimi istifadə edərək, ümumiyyətlə, onu məhv edə bilirlər. 2014-cü ildə 50-dən artıq ölkə nanotexnologiyaların inkişafı üçün 12 milyard dollardan artıq sərmayə qoyub. İlk növbədə bunlar ABŞ, Avropa Birliyi ölkələri, Yaponiya və Çindir. Rusiya bu layihələri yeni qəbul etmişdir. Bütün ölkələrin hərbi strukturları artıq məlum olan layi-



NANOTEKNOLOGİYALAR

hələr haqqında danışır. Ancaq qapalı tədqiqatlar barəsində məlumatları biz hələ uzun müddət bilməyəcəyik. Geosiyasi təhlükə ondan ibarətdir ki, nanotexnologiyalar əsasında bütün diapazonda silahlar istehsal edən ilk ölkə çox böyük hərbi qüvvəyə malik olacaq.

Nanofabriklərin gücü nüvə kompleksindən fərqli olaraq günlərlə deyil, saatlarla arta bilər. Bir neçə saat ərzində milyonlarla hərbi döyüş sistemlərini buraxmaq mümkün olacaq, rəqib (düşmən) müasir texniki və elektron kəşfiyyat vasitələrini istifadə etsə belə, onun bundan xəbəri olmayacaq, qüvvə balansını anı dəyişəcək. Bu halda dünyaya hakim olmaq istəyi bəşəriyyət üçün təhlükə kəsb edəcək. Ancaq öz sosial-iqtisadi problemlərini nanotexnologiyaları istifadə edərək digər millət və xalqlara qarşı təcavüz yolu ilə həll etmək arzusu gözlənilməz nəticələrə səbəb olacaq.

NƏTİCƏ

Məqalədə elmin yeni sahəsi hesab olunan nanotexnologiyaların mahiyyəti, yaranma dövrləri, istifadə olunan nanomateriallar, müxtəlif nanolayihələr və dünyanın aparıcı ölkələrində nanotexnologiyaların inkişaf perspektivləri haqqında məlumat verilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. http://www.army-guide.com/rus/article/article_2322.html
2. <http://army-news.ru/2011/07/nanovojna-masshtab-ugrozy/>
3. http://plansheta.net/nano/work_milt.html
4. <http://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/obzor-nanotekhnologii-v-voen-nom-dele>
5. <http://ru.wikipedia.org>



MƏLUMAT SIZMASININ TEXNİKİ KANALLARI

Polkovnik Arif HƏSƏNOV



Həsənov Arif Həsən oğlu 1973-cü il may ayının 2-də Kəlbəcər rayonunun Ağcakənd kəndində anadan olub. Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyasını (1995), Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasını (2012) bitirib. Rabitəçi kimi taqım komandirindən Komandanlıq, İdarəetmə və Nəzarət İdarəsinin radiorabitə şöbəsinin baş zabiti-şöbə rəisinin müavini vəzifələrinə kimi yüksəlib. 2015-ci il tarixindən Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasının Hərb məharəti kafedrasının Rabitə və AİS silsiləsinin rəisi – dosent vəzifəsinə təyin olunub və hal-hazırda həmin vəzifədə xidmət edir. 2015-ci il tarixindən Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasının adyunkturasında qi-yabi təhsil alır.

Açar sözlər: informasiya, məlumat sızmasının texniki kanalları, məlumatın tutulması.

Ключевые слова: информация, технические каналы, утечки информации, перехват информации.

Keywords: information, technical canals losing of the information, catching of the information.

e-mail: arifhasan2828@yandex.ru

İnformasiyanın əldə edilməsi yollarını arayıb-axtarmaq, bunun üçün kəşfiyyat aparmaq, əks-kəşfiyyat tədbirləri həyata keçirmək və dezinformasiyalar yaymaq müharibə, böhran, həmçinin sülh dövründə tətbiq edilən üsullardır. İnformasiyanın bu və ya digər mümkün axın (kanala sızma) kanallarından oğurlanması müharibələrin özü qədər qədim tarixə malikdir. Bu qarşıdurmanın obyektı olan informasiya da silah kimi həmişə çox qiymətli hesab olunur.

VI əsrdə yaşamış çinli general və strateq **Sun Szi** məlumat əldə etməni müharibənin əsası kimi müəyyən edərək *“Müharibə sənəti”* əsərində yazırdı: *“İstənilən müharibədə ən yaxşı siyasət dövlətin dağıdılmadan ələ keçirilməsidir. Onu dağıtmaq əhəmiyyətli dərəcədə asandır. Düşmənin ordusunu əsir götürmək, onu məhv etməkdən daha yaxşıdır. Yüz döyüşdə yüz qələbə qazanmaq müharibə sənətinin son həddi deyil. Rəqibi döyüşsüz fəth etmək, bax bu, sənətin zirvəsidir”* [1].

Müasir dövrdə döyüşlərin aparıldığı məkanlar sırasına yer, dəniz, hava və kosmosla yanaşı informasiya məkanı da daxildir. Yeni qarşıdurmalarda hədəf düşmənin informasiya infrastrukturuları və psixologiyasıdır.

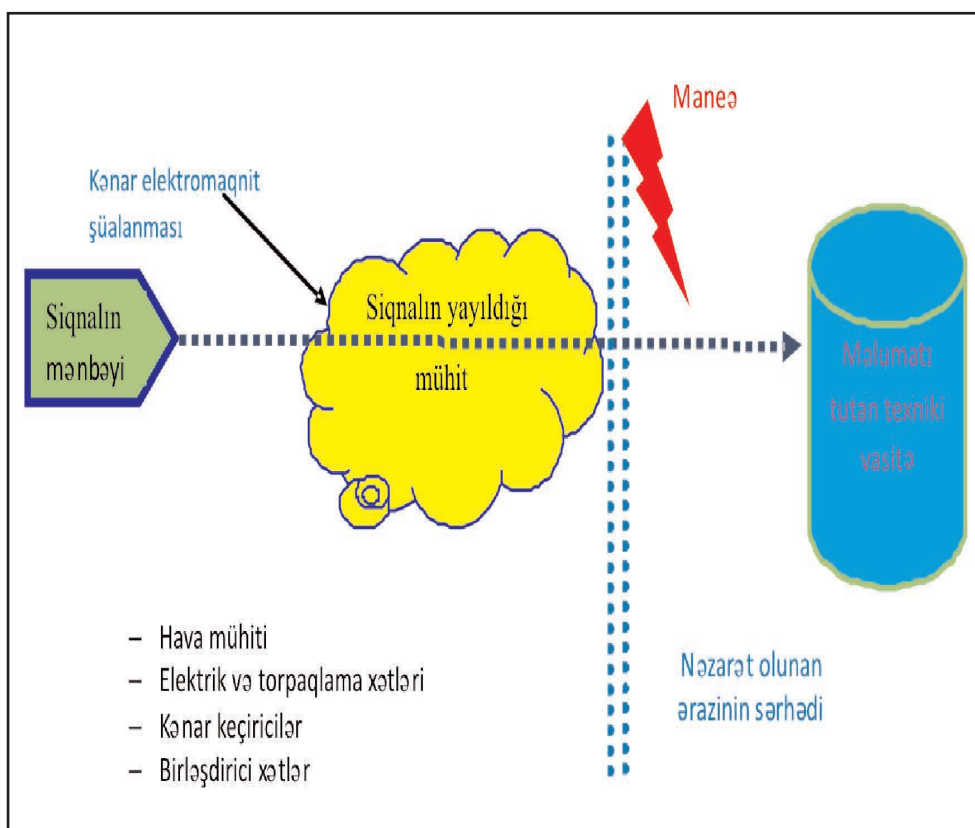


Hazırkı dövrdə cəmiyyətin inkişafı informasiya məkanı, informasiya infrastrukturunu, subyektləri və məlumatın toplanması, işlənməsi və yayılması ilə xarakterizə olunur.

İnformasiya dedikdə təqdim edilmə formasından asılı olmayaraq adətən məlumat, ismaric başa düşülür. Məlumatlar kateqoriyalarından asılı olaraq ümumi, açıq (əlçatan) və əldə edilməsi ölkə qanunları ilə tənzimlənən məlumatlara bölünür [2]. Əldə edilməsi məhdudlaşdırılmış informasiyalara özündə dövlət və hərbi sirri daşıyan, həmçinin konfidensial xarakterli məlumatlar daxil edilir.

Əldə edilməsi məhdudlaşdırılmış informasiyalar üçün əsas təhlükələrdən biri məlumatın texniki kanallarla sızmasıdır. Məlumatın sızması məlumat siqnallarının fiziki mühitdən keçməklə tutulmasını həyata keçirən texniki vasitəyə qədər nəzarətdən kənar yayılmasıdır [2].

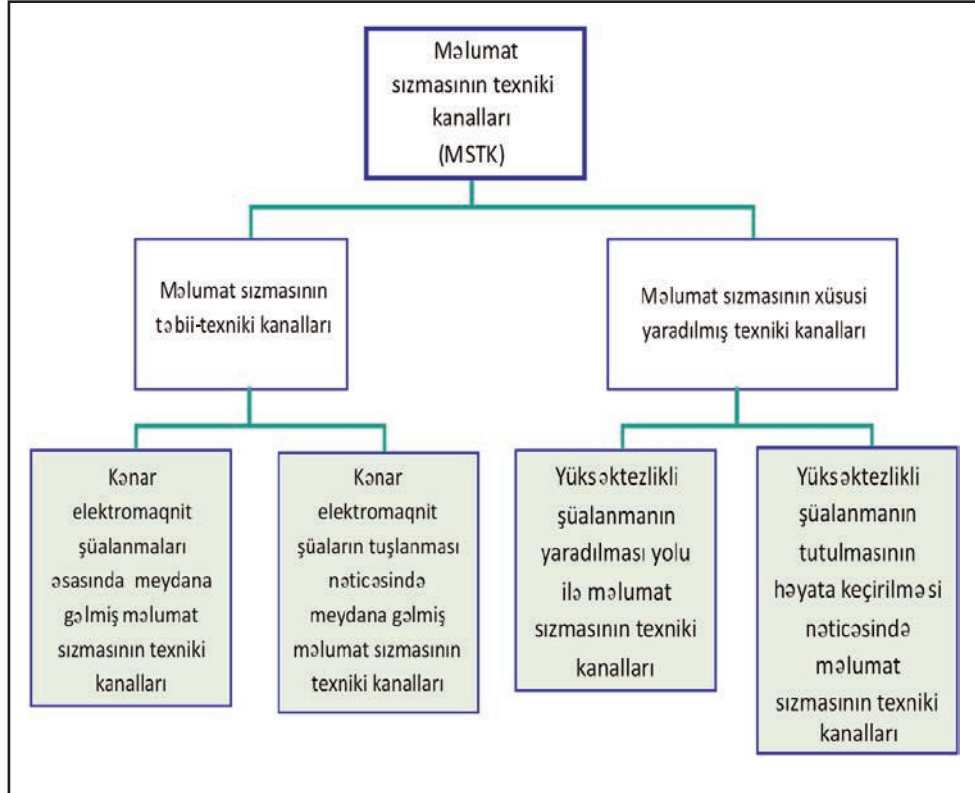
Naqillər, kabellər, su və qızdırıcı xətləri olan metal borular, metal keçiricilər və s. kimi kənar keçiricilər quraşdırılmış otaqlardan məhdudlaşdırılmış məlumatların əldə edilməsi həyata keçirilir.



ŞƏKİL 1. MƏLUMAT SIZMASININ TEXNİKİ KANALLARI



Məlumat sızmasının texniki kanalları (MSTK) təbii və xüsusi yaradılmış MSTK-ya bölünür.



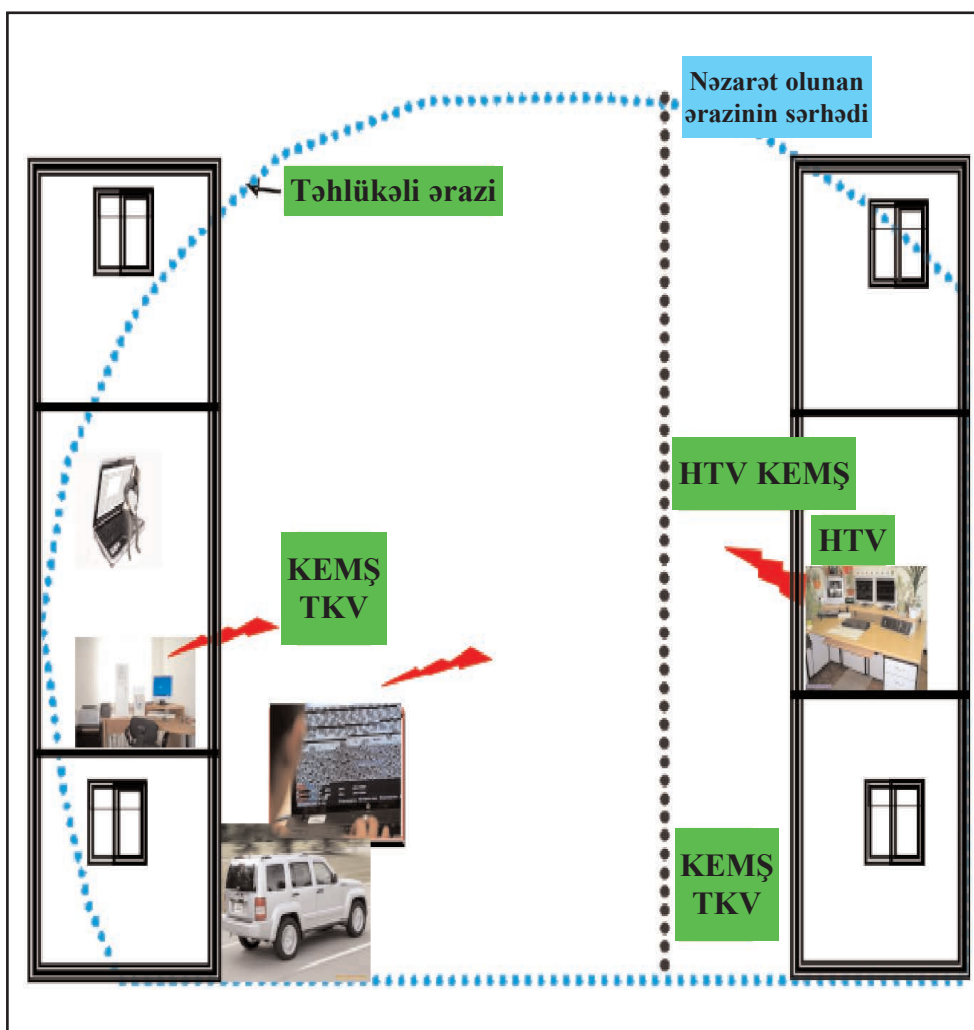
ŞƏKİL 2. MƏLUMAT SIZMASININ TEXNİKİ KANALLARININ NÖVLƏRİ

Hər bir iş rejimində kənar elektromaqnit şüalanmalarının diapazonu 10 kHs-lə 2QHs arasında ola bilər. Kənar elektromaqnit şüalanmasının (KEMŞ) texniki kəşfiyyat vasitəsi (TKV) nəzarət olunan ərazilərin yaxınlığındakı binalarda, maşınlarda və s. yerləşdirilə bilər. Belə hallara qarşı əvvəlcədən tədbir görülməsi üçün mühafizəsi təmin ediləcək qərargah, bina, obyekt və s. mühafizə zonaları mütəxəssislər tərəfindən mütləq qaydada müəyyən edilməlidir. Şəkil 3-də hesablama texniki vasitəsindən kənar elektromaqnit şüalanmasının texniki kəşfiyyat vasitəsi ilə tutulması göstərilmişdir.

Hesablama texniki vasitəsinin (HTV) iş rejimlərində məlumat sızması yönündən ən təhlükəlisi məlumatın ekrana çıxarılmasıdır. Video sistemin kənar elektromaqnit şüalanmasının geniş spektrini nəzərə alsaq, HTV ($\Delta F > 100$ MHs) ekranına çıxarılmış şəkli əldə etmək olduqca çətinlik törədir. Hesablama texniki vasitəsinin KEMŞ tutulması məsafəsi, bir qayda olaraq, 30-50 metr məsafə ətrafında olur. Belə olan halda tutulan şəklin keyfiyyəti ekranda



olan şəklın keyfiyyətindən qat-qat pis olur (Şəkil 4) [2]. Əsasən də ekrana çıxarılmış xırda şriftli mətnin tutulması çətinlik törədir və lazımı keyfiyyət əldə edilmir.



ŞƏKİL 3. HESABLAMA TEXNİKİ VASİTƏSİNİN (HTV) KƏNAR ELEKTROMAQNİT ŞÜALANMASININ (KEMŞ) TEXNİKİ KƏŞFİYYAT VASİTƏSİ (TKV) İLƏ TUTULMASI

Belə hallara qarşı əvvəlcədən tədbir görülməsi üçün müvafiq təşkilati-texniki tədbirlərin həyata keçirilməsi vacibdir [2]. Texniki kəşfiyyat vasitəsinin qəbulunda tutulan məlumatın effektivliyinin artırılması üçün məlumat sızan texniki kanalla yayılan siqnalın (P_0) düzgün müəyyənəndirilməsi vacib amillərdən biridir.



ŞƏKİL 4. a) MONİTORA ÇIXARILMIŞ ŞƏKİL, b) TEXNİKİ KƏŞFİYYAT VASİTƏSİ İLƏ ƏLDƏ OLUNMUŞ ŞƏKİL

Elektrik kanallarında məlumat sızmasının səbəbi informasiya siqnalının tuşlanmasıdır ki, bu da elektrik keçirici elementlərdə kənar elektromaqnit şüalanmasının cərəyan və gərginliyi olaraq başa düşülür.

Məlumat sızmasının elektrik kanalları aşağıdakılar ola bilər:

- məlumatı işləyib hazırlayan texniki vasitələrin (MİHTV) elektrik qida xətləri;
- MİHTV və köməkçi texniki sistem və vasitələr (KTSV), elektrik qida xətləri və birləşdirici xətlər;
- MİHTV və KTSV torpaqlama xətləri və s.

Elektrik kanallarında məlumat sızması, istifadə olunan texniki vasitələrdə əmələ gələn elektromaqnit şüalanma ilə yanaşı, məqsədyönlü quraşdırılmış texniki vasitələr də ola bilər.

Məlumat sızmasının texniki kanalları bir çox texniki vasitələrin köməyi ilə müəyyən edilə bilər. Hazırda tətbiq olunan texniki vasitələrdən biri kimi "ARK-D4" – məlumatın sızma kanalını müəyyən edən aparatı göstərmək olar.



ŞƏKİL 5. "ARK-D4" MƏLUMATIN SIZMA KANALINI MÜƏYYƏN EDƏN APARAT



Kompüter şəbəkələrində isə informasiya təhlükəsizliyi baxımından zəif yerlər dedikdə kompüter və şəbəkə resurslarının, o cümlədən proqram-texniki və informasiya təminatının, rabitə kanallarının təhlükəsizliyinin pozulmasının daha çox ehtimal edildiyi, sistemə və şəbəkə resurslarına qanunsuz, icazəsiz daxilolmaların mümkün olduğu yerlər (qovşaqlar, komponentlər) və kompüter şəbəkəsindən yayılan elektromaqnit dalğalarının tutulması başa düşülür.

Kompüter şəbəkələrində məlumat sızma biləcək əsas funksional struktur komponentlərə işçi stansiyalar, serverlər, telekommunikasiya qurğuları və rabitə kanalları aid edilir [3].

Informasiyanın sızmasının və ona icazəsiz girişin əldə olmasının əsas yolları aşağıdakılardır [4]:

- şəbəkə avadanlıqlarına və rabitə xətlərinə qoşulma;
- elektromaqnit şüalanmalarının tutulması;
- uzaq və yaxın məsafədən şəkilçəkmə;
- dinləmə qurğularının tətbiq edilməsi;
- informasiya daşıyıcılarının, çap olunmuş vərəqlərin və istehsal məsrəflərinin oğurlanması və məhv edilməsi [5];
- icazəsi olan (həqiqi) istifadəçilər sistemdə işləyən zaman onun "boşluqlarından" istifadə edərək, onun adı altında sistemə qoşulma;
- qeydiyyatdan keçmiş istifadəçilərin terminallarından icazəsiz istifadə edilməsi;
- parolların və girişi məhdudlaşdıran digər rekvizitlərin oğurlanması yolu ilə qeydiyyatdan keçmiş istifadəçilərin adı altında maskalanaraq sistemə daxil olma;
- istifadəçi səlahiyyətindən istifadə etməklə digər istifadəçilərin informasiya massivlərindən məlumatların oxunması;
- əməliyyat sisteminin və ya icazəsi olan istifadəçilərin sorğuları altında pərdələnmək yolu ilə sistemə daxilolma və məlumatların əldə edilməsi;
- icazəli sorğu yerinə yetirildikdən sonra yaddaş qurğusundan qalıq informasiyanın oxunması;
- informasiya daşıyıcılarında olan məlumatların köçürülməsi;
- sistemə və ya proqramlara **“troya atları”**nın daxil edilməsi;
- kompüter viruslarına bilmədən yoluxma və ya qəsdən yoluxdurma;
- icazə verilən əməliyyatlar kombinasiyasını tətbiq etmək yolu ilə qorunan məlumatların ələ keçirilməsi;
- proqramlaşdırma dillərində, əməliyyat sistemlərində və şəbəkə proqram təminatında olan boşluqların və çatışmazlıqların istifadə olunması;
- tətbiqi proqram təminatının, informasiya resurslarının və məlumatların qəsdən korlanması, sistemin parametrlərinin dəyişdirilməsi;



– texniki qurğularda və şəbəkə analizatorlarında baş verən nasazlıqlardan, düzgün tənzimlənməmələrdən və sıradan çıxmalardan istifadə olunması və s.

NƏTİCƏ

Tədqiqatlar zamanı məlum olmuşdur ki, məlumat sızmasının texniki kanallarından istifadə edərək, məlumatın oğurlanmasının qarşısını almaq üçün qərargah, bina, obyekt və stansiyaların yerlərinin düzgün seçilməsi, effektiv modulyasiya, kodlama, texniki avadanlıqlar quraşdırılmış otaqlarda və rabitə qovşaqlarında əməliyyat-texniki xidmətin dəqiq təşkilinin nəzərə alınması vacib tədqiqat istiqamətlərindən biri hesab olunur.

ƏDƏBİYYAT:

1. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Dövlət Sırrının Mühafizəsi üzrə İdarələrarası Komissiya // İnformasiya təhlükəsizliyi, Bakı, 2008
2. Специальная техника. г. Москва, 2010
3. Ибрагимов Б.Г., Ибрагимов Г.Г. Исследование распределения ресурсов пропускной способности звена мультисервисных сетей связи // Труды Международной конференции «Телекоммуникационные и вычислительные системы», МТУСИ. Москва
4. Arif Həsənov, //Hərbi rabitə vasitələri haqqında məlumat//. Bakı. Hərbi nəşriyyat, 2015
5. Arif Həsənov, //Kiber Təhlükəsizlik //Hərbi bilik jurnalı, № 5, 2014

РЕЗЮМЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ А.ГАСАНОВ

Принятие мер в борьбе за доступ к информации, ведении разведки и непрерывном противодействии ей, еще раз показывает, что выявленные каналы утечки информации являются важнейшей задачей.

Некоторые из технических каналов утечки информации были даны в статье.

SUMMARY

TECHNICAL CANALS LOSING OF THE INFORMATION A.HASANOV

It is one of important problems determining of the leak canals of the information fight for get of the information.

Technical canals of the information of leaking in the article have been given information about some.



MƏRMİLƏR

Polkovnik-leytenant Rüstəm HACIYEV,
polkovnik-leytenant Fuad BAĞIROV

SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN TƏLİM VƏ TƏDRİS MƏRKƏZİ

Artilleriya sursatının əsas elementi sayılan mərmii düşmənin canlı qüvvəsinə və atəş vasitələrinə, tanklarına və başqa zirehli texnikasına, artilleriya və minaatan batareyalarına zərər vurmaq, müdafiə qurğularını dağıtmaq və s. üçündür.

Növlərinə görə mərmilər – artilleriya mərmilərinə, minalara, reaktiv mərmilərə və tank əleyhinə idarəedilən reaktiv mərmilərə (TƏİR) bölünür.

Döyüş təyinatına görə onlar üç cür olur:

1. Əsas təyinatlı. Müxtəlif hədəfləri məhv etmək, susdurmaq və dağıtmaq üçün istifadə olunur. Onlara fuqas, qəlpələnən, qəlpəli-fuqas, zirehdələn, beton dələn və yandırıcı mərmilər aiddir.

2. Xüsusi təyinatlı. Düşmənin tutduğu ərazini işıqlandırmaq, onun gözünü qamaşdırmaq, sınaq atışı və hədəfgöstərmə üçün nəzərdə tutulub. Tüstüverən və təşviqat mərmiləri də bura daxildir.

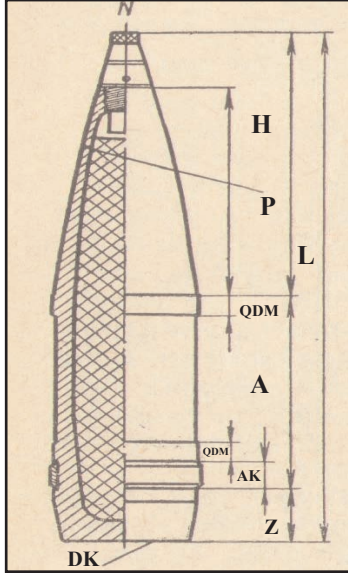
3. Köməkçi təyinatlı. Qoşunların döyüş hazırlığı üçün tətbiq olunur. Bunlara praktiki və təlim-məşq mərmiləri aiddir.

Artilleriya mərmiləri qılafdan (partladıcı yuvasından), doldurulma maddədən (dolum), partladıcıdan, yaxud trubkadan (məsafə borusundan) ibarət olur. Mərmii burulub taxılmış trubka ilə olanda o, tam doldurulmuş, əgər partladıcı, yaxud trubka yerinə tıxac taxılıbsa, onda tam doldurulmamış adlanır.

Qılaf mərmii təyinatından və çapından asılı olaraq gövdədən, yivlə bağlanmış baş hissədən və dib kəsiyindən ibarətdir. Onun bütöv gövdəli olması da mümkündür. Gövdənin silindrik hissəsində qalınlaşdırılmış dairəvi mərkəzləşdirici və aparıcı kəmərcik olur. Qalınlaşdırılmış dairəvi mərkəzləşdirici mərmii lülə kanalında hərəkət edəndə tarazlığı saxlamaq üçündür. Aparıcı kəmərcik mərmiiyə fırlanma hərəkəti vermək, ayrı-ayrı doldurulanda onu lülə kanalında sabitləşdirmək və atəş zamanı barıt qazlarının mərmidən qabağa keçməsinə yol verməmək üçündür. Xarici görünüşünə görə mərmiləri aşağıdakı hissələrə bölürlər:

I – baş hissə (uc hissədən mərkəzləşdirici qalınlığa qədər);

II – silindrik hissə;



ŞƏKİL 1. MƏRMİ QILAFININ QURULUŞU: N – mərminin ucu; H – baş hissə; A – silindrik hissə; Z – aparıcı kəmərciyin arxa hissəsi; DK – dib kəsiyi; QDM – qalınlaşdırılmış dairəvi mərkəzləşdirici; AK – aparıcı kəmərcik; P – baş hissənin xətti radiusu; L – mərminin tam uzunluğu.

III – kəməraltı hissə;

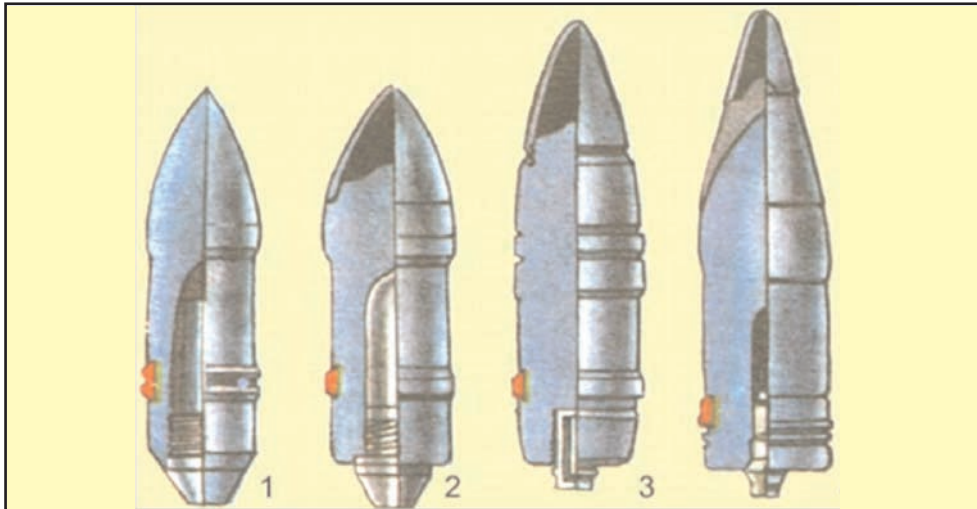
IV – uc hissə;

V – alt kəsiyi;

Yerüstü artilleriya toplarının döyüş kompleksinin əsas hissəsini fuqas, qəlpələnən, qəlpəli-fuqas mərmilər təşkil edir.

Fuqas mərmisi gövdə, aparıcı kəmərcik, başlıq partladıcısından və dağıdıcı atımdan ibarətdir. Fuqas mərmiləri hədəfi əsas etibarilə dağıdıcı atımın partlayışından əmələ gələn qazların təsir qüvvəsi ilə dağıdır. Partlayış maneənin lazımı qədər dərinliyində və ya müdafiə qurğusunun içərisində olanda ən böyük dağıdıcı effekt alınır, buna görə fuqas mərmilərində dağıdıcı atımın çəkisi digərinə nisbətən çox olur və ləngimə qurğusu olan partladıcılarla təchiz olunur.

Qəlpələnən mərmilər hədəfə qəlpələrlə zərər verir. Bu mərmilərdən gözlənilən əsas nəticə mümkün qədər geniş radiusda böyük dağıdıcı qüvvəsi olan qəlpələr alınmasının ortaya çıxmasıdır. Qəlpələnən mərmilərin fuqas mərmilərinə fərqi gövdəsinin qalın olmasıdır. Qəlpələnən mərmilərin gövdəsi poladdan, yaxud polad xəlitədən hazırlanır. Bu mərmilər ani təsirli ucluq



ŞƏKİL 2. ZİREHDƏLƏN-İZBURAXAN MƏRMİLƏR:

1 – GÖVDƏ; 2 – BALLİSTİK UCLUQ; 3 – ZİREHDƏLƏN UCLUQ;
4 – DİB PARTLADICISI İZBURAXANLA

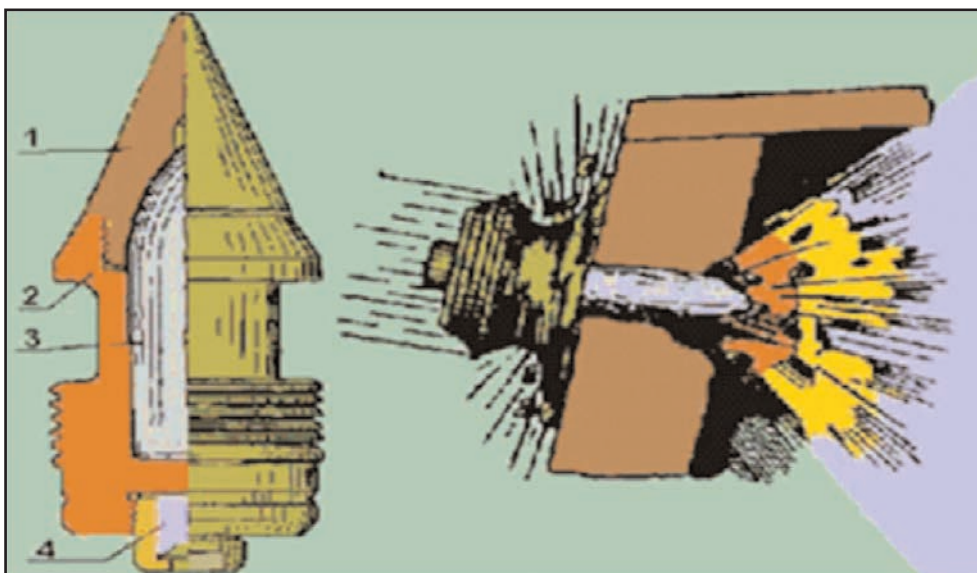


SİLAH VƏ TEXNİKA

(çovutma (rikoşet) atışı üçün bir neçə qoyuluşu) partladıcıları, həmçinin distansiya partladıcısı və kontaktsiz partladıcılarla komplektləşdirilir.

Qəlpəli-fuqas mərmiləri universaldır, özlərində qəlpəli və fuqas mərmilərinin xassələrini birləşdirir. Onların gövdəsinin divarının qalınlığı fuqas mərmisindəkindən çox, qəlpələri isə az olur. Qəlpəli-fuqas mərmilər qəlpəli, fuqas və ləngimə yarada bilən partladıcılarla komplektləşdirilir.

Zirehdələn mərmilər zirehli hədəflərə (tanklara, özüyəriyən artilleriya qurğularına, zirehli transportyora və s.) zərər vermək üçün tətbiq olunur. Onlar üç cür olur: çaplı zirehdələn (yaxud sadəcə zirehdələn), çapa yaxın zirehdələn və kumulyativ.



ŞƏKİL 3. FİRLANAN ZİREHDƏLƏN-İZBURAXAN MƏRMİ:
1 – BALLİSTİK UCLUQ; 2 – ZİREHDƏLƏN ÖZƏK;
3 – ALTLIQ; 4 – İZBURAXAN

Zirehdələn mərmiminin (şəkil 2) bütöv möhkəm gövdəsi və izburaxan var. Xarici görünüşünə görə onlar ucu iti və ucu küt başlıqlı mərmilərə bölünür. Bəzi mərmilərin uc hissəsində zirehdələn ucluq olur. Əgər zirehdələn mərmiminin partladıcı atım üçün kamerası varsa, ona özütənzimlənən ləngidici dib partladıcısı qoyulur. Zirehdələn mərmilərin təsiri zirehi dəlməkdən və zirehi deşib keçdikdən sonra arxasında mərmiminin və zirehin qəlpələri, eləcə də atımın fuqas təsiri ilə zərər verməkdən ibarətdir.

Çapa yaxın zirehdələn mərmilər (şəkil 3) 100 metrə qədər məsafədə ağır tankları məhv etmək üçündür. Zərəre yol açan element möhkəm və ağır xəli-tədən hazırlanmış özəkdir. Mərmimin gövdəsi onun hərəkətverici hissəsidir, ballistik ucluq isə havanın müqavimətini azaltmaq üçündür. Mərmimin çəki-



ŞƏKİL 4. MÜXTƏLİF NÖV MƏRMİLƏR

sinin az olması onun ilkin sürətini artırmağa imkan verir. Zirehlə qarşılaşanda zirehdələn özək zirehi dəlir və zirehi dəlməzdən əvvəl güclü dəymə təsirindən daxilə zirehin özündən qəlpələr yaradır.

Kumulyativ mərmilər qılafdan, partladıcı atım və partladıcıdan ibarətdir. Qılaf gövdə və başlıqdan ibarətdir. Dağıdıcı atım gövdədə yerləşir. Atımın yuxarı hissəsində kumulyativ çuxur var, onun üzərinə metal qıf qoyulub. Kumulyativ çuxurun olması nəticəsində dağıdıcı atımın axını kiçik dəlikdən ön tərəfə istiqamət alaraq zirehə təsir edir.

Sürəti 10.000 m/san-dən artıq, təzyiqi isə 300.000-400.000 kq/sm²-dən çox olur. Kumulyativ axın (cərəyan) yaranmış istilik nəticəsində zirehi yandıraraq əridib deşir, tankın heyətinə zərər verir, yanğın əmələ gətirir, silahları və avadanlığı dağıdır. Kumulyativ mərmilər ani təsirli partladıcılarla komplektləşdirilir. Ən çox zirehdəlmə fırlanmayan kumulyativ mərmilərdə əldə edilir, çünki fırlanan mərmilərdə mərkəzdənqaçma qüvvəsi kumulyativ axına mənfi təsir göstərir.

Betondələn mərmilər beton və dəmir-beton müdafiə qurğularını, həmçinin müdafiə üçün uyğunlaşdırılmış möhkəm daş və kərpic binaları dağıtmaqdan ötrüdür. Betondələn mərmilərdən əsasən çapı 122 mm-dən artıq olan toplarla atışda istifadə edilir. Bu qəbildən sayılan mərmilərlə atış həmişə “ləngiməyə” qoyulmuş partladıcılarla aparılır ki, mərmilərin partlayışa qədər hədəfə nüfuz edə bilsin.

Yandırıcı mərmilər hədəfi termitlə doldurulmuş yandırıcı elementlər



SİLAH VƏ TEXNİKA



ŞƏKİL 5. MÜXTƏLİF NÖV MƏRMİLƏR

vasitəsi ilə 3000 C⁰ temperatur yaradaraq yandırmaq üçün nəzərdə tutulub.

İşıqlandırıcı mərmilər düşmənin tutduğu ərazini işıqlandırmaq, həmçinin düşməni və gecə atışlarının nəticələrini müşahidə etməyi asanlaşdırmaq üçün tətbiq olunur. Mərmilərin uzun müddət güclü işıq vermək üçündür. Mərmilərin traektoriyası boyu lazımi nöqtədə ondan aralanan işıqlandırıcı məşəl paraşütlə 5-10 m/san sürətilə enir. Məşəlin yanma müddəti 30-60 saniyədir.

Tüstü mərmiləri tüstü vasitəsilə düşmənin müşahidə və komanda məntəqələrinin, atış nöqtələrinin görmə imkanlarını məhdudlaşdırmaq, eləcə də tüstüyə bürümək, korrektə, hədəfgöstərmə, sınaq atışı və siqnalvermə üçün istifadə edilir.

Təşviqat mərmiləri ortaçaplı toplardan atış həyata keçirməklə düşmənin mövqeyinə təşviqat vərəqəsi tullamaq üçündür. Quruluşuna görə bu mərmilər işıqlandırıcı mərmilərə oxşayır. Fərq ondadır ki, adı çəkilən mərmidə məşəl əvəzinə təşviqat vərəqlərindən ibarət bükülülər yerləşdirilir.

DÖYÜŞ SURSATLARI İLƏ RƏFTAR QAYDALARI

Döyüş sursatı atış mövqeyinə (reaktiv artilleriya mərmilərindən başqa) tam doldurulmuş vəziyyətdə verilir. Batareyanın baş zabiti döyüş sursatını qəbul edir, onların top heyətləri tərəfindən boşaldılmasını təşkil edir, döyüş sursatının mövcudluğu və sərfi cədvəlini doldurur.

Döyüş sursatı maşınlardan ehtiyat tədbirlərinə riayət etməklə boşaldılır: döyüş sursatı yeşiklərini tullamaq, sürümək, çevirmək, yanı üstə qoymaq, bəldə və çiyində daşımaq qadağandır. Hər bir döyüş sursatı yeşiyi maşınlardan ən azı iki əsgər tərəfindən qapağı yuxarı olmaqla boşaldılır və yığılma yerinə aparılır.



ŞƏKİL 6. MÜXTƏLİF NÖV MƏRMİLƏR

Atəş mövqeyində döyüş sursatı top səngərinin sursat qazmalarında quru taxçalarda və altlıqların (dirək, çirpi və s.) üzərində saxlanılır. Qazmalar elə hazırlanmalıdır ki, orada yerləşdirilmiş döyüş sursatı nüvə partlayışının zərbə dalğasından, güllə və qəlpə dəyməsindən, yağış, qar, qum, toz və günəş şüalarından qorunsun.

Örtülü atəş mövqeyində döyüş sursatının məsrəf ehtiyatını 0,15-0,3d/d miqdarında topların yanındakı taxçalara yığıb saxlayırlar.

Ağır topların atımları kip

qablarında saxlanılır. Açıq atəş mövqeyində təyin edilmiş miqdarda döyüş sursatı top səngərinin qazmasına (taxçasına), yaxud top meydançasına yığılır. Vaxt olduqda sursat qazmalarını əlaqə yolları vasitəsilə top səngərləri ilə birləşdirirlər. Sərf edilmiş döyüş sursatının yeri qazmacılardan götürülməklə doldurulur. Taxçalarda və top səngərlərinin meydançalarında döyüş sursatı öz qablarında qapağı yuxarı, üst armaturdan, yaxud lövhəciyindən azad edilmiş, kilidləri açılmış, nizamla yığılmış qalaqlarda, yaxud da öz qablarından çıxarılmış şəkildə saxlanılır.

Qazmalarda sursat kilidli qablarında bağlı saxlanılır. Döyüş sursatı qalaqlarının ən böyük hündürlüyü qazmanın, yaxud top səngəri taxçasının dərinliyindən 0,5 m az olmalıdır.

Heyətlərin daldalanacaqlarında döyüş sursatı saxlamaq qadağandır.

Atəş mövqeyində döyüş sursatının düzgün və təhlükəsiz yerləşdirilməsinə, həmçinin saxlanılmasına, atəş vaxtı bütün təhlükəsizlik tədbirlərinə riayət edilməsinə cavabdehliyi batareyanın baş zabiti daşıyır.

Atəş mövqeyində döyüş sursatı ilə davranarkən qadağandır:

- döyüş sursatını sökmək;
- mərmiləri, minaları, gilzədə olan atımları və unitar atımları dik qoymaq;
- partladıcıları və alışıdırıcı vasitələri yad cisimlərlə, eləcə də bir-biri ilə toqquşdurmaq;
- sursat və onların elementlərini bir-birinin üzərinə yığılmış şəkildə aparmaq;



SİLAH VƏ TEXNİKA

- qabsız bir ədəddən artıq 82 mm və daha iriçaplı mərmini (minanı) əldə aparmaq;
- atışı əllə aparmaq;
- 152 mm və daha iriçaplı tam doldurulmuş mərmiləri (minaları) qabsız və köməkçi qurğu olmadan daşımaq;
- döyüş sursatını nasaz qablarda daşımaq;
- yığılmış reaktiv mərmilərin örtük və piropatronlarının zəncirlərinin vəziyyətini elektrik cihazları ilə yoxlamaq, yaxud hər hansı bir əşya ilə piroşamlara vurmaq.

Aşağıdakı vəziyyətdə olan sursat və mərmilərlə atəş açmağa icazə verilmir:

- döyüşdə istifadəsi qadağan edilmiş elementləri olanlarla;
- məlum topun (döyüş maşınının) atış cədvəlində göstərilməyənlərlə;
- markasız və markaları pozulmuşlarla;
- atəş mövqeyinə gətirilmiş qoruyucu qapaqsız, quraşdırıcı qurğusu nasaz olan partladıcılarla;
- partlayıcısı tam bağlanmayanlarla;
- axıra kimi fırladılıb bərkidilməmiş partladıcısı və trubkası olanlarla;
- partladıcısının səfər bərkidilməsi olan və atəş mövqeyinə döyüş vəziyyətinə qoyulmuş halda gətirilmiş partladıcısı olanlarla;
- gövdənin bütün xarici səthini pas basmış partladıcısı olanlarla;
- gövdəsində, yaxud partladıcısında zərbə izi və hislənmiş yerləri olanlarla;
- 1 metrədən çox hündürlükdən düşmüş partladıcı bağlanmış mərmilərlə;
- tam doldurulmuş lakin partlayışa, yanğına, bombardmana və artilleriya atəşinə məruz qalmış mərmilərlə;
- aparıcı kəmərciklərində aralanma (cızıq) olanlarla;
- gövdəsində çat olanlarla;
- mərmisinin yivli birləşmələrindən partlayıcı maddəsi axanlarla;
- əyilmiş ballistik ucluğu olan zirehdələn mərmilərlə;
- döyüş maşınlarında əyilmiş, yaxud sınımış istiqamətverici şifti, əyilmiş stabilizatoru və axıra kimi fırladılıb bağlanılmamış raket hissəsi olanlarla.

Aşağıdakı döyüş atımları ilə atəş açmaq yolverilməzdir:

- doldurmağa mane olan əzilmiş, eləcə də dibində, yaxud gövdəsində çatı olan gilizlərlə (ağız tərəfində çatları olan və döyüş atımının kipliyinə mane olmayan gilizlərlə atmaq olar);
- alışdırıcı pistonu axıra kimi burulub bağlanmamış gilizlərdə və unitar patronlarda olanlarla;
- düşən üst qapağının, barıtının və kartuzunun rütubət çəkməsi əlaməti ortaya çıxanda;
- islanmış və cırılmış kartuzu olanlar;
- doldurmağa mane olan çəpləşmiş mərmə və gilizdə mərmisi fırlanan uni-



tar patronlarla;

– laxlayan stabilizatoru, eləcə də stabilizatorunda əyilmiş və sınımış pərləri olan minalarla.

Yuxarıda göstərilən döyüş sursatı, mərmii və gilizinin partladıcı və alışdırıcı pistonu axıra kimi burulmamışlarından başqa, artilleriya silahları anbarına göndərilmək üçün ayrılıb saxlanılır.

Döyüş sursatını hazırlayarkən aşağıdakıları etmək lazımdır:

– mərmii və gilizlərdən yaği silmək;
– mərmilərin korpusunu pasdan təmizləmək;
– təpə partladıcısı və trubkaları, eləcə də əgər qismən açılmış olarlarsa, alışdırıcı pistonları, axıra qədər burmaq;
– alışdırıcı pistonu yalnız EAL-da olan ştat açarı ilə axıradək burmaq;
– mərmilərin aparıcı kəmərciklərində və gilizlərin flanesində olan zədələri düzəltmək.

Mərmilərdən yaği əvvəlcə kürəkciklərlə, sonra uayt-spiriti ilə azca isladılmış bez ilə təmizləyirlər.

Minaları hazırlayarkən onların stabilizatorunun və alovkeçirən dəliklərinin yağdan təmizlənməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Mərmiləri, mina və gilizləri yağdan və pasdan təmizləyərkən onların markalarının pozulmasına yol verilməməlidir.

Sursatı təmizləmək üçün onları qabından çıxarıb yeşik hündürlüyündə olan tirlərin, altlıqların, yaxud boş qabların üstünə qoyurlar.

Xırda nasazlıqları (partladıcıları burub bərkitmək, zədələri düzəltmək və s.) aradan qaldırmaq, eləcə də alışdırıcı pistonları (alışdırıcı atımları) dəyişmək üçün atəş mövqeyində top və minaatan səngərlərindən və sursat qazmalarından 50 metrədən yaxın olmayan xüsusi hazırlanmış səngərdə, yaxud təbii örtük arxasında yer ayrılır.

Atəş vaxtı döyüş sursatları ilə davranarkən ehtiyat tədbirlərinə riayət etmək lazımdır: mərmiləri dolduran zaman əldən salmamaq və onların uc hissəsini lülənin arxasına, yaxud top qundağına vurmamaq.

Partladıcılardan və trubkalardan qoruyucu qapaqları, zərbə partladıcılarından qoyma qapaqlarını çıxarmağa, partladıcıların göstəricisini qoymağa, döyüş atımlarının hermetik qablaşdırılmasını açmağa və atımları tərtib etməyə bilavasitə atışdan əvvəl icazə verilir.

Qoruyucu və qoyma qapaqlarını açarkən membranın zədələnmiş olduğu aşkar olunarsa, belə partladıcısı olan mərmilər atışa buraxılmır.

Barıt paketləri və əlavə barıt kisələrindən atış cədvəlində nəzərdə tutulmamış hər hansı bir kombinasiyalar tərtib etmək qadağandır. Dəyişən atımdan istifadə edilərkən atım kisələrində dəyişiklik edildikdən sonra normal qapağı mütləq gilizə qoymaq və onu atım kisələri sıxana qədər itələmək lazımdır.

Xidmət təlimatında göstərilən atımlardan başqa, gücləndirilmiş qapaqlarla



SİLAH VƏ TEXNİKA

atəş açmaq qadağandır.

Qızmış lülədə tətbiqinə ehtiyac olmayan sursatı 3 dəqiqədən artıq saxlamaq qadağandır.

Əgər çaxmağı açarkən unitar atəşin mərmisi lülədə qalarsa, atım kamerasına azaldılmış atımlı gödək giliz qoyub, atışı yerinə yetirmək lazımdır.

Minaların alışdırma atımlarını stabilizator borusuna gilizin stabilizatorunun kəsiyinə dirənməsinə qədər itələmək lazımdır. Minaatan sursatlarının əlavə kəsələrinin qablaşdırılması saz olmalıdır.

Nasaz mərmilərin anbarlara aparılması raket-artilleriya silahları xidməti rəisinin göstərişinə əsasən yerinə yetirilir. Atımların istifadə edilməmiş əlavə kəsələrini topdan 10-20 m aralı saz vəziyyətdə olan dəmir, yaxud taxtadan hazırlanmış yeşiyə yığıb saxlamaq lazımdır.

Topları (döyüş maşınlarından başqa) doldurulmuş vəziyyətdə daşımaq **qadağandır**.

Ayrı doldurulan toplar atışdan sonra dolu qalmışsa, onu ancaq atışla boşaldırlar; qalan topları və minaatanları ehtiyat tədbirlərinə riayət edərək, sursatı lülədən çıxarmaq yolu ilə boşaltmağa icazə verilir. Döyüş maşınlarından mərmini lülədən çıxarmaq yolu ilə boşaldırlar.

Atəş aparılması başa çatan kimi mərmilərə bağlanması üçün hazırlanmış partladıcıları və trubkaları zavod qoyuluşuna qaytarmaq, açılmış qapaqları isə yerinə taxmaq lazımdır. Hermetikliyi təmin etmək üçün açılmış qapaqları bağlayarkən yerinə taxmaq, yivlərini yağlamaq lazımdır.

Hazırlanmış atımlar istifadə edilmədikdə, onlardan çıxarılmış əlavə kəsələr və gücləndirici qapaqlar geriyyə, gilizin içinə qoyulmalı, gücləndirici qapaqla gilizin divarı arasındakı qovuşuq qapağın üzərində qalan yayla bağlanmalıdır.

Partladıcılarının trubkalarının qoruyucu qapaqları çıxarılmış sursatları, yaxud atımının qablaşdırılması açılmış atımları növbəti atəşlərdə birinci növbədə sərf etmək lazımdır.

Atımlardan qalmış barıt kəsələri, atılmış gilizlər, qoruyucu qapaqlar və boş qablar bütün qablaşdırma dəsti ilə birlikdə raket-artilleriya silahları xidmətində təhvil verilir.

Atılmış latun gilizlərin içini atəşdən sonra barıt yanıqlarından yerli materiallarla (qum, su, bez və s.) təmizləmək, sonra quruyanaqədək silmək lazımdır. Yanıqdan təmizlənmiş gilizlərin daxili və xarici səthləri nazik yağ qatı ilə yağlanılır, boşalmış qutulara yığılır və içliklə bərkidilir.

Polad gilizlər atəş qurtardıqdan sonra su ilə yuyulmadan, bez ilə silinir və sonra istənilən yağla yağlanır.

ƏDƏBİYYAT:

1. Artilleriya çavuşunun dərs kitabı.
2. Artilleriyanın atəş bölmələrinin döyüş işinə dair təlimat.



PİLOTSUZ UÇAN APARAT – «RQ-4 QLOBAL HOUK»

ABŞ hərbi sənayesində özünəməxsus yeri olan layihələrdən biri də “Tier” layihəsidir. Bu layihə hava şəraitindən asılı olmayaraq günün istənilən vaxtı və dünyanın istənilən nöqtəsindən informasiya əldə etmək qabiliyyətinə malik, həmçinin yüksəkliklərdə pilotsuz uçan kəşfiyyat aparatının yaradılmasına hesablanmışdır. Texniki tapşırığına görə, “Tier II Plus” yüksəklikdə və uzunmüddətli kəşfiyyat aparmaq qabiliyyətinə malik olmalıdır. Mütəxəssislər havaya qalxdığı nöqtədən 5500 km-dən artıq məsafədə və kəşfiyyat bölgəsi üzərində patrul fəaliyyəti, eləcə də 18300 m-dən yüksəkdə 24 saatdan çox fəaliyyət göstərmək qabiliyyətinə malik bir PUA hazırlamaladırlar.

PUA kəşfiyyat aparmaq üçün radar, yüksək imkanlara malik elektron-optik və infraqırmızı kamera ilə təchiz edilməlidir. Mütəxəssislərin qarşısında duran əsas tapşırıqlardan biri də PUA-nın bütün bu cihazları eyni anda tətbiq etmək imkanlarının həll edilməsidir. Rabitə kanalı qismində geniş xətlə peyk rabitə kanalı və gözlə görünmə mühitində əlaqə saxlamaq üçün adi rabitə kanalı olmalıdır.

“Teledyne Ryan Aeronautical” (TRA) şirkətinin “RQ-4A Qlobal Houk” adlı PUA-sı “Tier II Plus” proqramı üzrə 1995-ci ilin may ayında ən yaxşı PUA müsabiqəsində qalib seçilmişdir. Müsabiqə 5 iddiaçı şirkət arasında keçirilmiş və 6 ay davam etmişdir.





SİLAH VƏ TEXNİKA

“Teledyne Ryan Aeronautical” şirkəti müsabiqədə təsadüfi olaraq qalib gəlməmişdir. Bu şirkət ABŞ-da PUA-larla məşğul olan ilk şirkətlərdən biridir. Şirkətin uzağa yüksəklikdə uçma qabiliyyətinə malik PUA-sı (AQM-34) Vyetnam müharibəsində özünü yaxşı göstərmişdi. Soyuq müharibə dövründə isə onlar Çində kəşfiyyat missiyasını (AQM-91 **Compass Arrow**) bacarıqla icra etmişdilər. “Qlobal Houk” sistemi “Teledyne Ryan Aeronautical” (San Diego), “E-Systems” (Falls Church, Virginia), “Hughes”, “Loral” və bu PUA-nın müxtəlif sistemaltı funksiyaları üzərində çalışan digər şirkətlər qrupundan ibarətdir.



BQM-34A (“FIREBEE”) HƏDƏFİNİN BAZASINDA YARADILAN “AQM-34” PUA-SI

“Qlobal Houk” PUA-nın imkanları nəinki amerikalı hərbiçilərin, eləcə də Avstraliya, Böyük Britaniya, İsrail, Səudiyyə Ərəbistanı və s. ölkələrin hərbiçilərində geniş maraq oyatdı. Bu imkanlar “PUA-lar kralı” üçün bir sıra ideyalar verir. Məsələn, PUA-dan retranslyator (ötürücü), yüksəklik elmi-tədqiqat laboratoriyası və ya ballistik raketlərlə mübarizə üçün raket əleyhinə silahların daşıyıcısı kimi istifadə etmək olar.

“Qlobal Houk” ilk uçuşunu 28.02.1998-ci ildə ABŞ-ın Kaliforniya ştatında yerləşən Edvards aviabazasından həyata keçirdi. PUA 20 km/saat sürətlə yerdən səmaya şığıdı və havada 280 km/saat sürətlə hərəkət etməklə tam 56 dəqiqə uçuşda oldu. Elə ilk uçuşda 9750 m yüksəkliyi fəth etmək mümkün oldu. Şassinin yığılmış halda etibarlı fiksə edilə bilmədiyi və qəbuledici-vericiləri bölməsindəki cihazların çox aşağı temperatur dərəcəsi göstərdikləri üçün sınaq aparən mütəxəssislər uçuş yüksəkliyini 6100 metrə qədər aşağı



“RQ-4 QLOBAL HOUK”UN KOMPOZİSİYA GÖRÜNÜŞÜ

salmaq və uçuş vaxtını qısaltmaq qərarına gəldilər. UEZ (uçuş-eniş zolağı) 22-yə enmə komandası veriləndən sonra PUA 0,7 m/san sürətlə yerə endi. Eniş zolağında adi əyləclərə əlavə kimi, əyləc lövhələrindən istifadə edildi. Zolaqda PUA-nın qaçış zolağı 1200 m təşkil etmişdir. Diferensial naviqasiya sistemi GPS-in quraşdırılması sayəsində enişdən sonrakı UEZ oxundan sapma 50 sm-dən az olmuşdur.

Beləliklə, sınaqlar belə başlandı. İkinci mərhələnin sonuna qədər ümumi dövrü 250 uçuş-saati əhatə edən 15 uçuşun həyata keçirilməsi planlaşdırılmışdı. Bu məqsədlə San Dieqoda 2-ci “Qlobal Houk” yığıldı. Bu PUA kəşfiyyat avadanlıqları da daxil olmaqla tam bort dəsti ilə təchiz edilmişdi. PUA ilk uçuşunu 20.11.1998-ci ildə həyata keçirdi.

“RQ-4” böyük qanadları nisbətən aşağı səviyyədə yerləşdirilmiş normal aerodinamik sxem əsasında hazırlanmışdır. Qanadlar karbon liflər əsasında kompozit materiallardan Boing şirkətində istehsal edilmişdir. Qanadların kompozit materiallardan olması onların bir az da uzun hazırlanmasını təmin etmişdir. Qanadlarda hər biri 450 kq-a qədər yük üçün nəzərdə tutulmuş iki xarici asqı da var. PUA üçün hazırlanmış fyüzelaaj “Teledyune Ryan Aeronautical” şirkətində alüminium xəlitədən istehsal edilir. O, üç əsas hissədən ibarətdir. PUA-nın ön hissəsində cihazlar bölməsi, böyük radioşəffaf müqavimət sipərinin altında isə 1,22 metr diametrlı peyk rabitəsinin anteni yerləşdirilmişdir. Bütün kəşfiyyat avadanlıqları da elə bu bölmədə quraşdırılmışdır. Orta hissədə böyük yanacaq çəni, quyruq hissədə isə “AllisonAE 3007H” reaktiv turboventilyatorlu mühərrik yerləşdirilmişdir. PUA-nın mühərriki demək olar ki, heç bir dəyişikliyə uğramadan biznes-sınıf təyyarələri “Citation-X” və “EMV-145”-dən götürülmüşdür. İdarəetmə sistemində cüzi dəyişiklik-



SİLAH VƏ TEXNİKA

dən sonra mühərrik dayanıqlı qaydada 21300 metrə qədər yüksəklikdə işləyir. Quyuq **“Aurora Flight Sciences”** şirkəti tərəfindən kompozit materiallardan hazırlanmışdır.

Belə götürəndə PUA müxtəlif kəşfiyyat avadanlıqları üçün sanki platformadır. **“RQ-4 Qlobal Houk”**a isə eyni zamanda bu cür üç sistemaltı avadanlıq qoşulur. Onlar müxtəlif dalğa uzunluğunda, eyni zamanda bir-birindən ayrı fəaliyyət göstərə bilirlər. Həmin avadanlıqların yerinə yetirdiyi funksiyalara qısa nəzər salaq:

– istənilən hava şəraitində fəaliyyət üçün təyin edilən sintez olunmuş qurğularla təchizli radar normal iş rejimində ərazinin 1 m² sahəsinin aydın radiolokasiya şəklinin alınmasını təmin edir. Gün ərzində 200 km məsafədə yerləşən 138 min km² ərazidən şəkillər alınır. Piksəl rejimində 4 km² ərazidə çəkiliş zamanı 24 saat ərzində 1900-dən çox şəkil çəkilə bilər. Üçüncü rejimə (X-Band) radar sürəti 7 km/saat-dan yüksək olan hədəfləri müşayiət edə bilər. Radarın 2 anteni (fyuzelajın avadanlıqlar bölməsinin alt hissəsində yanlarda yerləşir, uzunluqları 1,21 m-dir) və 290 kq-lıq lazımi elektron avadanlıqlar 6 kVt elektrik enerjisi istifadə edir;

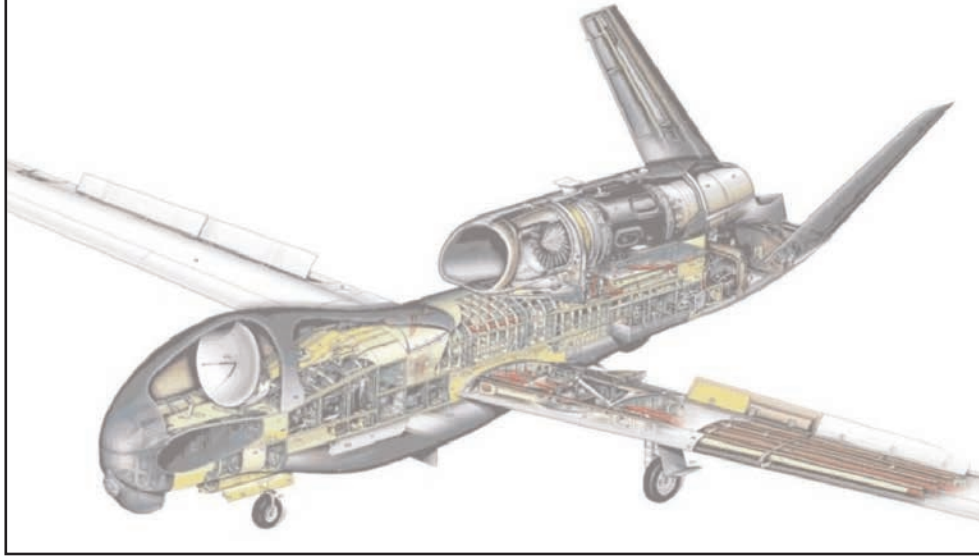
– gündüz elektron-optik rəqəmsal kamerası **“Hughes”** şirkəti tərəfindən hazırlanmışdır və yüksək keyfiyyətli şəkillərin alınmasını təmin edir. Qəbul edici-ötürücü (1024 x 1024 piksel) fokus məsafəsi 1750 m olan teleobyektivlə sintezləşdirilmişdir. Proqramından asılı olaraq, iki iş rejimi mövcuddur: birincisi, eni 10 km olan zolağı arayıb daramaq; ikincisi, 4 km² ərazinin detallı şəklini çəkmək. Gecə çəkilişləri üçün 80° bucaq altında çevrilə bilən eyni teleobyektivdən istifadə etməklə infraqırmızı (İQ) – qəbul edici-ötürücü (640-480) tətbiq olunur.

– gündüz işləyə bilməsi və infraqırmızı kameraların eyni zamanda fəaliyyət göstərməsi radara böyük həcmli informasiyalar almağa imkan verir. Gündüz infraqırmızı kamera saniyədə 40 mln. piksel həcmində informasiyanı ötürmə sürətinə malikdir. Bu, rəngindən asılı olaraq 400 Mbit/san ötürmə deməkdir. Bortdakı informasiyanın yığılması və saxlanması sistemi alınan rəqəmsal şəkilləri sıxır və özündə saxlayır.

İnformasiyanı ötürmək üçün istifadəçilər tərəfindən bir neçə rabitə kanalı istifadə edilə bilər. Peyk kanalı ilə informasiyanın ötürülmə sürəti 50 Mbit/san təşkil edir. Məhz bu məqsədlər üçün diametri 1,22 m olan Kudiapazonlu (SATCOM) peyk rabitə sistemindən istifadə edilir. UHF diapazon kanalı ilə informasiyanı 137 Mbit/san sürətlə birbaşa ötürmək mümkündür.

İnformasiya uçuşların yerüstü və uçuş-eniş idarəetmə stansiyasına istiqamətləndirilir. Gələcəkdə yerüstü stansiyalarla əlaqəsi olmayan istifadəçilər şəkilləri birbaşa **“Qlobal Houk”**un özündən əldə edə biləcəklər.

“Qlobal Houk” bu gün mövcud olan taktiki hava kəşfiyyat sistemlərinə



“RQ-4”ün DAHA ƏTRAFI SXEMİ

(uçuşların planlaşdırılması, məlumatların işlənməsi, informasiyanın istifadəsi və yayılması) daxil ediləcəkdir. Əgər PUA birləşmiş kəşfiyyat təminatı (JDİSS) və qlobal komanda və idarəetmə sisteminə (GCCS) qoşulacaqsa bu, şəklin dərhal istifadə edilməsi üçün birbaşa əməliyyat komandanına ötürülməsi deməkdir. PUA-dan alınan məlumatlar hədəflərin aşkarlanması, kəşfiyyat üçün zərbə əməliyyatlarının planlaşdırılması, həmçinin digər tapşırıqların həlli üçün istifadə ediləcəkdir.

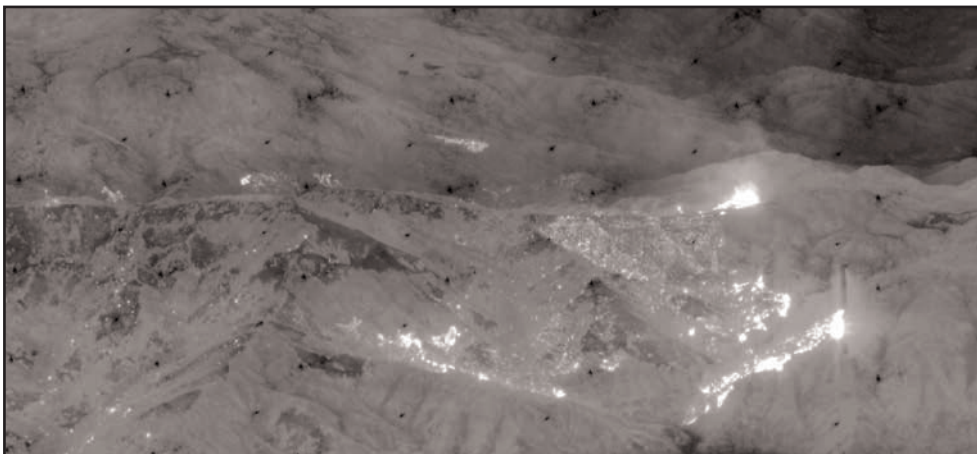
“Qlobal Houk” ABŞ ordusunun marağ dairəsində fəaliyyət göstərdiyi halda, alınan şəkillərin üzərində iş “ETRAC” və “MİES”, ABŞ HHQ-si maraqları çərçivəsində fəaliyyət göstərdikdə “CARS”, ABŞ HDQ-sinin marağ dairəsində fəaliyyət göstərdikdə isə “JSİPS-N” tərəfindən aparılacaq. Ümumi yerüstü stansiya bu sistemlərin istənilən biri tərəfindən hazırlanan şəkillərlə işləmə qabiliyyətinə malikdir.

Programın tələbinə görə, PUA stels-texnologiya tətbiq edilmədən yüksək davamlılığa malik olmalıdır. Özünümüdafiə üçün “Qlobal Houk” şüalanma detektoru radiolokatorları “AN/ALR 89 RVR” və maneəqoyanlarla təchiz edilir. Lazım gələndə o, “ALE-50” yedək maneəqoyanından istifadə edə bilər. Real hadisələrin modelləşdirilməsi sınaqları cari şəraiti (aktiv döyüş əməliyyatları bölgəsindən kənarında) nəzərə almaqla uçuş marşrutu planlaşdırıldığı halda, “Qlobal Houk”un 200-dən çox uçuş həyata keçirə biləcəyini göstərdi. Təhlükə halında PUA yaxınlıqdakı aviasiya patrulu və ya “AVACS” təyyarəsini köməyə çağıra bilər.

Mobilliyi artırmaq üçün bütün yerüstü avadanlıqlar konteynerlərə və ya xüsusi avtomobillərə yerləşdirilmişdir. Yerüstü avadanlıqların tərkibində sa-



SİLAH VƏ TEXNİKA



“RQ-4”ün BORTUNDAN ÇƏKİLƏN KALİFORNİYA MEŞƏLƏRİNDƏKİ YANĞINLARIN ŞƏKLİ

dalanan qurğular mövcuddur:

- uçuş-eniş idarəetmə stansiyası;
- uçuş əməliyyatlarını idarəetmə stansiyası;
- anten avadanlıqlı avtomobil (SATCOM);
- quraşdırılmış peyk antenləri;
- kabellər olan avtomobil;
- iki generator;
- iki əlavə generator;
- güc qurğuları dəsti;
- mühərriklə birlikdə mühərrik stendi (zavodda hazır maşınları yoxlamaq üçün xüsusi yer);
- ehtiyat hissələri dəsti;
- PUA-ya xidmət dəsti.

Uçuşu idarəetmə stansiyası və uçuş-eniş idarəetmə stansiyası 2,4 x 2,4 x 7,2 m və 2,4 x 2,4 x 3,25 m ölçülərində ayrı konteynerlərdə yerləşdirilmişdir. Yerdəyişmənin rahatlığı üçün konteynerlər təkərlərlə təchiz edilmişdir. “Qlobal Houk”un yerüstü avadanlıqlar dəsti havada 3 C-141B hərbi-nəqliyyat təyyarəsi və ya 2 C-17 və ya 1 C-5B ilə daşına bilər.

29 mart 1999-cü ildə “Qlobal Houk” 2 PUA-sı sınaq uçuşu zamanı idarəetməni itirdi və “Searles Lake” yaxınlığında yerə düşərək parçalandı. Bu, Nevada ştatında yerləşən Nellis aviabazasından uçuşu dayandırmaq signalı aldıqdan sonra 12500 m yüksəklikdə baş verdi. PUA proqramlaşdırılmış uçuşu dayandırmaq manevrini icra etməyə başladı və ştopora (vintvari xətt üzrə sürətlə başı aşağı enməkdən ibarət yüksək uçuş manevri) düşdü. Bu qəza proqramın yerinə yetirilməsini ən azı 2 ay geri saldı. Qəzaya uğrayan PUA-nı yenisi ilə əvəz etmək 30 mln. dollara başa gəldi. 1994-cü ildən 1999-cü ilin mart ayına qədər “Qlobal Houk” proqramına 280 mln. dollar vəsait xərclənmişdir.

“RQ-4”-ün NÖVLƏRİ VƏ XARAKTERİSTİKALARI



“RQ-4 QLOBAL HOUK BLOCK 10”:

Qanadların ucları arasındakı məsafə – 35,4 m; uzunluğu – 13,5 m; hündürlüyü – 4,2 m; tam uçuş çəkisi – 12,110.9 kq; lazımi yüklənmə – 907,2 kq; uçuş diapazonu – 22,236 km; maksimal yüksəklik – 19,8 km; havada stabil sürəti – 343 km/saat; havada olma müddəti – 24 saat; maksimal dözümlülük – 35 saat.



RQ-4 QLOBAL HOUK BLOCK 20”:

Qanadların ucları arasındakı məsafə – 39,9 m; uzunluğu – 14,5 m; yüksəklik – 4,6 m; tam uçuş çəkisi – 14,628 kq; lazımi yüklənmə – 1360 kq; uçuş diapazonu – 22,780 km; maksimal yüksəklik – 18,3 km; havada stabil sürəti – 310 km/saat; havada olma müddəti – 24 saat; maksimal dözümlülük 36 saat.



SİLAH VƏ TEXNİKA

25 iyun 2009-cu ildə “Northrop Grumman” şirkəti və ABŞ HHQ-si “MP-RTIP” radar sistemi ilə təchiz edilmiş birinci “RQ-4 Qlobal Houk Block 40” PUA-nı təqdim etdilər. PUA-nı hazırlayan mütəxəssislərin verdikləri məlumata görə, PUA yaxşılaşdırılmış uçuş xarakteristikalarına görə fərqlənir, ona quraşdırılmış radarlar isə yerüstü və hava hədəflərinin problemsiz aşkarlanması və müşayiətini təmin edirlər.

Təqdim edilən “Qlobal Houk” PUA-sı 1995-ci ildə proqramın icrası başlayan vaxtdan bu günə qədər quraşdırılan 27-ci və “Block 40” növündən olan birinci PUA-dır. İstehsalçı şirkətin nümayəndəsinin verdiyi xəbərə görə, onun sınağı 2009-cu ildə başlanmışdır. “Qlobal Houk” PUA-nın ümumi uçuş saati artıq 31 min saati keçmişdir. Perspektivdə isə ABŞ HHQ-nin Şimali Dakotada yerləşən Grand Forks aviabazasına “Block 40” variantında 15 ədəd belə PUA yerləşdirilməsi planlaşdırılmışdır.

“Northrop Grumman” şirkətinin mütəxəssisləri PUA-nın 18 min metrdən yüksəyə qalxmağa və 32 saatdan çox havada uçmağa qadir olduğunu təsdiq edirlər. Bu zaman PUA-nın maksimal sürəti saatda 630 km-ə çatır. PUA-da tətbiq edilən yeni “MP-RTIP” radar sistemi hava şərtlərindən asılı olmayaraq günün istənilən vaxtı yerüstü və hava hədəflərinin müşahidəsini aparmağa imkan verir. “Northrop Grumman” şirkətində istehsal edilən bu radiolokasiya sistemi üzərində 2000-ci ildən iş aparılır və perspektivdə ABŞ aviasiyasının qanadlı raketləri aşkarlama və müşayiəti imkanlarını yaxşılaşdırmalıdır. “Qlobal Houk”dan başqa onu ABŞ-in “E-10 MC 2A” çoxtəyinatlı təyyarəsinə də quraşdırmaq planlaşdırılırdı, lakin layihənin icrası dayandırıldı və onun yerinə köhnə “E-8 Joint SRATS” kəşfiyyat təyyarələrini təchiz etmək planlaşdırıldı.

“Qlobal Houk”ın döyüşdə tətbiqi ilə bağlı bir çox məsələlər məlum deyil. Birinci seriyadan olan 2 ədəd “Qlobal Houk Block 10” 2006-cı ilin əvvəllərində İraq ərazisi üzərində tətbiq edilmişdir. “Teledyne Ryan Aeronautical” şirkətinin məlumatına görə, 3 ədəd “Qlobal Houk”ın “terrorizmə qarşı müharibə” çərçivəsində Yaxın Şərqdəki döyüş fəaliyyətlərində uçuşları birlikdə 21 min saat, döyüş tapşırıqları zamanı uçuşları isə 17,5 min saat təşkil etmişdir. “Qlobal Houk”ın döyüşdə tətbiq effektivliyi 95% olmuşdur. “RQ-4 Qlobal Houk Block 20” ABŞ HHQ-nin 53-cü aviaqanadının silah arsenalına daxildir.

İnternet və xarici KİV əsasında hazırladı:
Vüqar MUSTAFAYEV
“HƏRBİ BİLİK”



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK SİYASƏTİNİN STRATEJİ VEKTORLARI

Zəfər NƏCƏFOV – Milli Təhlükəsizlik və Humanitar Elmlər
kafedrasının baş müəllimi

SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN HƏRBİ AKADEMİYASI

Açar sözlər: milli təhlükəsizlik, geosiyasi maraq, qloballaşma, milli təhlükəsizlik siyasəti.

Ключевые слова: национальная безопасность, геополитические интересы, глобализация, политика национальной безопасности.

Keywords: national security, geopolitical interests, globalization, national security policy.

Müasir təhlükəsizlik mühiti hadisələrin gözlənilməz inkişafı, aparıcı dünya ölkələri və regional dövlətlər arasında rəqabətin güclənməsi, separatizm, milli və dini ekstremizmin vüsət alması ilə həmçinin bir-biri ilə qarşılıqlı təsirdə olan müxtəlif istiqamətli və ziddiyyətli tendensiyalarla xarakterizə edilir. Qloballaşma prosesi ölkələr və regionlar arasında coğrafi sərhədləri sildiyyəndən transmilli xarakterli yeni tip təhdidlərin bütün təzahürlərinə qarşı mübarizəni çətinləşdirir.

Qlobal məkanın tərkib hissəsi olan ölkəmizin yerləşdiyi və hazırda qeyri-sabitlik hökm sürən Cənubi Qafqaz regionu da təhlükəsizlik problemlərindən kənarda qalmayıb. Cənubi Qafqazda hazırda dondurulmuş münaqişələr, beynəlxalq terrorçuluq, qeyri-qanuni miqrasiya, transmilli mütəşəkkil cinayətkarlıq, insan alveri, narkotik vasitələrin qaçaqmalçılığı və kütləvi qırğın silahlarının yayılması kimi təhdidlər dominantlıq edir.

Ermənistanın ölkəmizə qarşı davam edən hərbi təcavüzü başda olmaqla, digər növ təhdidlər Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik siyasətinin müəyyən edilməsində əsas rol oynayır və dövlətimizin qarşısında müəyyən vəzifələr qoyur.

Son 24 il ərzində Azərbaycan Respublikasının həyata keçirdiyi milli təhlükəsizlik siyasətinin əsas strateji vektorlarını (istiqamətlərini) aşağıdakı kimi xarakterizə etmək mümkündür:

1. Bipolyar təhlükəsizlikdən ümumi təhlükəsizliyə transformasiya. Bir qayda olaraq, milli təhlükəsizlik qabiliyyət, fəaliyyət, vəziyyət, konstitusiya öhdəliyi və s. xüsusiyyətlər kimi nəzərdən keçirilir. [1.9] Milli təhlükəsiz-



HƏRBİ NƏZƏRİYYƏ

lik ölkənin bütövlüyünü saxlamaq, siyasi, iqtisadi, sosial və digərlərini suveren həll etmək və beynəlxalq münasibətlər sisteminin müstəqil subyektinə çevrilmək məsələsidir. O, həmçinin dövlətin konstitusiyaya hüquqlarının, milli mövcudluğunun, bütövlüyünün, beynəlxalq sferada siyasi, sosial-mədəni, iqtisadi və s. maraqlarının hər cür daxili və xarici təhlükədən qorunmasıdır.

Milli təhlükəsizlik siyasəti isə ölkənin sərəncamında olan vasitələrin köməyi ilə milli-dövlət mənafelərinin gerçəkləşməsini təmin edən fəaliyyətlərin məcmusudur. Milli təhlükəsizlik siyasətinin məqsədi cəmiyyətin təhlükəsiz inkişafı və tərəqqisidir. [2]

Azərbaycanın yerləşdiyi Cənubi Qafqaz regionu olduqca mürəkkəb geosiyasi statusa malik bir məkandır. Regionun təbii-coğrafi üstünlükləri ilə yanaşı, real və potensial təhdid mənbələri də az deyil. Soyuq müharibə dövründə Cənubi Qafqaz sərt mərkəzləşdirilmiş monopolyar idarəetmə sistemində olduğu üçün xaotik proseslərin baş verməsi mümkünsüz idi. Lakin soyuq müharibənin iflası uzun müddət latent şəkildə qalmış problemlərin nəzarətdən çıxmasına səbəb oldu. Tezliklə həmin proseslər etnosiyasi, dövlətlərarası (klassik) və transmilli xarakter almağa başladı. Regionda müstəqillik əldə edən dövlətlərin fərqli geosivilizasiyaya və geooriyentasiyaya malik olması Cənubi Qafqazda təhlükəsizliyin bipolyar xarakter almasıyla nəticələndi. Bipolyar konfigurasiya təhlükəsizlik problemlərinin açıq qalmasına, etimad mühitinin formalaşmasına, regionun inkişafı üçün əhəmiyyətli problemlərin həlli zamanı konsolidasiya əvəzinə sərt qütbləşmənin müşahidə edilməsinə zəmin yaradır.

Çıxış yolu ümumi təhlükəsizlik modelinin qurulması hesab edilə bilər. Ümumi təhlükəsizlik “**yumşaq güc**”-ün (iqtisadi, siyasi, sosial, mədəni, ekoloji və s.), həmçinin “**sərt güc**”-ün (hərbi təhlükəsizlik) elementlərindən formalaşır. Ümumi təhlükəsizlik ideyası bütün tərəflərin qanuni maraqlarının tanınması səbəbindən sosial fəaliyyətin bütün sferalarında qarşılıqlı əməkdaşlığın kompleks təzahürlərini özündə əks etdirir. Lakin milli, regional və regiondan kənar maraqların toqquşması Cənubi Qafqazda kollektiv təhlükəsizlik sisteminin gerçəkləşməsinə imkan vermir.

2. Dezintegrasiya və fraqmentasiyanın mümkün profilaktikası. Cənubi Qafqazda təhlükəsizlik probleminin açıq qalması dezintegrasiya və fraqmentasiya hallarına qarşı təsirli mübarizənin aparılmasını mümkünsüz edir. Ermənistanın Azərbaycana qarşı işğalçılıq siyasətinin davam etməsi, Dağlıq Qarabağla yanaşı Cənubi Osetiya və Abxaziyada separatçı rejimlərin fəaliyyət göstərməsi, Xəzərin statusunun nizamlanmaması, Ermənistanın Türkiyəyə qarşı ərazi və soyqırım iddialarından vaz keçmək niyyətində olmaması, Rusiya-Gürcüstan münasibətlərində soyuqluğun tam aradan qalxması, Şi-



mali Qafqazda hələ də etnosiyasi gərginlik ocaqlarının qalması, regionda transmilli təhdidlər üçün əlverişli şəraitin mövcudluğu, beynəlxalq neft-qaz layihələrinə hər an təxribat xarakterli hücumların ediləcəyi ehtimalı, bundan əlavə, ABŞ-İran münasibətlərində qeyri-müəyyənliyin davam etməsi və s. Cənubi Qafqazda ictimai-siyasi sabitliyin hər an pozulmasına rəvac verəcək silsilə amillərdir.

Azərbaycan diplomatiyası son 24 ildə Cənubi Qafqazda strateji sabitliyin təmin edilməsi istiqamətində bir neçə cəhdlər edib. 1996-cı ildə Azərbaycan və Gürcüstan arasında imzalanmış “**Dinc Qafqaz**”, 1999-cu ildə ATƏT-in İstanbul sammitində Azərbaycan Prezidenti H.Əliyevin Cənubi Qafqazın demilitarizasiya edilməsi vacibliyini bəyan etməsi, həmin İstanbul sammitindən sonra Azərbaycan tərəfindən təklif edilən “**3+3+2**” planı (üç Cənubi Qafqaz ölkəsi, qonşu dövlətlər (Rusiya, İran və Türkiyə), Avropa və ABŞ), habelə 2002-ci ilin aprelində Azərbaycan-Gürcüstan-Türkiyə arasında imzalanmış “**Trabzon sazişi**” regional təhlükəsizliyin təmin edilməsi istiqamətində milli diplomatiyamızın gördüyü mühüm işlərdən sayılır. Xüsusən də “**Trabzon sazişi**” Cənubi Qafqazın siyasi və enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi istiqamətində terrorizm və aqressiv separatizmə qarşı mübarizədən tutmuş çirkəli pulların yuyulması və neft-qaz borularının birgə mühafizəsinədək kifayət qədər geniş sahəni əhatə edir. Bu saziş, həm də regionun üç dövlətinin strateji tərəfdaşlığını rəsmiləşdirən sənəd hesab olunur [3.293].

3. Geosiyasi kondominiumun möhkəmləndirilməsi və mini-əməkdaşlıq formatlarının yaradılması. Cənubi Qafqazda geosiyasi nizam soyuq müharibənin bitməsindən sonra fərqli şəkil alıb. Əgər soyuq müharibə dövründə bu regionda bircütblü nəzarət modeli hegemonluq etmişdirsə, soyuq müharibənin bitməsindən sonra yeni qüvvələr balansı formalaşmağa başladı. Regionda rəqabət mühiti “yeni oyun qaydaları” çərçivəsində qurulmağa başladı. Qısa zaman kəsiyində Cənubi Qafqazda “**geosiyasi kondominium**” (**Rusiya və ABŞ-Qərbi**) formalaşdı. Müstəqilliyin ilk illərində burada bir sıra problemlər: Dağlıq Qarabağ münaqişəsinin nizamlanması, Azərbaycan neftinin istismarı və nəqli yolları barədə iri dövlətlər arasında ciddi fikir ayrılıqları nəzərə çarpsa da, tədricən bu ixtilaflar nisbi əməkdaşlıqla əvəz olunmuşdur. Təbii ki, regionda geosiyasi kondominiumun qurulması ölkəmizə Rusiyanın hərbi-siyasi təzyiqlərini neytrallaşdırmaq imkanı verir. Azərbaycan geosiyasi kondominiuma bir növ Rusiyaya qarşı disbalans kimi baxır.

Bundan savayı, Azərbaycan Respublikası regional sabitliyin davamlı olması istiqamətində mini-blokların yaradılması təşəbbüsü ilə çıxış etməkdədir. Bunun davamı olaraq, son 3-4 ildə uğurlu ikitərəfli əməkdaşlıq modeli əsasında regional əməkdaşlıq və sabitliyin daha da inkişafına töhfə verən Azərbaycan-İran-Türkiyə və Azərbaycan-Türkmənistan-Türkiyə üçtərəfli əmək-



daşlıq formatlarını qeyd etmək olar. [4]

4. Xarici qüvvələrin geosiyasi maraqlarının üfüqi xarakter alması. Soyuq müharibənin süqutu Cənubi Qafqazda yeni qüvvələr nisbətinin formalaşmasına zəmin yaratmış oldu. ABŞ və Qərbin inkişaf etmiş dövlətləri regionun əlverişli mövqeyindən və zəngin enerji ehtiyatlarından yararlanmaq məqsədilə öz geosiyasi planlarını cızmağa başladılar. Azərbaycan hakimiyyəti onların geosiyasi maraqlarını öz təhlükəsizlik ehtiyacları ilə uzlaşdırmaq kursu götürdü. Xüsusən də Rusiyanın hərbi-siyasi təzyiqlərini neytrallaşdırmaq məqsədilə ABŞ-Qərb tandemi ilə yaxınlaşmaq gənc respublika üçün milli maraqların qorunması istiqamətində diplomatik maneərlərin edilməsi baxımından olduqca vacib idi. Həmin tandem alternativ güc mərkəzi kimi xarakterizə edilirdi.

Azərbaycan diplomatiyası ilk gündən Rusiya ilə ABŞ-Qərb tandemi arasında region uğrunda amansız rəqabətin faydalı əməkdaşlıqla əvəz edilməsi məqsədilə onlara münasibətdə balanslaşdırılmış siyasət yeritməyə başladı. “Əsrin müqaviləsi”-ndə hər iki qütbün neft şirkətlərinin pay alması, Bakı neftinin Avropa enerji bazarına nəqlinin iki marşrut (2006-cı ildə ana xətt olan BTC-nin istismara buraxılmasınadək olan müddətdə **Bakı-Novorossiysk** və **Bakı-Supsa** kəmərləri) vasitəsilə həyata keçirilməsi, Ermənistan-Azərbaycan münaqişəsinin ATƏT-in Minsk Qrupu çərçivəsində nizamlanması prosesində Rusiya, ABŞ və Fransanın həmsədr dövlət təyin edilməsi, Xəzərin statusunda Azərbaycanın Rusiya ilə razılığa gəlməsi, habelə Azərbaycanın Cənubi Qafqazda “3+3+2” formulu ilə geniş tərkibli kollektiv təhlükəsizlik sistemi yaradılması haqqında təkliflə çıxış etməsi və s. məsələlər bütövlükdə regionda rəqabət aparən xarici qüvvələrin geosiyasi maraqlarının tarazlaşdırılmasına, amansız rəqabətin işgüzar əməkdaşlıq mühiti ilə əvəzlənməsinə hesablanıb.

5. Regional nizamın “təhlükəsizlik-əməkdaşlıq-inkişaf” məhvəri (konfigurasiyası). Müasir dünyada enerji amili ilə təhlükəsizlik, iqtisadi inkişaf və əməkdaşlıq arasında balans getdikcə artmaqdadır. Cənubi Qafqazda enerji amilinin regional və ya beynəlxalq təhlükəsizlik üçün strateji dividendləri kifayət qədər yüksək qiymətləndirilir. Etiraf etmək lazımdır ki, bu gün dünya miqyasında enerji resurslarının getdikcə tükənməsi yaxın gələcəkdə global enerji təhlükəsizliyi problemini ön plana çıxaracaq. Enerji mənbələrinə çıxış müxtəlif bölgələrdə hətta silahlı toqquşmalarla müşayiət olunur. Məlum olduğu kimi, 1994-cü ilin 20 sentyabrında Qərbin iri neft şirkətləri ilə “Əsrin müqaviləsi”-nin imzalanması Azərbaycanda və Gürcüstanda xaricdən tələp edilən daxili siyasi böhranların meydana gəlməsinə, Çeçenistanda münaqişə ocağının alovlanmasına, Türkiyədə PKK terrorizminin yenidən dirçəlməsinə zəmin yaratmışdı.



Geosiyasi risklərdən savayı, bu gün Cənubi Qafqazda enerji amili regional təhlükəsizliklə sıx vəhdətdədir. Belə demək mümkündürsə, Azərbaycanın prinsipial mövqeyi nəticəsində gerçəkləşmiş “Əsrin müqaviləsi”, “**Bakı-Tbilisi-Ceyhan**” (BTC) neft kəməri və “**Bakı-Tbilisi-Ərzurum**” (BTƏ) qaz kəməri regionun təhlükəsizliyinin qarantı sayılır. Bu istiqamətdə səylər tükənmək bilmir. Məhz 2012-ci ilin yayında imzalanmış TANAP layihəsi həm Cənubi Qafqazın, həm Türkiyənin, həm də Avropanın enerji təhlükəsizliyinin təmin olunmasına öz əlavə töhfəsini verəcəkdir.

2014-cü il sentyabrın 20-də Azərbaycanda “**Cənub Qaz Dəhlizi**”-nin yaradılmasına başlanğıc olacaq Cənubi Qafqaz (**Bakı-Tbilisi-Ərzurum**) kəmərinin uzadılması layihəsinə dair möhtəşəm mərasim keçirildi. Həmin mərasim “**Əsrin müqaviləsi**”-nin 20-ci ildönümü ilə üst-üstə düşdüyündən **Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyev “Şahdəniz-2”** və onunla bağlı kəməri “**21-ci əsrin layihəsi**” adlandırır.

“**Cənub Qaz Dəhlizi**”-nin hazırda təsdiq olunmuş planına Cənubi Qafqaz kəmərinin uzadılması və əlavə olaraq, daha iki kəmərin tikintisi daxildir. Bunlar, Türkiyənin Gürcüstanla şərq sərhədindən başlanan və onun Avropa ilə qərb sərhədindəkə uzanan TANAP və əlavə kəmərlərlə Yunanıstan və Albaniya ərazisi ilə İtaliyaya çıxan TAP-dır. TANAP-a birləşdiriləcək TAP Yunanıstanın Kipoy məntəqəsindən bu ölkə və Albaniya boyunca keçərək Adriatik sahillərinə çatdırılacaq, buradan isə suyun altı ilə Apuliya regionuna çıxarılarq İtaliyanın qaz şəbəkəsinə qoşulacaq.

TANAP və TAP-ın inşasının geosiyasi əhəmiyyətini **Türkiyənin baş naziri Əhməd Davudoğlu** bu cür dəyərləndirib: *“Bu layihələr sadəcə Türkiyə ilə Azərbaycana deyil, bütün ətraf bölgələrə sülh gətirən layihələrdir. “Bakı-Tbilisi-Ceyhan” Qafqazı Aralıq dənizinə bağladı. “Bakı-Tbilisi-Ərzurum” Qafqazı Anadoluya bağladı. “Bakı-Tbilisi-Qars” Qafqazı Anadoluya dəmir yolu ilə bağlayacaq. Mərmərəyə də açılınca bütün bu xətlər ilə Pekini Londona bağlayacağıq. İndi TANAP layihəsi Qafqazı Anadolu üzərindən Balkanlara bağlayacaq”*. [5]

Heç şübhəsiz, TANAP-TAP layihəsi Azərbaycanın enerji təhlükəsizlik maraqlarının coğrafi həddlərini XQAA (XQAA – **Xəzər-Qara-Aralıq və Adriatik dənizlərinin akronimidir**) xətti boyunca genişləndirəcək.

Məqalənin sonunda bu qənaətə gəlmək olur ki, Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik siyasəti sülh yolu ilə inkişafa və sosial-siyasi sabilliyin qorunmasına istiqamətlənib. Bu kursun reallaşması yalnız müəyyən xarici və daxili şərtlərdən asılıdır, çünki Azərbaycanın təhlükəsizliyinin dünyadakı durumdan, iri dövlətlərin maraqlarından və onların regionda siyasi, iqtisadi, hərbi, ekoloji və digər problemlərin həllinə yanaşmasından asılı olduğu aydındır. Hazırkı regional geosiyasi situasiyanın bütün mürəkkəbliyinə baxmayaraq,



HƏRBİ NƏZƏRİYYƏ

Azərbaycan Dağlıq Qarabağ münaqişəsini sülh yolu ilə nizamlamağa can atır, sabillik, təhlükəsizlik və iqtisadi inkişaf üçün şərait yaratmağa tərəfdar çıxır, regional və dünya dövlətləri ilə daimi əlaqələr saxlamaq istiqamətində siyasətini davam etdirir.

ƏDƏBİYYAT

1. Кобышев В. Н., Сергунин А.А. Военная стратегия современного государства: Учебное пособие. – СПб: Изд-во Родные просторы, 2012
2. Quliyev. B.Ş., Nəcəfov Z.N. Ölkənin milli təhlükəsizliyi: nəzəri problemlər // Hərbi bilik. 2014 №6
3. Həsənov. Ə.M. Azərbaycan Respublikasının milli inkişaf və təhlükəsizlik siyasəti. Bakı, Letterpress” nəşriyyat evi, 2011
4. Elmar Məmmədyarov 2014-cü ili dəyərləndirdi (müsahibə). 25 dekabr 2014
5. Əhməd Davudoğlu: “TANAP Cənubi Qafqazı Balkan ölkələri ilə birləşdirəcək”. Azərbaycan Manşet Türkiyə Xəbərlər – 30 sentyabr 2014

РЕЗЮМЕ

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВЕКТОРЫ ПОЛИТИКИ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

З.НАДЖАФОВ

Статья посвящена анализу политики национальной безопасности Азербайджанской Республики в эпоху глобализации. Автор анализирует стратегические векторы политики национальной безопасности Азербайджанской Республики и стремится обосновать что, такая политика может привести к созданию мирной обстановки на Южном Кавказе и балансировки геополитические интересы региональных и внешних сил.

SUMMARY

THE STRATEGIC VECTORS OF NATIONAL SECURITY POLICY OF THE AZERBAIJAN REPUBLIC IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Z.NADJAFOV

This article focuses on clarifying the modern national security policy of the Azerbaijan Republic. Author analyzes the strategic vectors of national security policy of the Azerbaijan Republic and tries substantiate that, that such policy may result in creating peaceful environment in South Caucasus and balancing the geopolitical interests of regional and external forces.



ODLU SİLAH – GÜLLƏ YARALANMALARININ MƏHKƏMƏ TİBBİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Tibb xidməti baş leytenantı Fariz MƏMMƏDOV

ƏLAHİDDƏ ÜMUMQOŞUN ORDUNUN MƏHKƏMƏ
HƏRBİ TİBBİ EKSPERTİZASI

Açar sözlər: odlu silah, güllə, xəsarət, ballistika, yara kanalı.

Ключевые слова: огнестрельное оружие, пуля, ранения, баллистика, дробь.

Keywords: firearms, bullet, injury, ballistic, pellet.

e-mail: mammadovfariz@gmail.com

Odlu silah cinayət hadisələrinin törədilməsində geniş istifadə olunduğuna görə məhkəmə-tibbi ekspertizanın maraq dairəsindədir. Odlu silahların əldə edilməsi asanlaşdıqca, onlarla törənən yaralanma və ölüm hallarının sayı da artmaqdadır. Hüquq mühafizə orqanlarının tez-tez rastlaşdığı belə hadisələrin (cinayət, intihar və s.) tibbi aspektlərinin təyini üçün məhkəmə-tibb ekspertləri atəşin əlavə faktorlarını və hədəfdə qalan izlərin qiymətləndirilməsini yaxşı bilməlidir. Bunun üçün onlar, odlu silahlar haqqında müəyyən qədər biliyə sahib olmalıdırlar.

Odlu silah zədələnmələri – barıtın və ya başqa partlayıcı maddələrin yanma enerjisi hesabına yüksək sürətlə hərəkət edən mərminin törətdiyi xəsarətlərdir [1]. Təəssüf ki, bir çox hallarda bunlar həyati təhlükə daşıyan xəsarətlər olduğundan insan tələfatı ilə nəticələnir. Müasir dövrdə odlu silah zədələnmələrinin geniş vüsət alması təkzibedilməzdir. Belə ki, dünyanın bir çox ölkələrində keçirilən hərbi əməliyyatlar, məhəlli müharibələr, terror aktları, silahlı insidentlər və s. hər gün minlərlə insanın dünyasını dəyişməsinə və ya odlu silah zədələri almalarına səbəb olur. Onu da qeyd edək ki, hər il istər mülki, istər hərbi olsun, onlarla vətəndaş ya düşmən atəşindən, ya ehtiyatsızlıqdan, ya da şəxsi münaqişələr zəminində odlu silah zədələnmələrindən həlak olur və ya sağlamlığını itirir. Xüsusilə hərbi profilli ekspertizada odlu silah zədələnmələrinin məhkəmə-tibbi ekspertizası qaçılmaz haldır və çətin ekspertiza növlərindən biri hesab olunur. Bu zədələr ağırlığı və letallıq göstəricisinin yüksək olması ilə fərqlənir [2, 15].

Odlu silah zədələnmələrini aşağıdakı kimi təsnif etmək olar [3]:

- zədələyici mərmiyə görə – güllə, qəlpə, əlavə faktorlar;
- zədənin xüsusiyyətlərinə görə – dəlib keçən, kor, toxunan, müştərək;



MƏHKƏMƏ TƏBƏBƏTİ

– zədənin boşluqlara təsirinə görə – nüfuz edən, nüfuz etməyən;
– zədələrin sayına görə – tək, çoxsaylı;
– zədənin yerləşdiyi nahiyəyə görə – müvafiq orqan və ya nahiyələr;
– əsas zədə ilə yanaşı digər zədələr – yanığ, sıyrıq, qançır, hematoma və s.;
– zədəni müşahidə edən fəsadlaşmalara görə – qanaxma, qanqrena, emboliya (tromb, hava, piy və s.), orqanın (funksiyasının) itirilməsi və ya çatışmazlığı, şok, koma və digər həyat üçün təhlükəli olan vəziyyətlər, iltihablaşma və s.

Odlu silah zədələnmələrində güllənin giriş, çıxış dəliyi və yara kanalı diqqət mərkəzində olur. Güllənin orqanizmə nüfuz etdiyi yerə giriş dəliyi deyilir. Güllə orqanizmə daxil olduqdan sonra toxumaları zədələyərək, yara kanalı əmələ gətirir. Kinetik enerjisindən asılı olaraq güllə orqanizmdən çıxır və ya hansısa toxumalarda ilişib qala bilər. Adətən kinetik enerjisi çox olan güllə orqanizmdən çıxış dəliyi əmələ gətirməklə xaric olur. Bəzən çıxış dəliyi elə yerlərdə (qoltuqaltı çuxurlarda, ağız və ya burun boşluğunda, xarici qulaq keçəcəklərində və s.) yerləşir ki, onu tapmaq çətinlik törədir. Bu zaman müayinəni daha diqqətli və dolğun aparmaq lazımdır ki, səhvən kor güllə yaralanması kimi qələmə verilməsin [14].

Hadisə: Vətəndaş A...-nin sağ körpücük nahiyəsindən orqanizmə daxil olan güllə, körpücük sümüyünə dəyib çovutma (rikoşet) verərək körpücükaltı venaya daxil olmuşdur. Hərəkətini davam etdirən güllə yuxarı boş vena ilə sağ qulaqcığa, oradan aşağı boş vena ilə bud venasına qədər irəliləyərək sağ aşağı ətrafda ilişib qalmışdır. Uzun sürən təftişə baxmayaraq gülləni tapmaq mümkün olmamış, yalnız rentgenoloji müayinə nəticəsində aşkar olunmuşdur [17].

Kinetik enerjisi az olan və orqanizmdə sümük strukturlara rast gələn güllə orqanizmdən çıxır bilmir və yara kanalının dibini təşkil edərək kor güllə yaralanması əmələ gətirir [9].

Odlu silah zədələnmələri digər mexaniki zədələnmələrdən özünəməxsus xüsusiyyətləri ilə fərqlənir. Sözügedən hadisələr zamanı yüksək sürətlə hərəkət edən kiçik ölçülü cisimlər orqanizmə müxtəlif cür təsir edir. Bu onların sürətindən, ölçüsündən, formasından, orqanizmə təsir bucağından və s. asılı olaraq dəyişir. Hazırkı dövrdə mərmiyə 2000 m/san və daha çox başlanğıc sürəti verən silahlar mövcuddur [5]. Mərminin orqanizmə dəyən andakı sürətindən asılı olaraq əmələ gələn zədələr bir-birindən fərqlənir [13]:

1. $V \leq 100$ m/san olarsa, güllənin zərbə dalğasının təsirindən orqan zədələnir. Bu zaman dəridə sıyrıq, qançır və səthi yaralar əmələ gələ bilər.
2. $V = 100-200$ m/san olarsa, güllə pazvari təsir göstərir. Belə halda toxu-



malar pazvari aralanır və yarıq formalı giriş dəliyi əmələ gəlir. Bu cür yaralar adətən kor qurtarır və yaranın dibini mərmə təşkil edir.

3. $V = 200-1000$ m/san olarsa, dəlib keçən güllə yarası əmələ gəlir. Güllə toxunduğu hissədə toxumaları qopararaq toxuma defekti və tipik giriş dəliyi yaradır. Əksər vaxt orqanizmə yüksək sürətlə nüfuz etmiş güllə daxili orqanlara dəyərək sürətini itirir və orqanizmdən çıxarkən yarıqvari çıxış dəliyi əmələ gətirir.

4. $V \geq 1000$ m/san olarsa, güllə dağıdıcı təsir göstərərək toxumaların parçalanıb dağılmasına səbəb olur. Bu halda güllə maye ilə dolu orqanlara (beyin, qaraciyər, dalaq, ürək (diastola fazasında), dolu mədə, sidik kisəsi və s.) nüfuz etdikdə hidrodinamik təsir əmələ gəlir ki, bu da həmin orqanların partlayıb dağılmasına səbəb olur. Belə travmalar zamanı giriş dəliyi kiçik ölçülü olsa da, çıxış dəliyi massiv dağılmalarla müşayiət olunur.

Dirənmiş vəziyyətdə, yaxın və uzaq məsafədən olmaqla üç növ atəş məsafəsi müəyyən edilir. Atəşin hansı məsafədən açılmasından asılı olaraq zədələnmə fərqlənir. Belə ki, yaxın məsafədən atəş zamanı atəşin əlavə faktorlarının da zədələyici təsiri meydana çıxır. Atəşin əlavə faktorlarına gülləni hava, atəş qazları, his, yanmamış barıt hissəcikləri və yağ məhsulları aiddir. Bunların təsirindən bədən səthində yanığ, sıyrıq, ləkələr və s. əmələ gələ bilər. Ədəbiyyatlarda əsasən üç növ atəş məsafəsi qeyd edilir (bəzi ədəbiyyatlarda “**dirənmiş vəziyyət**” yaxın məsafədən atəş ifadəsi ilə də əvəzlənir):

– dirənmiş vəziyyətdə atəş. Bu zaman silahın lüləsi bədən səthinə və ya geyilmiş paltara dirənmiş olur və əvvəlcə gülləni hava hədəfi zədələyir, sonra güllə bu zədədən nüfuz edir, ardınca atəş qazları yara kanalına daxil olur və atəş məhsulları yaranın divarlarına çökür. Dirənmiş vəziyyətdə atəşin əlamətlərinə aşağıdakılar aiddir:

a) giriş dəliyinin güllənin diametrindən böyük olması;

b) giriş dəliyi ətrafında ştans ləkəsinin “**stamp izi**” olması. “**Stamp izi**” dərinin lülə ilə atəş qazları arasında sıxılması nəticəsində əmələ gəlir və bu izə görə atəşin istiqamətini, silahın kalibrini, atəş məsafəsini təyin etmək mümkündür;

c) giriş dəliyini əhatə edən və yara kanalı boyunca yumşaq toxumaların rənginin al qırmızı rəngdə olması (barıt qazlarının tərkib hissələrindən biri olan dəm qazı ilə hemoqlobinin reaksiyaya girməsi nəticəsində toxumaların rəngi al qırmızı rəngə boyanır);

d) atəşin əlavə faktorlarının (yanmamış barıt hissəcikləri, metal tozları, his və s.) yara kanalında tapılması;

– yaxın məsafədən atəş dedikdə qısa lüləli silahlarda 45 sm, uzun lüləli silahlarda isə 100-150 sm-dək olan məsafə nəzərdə tutulur [12]. Bu zaman əlavə faktorlar əsasən yara kanalında deyil, giriş dəliyi ətrafında aşkar olunur.



MƏHKƏMƏ TƏBƏBƏTİ

Əlavə faktorların hər birinin öz yayılma məsafəsi vardır. Məhz buna əsaslanaraq atəşin məsafəsi haqqında göstərilən mühakimələri yürütmək mümkündür:

1. Gülləni hava 3-5 sm məsafəyə qədər təsir göstərir və mexaniki təsir göstərərək, giriş dəliyi ətrafında sıyrıq formalı zədə əmələ gətirir.

2. Atəş qazları 5-10 sm məsafəyədək təsir göstərir və həddindən artıq qızmış olduğundan yanıq formalı zədə əmələ gətirir. Bu zaman tüklü sahələrdə tüklərin ütülməsi, paltarlı nahiyələrdə paltarların yanması baş verir.

3. His 30-35 sm məsafəyə qədər yayılır və yara ətrafında ovalvari formalı bozuntul-qara rəngli çöküntü əmələ gətirir.

4. Yanmamış barıt hissəcikləri 80-100 sm məsafə qət edə, yəni təsir edə bilərlər. Bəzən barıt dənələri 3-5 metr məsafəyədək uça bilər. Bu, əsasən tüstülü barıt dənələrində rast gəlinir və ölçülərinin daha iri olması ilə əlaqədardır.

5. Yağ məhsulları lüləsi təzə yağlanmış silahlardan atəş zamanı görünür və zədələyici təsiri yoxdur. Lakin yara ətrafında yağ məhsullarının tapılması atəşin yaxın məsafədən açılmasından xəbər verir. Çünki yağ məhsulları 35-45 sm məsafəyə qədər yayıla bilər. Yağ izləri dəridə və ya paltarlarda sıçramış izlər formasında tapıla bilər. Yağ ləkələrinin aşkar olunmasının daha bir əhəmiyyəti isə ondadır ki, güllənin təmizlənmiş silahdan atılmasını və ya çoxsaylı atəşlərdə atəşin ardıcılığını təyin etmək mümkün olur. Beləliklə, bu göstərilən atəşin əlavə amillərinin təsirinə görə üç zona müəyyən edilir:

– I zona, 10 sm-dək olan məsafə. Bu zonada bütün əlavə faktorların izlərini tapmaq mümkündür;

– II zona, 40 sm-dək olan məsafə. Bu zonada his çöküntüsü, barıt dənəciklərinin izləri aşkar olunur;

– III zona, 1,5 metrədək olan məsafə. Bu zonada isə yalnız yanmamış barıt dənəciklərinin izlərini müşahidə etmək olar;

– uzaq məsafədən atəş dedikdə isə elə məsafə nəzərdə tutulur ki, bu məsafəyə atəşin əlavə faktorlarından heç biri gedib çatmır. Bu məsafədə zədə yalnız mərmninin (güllə, qırma və s.) təsirindən baş verir.

Ov silahları ilə zədələnmələr hərbi təyinatlı silahlarla müqayisədə nisbətən yüngül hesab olunur. Bu silahlarda da atəşin məsafəsinə görə üç atəş məsafəsi mövcuddur. Dirənmiş vəziyyətdə yaxın məsafədən atəşin xüsusiyyətləri güllə yaraları ilə eynilik təşkil edir. Lakin ov silahları ilə uzaq məsafədən atəş zamanı əlavə faktorların öz təsirini göstərməməsi ilə yanaşı, bu zədələrin özünəməxsus xüsusiyyətləri də olur [10]. Ov silahlarında patronu qırma və ya karteclə doldururlar. Bəzən bir ədəd güllə formasında böyük ölçülü qurğuşun da yerləşdirilə bilər. Atəş zamanı qırmalar silahın lüləsindən mərmə kimi çıxır və bir-birindən aralanmağa başlayır. Bu zaman karton tıxaclar 2 metr aralığında yara kanalına daxil ola və 5-10 metr məsafəyədək uça bilər, keçə



tıxaclar isə ağır olduğundan 5-8 metr məsafəyə qədər daxilə keçərək toxumaları yaralaya və 30-50 metr məsafəyə qədər ətrafa yayıla bilər [7]. Həmçinin yaxın məsafədən (20 sm-dək) atəş zamanı qırmalar səpələnmediyi üçün bir ədəd kiçik diametrlı giriş dəliyi əmələ gəlir. 50-70 sm məsafədən atəş zamanı qırmalar 3,5 sm diametrlı yara əmələ gətirir. 1 metr məsafədən atəş zamanı isə diametr 4-5 sm-ə çatır və ətrafda əlavə zədələnmələr meydana çıxır. Mərkəzi yaranın olması atəş məsafəsinin 2-3 metrədən az olduğunu göstərir. Uzaq məsafədən atəş zamanı qırmalar səpələnərək çoxlu giriş dəlikləri olan zədələnmələr əmələ gətirir [6].

Barıtlı doldurulmuş, lakin mərmisi olmayan patron boş patron adlanır və belə patronla atəşə gülləsiz atəş deyilir. Belə atəş zamanı yalnız dirənmiş vəziyyətdə və ya 3-5 sm məsafədək xəsarət törənə bilər. Bu zaman atəş qazlarının təsiri müşahidə olunur. Barıt qazları lülədən çıxarkən 100 m/san-dan daha çox sürətə və 2-3 min atmosfer təzyiqə malik olur. Atəş nahiyəsində bir ədəd geniş həcmli, kənarları cırılmış yara əmələ gəlir. Belə atəş başa və ya ürək nahiyəsinə tətbiq olunarsa, bəzən ölümə də səbəb ola bilər.

Bütün yuxarıda qeyd edilənlərə əsaslanaraq deyə bilərik ki, 1,5 metr məsafədən uzaq atılan atəşlər zamanı məsafənin təyini məhkəmə-tibbi ekspertizanın imkanları xaricindədir [8].

Məhkəmə-tibbi ekspertiza təcrübəsində bəzən avtomatik silahlardan atəş açılarkən bir deyil, bir neçə güllə yaralanmasına rast gəlinir. Bu zaman çıxış dəliyi giriş dəliyindən çox ola bilər. Eyni dəlikdən girən ikinci güllə orqanizmdə fərqli istiqamətdə hərəkət edərək başqa yerdən çıxı bilər. Odlu silah zədələnmələrinin sayı çox olduqda, zərərçəkmişin üzərində olan yaraların ardıcılığı ölümündən əvvəl və ya sonra olmasının aydınlaşdırılmasını labüd edir. Atəşin ardıcılığını təyin etmək məhkəmə-tibb eksperti üçün elə də asan deyil. Bu zaman fərqləndirici bəzi əlamətlər aşkar olunur [11]:

1. Güllənin təsirindən yastı sümüklərdə çatlar əmələ gəlir. Sonrakı güllələrin təsirindən yaranan çatlar əvvəl yaranan çatları keçə bilmir və sanki kəsilir. Bu əlamət – “**Şavini**” əlaməti adlanır.

2. Zədələrin yaranması arasındakı müddət çox olarsa, iltihabi dəyişikliklərin xüsusiyyətlərinə görə onların ardıcılığı haqqında mühakimə yürütmək olar. İlk alınan yara ətrafında iltihab əlamətləri daha çox inkişaf edəcəkdir.

3. İlk atəş zamanı güllə lülədə olan yağ hissəciklərini özü ilə gətirdiyindən yara ətrafında yağlanma halqası ola bilər və sonrakı atəşlər zamanı yağ ləkələrinin intensivliyi azalır.

4. Atəşin sayı artdıqca lülənin daxilində əmələ gələn his və metal tozlarının miqdarı artdığı üçün giriş dəliyi ətrafında əmələ gələn çirklənmə halqasının intensivliyi artmağa doğru meyli edir.

Odlu silah zədələnmələrində əmələ gələn yara kanalı özünəməxsus xüsu-



MƏHKƏMƏ TƏBƏBƏTİ

siyyətlərə malikdir. Bu zaman yara kanalında güllə ya ilişib qalır, ya da çıxış dəliyi yaratmaqla xaric olur. Bəzən bir güllə bir neçə giriş və çıxış dəliyi əmələ gətirə bilər. Məsələn, güllə bazunu dəlib keçərək döş boşluğunu da dəlib keçir və digər bazunu zədələyir. Bu zaman bir güllənin təsirindən üç giriş dəliyi, iki və ya üç çıxış dəliyi əmələ gəlir [4]. Yəni güllə müxtəlif cür bükülmüş vəziyyətlərdə ətraflar və döş boşluğundan və ya ətraflar və qarın boşluğundan keçməklə bir neçə giriş, həmçinin çıxış dəliyi yarada bilər. Bunların bir-birindən ayırmağın məhkəmə-tibbi ekspertizada xüsusi əhəmiyyəti vardır. Giriş dəliyini çıxış dəliyindən fərqləndirən əsas xüsusiyyətlərdən aşağıda bəhs edəcəyik.

Yaxından atəş zamanı giriş dəliyi ətrafında atəşin əlavə faktorlarının nişanələri olduğundan giriş dəliyini çıxış dəliyindən fərqləndirmək o qədər də çətinlik törətmir. Lakin uzaq məsafələrdən atəş zamanı giriş dəliyi ətrafında sözü gedən əlamətlər olmadığından bunlara istinad etmək mümkün olmur. Lakin aşağıda sadalanan əlamətlərə əsasən giriş və çıxış dəliyini bir-birindən fərqləndirmək mümkün olur:

a) giriş dəliyində toxuma defekti yaranır (sürətlə hərəkət edən güllə toxumanın bir hissəsini qopararaq özü ilə aparır) və adətən bu dairəvi formalı olur. Orqanizmdə güllənin kinetik enerjisi azaldığından orqanizmdən çıxarkən güllə pazvari təsir göstərərək toxumaları aralayır və yarıq formada çıxış dəliyi əmələ gətirir;

b) giriş dəliyində yara kənarlarını bir-birinə yaxınlaşdırdıqda yara tam qapanmır, zorla qapamağa çalışdıqda isə bucaqlarda dəri büküşləri əmələ gəlir. Çıxış dəliyində isə yara kənarlarını yaxınlaşdırdıqda yara tam qapanır;

c) güllə girdiyi nahiyədə dərinin epidermisini zədələyərək tamlığını pozur və sıyrıq əmələ gətirir. Belə sıyrıq halqası çıxış dəliyinin ətrafında yaranmır;

d) güllə lülədən çıxarkən üzərində his, pas, silah yağları və s. apara bilər və bunlar giriş dəliyi ətrafında dəriyə hoparaq çirklənmə halqası əmələ gətirsə də, belə çirklənmə halqası çıxış dəliyi ətrafında yaranmır;

e) bəzən güllədə olan metal hissəciklər və ya ətrafdakı tozlar giriş dəliyi kənarına sürülərək halqa formasında iz yaradır. Metallaşma halqası adlanan bu iz kimyəvi üsullarla təyin edilir və çıxış dəliyi ətrafında əmələ gəlmir. Hətta bu metodla mərmnin (güllənin) hansı metal tərkibə malik olmasını da müəyyən etmək mümkündür;

f) giriş dəliyində toxumalar içəri doğru, çıxış dəliyində isə bayıra doğru çevrilmiş olur;

g) bəzən giriş dəliyi ətrafında his çöküntüsü tapıla bilər. Güllənin arxasında yaranan vakuum sahəsi özü ilə his gətirə bilər. Bu yalnız birinci hədəfi keçib ikinci hədəfə dəyərkən əmələ gəlir. Birinci hədəfdən keçərkən güllənin ballistik dalğaları dağılır və arxasınca gətirdiyi his şüa formasında giriş dəliyi



ətrafına çökür (*Vinoqradov fenomeni*). Bunu yaxın məsafədən atəş zamanı əmələ gələn his çöküntüsündən fərqləndirmək lazım gəlir. Belə ki, *Vinoqradov* fenomeninin əmələ gəlməsi üçün iki hədəfin olması, maneələr arası məsafənin 1-5 sm olması və güllənin sürətinin azı 500 m/san olması lazımdır. Həmçinin bu zaman his çöküntüsü kiçik sahədə (0,6-1,5 sm) yaranır [9].

Bəzən yara kanalını izləmək çox çətin olur. Bu orqanizmin zədə aldığı vaxt müxtəlif pozalarda olarkən bəzi bükücü əzələlərinin yığılması və zədələndikdən sonra həmin əzələ qruplarının açılması zamanı və ya əksinə müşahidə olunur. Buna yara kanalının ilkin deviasiyası (yara kanalının istiqamətinin dəyişməsi) deyilir. Bəzən isə güllə (qəlpə) toxuma sıxlığı az olan mühitdən çox olan mühitə keçərkən və ya sərt strukturlu toxumalara dəyərkən istiqamətini dəyişir ki, buna da sonrakı deviasiya deyilir [16].

Güllə orqanizmə daxil olduqdan sonra müəyyən məsafə qət edir ki, buna da yara kanalı deyilir. Yara kanalının divarını zədələnmə dərəcəsiindən asılı olaraq üç qat təşkil edir:

1. Həyat qabiliyyətini tam itirmiş toxumalardan ibarət nekroz zonası – mərkəzi zona.
2. Həyat qabiliyyəti zəifləmiş, ikincili nekroz inkişaf edə bilən toxumalardan ibarət əzilmə zonası – orta zona.
3. Toxumalarda molekulyar silkələnmənin baş verdiyi zona – periferik zona.

Bu zonaların ayırd edilməsinin əsasən yaraların müalicəsində əhəmiyyəti vardır. Nekrotik toxumalar kəsilib götürülərkən bunlar bəzən nəzərə alınmır və yenidən yara kanalının divarlarında nekrotik toxumalar əmələ gəlir. Bu ikinci və üçüncü zonada baş vermiş dəyişikliklərlə (yerli qan dövranının, sinir trofikasının pozulması) əlaqədardır.

Bəzən üçüncü zona zədə nahiyəsindən uzaq məsafələrdə da yerləşə bilər. Məsələn, qarın boşluğu zədələnmələri zamanı ağ ciyərlərin kontuziyası, yara kanalının uzaqda yerləşməsinə baxmayaraq qara ciyərin və ya böyrəklərin funksiyasının pozulması və s.

NƏTİCƏ

Məhkəmə tibbi ekspertiza təcrübəsində odlu silah zədələnmələri digər zədələnmələrdən müxtəlifliyi, çətinliyi və özünəməxsus xüsusiyyətləri ilə fərqlənir. Odur ki, məhkəmə tibb ekspertlərinin bu sahədə zəruri biliyə sahib olması ilə yanaşı, onların hərbi cərrah, kriminalist, trassoloq, ballist və digər mütəxəssislərin konsultasiyalarından yararlanmaları məqsədəuyğundur. Həmçinin bu növ ekspertizaların keçirilməsi zamanı elmin son nailiyyətlərindən məharətlə istifadə etmək bacarıqlarının olması vacibdir.



ƏDƏBİYYAT:

1. F.Y.Beyaztaş, M.Can, C.Bütün “Ateşli silah yaralanmaları” Klinik gelişim-2011
2. M.Asirdizer, M.S.Yavuz, Y.Zeyfeolu “Adli Tıp Strateji Ders Notları” Manisa-2005
3. İ.H.Hancı “Adli Tıp ve Adli Bilimler” Ankara, Seçkin yayınevi-2002
4. E.Özkara, A.Yemişçigil, K.Akacun, İ.Özdemir, Ç.Çallı “Boyun bölgesinde ateşli silah yarası (Bir olgu sunumu)”, Adli Tıp Bülteni, 2000
5. H.B.Üner, İ.Çakır. Adli Balistik. İstanbul: Arıkan Yayınları; 2007
6. H.B.Üner, B.Sam, Ö.Kurtas, C.Uysal, A.Çerkezoğlu “Av tüfeği ile yapılan atıslarda saçma dağılımını etkileyen faktörler”. Adli Tıp Bülteni – 2000
7. M.Arslan “Av Tüfeklerinde Atış Mesafesi Tayini”. Adli Tıp Kurumu Tıpta Uzmanlık Tezi. İstanbul Adli Tıp Kurumu, İstanbul – 2002
8. İ.H.Hancı “Ateşli silah yaralanmaları”. Adli Tıp ve Adli Bilimler. Ankara: Seçkin Yayınları – 2002
9. M.Kaygısız “Ateşli silah izleri”. Adli Bilimler. Seçkin Yayınları, Ankara – 2003
10. F.Y.Beyaztaş “Av tüfeği ile yapılan atıslarda atış mesafesinin belirlenmesi”. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi – 2003
11. Y.Balcı “Ateşli silah yaralar”ı. İç: Dinçmen K, editör. Adli Tıp, Arion Yayıncılık, İstanbul – 2004
12. M.G.Perdekamp, B.Vennemann, B.P.Kneubuehl, M.Uhl, M.Treier, R.Braunwarth, S.Pollak “Effect of shortening the barrel in contact shots from rifles and shotguns”. International Journal of Legal Medicine – 2007
13. İ.Çakır, G.Çetin G, H.B.Üner, E.Albek “Shot range estimation based on pellet distribution in shots with a pump-action shotgun”. Forensic Science International. 2003
14. J.P. James “Simpson’s Forensic medicine” 13th edition, 2011
15. Margaret. M. Stark “Clinical Forensic Medicine” New Jersey, Humana press-2005
16. L.Hollier, E.P.Grantcharova, M.Kattash “Facial gunshot wounds: A 4 year experience”, Journal of Oral Maxillofac Surgery, 2001
17. M.G.Perdekamp, M.Bohnert, R.Braunwarth, S.Pollak “Confusing injury findings in a suicidal gunshot fired to the chest from a carbine with a sawedoff barrel”. Arch. Kriminal – 2006



РЕЗЮМЕ
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПУЛЕВЫХ РАНЕНИЙ
Ф.МАМЕДОВ

В практике судебно-медицинской экспертизы огнестрельные ранения отличаются от других травм разнообразием, сложностью и особенностью характерное только им. Судебно-медицинским экспертам помимо знаний в своей области желательно консультироваться с военным хирургом, криминалистом, трассологом, баллистиком и другими специалистами. Также важно при проведении экспертизы уметь пользоваться самыми последними технологиями.

SUMMARY
FORENSIC MEDICAL FEATURES OF INJURY
OF FIREARMS-GUNSHOT
F.MAMMADOV

The firearms wounds are differing with variety, difficulty and specific features other wounds. So the forensic medical experts are possession the necessary knowledge in this area and expedient that profit of the consultations military surgeon, criminalist, trassoloq, ballist and other specialists. Also necessary that they being of the abilities of to skillfully use the last achievements of science.



ANIM GÜNÜ

ADI YADDAŞLARDA, XATİRƏSİ QƏLBLƏRDƏ YAŞAYAN QƏHRƏMAN...

Tarix boyu Azərbaycan qəhrəmanlar yurdu, igidlər məskəni olmuşdur. Neçə-neçə ərənlər yetişdirib bu müqəddəs torpaq, bu ulu diyar! Belə qəhrəmanlar həmişə yaşamış və daim yaşayacaqlar. Zorla cəlb edildiyimiz Qarabağ savaşında xalqımızın mübarizə əzmi, qorxmazlıq nümunələri bir daha göstərdi ki, Azərbaycan igidlər diyarı, qəhrəmanlar ölkəsidir. Bu torpaq halal torpaqdır. Kimlərinsə əlindən alınmayıb, kimlərdənsə zəbt olunmayıb. Halal bir torpağın övladları qəhrəman olmaya bilməz. Bu torpağın nankor övladını torpaq özü də götürməz.

Bu fikirləri qələmə alarkən bir qədər uzaq tarixə – XIX əsrə nəzər salmaq istədim: Öz ölkəsinin işğalçılıq siyasətini Azərbaycanda da həyata keçirən general Sisianov Gəncə hökmdarı Cavad xanla üz-üzə qalmalı olur. Ona düz bir ay ultimatum göndərir və şəhəri mühasirəyə alaraq təslim olmasını tələb edir. Cavad xan rus generalına həmişə birmənalı şəkildə eyni cavabı yazır: “...Şəhəri verməyə gəlincə, bu niyyətindən çəkin, çünki bu olan iş deyil. Sən Gəncəyə yalnız mənim meyitimizin üzərindən girə bilərsən. Başa düşürsənmi? Ancaq mən öləndən sonra, başqa heç cür”.





Bu sözləri xatırlayanda insan qəlbindən həzin bir titrəyiş keçir. Belə ruha, belə əqidəyə heyran qalmamaq olmur. Kövrəlirsən, qürurlanırsan, fəxr edirsən öz keçmişinlə, ulu babamız Cavad xanın odlu-alovlu qəlbi, polad tək möhkəm vətən qeyrəti ilə. Lakin bu güc, bu məram təkə Cavad xanda idimi? Xeyr, bu məram bizim hamımızdadır. Xalqımızın sıralarında Cavad xan kimi igidlər hər zaman var, elə Əsəd Əhmədov kimi...

Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı Əsəd Cəlal oğlu Əhmədov... Yaşasaydı bu il 45 yaşını qeyd edəcəkdi. Lakin o, ürəklərdə 22 yaşlı cavan kimi qaldı. Vətənə, torpağa olan sevgisi ilə bir ölümsüzlük qazandı, şəhidlik zirvəsinə ucaldı. Bu günlərdə Yasamal rayonu Heydər Əliyev Mərkəzində onun 45 illik yubileyi ilə əlaqədar tədbir keçirildi. Yığışanlar arasında Müdafiə Nazirliyinin, xüsusi təyinatlı məktəblərin, Şuşa Şəhər İcra Hakimiyyətinin, Dağ Yəhudiləri Dini İcmasının nümayəndələri, Birinci Səbail tank taborunun veteranları, milli qəhrəmanın ailə üzvləri, məktəblilər vardı. Mərasim ulu öndərin büstü önünə gül dəstələri qoyulması ilə başladı. Ümummili liderimizin, vətən uğrunda, torpaqlarımızın ərazi bütövlüyü uğrunda canlarından keçən şəhidlərimizin xatirəsi bir dəqiqəlik sükutla yad edildi. Dövlət himni səsləndirildi. **Azərbaycan Hərb Tarixi Muzeyinin rəisi ehtiyatda olan polkovnik Əzizəğa Qənizadə “Əsəd Əhmədov – Vətənimizin bütövlüyü uğrunda mübarizədə şəhidlik zirvəsinə yüksəlmiş Azərbaycan qəhrəmanı”** mövzusunda çıxış edərək, onun mənalı həyat yolu haqqında qısa məlumat verdi. Onun tərəfindən qeyd edildi ki, Əsəd 1970-ci il iyulun 15-də Qərbi Azərbaycanın Pəmbək mahalının Saral kəndində anadan olub. Kənd orta məktəbini bitirdikdən sonra Bakıdakı 5 nömrəli texniki-peşə məktəbində təhsilini davam etdirib. Hərbi qulluğunu tank qoşunları sıralarında edib. Sonra Bakıya qayıdaraq, tikinti idarəsində çalışıb. Azğınlaşmış ermənilər torpaqlarımıza təcavüzə başlayanda Əsəd də kənardə qalmayıb və könüllü olaraq ordu sıralarına yazılıb. O, Ağdam rayonunun Şelli, Abdal-Güləblı, Güllüçə, Papravənd, Naxçıvan kəndləri uğrunda gedən döyüşlərdə rəşadətlə vuruşaraq, komandiri olduğu tankla düşməne sarsıdıcı zərbələr endirib. Odur ki, ermənilər tərəfindən daim izlənilirdi. Nəhayət, düşmən məqsədinə çatdı. 1992-ci il iyulun 31-də Papravənd kəndi uğrunda gedən döyüşlərdə Əsəd snayper gülləsinə tuş gəldi... Onun qəhrəmanlığı dövlətimiz və xalqımız tərəfindən yüksək qiymətləndirildi və Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 1993-cü il 5 fevral tarixli fərmanı ilə Əsəd Cəlal oğlu Əhmədov Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı fəxri adına layiq görüldü. Çıxışının sonunda natiq vurğuladı ki, xalqımız belə oğulların xatirəsini qəlbində həmişə yaşadır və ehtiramla yad edir.

Daha sonra tədbirdə igid döyüşçünün ailə üzvləri adından çıxış edən bacısı Afidə Əhmədova dövlətimizin başçısı İlham Əliyevin şəhid ailələrinə qayğı göstərilməsini həmişə diqqət mərkəzində saxladığını söylədi. O, 1988-ci ildə



ANIM GÜNÜ

erməni quldurları tərəfindən doğma yurd-yuvalarından necə didərgin salındıqlarından ürək ağrısı ilə söz açdı. Əsədi Böyük Vətən müharibəsində həlak olmuş, adları Azərbaycan Sovet Ensiklopediyasına düşmüş əmiləri Rəsul və Veysələ bənzətdiyini deyən Afidə xanım sonda tədbirin keçirilməsində əməyi olan hər kəsə ailələri adından minnətdarlığını bildirdi.

Tədbirdə çıxış edən **Dağ Yəhudiləri Dini İcmasının sədri Melix Yevdayev** Azərbaycanın burada yaşayan müxtəlif azsaylı xalqların ümumi vətəni olduğunu söyləyərək dedi: – *“Deyirlər ki, günəşin və ölümün üzünə düz baxmaq olmur. Yalnız qəhrəmanlar ölümün üzünə düz baxa bilirlər. Ölümləri ilə ölümsüzlüyə qovuşan bu vətən fədailəri, əbədi olaraq qəlbimizdə yaşayırlar. Belə deyim var: Qalarsa göy bəyənsin, ölərsə yer. Şəhidlərimizi isə həm yer bəyənir, həm də göy. Əməlləri və ölümləri ilə tarix yazan şəhidlər, daim anılmalı və gələcək nəsillərə örnək olmalıdır”*.

“Dədə Qorqud” Milli Fondunun prezidenti, “Azərbaycan Dünyası” beynəlxalq jurnalının baş redaktoru **Eldar İsmayılov** Milli Qəhrəman haqqında ürək sözlərini söylədi, anası Simuzər xanıma müraciətlə dedi: – *“İnsanın ən ali hisslərindən olan vətənpərvərlik hər kəsin doğulub boya-başa çatdığı elə, obaya, torpağa, vətəndaşı olduğu ölkəyə məhəbbətdən qaynaqlanır. Lakin vətənpərvərlik təkcə Vətəni sevmək deyil. Vətənpərvərlik həm də Vətənə naminə çalışmaq, Vətəni qorumağa hər an hazır olmaq, onun yolunda qəhrəmanlıqlar, fədakarlıqlar göstərmək, Vətənin, xalqın hər bir uğuruna sevinməkdir. Bu hiss insanda bütün digər hisslər kimi tərbiyəyə möhtacdır və tərbiyə yolu ilə daha da möhkəmlənir. Vətənpərvərlik insanı səciyyələndirən ən mühüm keyfiyyətlərdən olduğundan onun uşaqlıqdan aşılmasında anaların rolu danılmazdır. Vətən üçün belə oğullar tərbiyə edib böyüdən analara eşq olsun!”* Eldar İsmayılov çıxışının sonunda “Dədə Qorqud” Milli Fondu tərəfindən təsis edilmiş **“Mehriban Ana”** mükafatını şəhidin anasına təqdim etdi.

Sonda Yasamal rayonundakı 308 sayılı məktəbin şagirdlərinin ifasında qəhrəmanlıq, vətənpərvərlik və torpağa məhəbbət mövzulu şeirlər səsləndi. Tədbir Milli Qəhrəmanın Şəhidlər xiyabanındakı məzarının ziyarəti ilə başa çatdı.

Samir HÜSEYNOV
“HƏRBİ BİLİK”



XIX ƏSRİN ƏVVƏLLƏRİNDƏ İRƏVAN XANLIĞININ XARİCİ SİYASƏTİ

Elçin QARAYEV – tarix üzrə fəlsəfə doktoru

AMEA-nın A.BAKIXANOV ADINA TARİX İNSTİTUTU

Açar sözlər: İrəvan xanlığı, Rusiya, Qars paşalığı, Qacar dövləti, münasibət, hücum.

Ключевые слова: ханство Иреван, Россия, пашалык Карс, государство Каджар, отношение, наступление.

Keywords: Irevan khanate, Russia, Kars pashalig, Qajar state, terms, attack.

1800-cü il sentyabrın axırlarında şah qoşunu İrəvan xanlığını tərk edən kimi Məhəmməd xan yenidən müstəqil siyasət yeritməyə başladı. O, Kəlbəli xanla birləşərək vaxtilə İrəvan xanlığının tərkib hissəsi olan, sonradan siyasi vəziyyətlə əlaqədar Kartli-Kaxetiyadan asılı vəziyyətə düşmüş Şörəyel və Pəmbək sultanlıqlarını geri qaytarmağı qərara aldı. Onu bu işə vadar edən Rusiyanın Kartli-Kaxetiya çarlığını özünə birləşdirmək siyasəti olmuşdu.

1798-ci il yanvarın 11-də II İrakli vəfat etdikdən (1,15; 2,1) sonra hakimiyyətə oğlu XII Georgi gəlsə də, ailə daxilində hakimiyyət uğrunda kəskin mübarizə başlamışdı (1,15-16). Ailədaxili mübarizədə çətin vəziyyətə düşən XII Georgi çıxış yolunu Kartli-Kaxetiyanı Rusiyaya birləşdirməkdə görürdü. Bu məqsədlə o, knyaz Qarsevan Çavçavadzenin başçılığı ilə Sankt-Peterburqa nümayəndə heyəti göndərdi. Bu müraciətdən istifadə edən I Pavel 1800-cü il dekabrın 18-də Kartli-Kaxetiyanın birləşdirilməsi haqqında manifest imzaladı (3,20-21). Bu manifestlə də rus qoşunlarının Cənubi Qafqaza hərbi müdaxiləsi rəsmiləşdi.

Manifestdən sonra rus qoşun kontingenti Tiflisdə yerləşdirildi. Lakin hələ manifest imzalanmamışdan əvvəl, 1799-cu il noyabrın 26-da rus qoşunlarının ilk dəstəsi – 17-ci leyb-qrenader alayı general-mayor Lazarevin başçılığı ilə təntənəli surətdə Tiflisə daxil olmuşdu (4,3; 3,20).

Təbii ki, bu hadisə İrəvan hakiminin nəzərindən qaça bilməzdi. O, yaxşı bilirdi ki, Kartli-Kaxetiyanın Rusiyaya birləşdirilməsi İrəvan torpaqları üçün təhlükəlidir. Rus qoşunlarının Tiflisə daxil olması müxtəlif səbəblər üzündən Kartli-Kaxetiyanın nüfuz dairəsinə düşmüş İrəvan ərazilərini geri qaytarmaq üçün əla fürsət idi. Məhəmməd xan ilk öncə Şuragələ (Şörəyel) qoşun yeridir.



TARİXİ SƏHİFƏLƏR

Qeyd etmək lazımdır ki, 1779-cu ildə II İraklinin hücumundan sonra İrəvan xanlığının tərkib hissəsi olan Şuragəl sultanlığı Kartli-Kaxetiya çarlığının təsirinə düşmüşdü. Həmin dövrdə Şuragəl sultanlığının əhalisi azərbaycanlı türklərdən ibarət idi (5, c.2, səh.448). Belə ki, bu mahaldan yığılan vergi Tiflis sarayına çatırdı. Lakin İrəvan xanları belə vəziyyətlə barışmaq istəmirdilər. P.İ.Kovalevski öz “Gündəliyi”ndə yazırdı ki, “...vaxtilə İrəvan xanlığının tərkib hissəsi olan Şuragəl (Şörəyel – E.Q) mahalı qonşular (Kartli-Kaxetiya çarlığı – E.Q.) arasında olan ziddiyyətlə əlaqədar olaraq əldən-ələ keçmişdi. Məhəmməd xan bu mahalın idarə edilməyinə aydınlıq gətirmək üçün II İrakliyə məktub göndərmiş, həmçinin digər şikayətlərlə burada olan sərhəd rəislərinə, hətta mənə müraciət edərək vasitəçi olmağı xahiş etmişdi” (6,118; 7,531).

Bütün bu müraciətlərin səmərəsizliyini görən Məhəmməd xan məsələni öz qüvvəsi ilə həll etmək qərarına gəlir. Nəticədə, 1800-cü ilin oktyabrında Məhəmməd xan Kəlbəli xanla birlikdə bir neçə minlik qoşunla Şörəyelə hücum etdi. Bu vaxt çar XII Georginin qaynatası Georgi Sisianov illik vergi yığmaq üçün 400 nəfərlik gürcü və ermənilərdən ibarət dəstə ilə Şörəyelə gəlmişdi. İrəvan qoşunu onlara hücum edərək, bu dəstənin xeyli hissəsini qırdılar. Knyaz Georgi Sisianov döyüş meydanından qaçmaqla canını qurtara bildi. Onun qoşunundan ölənlər və yaralananların sayı 200-ə çatırdı (8,158; 5, c.2, səh.448). Bu yürüş nəticəsində İrəvan hakimi Şörəyeldə öz hakimiyyətini yenidən bərpa etdi.

Tezliklə Məhəmməd xan Pəmbəkdə də baş verən hadisələrə müdaxilə etməli oldu. Bu dövrdə Pəmbək əhalisi üsyan qaldıraraq, kömək üçün İrəvan hakiminə müraciət etmişdi. Onların narazılığının bir neçə səbəbi vardı. Əvvəla, qeyd etmək lazımdır ki, Kartli-Kaxetiyanın Rusiyaya birləşdirilməsi haqqında çar I Pavelin manifesti 1801-ci il fevralın 16-da Tiflisdə xalq qarşısında oxunmuşdu. Bu manifestə görə, Pəmbək, Qazax, Borçalı və Şəmşəddil sultanlıqlarının da Kartli-Kaxetiyanın tərkibində Rusiyaya birləşdirilməsi bəyan edilirdi. Bu, yerli əhalinin ciddi narazılığına səbəb olmuşdu. İkincisi, Kartli-Kaxetiya çarının buraya təyin etdiyi nümayəndələrin soyğunçu vergi siyasəti yerli camaatı cana gətirmişdi. Belə ki, Pəmbək ayrıca sultanlıq olsa da, Kartli-Kaxetiya çarlığına illik vergi verməli olurdu. Sultanlığın əhalisi əsasən azərbaycanlı türklərdən ibarət idi. Onu XII Georginin qaynatası knyaz Georgi Sisianov idarə edirdi. Knyaz isə burada olmayanda Pəmbəkin idarəsini kürəkəni knyaz Aslan Orbelianiyə həvalə etmişdi. A. Orbeliani isə vəzifəsindən sui-istifadə edərək, yerli əhalidən əlavə vergi yığmaqla onları talayırdı. Bu da əhalinin narazılığına səbəb olmuşdu (9,219; 10,222; 11,12). Üçüncüsü, Rusiya Kartli-Kaxetiya çarlığının əli ilə Pəmbəki işğal edərək, burada hərbi baza yaratmaq istəyirdi. Pəmbəkdə möhkəmlənməklə rus qoşunu gələcəkdə İrəvan xanlığını işğal etmək üçün əlverişli meydan əldə edirdi. Pəmbəklilər



isə rus qoşununun sultanlığın ərazisində mövqə tutmasına etiraz etmişdilər. Etirazın güclənməsində general-mayor Lazarevin də əli vardı. 1801-ci ilin iyununda rus qoşunlarının baş komandanı vəzifəsinə general-leytenant K.F. Knorriinq təyin edilmişdi. Hərbi işlərdə isə onun köməkçisi general-mayor Lazarev oldu (5, c.2, səh.455; 12,183). Tezliklə, yeni baş komandan Tiflisə gəldi. Çar I Aleksandrın əmrinə əsasən o, Kartli-Kaxetiyanın Rusiyaya birləşdirilməsi üçün hazırlıq görməli idi. Tiflisə gələn yeni baş komandan nüfuzlu şəxslərin və çarlığa tabe olan ayrı-ayrı bölgələrin nümayəndələrinin fikrini öyrənmək üçün onları yanına dəvət etdi (13,24-25). A.E.Sokolov yazır ki, "...baş komandan (Knorriinq-E.Q.) mərkəzə yaxınlaşanda Pəmbək ağalarından başqa gürcü və ermənilər tərəfindəndə təntənəli surətdə qarşılandı. Bu vaxt general-mayor Lazarev yerlərə sərəncam göndərərək, bütün əhalini onu qarşılamağa dəvət etmişdi" (14,117; 15,119). Pəmbəklilər nəinki onun bu əmrinə itaət etmiş, hətta Məhəmməd xanla əlaqə yaradaraq İrəvana köçmək istədiklərini bildirmişdilər. Pəmbəklilərin bu hərəkətindən istifadə edən knyaz A. Orbeliani rus komandanlığı ilə onların arasını vurmağa çalışırdı. O, general-mayor Lazarevə şikayət edərək, pəmbəklilərin əmrə tabe olmadıqlarını və İrəvan hakimi ilə əlaqə qurmaları haqqında xəbər vermişdi (9,219; 16,117-118).

Pəmbəkin Kartli-Kaxetiya ərazisi kimi Rusiyaya birləşdirilməsi İrəvan hakiminin də kəskin narazılığına səbəb olmuşdu. O, bu məqsədlə naxçıvanlı Kəlbəli xan və digər nüfuzlu əyanlarla birlikdə İrəvanda müşavirə keçirdi. Müşavirədə xristianların müsəlmanlar üzərində hakimiyyətinə yol verməmək üçün Pəmbəki rus qoşunundan müdafiə etmək qərara alındı. Hətta qardaşlarına qarşı müxalifətdə olan II İraklinin oğlanları David və Vaxtanq da Məhəmməd xana müraciət edərək, sultanlığı Rusiya işğalından qorumağı xahiş etmişdilər (17,617-618; 2,219).

Belə imkanı özü üçün əlverişli hesab edən Məhəmməd xan Pəmbək ağalarına müraciət edərək onun təbəəliyinə keçməyi tələb etdi. Xanın bu təklifinə pəmbəklilər müsbət cavab verdilər. Nəticədə, 400 nəfərdən ibarət İrəvan qoşunu Pəmbəkə göndərildi. Tezliklə, 14 kəndin 6 min nəfərdən ibarət əhalisi İrəvan xanlığının ərazisinə köçürüldü (18,599; 2,218-219).

Pəmbəklilərin üsyanı Qafqazdakı rus qoşunlarının baş komandanlığını bərk təşvişə salmışdı. Ruslar bu hadisədə İrəvan hakimini və onun qohumu olan naxçıvanlı Kəlbəli xanı günahlandırırıdılar. Baş verən etirazları yatırmaq üçün K.F. Knorriinq general-mayor İ.P.Lazarevi Pəmbəkə göndərdi. 1801-ci il iyunun 30-da bir atıcı alay, üç yüngül topla təchiz olunmuş 19-cu yeger alayı, 100 kazak və 1 topu olan 500-ə qədər gürcü dəstəsi İ.P.Lazarevin başçılığı ilə Tiflisdən Pəmbəkə doğru hərəkət edir. Pəmbək çayı sahilindəki Darbar kəndinə yaxın yerdə düşərgə salan erməni əsilli rus generalı, Məhəmməd xanla danışıqlara başladı (19,598; 18,599).



TARİXİ SƏHİFƏLƏR

Məhəmməd xan öz hərəkətinə haqq qazandırmaq və rus qoşununun Pəmbəkə girməsinin qarşısını almaq üçün ilk növbədə yaxın adamı Abbas xanı İ.P.Lazarevin yanına göndərdi. Söhbət zamanı elçi bildirdi ki, Pəmbək sultanlığı İrəvan xanlığına məxsusdur və bu barədə Ağa Məhəmməd şahın xüsusi fərmanı vardır. Daha sonra elçi xanın ruslara qarşı heç bir qərəzli niyyəti olmadığını, əksinə Rusiya himayəsinə keçmək fikrində olduğunu bildirərək, İ.P.Lazarevdən rus qoşunlarının Pəmbək ərazisinə girməməsinə xahiş etdi (20,600; 2,219-220).

Lakin İrəvan hakiminin İ.P.Lazarevlə danışıqları heç bir nəticə vermədi. General elçiyə bildirdi ki, Gürcüstan əhalisinin təhlükəsizliyi üçün cavabdehdir və bu səbəbdən Pəmbəkə doğru hərəkət edir. O, xana xəbər göndərərək, İrəvana köçən əhalinin geri qaytarılmasını tələb etdi. Rus qoşunu ilə açıq münaqişəyə girməkdən ehtiyat edən Məhəmməd xan Pəmbək qaçqınlarının geri qayıtmasına icazə verdi. İlk növbədə beş kəndin əhalisi geri qaytarıldı. Qalan əhalini geri qaytarmaq üçün knyaz Solomon Tarxanov xanın yanına göndərildi. S.Tarxanovla söhbətdə xan öz hərəkətinə haqq qazandıraraq, bir daha Pəmbəkin ona məxsus olmasını bildirmişdi. Lakin rus komandanlığı ilə münasibətləri pozmaq istəməyən İrəvan xanı digər kəndlərin əhalisinin də geri qayıtmasına icazə vermişdi. Qaçqınların geri qayıtması ilə kifayətlənən İ.P.Lazarev mayor Çegişevin başçılığı ilə Tiflis atıcı alayını Pəmbək sultanlığının mərkəzi Qarakilsə kəndində yerləşdirərək geri qayıtdı (20,599-601; 21,604; 22,605; 23,75). Bundan əlavə, Məhəmməd xan rus komandanlığının digər tələbini də yerinə yetirməli olmuşdu. Belə ki, Şuragəlli bir azərbaycanlı türkünü gürcü knyazı Solomon Məlikov incitdiyinə görə xan İrəvanda ticarət edən gürcü tacirlərini həbs edərək, onlardan 1200 rubl istəmişdi. Bunu eşidən Q.M.Lazarev xandan tacirlərin azad olunmasını tələb etmişdi. Əlacsız qalan Məhəmməd xan bu tələbi də yerinə yetirməyə məcbur olmuşdu (14,122). Beləliklə, İrəvanın Pəmbək üzərində öz qanuni hüquqlarını bərpa etmək cəhdi tam iflasa uğradı.

1801-ci il sentyabrın 12-də Kartli-Kaxetiya çarlığı rəsmi surətdə Rusiyaya birləşdirildikdən sonra, müqaviləyə əsasən, Azərbaycanın Borçalı, Qazax, Şəmşəddil sultanlıqları ilə bərabər, Pəmbək və Şörəyel də Rusiyanın tərkibinə daxil edildi (1,19-27). Bunun ardınca imperator I Aleksandr digər Azərbaycan torpaqlarını qəsb etmək yolları haqqında K.F.Knorrinqə xüsusi təlimat göndərdi. On bir bənddən ibarət olan bu təlimatın 10-cu bəndində yazılırdı: “Ətraf hakimlər və xalqlarla əlaqə saxlayaraq Rusiyaya meyil edənlərin sayını artırmaq lazımdır, xüsusilə hələ üzərində Baba xanın (Fətəli şahın-E.Q.) hakimiyyəti təsdiq olunmamış, hazırkı şəraitdə özlərinin təhlükəsizliyi üçün Rusiyaya daha çox meyil göstərən İrəvan, Şəki, Şirvan, Bakı və başqa xanlıqları cəlb etmək lazımdır” (23,65). Kartli-Kaxetiya çarlığı Rusiyaya birləş-



dirildikdən sonra general-leytenant K.F.Knorrinq böyük qüvvə ilə Tiflisə gəlmişdi.

Kartli-Kaxetiya çarlığının Rusiyaya rəsmi birləşdirilməsi Qacar dövlətini bərk təşvişə salmışdı. Xorasan üsyanını yatıran Fətəli şah 1802-ci ilin əvvəllərində onun hakimiyyətini tanımaq istəməyən Azərbaycan xanlarına fərmanlar göndərərək tabe olmalarını tələb etdi. O, əvvəlcə ona müxalif olan Azərbaycan xanlarını öz tərəfinə çəkmək və sonra onların qüvvələri ilə birlikdə Kartli-Kaxetiya hücum etmək niyyətində idi. Tehrana gələn şah ilk növbədə İrəvan hakiminə hədələyici fərman göndərdi. Fərmanda o, Məhəmməd xandan İrəvanda məskunlaşmış naxçıvanlıların geri qaytarılmasını tələb etdi. Fətəli şah İrəvana yürüş etmək üçün hətta qoşun da toplamış və mart ayında özü də İrəvana gəlmək niyyətində olmuşdu (5, c.2, səh.513-514).

Bu xəbər Məhəmməd xanı qorxuya salmışdı. O, şah qoşununun hücumunu eşidən kimi İrəvan qalasının müdafiəsini gücləndirməyə başladı. Onun səyi nəticəsində qalanın hərbi qarnizonu artırılmış, anbarlar isə ərzaqla doldurulmuşdu (24,618; 5, c.2, səh.514). Lakin öz qüvvəsinə əmin olmayan Məhəmməd xan hərbi kömək almaq məqsədilə rus qoşunlarının baş komandanı general-leytenant Knorrinqə və general-mayor Lazarevə müraciət etdi. O, Eyvaz xan Sultanın başçılığı ilə Tiflisə nümayəndə heyəti göndərdi. Nümayəndə heyəti general-mayor Lazarevin qəbulunda oldu. Elçi xanın Rusiya təbəəliyinə keçmək arzusunda olduğunu qeyd edərək, şah qoşununa qarşı mübarizə üçün 300 nəfərdən ibarət hərbi qüvvə istəmiş və əvəzində şahzadə Aleksandri ruslara təhvil verəcəyini bildirmişdi. Xan bu qüvvələri saxlamaq üçün hər il 1.000 tükən məbləğində ərzaq ayıracağını öhdəsinə götürmüşdü. Lakin general-mayor Lazarev xanın elçisini əli boş geri qaytararaq, xanın istəyini baş komandana çatdıracağına söz vermişdi (14,144; 24,618; 11,16-17).

Şah qoşunlarının İrəvana və oradan da Kartli-Kaxetiya hücum etmək niyyəti rus komandanlığını narahat etməyə bilməzdi. İrəvan xanına boş vədlər verən K.F.Knorrinq ehtiyat tədbirləri görməyə başladı. O, 1802-ci il martın 26-da çara raport göndərərək şah qoşunlarının İrəvana və oradan Kartli-Kaxetiya hücum edəcəyi haqqında məlumat vermişdi. Bunun ardınca K.F.Knorrinq 1802-ci il aprelin 18-də Məhəmməd xana məktub yazaraq, ona Rusiyanın təbəəliyinə keçməyi təklif etmişdi (23,86-87).

Çar I Aleksandr da öz növbəsində 1802-ci il aprelin 25-də K.F.Knorrinqə beş bənddən ibarət xüsusi təlimat göndərdi. Təlimatın dörd bəndi İrəvana aid idi. Çar təlimatda rus komandanlığına nəyin bahasına olursa, olsun şah qoşunlarının İrəvanda möhkəmlənməsinə yol verməməyi, Məhəmməd xanı rus təbəəliyinə keçməyə inandırmaq üçün yollar axtarmağı, İrəvan qalasında rus qoşununu yerləşdirməyi tapşırırdı (23,88-89). Bunun ardınca rus komandanlığı Kartli-Kaxetiyada olan hərbi qüvvələrini daha da gücləndirməyə baş-



TARİXİ SƏHİFƏLƏR

ladı. Qafqaz xəttində ərzaqla təchiz olunmuş 7 min nəfərlik qoşun səfərbərliyə alındı və İrəvanla sərhəddə əlavə qüvvələr yerləşdirildi. Bu xəbəri eşidən Fətəli şah İrəvana və Kartli-Kaxetiya nəzərdə tutulmuş yürüşü başqa bir vaxta keçirdi. P.Butkov yazırdı ki, “Baba xan (Fətəli şah – E.Q.) İrəvana və Kartli-Kaxetiya qoşun göndərmək niyyətindən əl çəkdi. Ona görə ki, Baba xanın anası həmişə onu Rusiya ilə müharibədən çəkindirərək, yalnız İranda hakimiyyətini möhkəmləndirməyi məsləhət görmüşdü” (5, c.2, səh.515).

Təhlükənin sovuşduğunu gören Məhəmməd xan rus komandanlığı ilə danışıqları kəsərək, onlardan hərbi kömək almaqdan əl çəkdi (23,88-89; 11,16-17). P.Butkov həmin aylarda Məhəmməd xanın siyasətini belə şərh edirdi: “...bununla bərabər, İrəvan xanı təhlükənin sovuşduğunu görərək, nəinki təbəəliyə daxil olmaq fikirindən yayınır, eyni zamanda Rusiyanın düşməni naxçıvanlı Kəlbəli xanla, şahzadə Aleksandr (II İraklinin oğlu – E.Q.) birlikdə zahirdə ruslara dostluq münasibəti göstərir, batində isə imkan düşən kimi Gəncə xanı, Ahalsıx paşası və İmeretiya çarı ilə birlikdə rusları Kartli-Kaxetiya sınıqlandırmaq, əgər buna nail olmadıqda imkan düşdükcə ziyan vurmaq üçün yürüşlərdə iştirak edirdi” (5,c.2, səh.515-516).

Qacar təhlükəsindən qurtaran Məhəmməd xan qaynı Kəlbəli xanla birlikdə Qars paşasına qarşı müharibəyə başlayır. Onlar arasında düşmənçilik Qars hakimi Məhəmməd paşanın günahı üzündən başlamışdı. 1802-ci il mayın 26-da Kəlbəli xanın polkovnik Karyaginə yazdığı məktubdan bəlli olur ki, Qars hakimi Məhəmməd paşa İrəvan və Naxçıvan xanlıqlarına düşmən olan qüvvələrlə birləşərək tez-tez bu xanlıqların sərhəd ərazilərinə qarət məqsədilə hücumlar təşkil edir, onların Qarsdan keçən karvanlarını soyur, tacirlərini döyür və mallarını əllərindən alırdı (25,625-626). Kəlbəli xan mayın 27-də yazdığı digər məktubda isə Qars paşası ilə barışmaq üçün bir neçə təklif irəli sürmüşdü. Bu təklifdə Məhəmməd paşanın düşmənçilik əməlləri qabarıq göstərilmişdi. Təkliflər aşağıdakılardan ibarət idi: 1) İrəvan qarapapaqlılarının geri qaytarılması; 2) əl keçirilmiş Üçmüəzzin əşyalarının təhvil verilməsi; 3) orada sığınacaq tapmış əhalinin geri qaytarılması; 4) qarət edilmiş tacirlərin mallarının geri qaytarılması; 5) yandırılmış və talan edilmiş 10 kəndin meşəsinin yenidən bərpa edilməsi (26,626). Qeyd etmək lazımdır ki, məktub Kəlbəli xanın adından yazılsa da, burada İrəvanla bağlı hadisələrə toxunmuşdu.

Məhəmməd paşanı cəzalandırmaq məqsədilə İrəvan qoşunu Kəlbəli xanın başçılığı ilə Qars ərazisinə daxil olaraq onun bir hissəsini tutdu. İrəvanlıların təzyiqinə davam gətirə bilməyən Məhəmməd paşa kömək üçün general-leytenant Knorringə müraciət etdi. Rus komandanlığı İrəvan xanını cəzalandırmaq qərarına gəldi və K.F. Knorring Məhəmməd paşanın müraciətindən istifadə edərək, Osmanlı ərazisinə qoşun yeritdi. 1802-ci il aprel ayının əvvəllərində Osmanlı ərazisinə daxil olan rus qoşunu Məhəmməd paşanın dəstələri



ilə birlikdə Kəlbəli xanın başçılıq etdiyi İrəvan qoşununu məğlub etdi (23,84).

Məğlubiyyətə baxmayaraq, İrəvan hakimi geri çəkilmək niyyətində deyildi. Yürüşü davam etdirmək üçün 1802-ci ilin mayında İrəvanda güclü qoşun toplandı. Kəlbəli xanın başçılığı ilə İrəvan qoşunu mayın ortalarında Pəmbək və Qars istiqamətində yenidən yürüşə başladı. Bu hücumun qarşısını almaq üçün K.F.Knorrinqin əmrinə əsasən, Pəmbək ərazisində yerləşən rus qoşunlarının başçısı polkovnik Koryagin öz dəstəsini döyüş hazırlığına gətirdi. Mayın 17-də isə general-leytenant Knorrinq Qars paşasına məktub yazaraq ruslarla birlikdə yürüşdə iştirak etməyi təklif etdi (23,94,108; 5, c.2, səh, 517). Rusiya komandanlığından belə bir məktub alan Qars hakimi bundan yararlanmağı qərara aldı. Nəticədə, 1802-ci il mayın 28-də rus qoşunu ilə Qars paşasının qüvvələri Arpa çayının sahilində, Qars paşalığına məxsus ərazidə İrəvan qoşunu ilə üz-üzə gəldi. Bu döyüşdə 12.000 süvaridən, 2.500 piyadadan ibarət İrəvan qoşunu və müttəfiq qoşunları – 583 nəfər, 3 topa malik rus, 6.000 süvari, 2.000 piyadadan və 3 topdan ibarət Osmanlı qoşunu iştirak etmişdi. Rus qoşununun tərkibində 202 nəfərdən ibarət pəmbəkli də vardı. Üç saata qədər davam edən döyüşdə İrəvan qoşunu güclü müqavimət göstərməsinə baxmayaraq, məğlub olaraq geri çəkildi. Döyüşdə İrəvan qoşunundan 500, osmanlılardan isə 70-ə qədər əsgər ölmüş və yaralanmış, rusalardan isə itki olmamışdı (27,627; 28,628). Məğlub olan Kəlbəli xan geri çəkilərək Arpa çayının yuxarılarında düşərgə saldı. O, İrəvandan kömək almaqla yürüşü davam etdirmək niyyətində idi (27,627).

Qars hakimi Məhəmməd paşa irəvanlıların məğlubiyyətindən istifadə etmək qərarına gəldi. O, mayın 31-də K.F. Knorrinqə yazdığı məktubda İrəvana hücum üçün əlverişli imkanın olduğunu bildirmişdi. Qars paşası rus komandanlığından hərbi kömək istəyir və İrəvanı tutacağına söz verirdi (23,98). O, iyunun 23-də yazdığı digər məktubda isə bu planı həyata keçirmək üçün baş komandanandan artilleriya ilə təchiz olunmuş 2 min nəfərdən ibarət hərbi qüvvəni polkovnik Koryagin başçılığı ilə İrəvana göndərilməsini xahiş etmişdi (23,108; 5, c.2, səh.527). Paşa iyunun 28-də üçüncü dəfə göndərdiyi məktubda isə K.F. Knorrinqdən İrəvanın işğalı üçün 1000 nəfərdən ibarət hərbi qüvvə istəmişdi (29,710). Lakin Məhəmməd paşanın niyyətini bəyənməyən və İrəvana dair öz planı olan rus komandanlığı onun məktublarını cavabsız qoymuşdu.

Tezliklə, İrəvan hakimi Məhəmməd xan rus komandanlığı ilə münasibətləri yenidən bərpa etmək məcburiyyətində qaldı. Belə ki, 1802-ci ilin yayında İrəvan xanlığı yenidən Qacar təhlükəsi ilə üzləşdi. Fətəli şahın sərkərdəsi Pirqulu xan iyul ayında Şuşaya və oradan da Naxçıvana gəldi. Naxçıvandan 60 verst aralıda düşərgə salan Pirqulu xanın ilk işlərindən biri şahın adından İrə-



TARİXİ SƏHİFƏLƏR

van hakiminə məktub göndərmək olmuşdu. O, məktubda Məhəmməd xandan Naxçıvandan İrəvana köçmüş 200 kəngərli ailəsini geri qaytarmağı, əks halda bəzi məlumatlara görə 10.000 tümən, digər məlumatlara görə isə 8.000 tümən məbləğində bac verməyi tələb etmişdi (14,144,162; 5, c.2, səh.527). Bundan əlavə, İrəvan hakimi öz dəstəsi ilə şah qoşununa birləşərək Şuşaya getməli və burada Qarabağ, Şəki, Şamaxı xanlıqlarının qoşunları ilə birlikdə Kartli-Kaxetiyyəyə yürüş etməli idi. Yürüşdə gürcü şahzadəsi Aleksandrın da iştirakı nəzərdə tutulmuşdu (14,144, 163; 1,45).

Fətəli şahın tabe olmaq istəməyən Məhəmməd xan kömək üçün rus komandanlığına müraciət etdi. O, 1802-ci ilin iyununda Məhəmmədzaman bəyin başçılığı ilə Tiflisə nümayəndə heyəti göndərdi. Heyətin məqsədi Qacar təhlükəsinə qarşı hərbi kömək istəmək və Qars paşalığı ilə olan münasibətlərə aydınlıq gətirmək idi. Baş komandanın qəbulunda olan elçi İrəvanla Qars arasında baş verən düşmənçiliyin səbəblərini izah etmək istəsə də, onun izah-çıxışı kobudluqla kəsilmiş və heyət əliboş geri qayıtmışdı. Lakin rus komandanlığından hərbi kömək almaq ümidini itirməyən Məhəmməd xan Tiflisə Eyvaz xanın başçılığı ilə yeni nümayəndə heyəti göndərdi (23,110). İrəvan xanının bu cəhdi də boşa çıxdı.

Hərbi kömək almaq ümidinin boşa çıxdığını görən Məhəmməd xan Pirqulu xanın tələblərini yerinə yetirmək məcburiyyətində qaldı. O, Naxçıvandan İrəvana köçmüş 200 kəngərli ailəsini geri qaytarmağa və tələb olunan məbləği ödəməyə söz verdi (14,154-162). Lakin rus komandanlığının Qacar təhlükəsinə qarşı müəyyən tədbirlər görməsi nəticəsində Pirqulu xan Azərbaycandan geri çağırıldı.

Təhlükənin sovuşduğunu görən Məhəmməd xan Qars paşalığına qarşı mübarizəni davam etdirdi. O, bu mübarizədə özünə müttəfiq də tapa bilmişdi. İrəvan hakimi Axalsıxda qiyam nəticəsində hakimiyyətə gəlmiş Şərif paşadan istifadə etmək qərarına gəldi. Belə ki, 1801-ci ilin ortalarında Axalsıxda baş vermiş qiyam nəticəsində Sabit paşa əmisi oğlu Şərif paşa tərəfindən hakimiyyətdən devrilmişdi (30,700; 31,701; 19,700).

Rəqibini aradan götürən Şərif paşa qonşu paşalığlara və Kartli-Kaxetiyyəyə hücumlar təşkil etməyə başladı. Onun bu hərəkəti Qars paşalığı ilə düşmən olan İrəvan hakiminin siyasətinə uyğun gəlirdi. O, Şərif paşaya məktub yazaraq onu dəstəklədiyini və lazım gələrsə, hərbi qüvvə ilə kömək göstərməyə hazır olduğunu bildirmişdi. Məhəmməd xandan müsbət cavab alan Şərif paşa kömək almaq məqsədilə İrəvana gəlmişdi (32,892; 33,893; 34,902-903). Axalsıqlı Şərif paşanı Məhəmməd xandan başqa naxçıvanlı Kəlbəli xan və Bəyazid paşası da dəstəkləyirdi. Şərif paşa müttəfiqlərin köməyi nəticəsində türklərdən və dağıstanlılardan ibarət 12.000 nəfərlik qoşun toplaya bildi (14,122).



Şərif paşa və müttəfiqləri gürcü şahzadəsi Aleksandr Mirzə ilə də əlaqə saxlayırdılar. Müttəfiqlərin gürcü şahzadəsini bu hadisəyə cəlb etməsinin daha ciddi səbəbi vardı. Qars hakimi Məhəmməd paşa 1802-ci il iyunun 28-də rus qoşunlarının baş komandanı K.F. Knorriinqə yazdığı məktubda onların planını belə şərh edirdi: "... axalsıqlı Şərif paşa İrəvan xanı ilə birləşərək dağstan qoşununu gətirib ki, Gürcüstanı ələ keçirsin, Tiflisi Aleksandr Mirzəyə təhvil versin" (23,109). Hətta onlar bu planı həyata keçirmək üçün maliyyə mənbəyi də tapıblar. Erməni arxiyepiskopu David Ücmüəzzin taxt-tacına yiyələnmək üçün kilsənin xəzinəsini onlara verib. İrəvan xanı ilə birləşən, dağstanlılardan kömək alan Şərif paşa Kartli-Kaxetiya, Qars və Çıldır ərazilərinə tez-tez yürüşlər təşkil edirdi (30,700; 35,705).

Qiyamın genişlənməsi sultanı bərk narahat edirdi. O, Ərzurum paşasına fərman göndərərək, bu qiyamı yatırmağı əmr etdi. Fərmana görə, sultan tərəfindən sərəsgər rütbəsi alan Ərzurum paşası Qars və Çıldır əhalisi ilə birlikdə Şərif paşa qiyamını yatırmaq göstərişi almışdı (36,705-706; 37,707-708; 14,177). Öz qüvvələrilə bu qiyamı yatıra bilməyəcəyini hiss edən paşalar kömək üçün rus komandanlığına müraciət etdilər. Ərzurum paşası yaxın adamı Səlim ağanı general-leytenant K.F.Knorriinqin yanına göndərərək, İrəvan hakimindən düşmənçilik hərəkətlərindən çəkinməyi xahiş etmişdi (37,79-80; 35,705). Lakin paşalar öz qüvvələri ilə bu qiyamı yatırmağa nail oldular. 1802-ci il oktyabrın 17-də sabiq Axalsıx hakimi Sabit paşanın yaxın adamı Səlim ağanın və Qars hakimi Məhəmməd paşanın qardaşı Qara bəyin başçılığı ilə 2 minlik qoşun Axalsıx qalasına hücum etdi. Qəflətən yaxalanmış Şərif paşa bu hücumu davam gətirə bilməyərək, yaxın adamları ilə birlikdə qaladan qaçdı (38,703-704; 39,704).

İrəvan xanı Ahalsıxda baş verən hadisədən Qars paşasını cəzalandırmaq üçün istifadə etmək qərarına gəldi. O, müttəfiqi Şərif paşanı yenidən hakimiyyətə gətirmək adı altında Kəlbəli xanın başçılığı ilə İrəvanda 10.000 nəfərlik qoşun topladı. Bu yürüşü həyata keçirmək üçün Məhəmməd xan və Kəlbəli xan Bəyazid paşası ilə razılığa gəldilər (14,175-176). Eyni zamanda İrəvan xanı rus komandanlığından arxayın olmaq və dəstək almaq üçün 1802-ci il dekabrın 3-də Hacı bəyin başçılığı ilə Tiflisə nümayəndə heyəti göndərdi. General-mayor Lazarevin qəbulunda olan nümayəndə heyəti bu əməliyyatda Məhəmməd xanın yalnız Şərif paşanı yenidən hakimiyyətə gətirmək niyyətində olduğunu bildirərək, ondan İrəvan qoşunlarının Kartli-Kaxetiya ərazisindən maneəsiz keçməsinə icazə verilməsini istəmişdi. Danışıqlarda elçi tərəf müqabilini Qars paşasının Rusiya dövlətinin də düşməni olduğuna inandırmağa çalışmışdı. Lakin general-mayor Lazarev elçi ilə kəskin danışıq olmuşdu. O, elçiyə hədə-qorxu gələrək cavab vermişdi ki, əgər İrəvan qoşunu Kartli-Kaxetiya sərhədinə yaxınlaşarsa, rus qoşunu ilə üzləşəcəkdir. Bununla belə,



TARİXİ SƏHİFƏLƏR

general-mayor İrəvan xanına Qars paşası ilə barışmağı məsləhət görmüşdü (40,622-623).

Beləliklə, Rusiya komandanlığı ilə münasibətləri gərginləşdirməmək istəyi və bölgədə qüvvələr nisbətinin bu dövlətin xeyrinə dəyişməsi İrəvan hakiminin öz niyyətindən əl çəkməsinə səbəb oldu.

ƏDƏBİYYAT:

1. Дубровин Н. Закавказье от 1803-1806 года. СПб, 1866, 542 с.
2. Дубровин Н. Георгий XIII последний царь Грузии и присоединение ее к России. СПб, 1867, 243 с.
3. Эсадзе С. Боевые подвиги Кавказской армии, выпуск 1, Тифлис, 1908г.
4. Русская старина, СПб,1880, май.
5. Бутков П.Г. Материалы для новой истории Кавказа с 1722 по 1803 г.г. в 3-х т. СПб., 1869.
6. Записка с.с. Каваленского о Грузии. А.К.А.К., т.1, д.34, стр.118-124.
7. Армяно-русские отношения в XVIII веке, 1760-1800гг. Сборник документов. т.IV. Из-да-во АН Арм.ССР, 1990.
8. Рапортъ ген. м. Лазарева ген.л. Кноррингу, от 6-го октября 1800 года, за №29. А.К.А.К., т.I, д.83, стр. 158-159.
9. Письмо ген.м. Лазарева к ген.л.Кноррингу, от декабря 1801 года. А.К.А.К., т.I, д. 184, стр.218-221.
10. Рапортъ ген. м. Лазарева ген.л. Кноррингу, от 1-го декабря 1801 года, за №500. А.К.А.К., т.I, д.185, стр. 221-222.
11. Дубровин Н. Тысяча восемьсотъ второй годъ в Грузии. «Вестник Европы», т. II, кн.3, март 1868.
12. Бакиханов А. Гюлистан-и Ирам. Баку, «Елм», 1991, 304 с.
13. Владыкина М. Путеводитель и собеседникъ в путешествии по Кавказу. Москва, 1874, 518 с.
14. Соколов А.Е. Путешествие мое в Имеретию с линии Кавказской, мое там у царя пребывание, с ним сношение и обратное оттуда путешествие в Грузию. Москва, 1909, 204 с.
15. Письмо с.с. Коваленскаго к ген.м. Лазареву, от 7-го августа 1800 года, за №291. А.К.А.К., т.I, д. 43, стр.131-132.
16. Соколов А.Е. Дневные записки о путешествии Российско-императорского посольства в Персии в 1816 и 1817 годах. Москва, 1910, 48 с.
17. Рапортъ ген. м. Лазарева ген.л. Кноррингу, от 13-го июля 1801 года, за №374. А.К.А.К., т.I, д.838, стр. 617-618.



18. Рапортъ ген. м. Лазарева ген.л. Кноррингу, от 26-го июня 1801 года, за №336. А.К.А.К., т.І, д.799, стр. 598.
19. Рапортъ ген. м. Лазарева ген.л. Кноррингу, от 13-го июля 1801 года, за №373. А.К.А.К., т.І, д.801, стр. 598-599.
20. Рапортъ ген. м. Лазарева ген.л. Кноррингу, от 28-го июля (4-го августа) 1801 года, за №393. А.К.А.К., т.І, д.804, стр. 599-601.
21. Всеподданнейший рапортъ ген.л Кнорринга, от 15-го августа 1801 года, за №4, АКАК, т. I, д.806, стр, 604.
22. Всеподданнейший рапортъ ген.л Кнорринга, от 19-го сентября 1801 года, за №5, АКАК, т. I, д.807, стр, 604-605.
23. Присоединение восточной Армении к России, сборник документов, т.1, (1801-813). Из-во Академии наук Армянской ССР. Ереван 1972, 715 с.
24. Рапортъ ген. м. Лазарева ген.л. Кноррингу, от 9-го марта 1802 года, за №162. А.К.А.К., т.І, д.839, стр. 618.
25. Письмо Келб-Али хана к полк.Карягину, от 26-го мая 1802 года. А.К.А.К., т.І, д.855, стр.625-626.
26. Письмо Келб-Али хана к полк.Карягину, от 27-го мая 1802 года. А.К.А.К., т.І, д.857, стр.626.
27. Рапортъ полк. Карягина ген.л. Кноррингу, от 2-го июня 1802 года, за №52. А.К.А.К., т.І, д.861, стр. 627.
28. Всеподданнейший рапортъ ген.л Кнорринга, от 8-го июня 1802 года, за №14, АКАК, т. I, д.862, стр, 627-628.
29. Письмо Мегмед паши Карсского к д.с.с. Коваленскому, от 28-го июня 1802 года. А.К.А.К., т.І, д.1039, стр. 709-710.
30. Всеподданнейший рапортъ ген.л Кнорринга, от 1-го марта 1802 года, за №5, АКАК, т. I, д.1016, стр, 700.
31. Всеподданнейший рапортъ ген.л Кнорринга, от 26-го марта 1802 года, за №9, АКАК, т. I, д.1019, стр, 701.
32. Рапортъ подпол. Симоновича ген. м. Лазареву, от 16-го декабря 1802, №856, А.К.А.К., т.ІІ, д.1817, стр. 892.
33. Письмо кн. Цицианова к Реджеб паше Ахалцихскому, от 26-го мая 1803 года, №210 А.К.А.К., т. II, д. 1820, стр.634.
34. Письмо Мамед паши Карсского к кн. Цицианову. А.К.А.К., т. II, д. 1844, стр.902-903.
35. Письмо Эрзурумского сераскира Сабид паши к ген. л. Кноррингу, А.К.А.К., т.І, д.1031, стр.705.
36. Султанский фирман. А.К.А.К., т.І, д.1032, стр.705-706.
37. Рапортъ ген. м. Лазарева ген.л. Кноррингу, от 12-го июня 1801 года, за №325. А.К.А.К., т.І, д.1035, стр. 707-708.



38. Всеподданнейший рапортъ ген.л Кнорринга, от 6-го ноября 1802 года, за №37, АКАК, т. I, д.1028, стр. 703-704.

39. Рапортъ ген. м. Лазарева ген.л. Кноррингу, от 17-го ноября 1802 года, за №550. А.К.А.К., т.I, д.1030, стр. 704-705.

40. Рапортъ ген. м. Лазарева ген.л. Кноррингу, от 5-го декабря 1802 года, за №584. А.К.А.К., т.I, д.847, стр. 622-624.

РЕЗЮМЕ
ВНЕШНЯЯ ПОЛИТИКА ИРЕВАНСКОГО ХАНСТВА
В НАЧАЛЕ XIX ВЕКА
Э. ГАРАЕВ

В статье на основании первоисточников и научной литературы исследуются события, происходившие на Южном Кавказе с 1801 г. По договору, заключенному с Картли-Кахетинским царством территория была присоединена к России. Россия собиралась также захватить султанства Шурагел и Пэмбек, ранее принадлежавшие Иреванскому ханству. Желание России присоединить эти земли к империи вызвало недовольство правителя Иревана Мохаммед хана. Здесь также показаны маневры Мохаммед хана ради сохранения суверенитета. Хан старался использовать разногласия между Россией и государством Каджаров.

В статье нашли свое отражение отношения Иреванского ханства с Карским пашалыком и государством Каджаров.

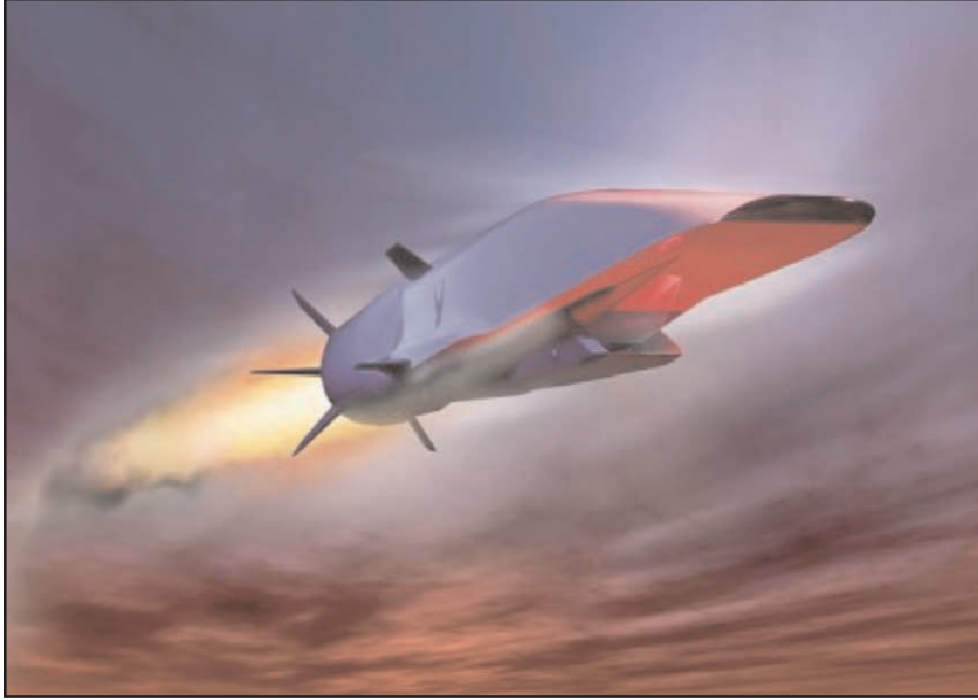
SUMMARY
FOREIGN POLICY IREVAN KHANATE IN THE EARLY
XIX-TH CENTURY
E.GARAYEV

Article based on primary sources and research literature explores the events taking place in the South Caucasus in 1801. Under a contract signed with the kingdom of Kartli-kahetia territory was annexed by Russia . Russia is also going to grab a sultanate and Shuragol Pembek previously held by Iri van Khanate . Russia's desire to join the land to the empire angered Irevan ruler Mohammed Khan. It also shows the maneuvers Mohammed Khan, in order to preserve independence. Khan tried to use the differences between Russia and the Qajar state .

This article researched the relations with the Khanate of Irevan with Kars Pashalyk and Qajar state.



HİPERSƏSLİ APARAT “WAVE RIDER X-51A”



Çərşənbə axşamı, 14 avqust 2012-ci ildə bombardmançı **B-52** növbəti dəfə hipersəsli **X-51 Wave Rider** uçan aparatını havaya qaldırdı. X-51 Wave Rider aparatı özünün üçüncü beş dəqiqəlik uçuşunun sürətini 5800 km/saata çatdırmalı idi, yəni səs sürətindən 6 dəfə çox olmalı idi. Mühəndislərin fikrinə görə, X-51 aparatı maksimum sürətə əvvəlki cəhdlərə nisbətən iki dəfə daha çox davam gətirməli idi. Bu məlumata əsasən B-52 ABŞ Hərbi Hava Qüvvələrinin Edvards bazasından havaya uçdu və X-51A aparatını Cənubi Kaliforniyanın sahil xətti, Point Mugu yaxınlığında havaya buraxdı. Bu sınaq uçuşunun uğurlu və ya uğursuz olması barədə heç bir məlumat yoxdur. Xatırladaq ki, ötən il X-51A aparatının sınaq uçuşu zamanı yoxlayıcılar mühərrik nasazlığı səbəbindən uçuşu dayandırmalı olub. Nəticədə, X-51A Wave Rider okeana düşdü və batdı.

Hipersəsli aparat Wave Rider X-51A “Boeing” şirkətinin istehsalıdır. Amerika hərbi proqramı istənilən sursat sistemini yer kürəsinin istənilən nöqtəsinə çox qısa vaxt ərzində çatdırılmasını təmin edən sistemin yaradılması üzərində işlər aparır. Amma X-51A aparatı hərbi sahə ilə yanaşı, mülki aviasiya sahəsində də uğurla istifadə edilə bilər.



MƏLUMAT

ELMİ MƏQALƏNİN TƏRTİBATI ÜÇÜN İRƏLİ SÜRÜLƏN TƏLƏBLƏR

Elmi məqalə MS Word mətn redaktorunda (97, 98, 2003, 2007) Azərbaycan dilində, Times New Roman şrifti ilə yığılmalıdır. Məqaləyə cədvəllər, qrafiklər, diaqramlar, fotolar daxil edilə bilər. Mətn şriftinin ölçüsü 12, sətirarası məsafə 1,5 olmalıdır. Səhifə, cədvəl, diaqram, şəkil və qrafiklər nömrələnməli, istinad mənbələri göstərilməlidir.

Məqalə 6-8 səhifədən az olmamalı, axırda yazıldığı dildən başqa 40-50 sözdən ibarət rus və ingilis dillərində nəticə (rezöme, summary) yazılmalıdır. Məqalənin əvvəlində müəllifin işlədiyi müəssisə, onun ünvanı, e-mail ünvanı, 4-5 sözdən ibarət açar sözlər, axırda istifadə edilən ədəbiyyat siyahısı olmalıdır. Elmi mənbələrə edilən istinadlar məqalənin içində, sitat gətirilən cümlənin sonunda, nömrəsi və səhifəsi dördkənc mötərizənin içərisində verilməlidir: [1] və ya [1.119]. Məqalənin başqa bir yerində təkrar istinad olarsa, həmin ədəbiyyat əvəliki nömrə ilə göstərilməlidir.

Elmi məqalənin sonunda elm sahəsinin və məqalənin xarakterinə uyğun olaraq, müəllifin gəldiyi elmi nəticə, işin elmi yeniliyi, tətbiqi əhəmiyyəti, iqtisadi səmərəsi və s. aydın şəkildə verilməlidir. Məqalənin sonunda yazılan ədəbiyyat sırasında kitabın müəllifi, adı, çap edilmiş şəhər və nəşriyyat, çap tarixi göstərilməlidir. İstifadə edilən ədəbiyyat siyahısında son 5-10 ildə çap olunmuş elmi məqalə, monoqrafiya və yeni elmi-texniki mənbələrə üstünlük verilməlidir.

Müəlliflərin sayı üçdən çox olan hallarda birinci üç müəllifin adı göstərilməli və mötərizə içində kollektiv müəlliflər qrupunun olması öz əksini təpmalıdır. Rus, ingilis və ya digər dillərdə olan ədəbiyyat elə həmin dildə göstərilməlidir. Elmi məqalə müəllifləri kafedra və ya təşkilatın iclas protokolundan çıxarış, məqalənin elmiliyi və dövrün tələblərinə cavab verməsi, toxunulan məsələnin aktuallığı ilə bağlı iki rəy təqdim etməlidirlər.

NÜMUNƏ:

1. Петухов С.И., Степанов А.Н. Эффективность ракетных стрельб. Москва, 1976
2. Sadiqova S. Azərbaycan dilində terminologiyanın təşəkkülü və inkişafı. Bakı, 2005

Səhifənin ölçüləri: vərəqin formatı – A4, sağ tərəfdən məsafə – 20 mm, sol tərəfdən məsafə – 30 mm, yuxarıdan və aşağıdan məsafə – 20 mm. Səhifələrin nömrəsi aşağıda və sağ tərəfdə qoyulmalıdır.

Məqalənin əvvəlində aşağıdakılar göstərilməlidir:

- məqalənin sərlövəsi (qara şrift, ölçüsü – 14);
- müəllifin adı, rütbəsi, vəzifəsi, elmi dərəcəsi (şrift – 14);
- təşkilatın adı, şəhər, ölkə, e-mail (şrift – 14);
- açar sözlər (üç dildə – Azərbaycan, rus, ingilis).

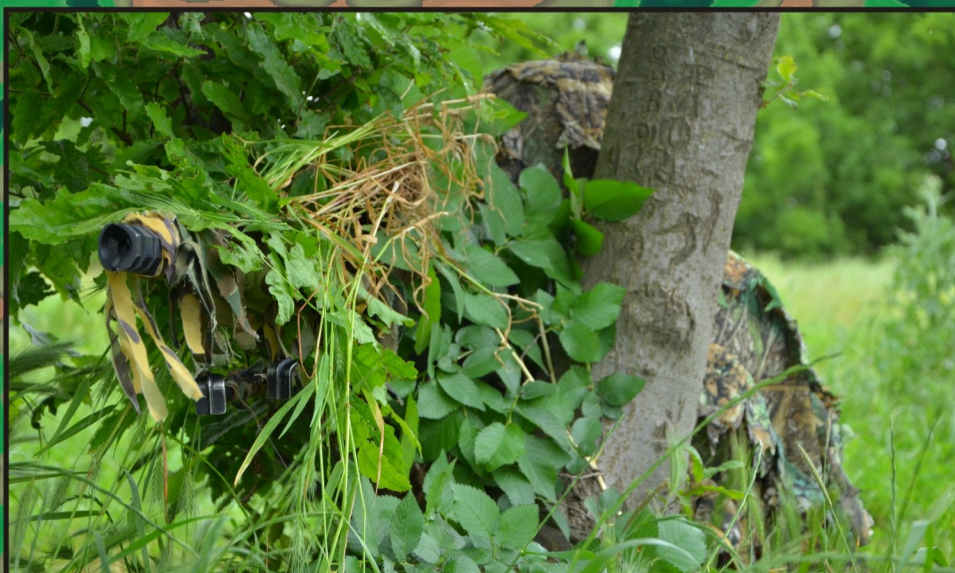
Şəkil, foto, qrafik və diaqramlar ağ-qara rəngli olmalı, mətnin daxilində yerləşdirilməlidir. Qrafik, cədvəl və şəkillər*.jpg formatında verilməli, mətnin çap variantı ilə birlikdə elektron variantı diskdə təqdim edilməlidir. Məqalənin sonunda məqalə müəllifi əlaqə saxlamaq üçün işlədiyi yeri, telefon və e-mail ünvanını göstərməlidir.

Lisənziya: № 002559
Yığılmağa verilmişdir: 10.09.2015
Çapa imzalanmışdır: 23.10.2015
Şerti çap vərəqi: 9,8
Fiziki çap vərəqi: 7+0,125
Kağız formatı: 70x108 $\frac{1}{16}$
İndeksi: 0317
Tirajı: 4372
Sifariş: 821

Jurnal
Azərbaycan Respublikası
Müdafiə Nazirliyinin
"Hərbi nəşriyyat"ında
ofset üsulu ilə
çap edilib.
Lisənziya: № 022042
Verilmə tarixi: 04.06.1999

Nömrəyə cavabdeh: *Səfər MAHMUDZADƏ*
Korrektorlar: *Gülzar SƏFƏROVA, Nəzrin ƏSƏDZADƏ*

TƏLİM DƏQİQƏLƏRİNDƏ



TƏLİM DƏQİQƏLƏRİNDƏ



MİLLİ QƏHRƏMANLARIMIZ



Vahid Həbibulla oğlu QULİYEV

Azərbaycan Respublikasının Milli Qəhrəmanı Quliyev Vahid Həbibulla oğlu 1955-ci il 20 sentyabrda Cəbrayıl rayonunun Qumlaq kəndində dünyaya göz açmışdır. Uşaqlıq illəri Niyazqullar kəndində keçib. O, 1972-ci ildə Zəngilan rayonunda Hacallı kənd orta məktəbini bitirib. Bir müddət Niyazqullar kəndində təsərrüfat işlərində çalışdıqdan sonra 1974-cü ildə ordu sıralarına çağırılmışdır. Hərbi xidmətini Vətəndən kənarında, Sovet qoşunlarının hərbi hissələrində keçirmişdir. Xidməti bitirən Vahid 1976-cı ildə Azərbaycan Dövlət Universitetinin fizika fakültəsinə daxil olur. 1981-ci ildə universitetdən məzun olaraq təyinatla Laçın rayonunun Fərəcan kəndinə göndərilir. 3 il burada müəllimlik etdikdən sonra Bakıya qayıdır və “Azon” cihazqayırma zavodunda sahə rəisi vəzifəsinə işə qəbul edilir. Qarabağ və onun ətrafında gedən proseslər bütün azərbaycanlılar kimi, Vahid Quliyevin də qayğısına çevrilmişdi. Hər gün erməni separatçılarının yeni bir qanlı fəlakət törətməsi haqqında xəbərlər yayılırdı. Qan-qadalı hadisələr çoxaldıqca millət üzünü ziyalılara, mərd oğullara, peşəkar hərbcilərə tuturdu. Buna görə də Vahid 1992-ci ilin avqust ayında Yasamal Rayon Hərbi Komissarlığına gələrək, cəbhəyə göndərilməsini xahiş edir. Arzusunu nəzərə alıb, qorxmaz Vətən oğlunu döyüşən hərbi hissələrin birinə göndərirlər. Vahid Quliyev ilk dəfə sentyabrın 7-də Ağdam istiqamətində gedən döyüşlərin birinin iştirakçısı olur. O, bu əməliyyatda düşmənin hücum edən tankını vurur. Beləliklə, həmin vaxt erməni yaraqlılarının təxribatının qarşısı alınır. Vahid şücaət göstərdikcə, hörməti də artırdı. Yeni döyüş tapşırıqları, yeni uğurlar bir-birini əvəz edirdi. Onu oktyabrın 14-də Qubadlıya göndərirlər. Burada da o, rəşadətə vurur. Düşmənin döyüş texnikasını və canlı qüvvəsini sıradan çıxarır. 28 fevral 1994-cü ildə o, Ağdam bölgəsinə dönür. Xidmətə sayqı, peşəsinə bağlılıq onun amalı idi. İndi daha peşakarcasına vuruşmaq üçün vərdislər qazanılmışdı. Vahid Quliyev xidmətə başlayan gündən atəşkəs elan olunana qədər düşmənin on zirehli texnikasını sıradan çıxarmışdır. Bunun səkkizi tank, ikisi isə PDM (piyadaların döyüş maşını) idi. O, 1996-cı ildə BDU-nun hərbi kafedrasında müəllim, 2000-ci ilin avqust ayından 2002-ci ilin oktyabr ayına qədər Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbində baş müəllim kimi xidmətini davam etdirmişdir. Polkovnik-leytenant Vahid Quliyev bir müddət Silahlı Qüvvələrin Təlim və Tədris Mərkəzində müəllim işləmişdir. Hazırda təqaüddədir. Ailəlidir. İki övlad atasıdır.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 9 noyabr 1994-cü il tarixli fərmanı ilə göstərdiyi şücaətlərə görə Quliyev Vahid Həbibulla oğluna “Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı” adı verilmişdir.

“HƏRBİ BİLİK”
AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
MÜDAFİƏ NAZİRLİYİNİN ORQANI
İKİ AYDA BİR DƏFƏ ÇIXIR

Ünvanımız: Şəfaət Mehtiyev küçəsi 146, tel: 440-99-71



NƏQLİYYAT HELİKOPTERİ – CH-53E "SUPER STALLION"

CH-53E - "Super Stallion" – ağır nəqliyyat helikopteridir. Nəhəng “uçan qayıq” CH-53E məşhur CH-53 "Si Stelyen" helikopterinin təkmilləşdirilmiş variantıdır. CH-53 1964-cü ildə ABŞ HDQ-nin, Dəniz Piyada Korpusunun və Sahil Mühafizə Dəstəsinin ehtiyacları üçün xüsusi olaraq yaradılmışdır. Onun ilk uçuşu 1974-cü ildə həyata keçirilib. "Sikorski" firmasının mütəxəssisləri helikopterin ilkin konstruksiyasına əlavələr edərək üçüncü mühərrik və yeddi pərli aparıcı vint quraşdırıblar. Bu da böyük güc deməkdir. Məhz ona görədir ki, su ilə təmasda işlək CH-53E helikopterinin hərəkətverici hissələri onu sovuraraq qasırgaya bənzər su şırnağı yaradır. Ona görə də dənizçilər modernləşdirilmiş helikopteri "Hurricane Maker" (qasırga yaradıcısı) adlandırırlar. CH-53 və CH-53E helikopterləri yalnız nəqliyyat vasitəsi kimi deyil, gəmilərin hərəkət edə biləcəyi su hövzələrində mina tral (MH-53 modifikasiyası), axtarış-xilasetmə (HH-53 modifikasiyası) əməliyyatlarında istifadə olunur. Helikopterə quraşdırılmış əlavə yanacaq sistemi onun havada sutkalarla qalmasına imkan verir.

"Super Stallion" nəqliyyat helikopterinin quruda da müəyyən funksiyaları yerinə yetirə bilməsi, hərbiçilərin xoşuna gəlib. İraqda və Əfqanıstanda CH-53 və CH-53E quru əməliyyatlarında iştirak edərək qoşunları dəstəkləmişdir. Hal-hazırda CH-53 biçimli 522 helikopter mövcuddur. Helikopter yük kabinəsində 13 ton, xarici asmada 14,5 tona qədər yük daşıya bilər. O, 55 desantçını daşıya bilər.