

AZƏRBAYCAN UĞRUNDA!



HƏRBİ BİLİK

HƏRBİ ELMİ - NƏZƏRİ, PUBLİSİSTİK JURNAL

**TANKÇILARIMIZIN YÜKSƏK DÖYÜŞ HAZIRLIĞI APREL
DÖYÜŞLƏRİNDƏ ÖZÜNÜ ƏYANİ ŞƏKİLDƏ GÖSTƏRDİ**



№ 6

2016

31 DEKABR – DÜNYA AZƏRBAYCANLILARININ HƏMRƏYLİK GÜNÜDÜR!



31 dekabr – Dünya Azərbaycanlılarının Həmrəylik Günü Azərbaycan xalqının tarixində ən yaddaqalan, ən şərəfli günlərdən biridir.

1989-cu il dekabr ayının son günlərində Azərbaycanın Naxçıvan Muxtar Respublikası və İran dövləti arasında sərhəd dirəklərinin uçurulması ilə böyük bir hərəkət başlandı. Uzun müddət bir-birinə həsrət qalan o taylı-bu taylı soydaşlarımızın Arazboyu keçirdiyi yürüş, səsləndirilən şuarlar, edilən çağırışlar iki yerə parçalanmış xalqımızın əslində bütöv olduğunu, onun mənəvi gücünü və sarsılmazlığını dünya çapında bir daha əyani nümayiş etdirməyin, ərazi birliyinin təmin olunması istəyinin canlı nümunəsi idi.

Dahi rəhbər, Ümummilli lider Heydər Əliyev dünyaya səpələnmiş soydaşlarımızın mənəvi birliyini möhkəmləndirməyin əhəmiyyətini və zəruriliyini nəzərə alaraq 31 dekabrı Dünya Azərbaycanlılarının Həmrəylik Günü elan etdi. Hər il bütün dünya azərbaycanlıları bu günü sevə-sevə bayram edir.

Dünya Azərbaycanlılarının Həmrəylik Günü – azərbaycanlıların mənəvi birliyinin rəmzidir. Bu bayram dünyanın 70-dən çox ölkəsində yaşayan 50 milyondan artıq soydaşımızla əlaqələr qurmaq, onlar arasında birlik və həmrəylik yaratmaq işində mühüm rol oynayır. Hər il Həmrəylik Günü qeyd edilməsi bütün dünya azərbaycanlıları üçün bir zərurətə və mənəvi ehtiyaca çevrilib.



AZƏRBAYCAN UĞRUNDA!
HƏRBİ BİLİK

HƏRBİ ELMİ-NƏZƏRİ, PUBLİSİSTİK JURNAL
№ 6 (144) NOYABR-DEKABR 2016-cı 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 KOLLEGİYASI

E.CƏFƏROV, N.OSMANOV, E.ORUCOV, Z.HÜSEYNOV, İ.MAZANOV,
M.HƏMİDOV, Ə.ƏFƏNDİYEV, H.PİRİYEV, R.ƏLİYEV, M.EMİNOV

MÜNDƏRİCAT

▼ **AKTUAL MÖVZU**

Düşməne atəşlə zərərvermədə yüksəksərrast silahların tətbiq üsulu
T.Mikayılov, A.Bayramov 3

▼ **DÖYÜŞ HAZIRLIĞI**

Kəşfiyyat pusquları 13
Döyüş qabiliyyəti aşağı olan bölmələrin yerdəyişməsi 18
Yerdəyişmə, marş və daşınma qaydaları
G.Rüstəmov 25

▼ **HƏRBİ NƏZƏRİYYƏ**

Ordu aviasiyasının təyinatı və əsas döyüş imkanları
F.Qulamov 42

▼ **KOSMİK NAVİQASIYA**

Qlobal peyk naviqasiya və mövqebildirmə sistemlərinin ölçmə
dəqiqliyinə təsir edən amillər
E.Namazov, İ.Musayev 53

▼ MADDİ-TEXNİKİ TƏMİNAT

Təyyarə ekipajlarının və aviasiya mühəndis-texniki heyətinin qidalanmasının təşkili R.Musayev, A.Nəcəfov, R.Səfərov	67
--	----

▼ MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

Azərbaycan Respublikasının hərbi strategiyası və milli təhlükəsizliyin təmin edilməsinin siyasi məsələləri R.Allahverdiyev	75
---	----

▼ AVİASIYA TƏBABƏTİ

Uçuş qəzaları və onlara zəmin yaradan halların psixoloji analizi İ.Namazov	88
---	----

▼ VƏTƏNPƏRVƏRLİK

Vətənpərvərlik ruhunun aşılınması başlıca məqsəddir A.Rzayeva	110
--	-----

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.



DÜŞMƏNƏ ATƏSLƏ ZƏRƏRVURMADA YÜKSƏKSƏRRAST SİLAHLARIN TƏTBİQ ÜSULU

Polkovnik Telman MİKAYİLOV,

Azad BAYRAMOV – fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor



Mikayilov Telman Neman oğlu 1969-cu il oktyabr ayının 25-də Bakı şəhərində anadan olub. Daşkənd Ali Ümumqoşun Komandirləri Məktəbini (1990), Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin Hərbi Akademiyasını (2007) bitirib. Qoşunlarda bir çox vəzifələrdə xidmət edib. Hal-hazırda Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasında Hərb Məharəti kafedrası rəisinin müavini-dosent vəzifəsində xidmət edir. 2014-cü ildən Hərbi Akademiyanın adyunkturasında təhsil alır. Bir çox elmi məqalələrin müəllifi, eyni zamanda beynəlxalq elmi-konfransların iştirakçısıdır.



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: yüksəksərrast silah, kəşfiyyat-atəş kompleksi, kəşfiyyat-zərbə kompleksi, cavabdehlik zonası, radiolokasiya kəşfiyyatı, qrup hədəfi.

Ключевые слова: высокоточное оружие, разведывательно-огневой комплекс, разведывательно-ударный комплекс, зона ответственности, радиолокационная разведка, групповая цель.

Keywords: high precise weapons, complex of reconnaissance by fire, complex of reconnaissance by shock, responsibility zone, radar reconnaissance, group target.

e-mail: telman.mikayilov@yahoo.com

Müasir dövrdə adi silahların inkişafında əsas istiqamət onların güc və mobilliyinin artırılmasına, həmçinin döyüş texnikasının, idarəetmə, kəşfiyyat və REM vasitələrinin keyfiyyətinin yeni texnologiyalardan istifadə hesabına təkmilləşdirilməsinə yönəldilmişdir. Silahlı qüvvələrin atəş gücünün artırılmasına qoşunların hədəflərə gündüz-gecə, istənilən hava şəraitində, düşmənin intensiv əks-təsiri olduqda belə zərər vura bilən yüksəksərrast silahlarla təchiz edilməsi hesabına nail olunur.

Yüksəksərrast silahların (YSS) tələb edilən sərrastlığına onlarda infraqırmızı,



AKTUAL MÖVZU

istilikgörmə, radiolokasiya, radiometrik, avtonom inersiyalı və əsasən də özütü-
tuşlanan lazer vasitələrinin tətbiqi ilə mümkün oldu. Bu gün silahlanmada möv-
cud olan yüksəksərrast silah sistemlərinə xeyli növdə TƏİR, “yer-yer”,
“hava-hava”, “hava-yer” sinfindən olan raketlər, idarə olunan kassetli aviasiya
bombaları, həmçinin özütü-şlanan sistemə malik mərmə və minalar aiddir.

Silah sistemlərinin, effektiv kəşfiyyat, rabitə və informasiya vasitələrinin sür-
ətli inkişafı özündə idarəetmə və məhvetmə vasitələrini birləşdirən, real vaxt
ərzində və böyük dərinlikdə hədəfləri dəqiq aşkar edib zərər vurmağa imkan
verən kəşfiyyat-atəş kompleksləri (KAK) və kəşfiyyat-zərbə komplekslərinin
(KZK) yaradılmasını qaçılmaz edir. Bu komplekslərin və yeni YSS növlərinin
əməliyyatlarda tətbiqi atəş gücünü bir neçə dəfə artırır, zərərurma effektivliyi
isə canlı qüvvə və döyüş texnikasına döyüşün gedişində atəş üstünlüyünün əldə
edilməsinə imkan yaradır.

KƏŞFİYYAT-ATƏŞ KOMPLEKSİNİN TƏTBİQ ÜSULLARI

KAK – artilleriya kəşfiyyatı, atəşlə zərərurma, atəşi avtomatlaşdırılmış ida-
rəetmə və atış təminatı vasitələrindən ibarət çevik, müstəqil artilleriya komplek-
sidir. [1.93]

KZK – düşmənin daha mühüm yerüstü və suüstü hədəflərinə raket, aviasiya
zərbə vasitələri ilə dərhal və ya aşkar olunduqca atəşlə zərərurma üçün nəzərdə
tutulmuş avtomatlaşdırılmış silah kompleksidir.

Silah arsenalına yeni artilleriya və reaktiv sistemlərin qəbulu, onlarla birləşmə-
lərin təchiz olunması, qoşunların avtomatlaşdırılmış idarəolunma sisteminin
(QAİS), kəşfiyyat və hərtərəfli təminat vasitələrinin inkişaf səviyyəsi, həmçinin
ümumqoşun döyüşünün aparılma və düşməne atəşlə zərərurmanın forma və
üsullarının dəyişməsi müasir taktiki fəaliyyətlərin tələblərinə cavab verən vahid
sistemli və baza tərkibli silahı olan KAK-ın yaradılmasını zəruri edir.

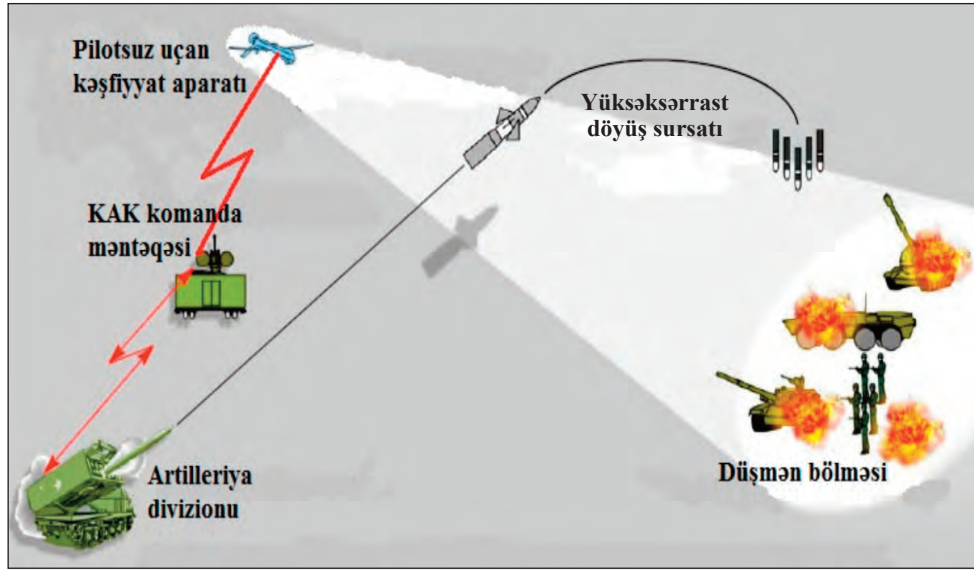
KAK təşkilati cəhətdən artilleriya (reaktiv) divizionu tərkibində yaradılaraq
bir-birinə uyğunlaşdırılmış müxtəlif elementlərdən ibarət daxili və xarici rabitə
əlaqəsi olan kəşfiyyat, idarəetmə, atəşlə təsiretmə və təminat alt sistemlərini
birləşdirir, həmçinin real vaxt rejimində təyin edilmiş atəş-manevr fəaliyyəti
zonasında düşməne atəşlə zərərurma məqsədi daşıyır. Şəkil 1-də kəşfiyyat-
atəş kompleksinin döyüşdə tətbiq sxemi göstərilmişdir.

Kəşfiyyat alt sistemində optik kəşfiyyat vasitələri (hərəkətli kəşfiyyat məntə-
qəsi), radiolokasiya vasitələri və yüngül dərəcəli PUA manqasının olması məq-
sədəuyğundur. [2.145]

KAK-ın kəşfiyyat alt sisteminin fəaliyyəti zamanı növbəti tapşırıqlar yerinə
yetirilməlidir:

– düşmən obyektlərinin ehtimal olunan yerlərinin müəyyən edilməsi (ərazinin
öyrənilməsi, düşmən qruplaşması düzülüşünün təhlili);

- qoyulmuş tapşırıqların yerinə yetirilməsinin təmin olunmasına görə kəşfiyyat vasitələrinin yerlərinin seçilməsi;
- hədəf koordinatlarının dəqiq müəyyən edilməsinin təmin olunması;
- mümkün qədər çox zonanın atəşə tutulması (görünməyən zona sahəsinin minimuma endirilməsi);
- düşmən qoşunlarının mümkün hərəkət marşrutlarının, kəşfiyyat zonasının yol şəbəkəsini nəzərə almaqla, maksimal əhatə edilməsi.



ŞƏKİL 1. KƏŞFİYYAT-ATƏŞ KOMPLEKSİNİN DÖYÜŞ TƏTBİQİ

Kəşfiyyat məlumatlarının toplanmasının avtomatlaşdırılmasında müxtəlif növ və tipli kəşfiyyat vasitələrindən gələn məlumatların birgə işlənilməsi, vahid məlumat təminatının yaradılması və proqram təminatının işlənilib hazırlanması tapşırıqlarının həlli lazımdır.

KAK-ın idarəetmə alt sisteminin strukturu fəaliyyət göstərdiyi birləşmənin atəşlə zərərvermə sisteminin işi, həmçinin məlumatın vaxtı və keyfiyyətinə olan əməliyyat-taktiki tələblərlə şərtləndirilir. İdarəetmə alt sistemi avtomatlaşdırılmış nəzarət və idarəetmə sistemində daxildir. Burada məlumat əksətdirmə vasitələri real zaman kəsimində idarə olunan obyektlər barədə alınan məlumatın əsas mənbəyi hesab olunur. Bu alt sistem vəzifəli şəxsləri real vaxtda yaranmış şəraitin elektron xəritələri ilə təmin etməlidir. KAK-da məlumat mübadiləsi və böyük həcmə malik məlumatların ötürülməsi müasir informasiya mübadiləsi protokollarının istifadəsilə həyata keçirilməlidir. [3]

KAK-ın atəşlə təsiretmə alt sistemi artilleriya, reaktiv və ya minaatan silahlar kompleksindən ibarət ola bilər. Hər bir atəş vasitəsi tuşlama və atəşin avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemi ilə təchiz olunmalıdır. Aralarında böyük məsafələr



AKTUAL MÖVZU

olan artilleriya qurğuları topogeodeziya bəndetməsi və atış üçün göstəriciləri müəyyən etməsi hesabına müstəqil fəaliyyət göstərə bilməlidir. Atış vasitələri maksimum qaydada robotlaşdırılmalıdır. Hədəfə zərərvermə qərarı qəbul edildikdən sonra atış tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi avtomatik rejimdə icra olunmalıdır.

Topların (minaatların) döyüş dəstinin yarısını yüksəksərrast döyüş sursatları təşkil etməlidir. KAK-ın atışla təsiretmə alt sisteminə daxil olan atış vasitələrinin fəaliyyət alqoritmi normativlərə uyğun olaraq aşağıdakı qaydadadır:

- topaların hərəkətdən açılaraq atış mövqeyində 2-3 dəqiqə ərzində səpələnməklə yerləşməsi;
- düşmən obyektlərinin aşkar edilməsi, hədəfin seçilməsi və ona 1-2 dəqiqəlik atış basqını ilə dərhal zərərvermə;
- atış bitdikdən sonra atış mövqeyinin tərk edilməsi və 1-1,5 dəqiqə ərzində 300-500 m məsafəyə əks atış manevrinin yerinə yetirilməsi.

Bu üsul ən optimal variant kimi atış üstünlüyünün qazanılması və əldə saxlanılması tapşırığının həllinə imkan yaradır. Bu zaman atış tapşırıqlarının yerinə yetirilməsində istənilən taktiki şərait və hava şərtlərində istifadə olunan yüksəksərrast döyüş sursatlarının tətbiqi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Yüksəksərrast döyüş sursatları ilə tapşırıqların effektiv yerinə yetirilməsi üçün kəşfiyyat, təminat və atış vasitələrini özündə birləşdirən bütün hərəkətli elementləri əhatə edən, vahid zaman və ahəngdə fəaliyyət göstərən yüksəksərrast sistem yaradılmalıdır. Bununla bərabər, düşmən obyektlərinə qəlpəli-fuqas mərmilərlə yüksək sıxlıqda atışla zərərvermə də xeyli əhəmiyyət kəsb edir.

KAK-ın atışla təsiretmə alt sisteminin tətbiqinin əsasını düşməni atışla zərərvermədə qabaqlama, yüksək atış qabiliyyəti və atış sərrastlığı, güclü döyüş sursatları, qısa vaxt ərzində düşmən obyektlərinə effektiv atışla zərərverməyə qadir olan, qorunan, mobil və kiçik ölçülü yüksəksərrast döyüş sursatlarının üstün tətbiqi təşkil edir.

KAK-ın təminat alt sisteminin əsas hissəsini avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemi təşkil edir. Bu sistem döyüş sursatları ilə təchizat üçün sifarişlərin verilməsinə, ən əlverişli çatdırılma marşrutlarının və nəqliyyat-daşıma vasitələrinin miqdarının müəyyən edilməsinə, döyüş sursatlarının daşınması və vaxtlı-vaxtında təyinat məntəqəsinə çatdırılmasına nəzarət etməyə imkan yaradır.

Hər bir atış qurğusuna doldurma-nəqliyyat vasitəsi nəzərdə tutulmalı, döyüş sursatlarının vaxtlı-vaxtında çatdırılması və onların az vaxt ərzində doldurulması məsələləri həll edilməlidir. Yükləmə və boşaltma işlərinə sərf olunan vaxtın azaldılması məqsədilə döyüş sursatı qutularının yerləşdirilməsi üçün istiqamətləndiriciləri olan böyük həcmli, yüngül konstruksiyadan ibarət konteynerlərdən və xüsusi bağlamalardan istifadə etmək daha məqsədəuyğundur. [4]



Topogeodeziya təminatı tapşırıqlarının həyata keçirilməsi üçün KAK-ın kiçik ölçülü kosmik naviqasiya cihazıyla təchizatı vacib məsələdir. Bu cihazla koordinat və yüksəkliklərin, fəaliyyət rayonlarında oriyentir bucaqlarının tam dəqiqliklə müəyyən edilməsi təmin olunur.

Hidrometeoroloji təminat tapşırıqlarının dəqiq və vaxtlı-vaxtında həlli üçün KAK-ın kiçik ölçülü (daşınan) meteoroloji qurğu ilə təchiz olunması lazımdır. KAK-ın ballistik təminat tapşırıqlarının keyfiyyətli həlli üçün hər bir atəş qurğusu topun ballistik atış şəraitini etibarlı müəyyən edən kiçik ölçülü ballistik stansiya ilə təchiz olunmalıdır. KAK, vahid strukturundan ibarət olan və ümumqoşun komandirinin qəbul etdiyi qərara uyğun ümumi döyüş tapşırığının yerinə yetirilməsi maraq dairəsində tətbiq edilməli, təyin edilmiş manevr-atəş fəaliyyətləri zonasında kəşfiyyat-atəş fəaliyyətləri formasında atəşlə zərərvurma həyata keçirməlidir.

KAK-ın manevr-atəş fəaliyyətləri zonası ərazi sahəsi və onun üzərindəki hava məkanından ibarət olan kəşfiyyata və atəşlə zərərvurmaya cavabdehlik və manevr fəaliyyətləri zonası kimi iki hissəyə bölünür. KAK-ın **kəşfiyyata və atəşlə zərərvurmaya cavabdehlik zonası** hüdudunda KAK qüvvə və vasitələri ilə düşmən obyektlərinin kəşfi və zərərvurması keçirilən ərazi sahəsi və hava məkanıdır. KAK-ın **manevr fəaliyyətləri zonası** hazırlanmış mövqelər, manevr və döyüş sursatları daşınma marşrutları, döyüş sursatlarının təchizatı məntəqələri, şəxsi heyət və texnika üçün təchiz olunmuş sığınacaqları olan gözləmə mövqeləri yerləşən ərazi sahəsidir (rayonudur).

KAK-ın idarəetmə məntəqəsində döyüş şəraiti ərazinin elektron xəritəsində aktual vəziyyətdə olan məlumatlar bazasının avtomatik dəstəklənmə rejimində əks etdirilməli, istənilən alt sistemi idarəetmə məntəqəsindən alınmış tapşırıqları dərhal həll etməyə hazır olmalıdır. Bundan əlavə, KAK təmin etməlidir:

- birləşmənin atəşlə zərərvurma və kəşfiyyat-zərbə sisteminə tam inteqrasiya olunmasını;
- tərkibindəki atəşlə təsiretmə, kəşfiyyat, idarəetmə və təminat alt sistemlərinin birləşmənin fəaliyyətinin səmərəli balanslaşdırılmasını;
- idarəetmənin rahatlığını və kəşfiyyat-atəş fəaliyyətlərinin aparılması zamanı atəşlə zərərvurmanın həyata keçirilməsinin operativliyini.

KAK-ın düşməne atəşlə zərərvurma fəaliyyətləri üçün verilən tapşırıqlar onun ümumqoşun birləşməsinin cavabdehlik zonasında qoyulmuş tapşırıqları həll etməsinə istinadən atəşlə zərərvurmanın üç tapşırıq variantında müəyyən edilir:

- atəşlə zərərvurmada əldə edilmiş üstünlüyün dəstəklənməsi (əks-artilleriya mübarizəsi);
- bölmələrin cavabdehlik zonalarının düşmənin atəşlə zərərvurma qüvvə və vasitələrinin atəşlə təsirindən təcrid edilməsi;
- taktiki tapşırıqları yerinə yetirən bölmələrin cavabdehlik rayonlarının təcrid



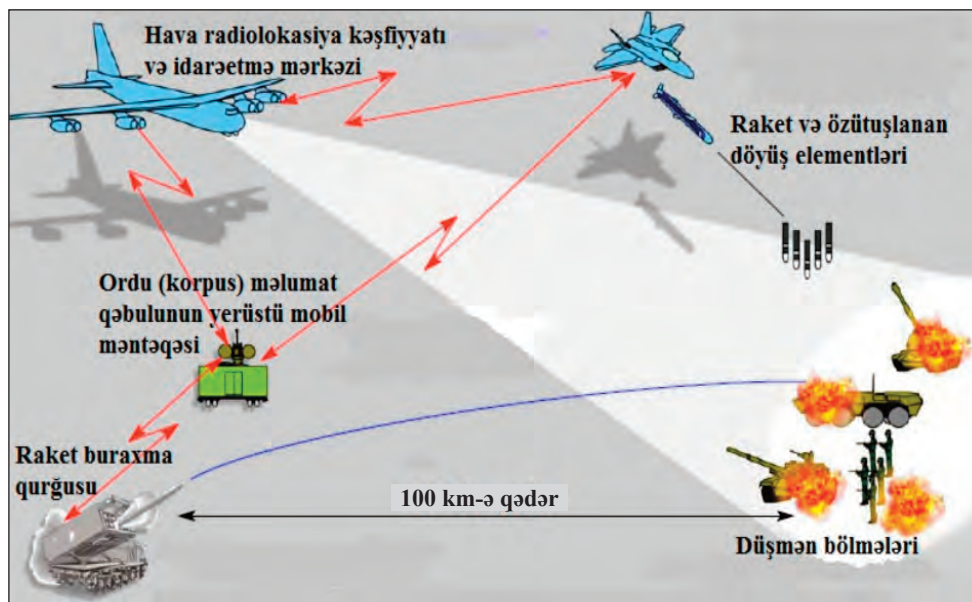
edilməsi maraqlarında düşmən ehtiyatlarına zərərvermə. [5]

KƏŞFİYYAT-ATƏŞ ZƏRBƏ KOMPLEKSİNİN TƏTBİQ ÜSULLARI

Düşmənin vacib obyektlərinə onların yerləşmə dərinliyindən, qorunma və mobillik xüsusiyyətlərindən asılı olmayaraq yüksəksərrast atəşlə zərərverməyə tələbat kəşfiyyat-zərbə komplekslərinin (KZK) yaradılması zərurətini meydana çıxardı. KZK yeni sinifdən olan yüksəksərrast silah sistemi qismində və real zaman kəsirində fəaliyyət göstərən kəşfiyyat, idarəetmə və atəşlə zərərvermə vasitələrinin birgə tətbiqi ilə daha yüksək döyüş imkanlarına malikdir. Ümumqoşun birliyinin maraqları baxımından KZK-nın əməliyyat-taktiki və əməliyyat səviyyəsində qarşıdakı düşmən qruplaşmasının qoşun və obyektlərinə, çoxsaylı və müxtəlif növlü hədəflərə eyni vaxtda atəş açmaqla zərərvermə tapşırıqlarının 50%-dən çoxunu yerinə yetirə biləcəyi nəzərdə tutulur. Şəkil 2-də kəşfiyyat-zərbə kompleksinin döyüşdə tətbiq sxemi göstərilmişdir.

KZK Ordu Korpusunda açılır və onun maraqları çərçivəsində qoşunların düşmən ərazisinə keçməsi və ya hava məkanına girmədən təyyarələrin onun HHM-ini dəf edərək mobil tank və mexanikləşdirilmiş qoşunlarına kütləvi atəş zərbələrinin endirilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. KZK-nın Ordu Korpusun maraqları baxımından tətbiqi zamanı növbəti tələblərin yerinə yetirilməsi təmin olunur:

– Ordu Korpusunun cavabdehlik zolağının bütün dərinliyi boyu düşmən obyektlərinin kəşfi və atəş zərbələrinin endirilməsi;



ŞƏKİL 2. KƏŞFİYYAT-ZƏRBƏ KOMPLEKSİNİN DÖYÜŞ TƏTBİQİ



– real zaman miqyasında yüksəksərrast silahlarla hərəkətli hədəflərə zərərvermə imkanı;

– düşmənin döyüşqabağı düzülüşündə və ya kolonna ilə hərəkət edən tank bölmələrinin kəşfi və məhv edilməsi;

– meteoroloji şəraitin istənilən şərtləri və sutkanın bütün vaxtlarında yüksəksərrast tuşlama;

– ərazi əşyaları fonunda, yüksək radiomaneələr və saxta siqnallar verməklə birinci növbəli hədəflərin axtarılması, tanınması və məhv edilməsi.

KZK-nın tərkibinə növbəti elementlər daxil ola bilər:

– aviasiyanın hədəflərin kəşfi və raketuşıllama sistemi;

– Ordu Korpusu idarəetmə orqanlarında məlumatların toplanılma və təhlilinin yerüstü mobil məntəqələri;

– kassetli döyüş hissəsi olan yerüstü və havada bazalaşan raketlər;

– döyüş hissələri kassetli olan döyüş sursatları (idarəolunan tank əleyhinə döyüş sursatları və kiçik çaplı bombalar).

KZK-nın hədəfləri aşkaretmə və idarə olunan silahı aviasiya tuşlama sistemi kompleksin əsas elementi kimi daşıyıcı təyyarədə yerləşir və onun tərkibinə daxildir:

– çoxfunksiyalı radiolokasiya stansiyası;

– avtomatlaşdırılmış məlumat təhlili, şəraitin qiymətləndirilməsi və idarəetmə vasitələri;

– məlumatları ötürmə və radioəlaqə qurğuları.

KZK-nın aşkaretmə və aviasiya tuşlama sisteminə növbəti tapşırıqlar həvalə olunur:

– hərəkətsiz və hərəkət edən hədəflər haqqında radiolokasiya məlumatlarının alınması, işlənilməsi və indikatorlarda əks etdirilməsi;

– aşkar edilmiş hədəf qrupları və raketlərin müşayiət edilməsi;

– raketdən cavab siqnalında olan koordinatlar barədə məlumatların qəbulu, işlənilməsi və raketin uçuş trayektoriyasına düzəliş komandalınının ötürülməsi;

– taktiki aviasiyanın hədəflərə yönəldilməsi;

– silah sistemləri arasında hədəflərin bölüşdürülməsi və hədəfgöstərmə;

– radiolokasiya informasiyasının Ordu Korpusu idarəetmə orqanlarında olan yerüstü mobil məntəqələrə ötürülməsi.

İnformasiya toplama və işlənilmənin yerüstü mobil məntəqələri aviasiya sistemi təyyarəsinə onun marağında olan döyüş fəaliyyətləri rayonları haqqında sorğuların formalaşdırılması və real vaxt miqyasında hava radiolokasiya kəşfiyyatı məlumatlarının qəbulu üçün nəzərdə tutulur. Sorğulanan rayonun taktiki şəraitinin hədəflərin dəqiq koordinatları ilə yerüstü məntəqənin indikatorunda əks etdirilməsi təyyarənin radiolokasiya stansiyası ilə onların aşkar edilməsindən sonra dərhal icra edilir. [6]



AKTUAL MÖVZU

KZK-da kassetli döyüş hissəsi olan yerüstü və havada bazalaşan, idarə edilən, 70-80 km məsafədən buraxılan “yer-yer” və 200-250 km məsafədən buraxılan “hava-yer” sinifli raketlərdən istifadə nəzərdə tutulur. Raketlər tank əleyhinə döyüş sursatları ilə təchiz edilmiş kassetli döyüş hissəsi, infraqırmızı və radio-metrik özütəhliləmə başlıqları, reaktiv mühərriklər və kumulyativ döyüş atımı ilə təchiz edilir.

KZK-nın fəaliyyətləri düşmənin ikinci ešelondakı qoşunlarının tank qruplaşmaları və digər vacib obyektlərinə zərər vurmaları məqsədilə həyata keçirilir. Əməliyyatlar zamanı aviasiya radiolokasiya stansiyalı kəşfiyyat və təhlil sistemi təyyarəsi düşmənlə təmas xəttindən 50-90 km məsafədə uzunluğu 150 km-ə qədər olan dairəvi marşrutla patrul xidməti aparır. Bu zaman əraziyə əməliyyat baxışı keçirilərək onun radiolokasiya xəritəsi hazırlanır, stasionar obyektlərin kəşfi, həmçinin düşmənin hərəkət edən döyüş texnikasının aşkarlanması məqsədilə yer səthinin müşahidəsi aparılır. Kəşfiyyatın nəticələri təhlil üçün təyyarə operatorlarının indikatorlarına çıxarılır, müşayiətəmə və silahın tuşlanması üçün vacib hədəflər müəyyən olunur.

Radiolokasiya stansiyası hərəkətli hədəflərin müşayiət edilməsi rejiminə keçir. Bu rejimdə tək hədəflərin müəyyən sahələrdə yenidən qeyd edilməsi, sonra isə qruplaşdırılması və müşayiəti icra olunur. Müşayiət üçün göstərilən qrup hədəfi idarə olunan “yer-yer” və “hava-yer” sinifli raketlərlə məhv edilə bilər. “Yer-yer” sinifli idarə olunan raketburaxma qurğusu hədəfin yerləşməsi və hərəkət konfigurasiyasından asılı olaraq hədəfə maksimum effektiv zərərverməni nəzərə almaqla həyata keçirir.

Havadada bazalaşan raket seçilərək raketin buraxılma nöqtəsi, daşıyıcının bu nöqtədə sürət vektoru və onun raketburaxma nöqtəsinə çıxmasına tələb olunan vaxt hesablanır. Daşıyıcı təyyarənin raketburaxma nöqtəsinə çıxarılması aviasiya kəşfiyyat və təhlil sisteminin radiotəhliləmə ilə ötürdüyü komandalarla həyata keçirilir.

Raketin uçuş trayektoriyasının sonuncu mərhələsində onun tuşlanılmasına edilən düzəlişlər aviasiya sistemindən raketə radioəlaqə ilə ötürülən komandalarla həyata keçirilir. Bundan sonra aviasiya sistemindən raketə döyüş sursatlarının açılması üçün komanda verilir. Hər bir döyüş sursatı özütəhliləmə başlığının köməyi ilə açılma zonasında müvafiq sahənin müşahidəsini aparır, qrup hədəfinin tərkibində olan elementar hədəfin tutulması və məhvini təmin edir. [7]

KZK-nın idarə olunan silahlarında dəqiq yönəldilən və dəqiq nişanalma döyüş sursatları da istifadə oluna bilər. Dəqiq yönəldilən döyüş sursatlarının fərqlənən əlamətləri onlarda aşkarəmə və uçuşu idarəəmə vasitələrinin mövcud olmasıdır. Dəqiq nişanalma döyüş sursatları hədəf onların müşahidə zonasında olan zaman döyüş hissələrinin hədəfə yönəldilməsi və atılmasını təmin edən aşkarəmə vasitələri ilə təchiz olunur. Qrup halında olan hədəfə zərərverməyə nəzarət



aviasiya idarəetmə təyyarəsinin operatorları tərəfindən radiolokasiya məlumatlarının təhlili əsasında həyata keçirilir.

Bütövlükdə silah sistemlərinin, kəşfiyyat və hədəfgöstərmə vasitələrinin inteqrasiyası döyüş şəraitinin dəyişməsinə daha çevik əks-təsir etməyə və atəşlə zərərvermə effektivliyinin optimallaşdırılmasına imkan verir.

NƏTİCƏ

1. Düşməne atəşlə zərərvermədə mövcud olan yüksəksərrast silahların Azərbaycan Silahlı Qüvvələrində istifadəsi günün əsas tələblərindən biridir.
2. Kəşfiyyat-atəş və kəşfiyyat-zərbə komplekslərinin döyüş tətbiqi sxemlərinin hazırlanması və Azərbaycan Silahlı Qüvvələrində tətbiqi döyüş hazırlığının yüksəldilməsi və ordunun məhvetmə gücünün daha da artmasına gətirib çıxaracaqdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Mikayılov T.N., Bayramov A.A., Valehov S.A. Müasir əməliyyatlarda atəşlə zərərvermənin xüsusiyyətləri. "Milli Təhlükəsizlik və Hərbi Elmlər", №1, cild 2, 2016
2. Слипченко В.И. Войны нового поколения: дистанционные бесконтактные. Москва, 2004
3. Разведывательно-огневой комплекс (РОК), Разведывательно-ударный комплекс (РУК). <http://encyclopedia.mil.ru>
4. Разведывательно-ударный комплекс. http://military_terms.academic.ru
5. Разведывательно-огневой комплекс. <http://poleznayamodel.ru>
6. Артиллеристы ВС РФ перейдут на разведывательно-огневую систему ведения боя. <http://военное.рф>
7. Реализация сетецентрической доктрины. На основе разведывательно-ударных действий. <http://flot2017.com>

РЕЗЮМЕ

МЕТОД ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОТОЧНОГО ОРУЖИЯ В ОГНЕВОМ ПОРАЖЕНИИ ПРОТИВНИКА Т. МИКАИЛОВ, А. БАЙРАМОВ

В статье представлен и проанализирован разработанный способ применения высокоточного оружия имеющегося в вооружении общевойсковых формирований Азербайджанской Республики при огневом поражении



AKTUAL MÖVZU

противника. Рассмотрены вопросы использования боевой техники, средств управления, РЕБ и разведки в целях увеличения эффективности огневого поражения противника в операции.

SUMMARY

APPLICATION METHOD OF HIGH PRECISE WEAPONS FOR ENEMY FIRE DESTRUCTION

T.MIKAYILOV, A.BAYRAMOV

In paper, there have been shown and analyzed the developed application method of high precise weapons in enemy fire destruction that are available in general unit of Azerbaijan Republic for enemy fire destruction. There have been considered problems of using of battle technics, of controlling means, of radar reconnaissance and of electronic warfare with the aim of increasing of the efficiency of enemy fire destruction in operations.

XARİCİ ORDULARDA

“KNATS” – SNAYPERİN YERİNİ AŞKARLAYAN DETEKTOR

Türkiyənin “Aselsan” şirkəti düşmən atıcılarının yerini müəyyən edə bilən “KNATS” adlı akustik detektor hazırlayıb. Detektor hündür dirək üzərinə quraşdırılmış yüksək həssaslığa malik mikrofonlardan və proqram təminatından ibarətdir. “KNATS” atış zamanı silahdan çıxan güllələrin yaratdığı səs dalğalarını qeydə alaraq onun istiqamətini və atıcının yerini yüksək dəqiqliklə müəyyənləşdirərək üçölçülü formatda operatora çatdırır. Cihaz müxtəlif ərazi və iqlim şərtlərində çalışa bilmə, internet bağlantılı icraçı kompyuterlə internet üzərindən əlaqə yaratma, atış məlumatlarını sonradan analiz üçün qeydə alma kimi imkanlara malikdir. Detektor bütün mikrofonlardan alınan məlumatları eyni zamanda istifadəçi interfeysində izləmə bilməsi imkanı ilə analoglarından fərqlənir və gecə-gündüz işləyir. Müxtəlif obyektlərin qorunması üçün nəzərdə tutulan detektor həm sabit obyektlərdə, həm də nəqliyyat vasitələrinin üzərində quraşdırıla bilər. 60-15000 Hz tezliklərdə çalışa bilən “KNATS”, silahın tipinə uyğun olaraq atış yerini müxtəlif məsafələrdən təyin edir. Sistemin çəkisi 25 kiloqramdır.



KƏŞFİYYAT PUSQULARI

Sovet qoşunları kontingentinin Əfqanıstanı tərk etməsindən çox illər keçməsinə baxmayaraq, orada əldə olunan döyüş təcrübəsi hələ də öyrənilir, tətbiq edilir. Təkcə onu qeyd etmək kifayətdir ki, bizi gözləyən Qarabağ savaşında ondan faydalanmağa çox böyük ehtiyac var. Əfqanıstanda döyüşən zabıtların iştirak etdikləri əməliyyatların təşkili və keçirilməsi üzrə qeydlərindən öyrəniləsi nələrsə yenə qalmaqdadır. Oudur ki, burada biz kəşfiyyat reydləri və pusqularının təşkili və keçirilməsi, düşmənin gizləndiyi ehtimal olunan qışlaqların necə “təmizlənməsi”, dağlıq şəraitdə və düşmənlə atəş təması gözlənilən şərtlərdə marşın keçirilməsi barədə onların təcrübəsini bölüşəcəyik.

... 23 sentyabr 1985-ci ildə leytenant Mixalkovun kəşfiyyat qrupu (tərkibi 14 nəfər) helikopterlə düşmən dəstəsinin arxasına çıxarılır. Onlar ərazidə yerləşib maskalanırlar. Axşam alatoranlıq düşən kimi, gizlincə və səssizliyə riayət etməklə təyin olunmuş rayona doğru hərəkətə başlayırlar. 2-3 km yol getdikdən sonra öndə hərəkət edən dozor cütlüyündən “cığırda adam var” signalı alırlar. Qrup ərazidən faydalanaraq pusqu qurur. Cığırla hərəkət edən adam əsirgötürmə qrupuna yaxınlaşınca, onu səssizcə əsir alırlar. Əsirin düşmən qrupun əlaqələndiricisi olduğu məlum olur. Qəfil ələ keçirilməsindən özünü itirən əsir iki düşmən qrupunun yerini bildirir və kəşfiyyat qrupunu onlardan birinin əsas hərəkət marşrutuna çıxarmaq üçün bələdçilik etməyə razılıq verir...

Qaranlıqda irəliləyən kəşfiyyatçılar 24 sentyabr saat 01.00-da dağlıq yolda, qrupun hərəkət marşrutu boyunca pusqu qurdular. Saat 01.30-da yolda faraları sönmüş vəziyyətdə hərəkət edən iki yük maşını gördü. Kəşfiyyatçılar birbaşa atəşlə və qumbaralarla 62 düşməni məhv etdilər, 4 nəfəri əsir götürdülər, 61 ədəd atıcı silah və 50 minə yaxın güllə, vacib sənədlər ələ keçirildi. Toplanmış kəşfiyyat məlumatları döyüş əməliyyatının planlanması və keçirilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edirdi. Bu, pusqunun düzgün planlaşdırılması, qurulması və keçirilməsinə bir misaldır. Kəşfiyyatçıların peşəkar hərəkətləri düşmən qrupunun həm məhv edilməsi, həm də çox qiymətli kəşfiyyat məlumatlarının əldə edilməsinə şərait yaratdı.

Yadda saxlamaq lazımdır ki, pusqu bir qayda olaraq əsir götürmək, düşmənin sənədlərini, silah və texnika nümunələrini ələ keçirmək üçün təşkil olunur. Belə bir fikir söyləmək olar ki, kəşfiyyat pusqularının atəş pusqularından əsas fərqlərindən biri də əlbəyaxa döyüşə qədər olan yaxın döyüşün aparılmasıdır. Bil-diyimizə görə, atəş pusqusunda düşməni atəşlə basqı altına almaqla onun qüvvələrini məhv etmək və həmin ərazini tez tərk etmək lazımdır; kəşfiyyat pusqusunda isə əksinə, kəşfiyyatçılar düşməne qətiyyətlə yaxınlaşmaya getmə-



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



lidirlər. Bu xüsusiyyətləri nəzərə alaraq, kəşfiyyat pusqusunun keçirilməsinə təyin olunacaq bölmələr (motoatıcı, tank, desant, kəşfiyyat) əvvəlcədən xüsusi proqram əsasında hazırlanmalıdır.

Əfqan təcrübəsinə əsasən pusqular sadəcə düşmən arxasında deyil, bəzi hallarda öz bölmələrimizin nəzarətində olan ərazilərdə də qurulurdu. Müasir döyüşdə, xüsusilə manevrli müdafiə təşkil olunanda pusqular cinahlarda, bölmələrarası qovuşuqlarda, dayaq məntəqələri aralıqlarında (müdafiə rayonları aralıqları) və ya qoşunlar olmayan arxa rayonlarda qurula bilər.

Pusqu yerinin seçilməsi sadə iş deyil. Burada əsas məsələ elə bir əlverişli yerin seçilməsidir ki, orada gizlənmək və maskalanmaq, müşahidə aparmaq və atəş açmaq imkanı olsun. Əfqanıstanda pusqular əsasən yol və cığırların döngə hissələrində (dağlıq ərazi xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq), dərələrin çıxışlarında, çay yataqlarında, keçid və körpülərin yaxınlığında qurulurdu. Dağlarda yerləşmə gizlilik və qəfilliyə şərait yaratdığı kimi, manevr və müşahidəni də çətinləşdirir. Hətta ən ustalıqla təşkil olunmuş pusquda belə, yaxın ərazinin ən çox 25-30%-ni müşahidə etmək mümkün olur.

Əfqanıstanda pusqu qrupunun tipik tərkibi adətən PK, AQS və ya iri çaplı pulemyotla silahlanmış və istehkam manqası (qrupu) ilə gücləndirilmiş taqımdan ibarət olurdu. Xüsusi tapşırıq olan hallarda isə həmin qrup bir-iki odsaçan heyəti ilə gücləndirilirdi. Belə tapşırıqlardan biri 1992-ci ildə Ağdam istiqamətində həyata keçirilmişdir.

Qarakənd istiqamətində hücum əməliyyatının keçirilməsini təmin etmək məqsədilə Yenikənd və Keşan (yaşayış məntəqəsi) səmtinə odsaçanlarla gücləndirilən iki kəşfiyyat qrupu göndərilmiş və nəticədə düşmənin iki dayaq məntəqəsi



məhv edilmişdi. Bununla da hücum üçün əlverişli şərait yaradılmışdı.

Pusqu qurmağa gedəcək qrupun avtonomluğunu təmin etmək məqsədilə adətən ona daşınan döyüş dəsti artırılırdı. Məsəl üçün, atıcı silaha – 2 dəst, hər əsgərə – 3-4 qumbara, taqıma – 4-5 RPQ-18 (RPQ-22), minalar, müxtəlif radiostansiyalar, eləcə də lazımi qədər su və ərzaq payı.

Adətən komandir pusqunun yerini və vaxtını, düşməni atəşlə məhv etmə və minaların partladılma üsulunu, düşmənin kiçik və böyük qruplarıyla rastlaşdıqda necə hərəkət etməyin lazım olduğunu, onu aldatma fəndlərini, döyüş düzülüşü və qrupların (alt qrupların) mövqelərini, mühafizə və kəşfiyyatın təşkilini, çıxış zamanı düzülüş qaydasını, görülməyə mühəndis-istehkam işlərini və onların maskalanmasını müəyyən edir.

Qrupların döyüş düzülüşünün düzgünlüyü böyük əhəmiyyət kəsb edir. Əfqanıstanda adətən pusquya təyin olunan qruplardan başqa həmlə, ələ keçirmə, atəş dəstəyi, həmçinin əlavə olaraq zirehli qrup və minalama alt qrupu təyin olunurdu. Bu da tapşırıq yerinə yetirildikdən sonra zirehli qrupun atəş dəstəyi altında kəşfiyyatçıların geriyyə dönməsinə və ya pusquya düşmüş düşməyə köməyə tələsən qüvvələri dayandıрмаğa imkan verirdi. Minalama alt qrupunun tapşırığı isə təyin olunan obyektə mina-partlayış maneələri ilə təcrid etməkdir. Bu halda gözlənilən nəticə daha yüksək olur. Məsələn, 1988-ci ilin mart ayında leytenant Əliyevin komandanlığı altında 12 nəfərdən ibarət pusqu qrupu əsas avtomobil magistralının düşmən tərəfindən basqı altına düşməsinin qarşısını almaq məqsədilə, təyin olunmuş rayona yürüş edərək ərazi ilə tanış olmuş, maskalanaraq müşahidəyə başlamışdı.

Vəziyyətlə tanış olduqdan sonra həmlə qrupu tapşırıqqa maneə törədən müşahidə nöqtəsini məhv etmiş, həmin nöqtəyə qalxan cıdırı isə minalamışdı. Sabah tezdən komandirin tapşırığına əsasən, alt qruplar pusquya təyin olunduqları yerləri tutmuş və maskalanmışlar. Müşahidə nöqtəsi və yaxınlıqdakı mövqelərə hərəkət edən düşmən dəstəsi pusqu ərazisinə yaxınlaşdıqda onlardan 9-u idarə olunan minaların partladılması, 3-ü isə atəşlə məhv edilmiş, 2 nəfər əsir götürülmüşdü. Əsirlər dayaq məntəqəsindən irəlidə olan maskalanmış silah-sursat anbarının yerini göstərdikdən sonra həmin anbar və ora aparıcı cıdır da dərhal minalandı. Beləliklə, düşmənin daha bir qrupu tələyə düşərək məhv oldu. Həmin tapşırıq zamanı mina və atəşlə 17 düşmən məhv edildi. Pusqu qrupunun əsgərlərindən 3-ü yüngül yaralandı, tapşırıq itkisiz olaraq yerinə yetirildi və dəstə köməyə gələn zirehli qrupun yardımıyla həmin rayondan təxliyə edildi.

Pusqu zamanı fəaliyyət üzrə bir neçə amilə diqqət yetirək. Pusqu yerinə adətən aşağıdakı ardıcılıqla hərəkət edilir: çıxış rayonuna – helikopterlərlə (PDM, ZTR), daha sonra piyada şəklində. Bu zaman tapşırıq rayonuna ən azı 10-15 kilometr məsafə olmalıdır, əks halda düşmənin pusqu yerini müəyyən etməsi ehtimalı böyükdür.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

Əfqanıstanda pusqu qrupları tapşırıq bölgəsinə adətən axşam alatoranlılığına 10-15 dəq. qalmış endirilirdi. Daha sonra qaranlıqda yürüş edərək qruplar toplaşma rayonuna cəmləşir, sonrakı gün ərzində isə pusqu qurulacaq rayonun və ora çıxan yolların son kəşfiyyatı aparılır, qruplara, alt qruplara və atəş vasitələrinə tapşırıqlar dəqiqləşdirilir, qarşılıqlı əlaqə sualları işlənilirdi. Zaman və tapşırıqdan asılı olaraq, bəzi hallarda təyinat yerinə cəmləşmə rayonunda toplaşmadan da çıxmaq lazım gəlirdi.

Bütün fəaliyyət və hərəkətlər zamanı səs və işıq maskalanmasına ciddi riayət olunur, səfər düzülüşü konkret şərtlərdən asılı olaraq qurulur. Demək olar ki, bütün hallarda ön və arxa dozorlar, bəzi hallarda isə yan dozor da təyin olunur. Düşmən aşkar olunduqda onunla qarşılaşmadan qaçmaq, döyüşə yalnız başqa çıxış yolu olmadıqda girmək lazımdır.

Kəşfiyyat və mühafizə pusqu yerinə yaxınlaşdıqda xüsusi diqqətlə təşkil olunur. Öndə patrul cütlüyü irəliləyir və onlar əraziyə baxış keçirir, ətraf yüksəkliklərə, qayalıq və digər daldalanacaqlara xüsusi diqqət edirlər. Daha sonra ön dozor hərəkət edir və ətraf rayonlara və marşruta diqqət ayırır. Əsas qüvvə isə müşahidə və bilavasitə mühafizəni təşkil edir.

Əfqanıstanda pusqu yeri seçiləndə komandirlər əsasən bu prinsipi rəhbər tuturdular: pusqu yerinə yaxınlaşma imkanı olmamalı, yaxud çox az olmalıdır. Daha yaxşısı isə – “giriş” və “çıxış”ın olması sayılırdı. Gizlinə geri çəkilmək üçün hökmən bir “gizlin yol” – cığır nəzərə alınır. Adətən heyətin 1/3-i pusqunun “giriş” və “çıxış”ında yerləşərək düşməni təcrid edir. Qalan heyət isə düşməni atəşlə məhv etmək və əsir götürmək üçün seçilmiş yerlərdə yerləşir.

Elə hallar da məlumdur ki, komandirlər “atəş çuvalı” qurmur və pusqu heyətini düşmənin hərəkət marşrutu boyunca yerləşdirirdilər. Bu, kanyonlarda, dərələrdə və ya çay yataqlarında tətbiq edilirdi. Verilən siqnalla əsgərlər kolonnanı eyni vaxtda bütün atəş vasitələri ilə atəşə tutur və qumbaralar atırdılar. Sərt yamaclar və qaya çıxıntıları əsgərləri qəlpələrdən qoruyur, eyni zamanda qumbara qəlpələrinin məhvetmə gücünü artırır. Bütün atəş vasitələrindən açılan atəş isə düşmənin məhv edilməsini yekunlaşdırırdı.

Döyüş yerinə baxış keçirəndə müəyyən olurdu ki, məhv edilən düşmənin silahları və qumbaraatanları döyüşə hazır vəziyyətdədir. Düşmənin cavab atəşi açmamasının səbəbini isə həmlənin qəfilliyi və gücündən onların şoka düşməsi ilə izah etmək olar. Əsir götürmək üçün əlverişli məqam məhz anidən yaranır. Ələ keçirmə qrupu sıçrayışla düşməyə yaxınlaşır, sağ qalanların silahlarını alaraq əsir götürür, məhv edilənləri yoxlayır və aşkar etdikləri sənədləri götürürlər. Pusqu heyətində hökmən təcüməçi olmalıdır. Bu, döyüşdən sonrakı ilk dəqiqələrdə əsirin çaşqınlığı səbəbi ilə ondan daha çox məlumat əldə etmək üçün lazımdır.

Gecə pusqularından xüsusi danışmaq lazımdır. Pusqu yeri havanın işıqlı vaxtı



seçilir. Öncədən mövqelər və oriyentirlər təyin olunur, döyüş isə gecə aparılır. Əfqanıstanda gecə pusqusunun iki növü tətbiq olunurdu –“ışığı” və “qaranlıq”. “Qaranlıq” pusqunun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, bütün silahlara gecəgörmə nişangahları və səsboğucu cihazlar taxılır. Komandir izburaxan güllələrdən ancaq hədəfgöstərmə üçün istifadə edir. Belə pusqu tərkibi daha azsaylı dəstələrə qarşı qurulur. “İşıqlı” pusquda isə “atəş çuvalı” yaradılacaq yer müxtəlif vasitələrlə işıqlandırılır və bütün heyət izburaxan güllələrdən istifadə edir. Belə döyüşdə uğurun qazanılması daha çox ərazini işıqlandıran əsgərlərin fəaliyyətindən asılı olur.

Pusqunun uğurlu olması üçün bir çox şərtlərə riayət olunmalıdır: qrupun gizli yerləşməsi, atəşəçmə məqamının düzgün seçilməsi, düşmənin ehtimal olunan hərəkətlərinin əvvəlcədən nəzərə alınması. Burada yalnız zabitin deyil, həm də hər bir əsgərin mətanəti və soyuqqanlı hərəkəti çox vacibdir. Düşmənin var gücü ilə qələbə qazanmağa can atacağını da yaddan çıxarmamaq lazımdır. Onun pusqu qrupunu dövrələyib məhv etməyə çalışacağı hallar da gözləniləndir.

Belə hal yarananda bölmə dairəvi müdafiəyə keçir və ya cığırlardan faydalana-raq döyüşdən çıxırdı. Birinci halda qruplar (alt qruplar) təyin olunmuş siqnalla onlara göstərilən mövqeləri tutur, eyni vaxtda helikopter və zirehli qrup çağırılırdı. Döyüşçülər düşməyə toplum atəş açır, düşmənin cəmləşdiyi yerlərə aviasiya və artilleriya zərbələri üçün hədəf hesabları hazırlanırdı.

Döyüşdən çıxma və geriçəkilmə daha az hallarda tətbiq edilirdi. Nəzərə almaq lazımdır ki, pusqu yerinə çıxmaq üçün keçirilən yorucu yürüşdən sonra düşməndən sürətli şəkildə ayrılmaq o qədər də ehtimal olunan hal deyil. Bu, xüsusilə əsgərlərin normadan artıq yükləndikləri hallara şamil edilir. Nəzərdə saxlamaq lazımdır ki, güclü və texniki təchizatı olan düşmənlə (böyük üstünlüyü varsa) mübarizədə, kəşfiyyatçıların qüvvələrini mühafizə etmələrinin yeganə yolu geri çəkilməkdir.

Əlbəttə, Əfqanıstanda keçirilən əməliyyatlardan çox nümunələr gətirmək olar. Lakin məqalənin həcmi nəzərə alaraq bir-iki misalla kifayətlənmək məqsəddəuyğundur. Yaddan çıxarmamaq lazımdır ki, hər hansı fəaliyyətdə uğur qazanılması, komandirin peşəkarlığı və yaradıcılığı, şəxsi heyətin bacarığı və səriştəsindən asılıdır.

Məqalə lokal münaqişələr və təlimlərdə əldə olunan təcrübələr əsasında Döyüş Hazırlığı və Hərbi Təhsil Baş İdarəsinin zabidləri tərəfindən təlim və tədris materiallarından istifadə edilməklə hazırlanmışdır.



DÖYÜŞ QABİLİYYƏTİ AŞAĞI OLAN BÖLMƏLƏRİN YERDƏYİŞMƏSİ

Qoşunların yerinin dəyişdirilməsi – bölmələrin müdafiə və hücum döyüşünə hazırlanması tədbirlərinin ən mürəkkəbidir. Müasir zamanda bu fəaliyyəti, effektiv kəşfiyyat və atəş vasitələrinə malik düşmənlə bilavasitə təmas vəziyyətində həyata keçirmək lazım olacaq.

Beləliklə, qoşunların yerdəyişməsi – döyüş şəraitində bölmələrin tutduqları rayonları, hədləri, dayaq məntəqələri və mövqeləri təhvil verməsi və ya qəbul etməsidir. O bütün növ döyüş fəaliyyətlərində, döyüş qabiliyyətinin itirildiyi hallarda və ya yeni tapşırığın yerinə yetirilməsi üçün yeni rayonda qruplaşma məqsədilə həyata keçirilir.

Kəşfiyyat və atəşlə zərərvurma vasitələrinin effektivliyinin əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlməsi, qoşunların manevr imkanlarının daim artması, komandirlərdən qoşunların yerdəyişmə prosesinin çox böyük dəqiqliklə və gizliliyin təmin edilməsiylə həyata keçirilməsini tələb edir. Bu səbəbdən də bölmələrin yerdəyişməsi adətən gecə vaxtı və başqa məhdud görünmə şəraitində yerinə yetirilir. Lakin bu zamanı yadda saxlamaq lazımdır ki, insan gecə vaxtı daha yaxşı eşidir. Belə ki, səs daha uzağa yayılır. Gecə vaxtı obyektlərə qədər məsafəni səsə görə müəyyən etmək olar (ortalama olaraq):

– yaxınlaşan adamın addım səsləri	40 m
– orta səslə danışmaq	50 m
– budağın qırılması	80 m
– bir neçə nəfərin danışması	100 m
– dəmir hissələrinin bir-birinə dəyməsi	300 m
– kəsilən ağacın yerə düşməsi	300 m
– balta zərbələri, mişar səsi	300-400 m
– qoşunların torpaq yolla hərəkəti	300-400 m
– qoşunların asfalt yolla hərəkəti	600 m
– pulemyotun doldurulması	500 m
– payaların yerə vurulması	700 m
– yük maşınının asfaltla hərəkəti	800 m
– yük maşınının torpaq yolla hərəkəti	1000 m
– tankın torpaq yolla hərəkəti	1200-1500 m
– tankın asfalt yolla hərəkəti	3000-4000 m

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Qeyd olunanlardan əlavə, gecə vaxtı qoşunların yerdəyişməsi zamanı şəraitin müxtəlif xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır (aşağıda).

Gecə şəraiti	Müşahidə üçün şərtlər
Çox qaranlıq gecə	Gözlə heç bir şey görünmür, sadəcə açıq üfüq fonunda yaxındakı hərəkət seçilir. Küləksiz vaxtda səs-küy uzaqdan eşidilir. Gecəgörmə cihaz və nişangahları ilə müşahidə yaxşı alınır.
Az işıqlı gecə	Açıq ərazidə hərəkəti 100-150 m-dən ayırd etmək olur. Müxtəlif səslər qaranlıq gecədə olduğu kimi yaxşı eşidilir.
İşıqlı gecə	Görmə yaxşılaşır. Güclü binoklla müşahidə yaxşı nəticə verir. Gözlə görünüş məhdudlaşır, bütün konturlar çətin seçilir. Gecəgörmə cihazları və nişangahları istifadə oluna bilər.
Tufanlı gecə	Eşitmə pisləşir, düşməyə gizli yaxınlaşma imkanı artır. Gecəgörmə cihazları və nişangahlar istifadə oluna bilər. Lakin müşahidəçi gözlərini gərməlidir.
Yağışlı gecə	Müşahidə çətinləşir, səslər batır. Palçıq və ya gölməçədə ayaq səsləri eşidilir. Gecəgörmə cihazları və nişangahlarının istifadəsi effektiv deyildir.
İşıqlı, ayaz qış gecəsi	Ayaq səsləri və sürüşmə səsinin eşidilməsinin qarşısı alınmalıdır. Gecəgörmə cihaz və nişangahları yaxşı effekt verir.
Qarlı qış gecəsi	Görmə yaxşılaşır. Qar yağmadıqda səslər uzağa yayılır. Tünd obyektlər ağ fonda aydın görünür. Gecəgörmə cihazları və nişangahlarının istifadəsi mənasızdır.
Dumanlı gecə	Bütün obyektlər qeyri-müəyyəndir və yayılmışdır. Gecəgörmə cihazları və nişangahlarının istifadəsi mənasızdır.

Bunlarla yanaşı, dəyişmə zamanı nəzərə almaq lazımdır ki, döyüş sahəsində düşmənin məhvetmə vasitələriylə, kəşfiyyat sistemlərinin birgə fəaliyyətiylə rastlaşılacaq. Belə ki, ABŞ ordusunda birlik komandiri səviyyəsindən başlayaraq bütün komandirlər onlarla müxtəlif sistem və vasitələrdən real vaxt kəsimində məlumat alırlar. Onların hava və yerüstü vəziyyət haqda monitoring məlumatları, müasir hesablama vasitələrində işlənmiş informasiyalar komandirlərə çox böyük dəqiqliklə döyüş sahəsi və ətraf sahələrdə şəraiti qiymətləndirməyə imkan yaradır.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

80-ci ilin əvvəllərində elan olunan “ikinci eşelonlarla mübarizə” konsepsiyası ona gətirib çıxardı ki, quru qoşunları səhralıqda 50-80 km, Avropa hərbi fəaliyyət teatrında isə 25-30 km dərinliyində şəraitə nəzarəti inamla həyata keçirirlər. ABŞ və əsas Avropa ölkələri ordularının hər bir əsgəri etibarlı və effektiv əlaqə vasitəsi olan gecəgörmə cihazlarıyla təchiz olunub. Bu cihazlar və GPS naviqatorlar bütün döyüş texnikasında da var. Tanklar, döyüş maşınları, helikopterlər və pilotsuz uçan aparatlar da teplovizorlar ilə təchiz olunub. Bu onlara gecə şəraitində belə, tam səmərəli döyüş fəaliyyəti aparmağa imkan verir.

Deyilənləri nəzərə alaraq söyləmək olar ki, qoşunların yerdəyişməsi müasir şərtlər baxımından çox mürəkkəb tapşırıqdır və bölmələrin müdafiədə davranış rejiminə ciddi riayət etməsini, böyük incəliklə təşkil olunmasını, gizliliyə əməl olunmasını tələb edir. Onu elə hesabla yerinə yetirmək lazımdır ki, dəyişilən bölmə hava işıqlaşana qədər ona təyin olunmuş toplanma rayonunu, dəyişən bölmə isə müdafiə rayonunu (dayaq məntəqəsini, döyüş mövqeyini) tuta bilsin və atəş sistemini təşkil etsin. Dəyişən bölmənin müdafiəyə keçməsinə təmin etmək məqsədilə dəyişməni gündüz də etmək olar. Lakin bu zaman manevr aviasiya zərbələri artilleriya atəşi, düzünə tuşlama vasitələrinin atəşi və HHM vasitələri ilə etibarlı dəstəklənməli, düşmənin idarəetmə sistemində radioelektron zərbə vurulmalıdır.

Qoşunların yerinin dəyişdirilməsinə işıqlı vaxtda başlanılır. Onun mütəşəkkil keçirilməsi üçün dəyişən bölmələrə çıxış rayonları, dəyişdirilən bölmələrə toplanma rayonları təyin olunur. Bu rayonlar yerüstü və hava müşahidəsindən gizlədilməli, hava zərbələrindən mühafizə olunmalı, gizlin giriş və çıxış yollarına malik olmalı, bölmələrin seyrək yerləşməsinə təmin etməlidir. Çıxış rayonlarıyla toplanma rayonları üst-üstə düşə bilər. Rayonların uzaqlıqları təşkil edə bilər: I eşelon taborları üçün – birinci və ikinci mövqe arası (ön xətdən 3-5 km aralı); II eşelon taborlarına (ümumqoşun ehtiyatı) və döyüş düzülüşünün digər elementlərinə – dəyişdirilən bölmələrin rayonlarının arxasında.

Müdafiə olunan bölmələrin dəyişdirilməsi zamanı düşmənlə bilavasitə təmas vəziyyətində müdafiə və ya hücum təşkil olunduqda, bölmə komandiri dəyişməyə qədər, çıxış rayonunda döyüşün təşkili işinə başlayır. İş, müdafiə və ya hücumun təşkili, müdafiə olunan bölmənin dəyişdirilməsi, müdafiə və hücum döyüş düzülüşünün təşkil olunması maraq dairəsində qurulur. Dəyişmənin qaydası və müddətini yuxarı komandir müəyyən edir.

Xəritə üzərində qəbul olunmuş qərarı komandir hökmən ərazidə dəqiqləşdirməlidir. Ərazi kəşfinə əlavə olaraq, dəyişdirilən bölmə komandirləri də cəlb olunurlar (müdafiə rayonu, dayaq məntəqəsi, döyüş mövqeyi və ya hücum üçün çıxış mövqeyi).

Ərazi kəşfi zamanı dəyişən bölmənin komandiri düşməni, müdafiəni təhvil verən bölmələrin necə yerləşməsini, onların davranış rejimini, atəş sisteminin

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



və HHM vasitələrinin təşkilini, müdafiə rayonunun, dayaq məntəqəsinin və ya döyüş mövqeyinin mühəndis təchizatını və maneələri, radiasiya, kimyəvi-bakterioloji şəraiti öyrənməlidir. Bundan əlavə, o müdafiə rayonu (dayaq məntəqəsi, döyüş mövqeyi) və ya çıxış (gözləmə) rayonunu (mövqeyi); bölmələrin dəyişdiriləcəyi və toplanmasının ilkin rayonlarını; dəyişmə marşrutlarını; dəyişdirilən bölmələrin bələdçiləri ilə görüş yerləri və dəyişdirilən bölmələrin təyin olunmuş rayonlara və mövqelərə hərəkət marşrutlarını; atəş və radioelektron zərbələr endiriləcək düşmən obyektlərini və dəyişmənin həyata keçirilməsi üçün aerosol maskalama hədlərini dəqiqləşdirməlidir.

Dayaq məntəqəsini və ya mövqeyini təhvil verən bölmə komandiri müdafiə rayonunu, rayonun, dayaq məntəqəsinin və ya mövqeyinin sxemini onu dəyişən komandirə hökmən təqdim etməlidir. Bundan əlavə, düşmən haqqında bütün məlumatlar, onun atəş vasitələri və maneələrinin yerləşməsi dəqiq göstərilməklə tam həcmdə çatdırılmalıdır.

Şəraitin mürəkkəb şərtlərini nəzərə alaraq qoşunların yerdəyişməsi zamanı ərazi kəşfinə bölmə komandirlərindən başqa, sürücü-mexaniklər və sürücülər də cəlb olunmalıdır. Təcrübə göstərir ki, çıxış yolları, tutulan yerlər və onların işarələnməsi qaydasının öyrənilməsi “piyada maşında” üsuluyla dəfələrlə təkrarlanaraq mənimsənilməlidir.

Qarşılıqlı əlaqənin təşkili zamanı bölmə komandiri digər suallarla yanaşı razılaşdırılmalıdır: bölmələrin tutduqları çıxış mövqelərindən irəliləmə və dəyişmə zamanı fəaliyyətlərini, o cümlədən düşmən bütün silahlardan zərbə endirən zaman hərəkət marşrutlarında məsafədən minalamanın icra edilməsini; bölmələrin çıxış rayonuna hərəkəti və dəyişmə zamanı onların maskalanmasının təmin olunması üzrə mühəndis bölmələrinin və RKB mühafizə bölmələrinin fəaliyyətini; bölmələrin yerdəyişməsini təmin etmək məqsədilə düşməyə atəşlə və radioelektron xətər yetirmənin qaydasını; HHM bölmələrinin motoatıcı bölmələri ilə, onların çıxış rayonundan irəliləməsi və yerdəyişmə zamanı fəaliyyətlərini; dəyişdirilən bölmələrin bələdçiliyi ilə dəyişən bölmə komandirlərinin bir-birini tanıma qaydalarını; yerdəyişmə zamanı bölmələr arasında qarşılıqlı əlaqənin saxlanılması qaydası və üsullarını; yerdəyişmə zamanı qoşunları kimin və hansı məntəqədən idarə edəcəyini.

Atəşlə zərərverməni həyata keçirmək məqsədilə düşmənin ehtimal olunan əks-həmləsinin dəf edilməsi, öz bölmələrimizə zərbələrin qarşısının alınması, bu mürəkkəb prosesin etibarlı və planlı şəkildə yerinə yetirilməsinin təmin olunması üçün atəşlə zərərvermə qaydaları dəqiq müəyyən olunmalıdır.

Yerləşdiyi müdafiə rayonunda (dayaq məntəqəsi, mövqe) müdafiənin dayanıqlığının təmin olunması və hücum üçün ilkin rayonun vaxtında tutulmasına nail olmaq məqsədilə qoşunların yerdəyişməsini müəyyən ardıcılıqla həyata keçirmək, bölmələri isə gözlənilən fəaliyyətlərə uyğun döyüş düzülüşünü nə-



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

zərə alaraq yerləşdirmək lazımdır. Beləliklə, təyin olunmuş rayona birinci növbədə kəşfiyyat bölmələri irəliləməlidir. Şəraitə görə tapşırığın yerinə yetirilməsi üçün lazımı silah və maddi vasitələr təmin olunubsa, dəyişən bölmələrin məlumatlarla təchizatı problemlərinin daha effektiv həll olunması üçün düşmənin dərinliyində fəaliyyət göstərən kəşfiyyat orqanı, qarşılıqlı qoyulmuş tapşırığı yekunlaşdırana qədər dəyişən bölmə komandirinin tabeliyinə verilir. Kəşfiyyat orqanının fəaliyyətinin təmin olunması və öz bölmələrinin yerləşmə rayonuna qaytarılmasına cavabdehliyi onun tabe olduğu komandir daşıyır.

Daha sonra hazır atəş mövqələrinə artilleriya bölmələri irəliləməyə başlayır. Artilleriya bölmələri ümumqoşun bölmələrinin yerdəyişməyə hazırlanmasından öncə atəş açmağa hazır olmalı və düşmən fəallaşdıqda onları susdurmalıdır. Yeri dəyişdirilən bölmələr döyüş fəaliyyətinin aparılmasına hazır olmadıqları üçün, bu vaxt ərzində tutulmuş rayonun, dayaq məntəqəsi və ya mövqeyin müdafiəsinin dayanıqlığının təmin olunması sualı ortaya çıxır. Bu səbəbdən yeri dəyişilən artilleriya bölmələri öz döyüş mövqələrini yuxarı artilleriya komandirinin komandası ilə, tabeliyə verilmiş artilleriya bölmələri – ümumqoşun komandirinin komandasıyla, motoatıcı taborun artilleriya bölməsi – tabor komandirinin komandasıyla tərک edirlər. Tərک etmə yalnız ondan sonra başlayır ki, yeni gələn motoatıcı və tank bölmələri yerlərini dəyişsin, öz rayonlarını, dayaq məntəqələrini və ya mövqələrini tutsun, atəş sistemini və idarəetməni təşkil etsinlər. Ön xətdə müdafiə olunan bölməni dəstəkləyən artilleriya bölməsi axırda dəyişdirilir. Yuxarı komandirin qərarına əsasən dəyişdirilən bölmələrin artilleriyası düşməne atəşlə zərər vurmağa cəlb oluna bilər. Belə halda artilleriya bölməsi atəş mövqeyini tapşırığı yerinə yetirdikdən sonra tərک edir.

Düşmən tanklarının ehtimal olunan həmləsini dəf etmək üçün artilleriya bölmələriylə birlikdə tank əleyhinə bölmələrin də çıxışını planlamaq məqsədəuyğundur. Bundan sonra yerdəyişməni keçirmək üçün motoatıcı bölmələr öz ştat döyüş texnikasında irəliləməyə başlayırlar. Bu vaxt döyüş texnikası tank bölmələri ilə bir yerdə yerləşdirilməli, texnikalar dərhal seyrəldilməli və onlar hava işıqlaşana qədər maskalanmalıdır. Ön xəttə yaxınlaşdıqda gizliliyin təmin olunması üçün motoatıcılar texnikadan enərək piyada irəliləyirlər. Həmin vaxt bu rayonlar ön xətdən 5-7 km, atəş vasitələrinin dəstəyiylə müdafiəyə keçmək üçün dəyişmə keçirildikdə isə 2-4 km aralı təyin olunurlar.

Texnikadan endikdən sonra motoatıcı bölmələr, onları qarşılayan bələdçilərin rəhbərliyi ilə ön xətdə irəliləyir və birinci mövqə arxasında dəyişmə üçün ilkin rayonları tuturlar. Bu rayonda dəyişən bölmələr dəyişdirilən bölmələrin bələdçilərini qarşılayırlar. Daha sonra gələn ardıcıl olaraq dəyişəcəkləri bölük, taqım və manqa nümayəndəliyinin rəhbərliyi altında dəyişəcəkləri müdafiə rayonları, dayaq məntəqələri və mövqələrdə işə başlayırlar.

Ön xətdə irəliləmə zamanı tələskənliyə və vurnuxmaya yol verilməməlidir.

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Nəzərdə saxlamaq lazımdır ki, gecə vaxtı bütün hərəkətlərə daha çox vaxt sərf olunur və hər bir insanın davranışı böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bütün bölmə tələblərə riayət edərək tapşırığı yerinə yetirməlidir, əks halda hər hansı bir intizamsızlıq və ehtiyatsızlıqdan atəş açılar, işıqmaskalama tələbi pozular və səs yüksəldilərsə, gizliliyə əməl edilmiş olmaz və bütün əmək puça gedər. Beləliklə, nəticəyə gəlmək olar ki, gecə fəaliyyətləri sadəcə bölmənin deyil, hər bir şəxsin mükəmməl hazırlığını tələb edir.

Birinci eşelon bölmələrinin dəyişdirilməsi bu və ya digər müdafiə sahəsinin zəifləməsinə və düşmənin bundan faydalanmasına gətirib çıxarar. Vaxt varlığında müdafiə rayonunda dəyişməni taqımlarla keçirmək daha məqsədəuyğundur. Düşmənin gözlənilən həmlələrini qarşılamaq üçün ön xətdə güc və vasitələrin çoxluğunu təmin edəcək dəyişmə cədvəli tərtib olunmalıdır. Vaxt çatışmazlığı şəraitində bölmələrin dəyişdirilməsi eyni vaxtda keçirilə bilər. Lakin bu zaman bütün atış vasitələri ilə müdafiənin zəif sahələrinin atəşlə örtülməsini nəzərdə tutmaq lazımdır. Bütün mövqelərdə və döyüş mühafizəsində olan bölmələr ən sonda dəyişdirilir.

Müdafiə rayonuna, dayaq məntəqəsinə və ya mövqeyə çıxmaqla qəbul edilən bölmələr müşahidə və atəş sistemini təşkil edir, düşmənin ehtimal həmləsini dəf etmək üçün tapşırıqları dəqiqləşdirir. Təhvil verən bölmənin şəxsi heyəti öz yerində qalmaq, mövqeləri təhvil verməyə və düşmənin hər hansı bir hərəkətinin qarşısını almağa hazır olur.

Motoatıcı bölmələrin yerdəyişməsi zamanı problemləli sual, ön xəttə ən yaxın olan döyüş texnikasının öz mövqelərini tərk etməsi ilə bağlıdır. Birincisi, bu onunla əlaqəlidir ki, texnika hərəkətə başlayan kimi komandirin niyyətini aşkar edəcək; ikincisi, mövqeləri tərk etmə zamanı onların xətti ölçülərinin böyüməsi, səs və optik maskalanmanın pozulması, həmin vaxt atəş imkanlarının azalması onların məhv edilmə ehtimalını artırır; üçüncüsü, aşkar olunmuş zirehli texnikaya düşmən tərəfindən atəşlə zərərvermə zamanı sadəcə texnika deyil, dəyişən şəxsi heyət də itki verəcək; dördüncüsü, alınan zərər və istifadə şərtləri səbəbindən bəzi döyüş maşınları qoşqusuz və ya kənardan işəsalma vasitələri olmadan hərəkət edə bilməyəcək.

Yerdəyişmə gündüz edilərsə, dəyişən bölmələrin müdafiəyə keçməsi üçün döyüş texnikası öz bölmələri ilə çıxarılabilir. Lakin bu zaman onların hərəkəti etibarlı şəkildə aviasiya zərbəsi ilə, artilleriyanın, düzünə tuşlamaya cəlb olunan və HHM vasitələrinin atəşi ilə, raket qoşunları və ümumqoşun bölmələrinin zərbələri və aerozol pərdələmələri ilə dəstəklənməlidir.

Tank bölmələri göstərilən rayon və mövqelərə doğru irəliləməyə başlayırlar: adətən, hücumdan öncə və ya hücum zamanı atəş hazırlığı ilə. Müdafiəyə keçəndə isə düşmən hücumunun atəşlə dəf edilməsinə başlanılmasıyla. Əgər bu vaxt onlar hər hansı bir bölməni dəyişməlidirlərsə, öncə dəyişmə üçün ilkin ra-



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

yonu tuturlar, onları bu rayonda dəyişdirilən bölmələrin bələdçilik edəcək nümayəndələri qarşılayırlar.

Döyüş düzülüşünün qalan elementləri bələdçilərin rəhbərliyi altında, onlar üçün təyin olunan rayon və mövqelərə doğru irəliləyirlər. Onların tutulması, ümumqoşun bölmələrinin dəyişdirilməsində olduğu kimi, icra olunacaq tapşırığa uyğun ardıcılıq və qaydayla yerinə yetirilir.

HMM bölmələri onlara təyin olunan rayonlara və mövqelərə, mühafizəsini təmin etdikləri bölmələrlə birlikdə irəliləyirlər. Dəyişmə vaxtı dəyişən bölmənin komandiri, dəyişdirilən bölmənin komandiriylə KMM-də olurlar. Bu zaman bölmələrin idarə edilməsi xətti rabitə vasitəsiylə həyata keçirilir. Rabitə xətləri dəyişmə vaxtı çıxarılmır, qəbul edən bölmələrə mövcud şəkildə təhvil verilir.

Dəyişmə prosesini dəyişdirilən bölmələr həyata keçirirlər. Əgər dəyişmə zamanı düşmən hücumu keçərsə, o dəqiqə proses dayandırılır, bütün bölmələr həmlənin dəf edilməsində iştirak edirlər. Döyüşü, dəyişdirilən bölmənin komandiri idarə edir. Bu vəziyyətdə döyüşməyə gələn bölmələr də ona tabe olurlar. Düşmənin hücumunu dəf etdikdən sonra işlər davam etdirilir.

Döyüş fəaliyyəti sahəsinin və qarşıda duran düşmənin daha dəqiq və dərinədən öyrənilməsi üçün müdafiə rayonunu və ya dayaq məntəqəsini təhvil verən bölmədən zabit və gizirlər saxlanılır (tələb olunan sayda), onlar hücumu keçənə və ya müdafiə döyüşü başlanana qədər dəyişən bölmələrlə qalırlar.

Dəyişmə işləri yekunlaşdıqdan sonra təhvil verən bölmə komandiri bölmələri gizlincə toplama rayonuna çıxarır və daha sonra aldıkları tapşırıq əsasında fəaliyyət göstərir. Dəyişmənin yekunlaşması, təhvil verən və qəbul edən bölmələrin komandirlərinin məruzələriylə müəyyən olunur. İşlərin yekunu əsasında iki nüsxədə akt tərtib edilir.

Məqalə lokal münaqişələr və təlimlərdə əldə olunan təcrübələr əsasında Döyüş Hazırlığı və Hərbi Təhsil Baş İdarəsinin zabidləri tərəfindən təlim və tədris materiallarından istifadə edilməklə hazırlanmışdır.



YERDƏYİŞMƏ, MARŞ VƏ DAŞINMA QAYDALARI

Polkovnik Gündüz RÜSTƏMOV – dosent



Rüstəmov Gündüz Ağasəməd oğlu 1972-ci il aprel ayının 3-də Şamaxı rayonunda anadan olub. Bakı Ali Ümumqoşun Komandirləri Məktəbini (1993), Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasını (2000) bitirib. Qarabağ müharibəsi veteranıdır. Silahlı Qüvvələrdə bir çox mühüm vəzifələrdə xidmət edib. Hal-hazırda Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasında Hərb məharəti kafedrasının Hərb məharəti-silsiləsinin dosenti vəzifəsində xidmətini davam etdirir.

Açar sözlər: marş, daşınma, yerdəyişmə, marşrut, hərəkət.

Ключевые слова: марш, перевозка, передвижение, маршрут, движение.

Keywords: march, transportation, replacement, route, movement.

e-mail: gündüz.eli@mail.ru

QOŞUNLAR MARŞDA

Döyüş fəaliyyətləri zamanı marş keçirilməsi olduqca mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, təlim üçün birləşmə və bölmələrin əraziyə çıxışı, təyin olunmuş rayonların tutulması marşla həyata keçirilir.

Marş şəxsi heyətin kollektiv yürüşü üçün nəzərdə tutulur. Marşın keçirilməsində əsas məqsəd bölmələrin bir yerdən digərinə vaxtında və itkisiz gəlməsinin təmin edilməsidir. Marşın keçirilməsinə cəlb olunan bölmələrin təyin olunmuş yerə necə gəlməsi (istər özləri, istərsə də daşınma yolu ilə) onlara verilən tapşırığın vaxtında yerinə yetirilməsinə mane ola bilməz.

ÜMUMİ ƏSASLAR

Yerdəyişmə – qoşun qruplaşmalarının yaradılması, onların gücləndirilməsi və ya yeni istiqamətlərdə yenidən qruplaşması məqsədilə keçirilir.

Birləşmə öz hərəkəti ilə (marşla), müxtəlif nəqliyyat vasitələrində daşınmaqla və ya kombinə üsulu ilə yerdəyişmə həyata keçirə bilər. Birləşmənin əsas yerdəyişmə üsulu – marşdır.

Marşın məqsədi qoşunların təyin edilmiş vaxtda, tələb edilən bölgəyə (hüduda) tam döyüş hazırlığı vəziyyətində çatmasıdır.

Marş, düşmən qoşunları ilə, həm **döyüşə girmə gözlənilmədiyi**, həm də **toqquşma təhlükəsi olmayan** hallarda həyata keçirilə bilər.

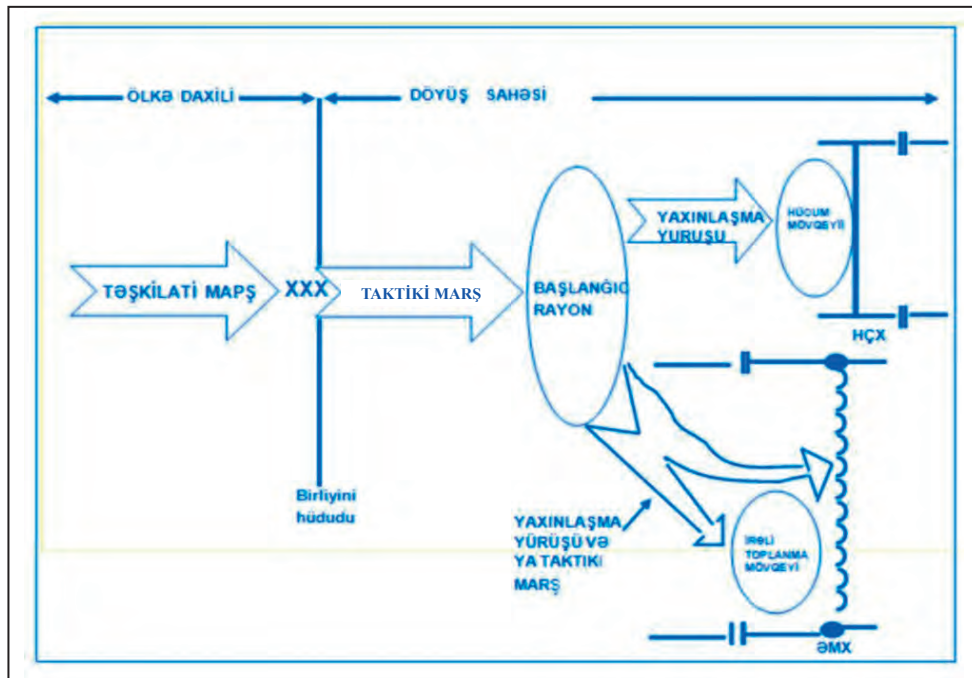


DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Düşmən qoşunları ilə qarşılaşma ehtimalı olduqda keçirilən marşın məqsədi bölmələrin marşdan bilavasitə döyüş tapşırığının icrasına, qarşılaşma, hücum və ya müdafiə əməliyyatlarına başlamaqdan ibarətdir. Bu, əsasən daimi yaşayış məntəqəsindən (DYM) və ya cəmləşmə rayonundan dövlət sərhədinə doğru irəliləyərkən, birlik ehtiyatlarının əməliyyata girməsinin təmin edildiyi dövrdə də ola bilər. Marş ştatda olan və əlavə verilmiş nəqliyyat vasitələri ilə gizli, bir qayda olaraq, gecə və ya digər məhdudgörmə şəraitində keçirilir. Döyüş fəaliyyətləri gedişində öz qoşunlarımız marşı kifayət qədər böyük dərinlikdə gündüz də keçirə bilər.

Düşmənlə toqquşma ehtimalı olmadıqda marşlar, adətən, birliyin arxasında həyata keçirilir (şəkil 1-də verilmişdir).



ŞƏKİL 1. MARŞIN YERİNƏ YETİRİLMƏSİ

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Marş – qoşun qruplaşmalarının yaradılması, onların gücləndirilməsi və ya yeni istiqamətlərdə açılması (yenidən qruplaşması) məqsədilə keçirilir.

Qoşunlar marşı istiqamətlərinə görə **cəbhəyə doğru**, **cəbhə boyu** və ya **cəbhədən geriyə** tərəf icra edirlər. Geri bölgədən cəbhəyə doğru marşı qoşunlar, zərbə qruplaşması yaratmaq, birinci eşelon birliklərinin müvəffəqiyyətindən faydalanmaq, düşmən hücumunu dayandırmaq və döyüş qabiliyyətini itirmiş birlikləri dəyişdirmək məqsədilə icra edirlər. Cəbhə boyu marş yeni zərbə qruplaşması yaradaraq əməliyyatı (döyüşü) başqa bir istiqamətə yönəltmək məqsədilə icra edilir. Cəbhədən arxaya doğru marşı qoşunlar yenidən qruplaşma yaratmaq və geri çəkilmə döyüşü aparmaq məqsədilə həyata keçirirlər.

Hal-hazırda öz qoşunlarımızın operativ-taktiki dərinliyində icra edilən marşlar zamanı düşmən bizim kolonnaların hərəkətini müəyyən edib, dəqiq atəş sistemləri ilə onları böyük itkilərə məruz qoya bilər. Bunun qarşısını almaq üçün arasıkəsilməyən kəşfiyyat aparılmalı, qoşunlar bir-birindən yayımlı şəkildə hərəkət etməli, maskalanma, HHM və düşmənin texniki kəşfiyyat vasitələrinə qarşı tədbirlər icra edilməlidir.

Qoşunlarımızın hərəkətini düşmən kəşfiyyatından gizlətmək məqsədilə marşlar gizli, əsasən qaranlıq və məhdudgörmə şəraitində icra edilir. Döyüşlərin gedişi zamanı və qoşunlarımızın operativ dərinliyində marşlar gündüz də keçirilə bilər. Bu zaman ərazinin maskalayıcı xüsusiyyətləri, məhdudgörmə şəraiti (duman, yağış, qar) və düşmənin HHQ zərbələrindən qoşunların etibarlı mühafizəsinin təşkili mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Düşmənin dəqiq atəş və zərbə komplekslərindən qorunmaq üçün marşlar elektrik xətləri boyunca, meşə, kolluq, dərələrlə və ərazinin digər maskalayıcı amillərindən istifadə ilə icra edilir.

Marşda orta hərəkət sürəti – marşrutun uzunluğunun hərəkətə sərf olunan ümumi vaxta (kolonnanın çəkilməsinə, dincəlmə və istirahətə, cəmləşməyə sərf olunan vaxt nəzərə alınmadan) nisbəti kimi təyin edilir. O, yol şəraitinə, silahların və hərbi texnikanın imkanlarına və texniki vəziyyətinə uyğun olmalıdır.

QOŞUNLARIN MARŞ İMKANLARI

Marş imkanı nədir və necə başa düşülməlidir? Burada qoşunların bir bölgədən digərinə təyin edilmiş vaxtda, döyüş qabiliyyətini itirmədən çatması nəzərdə tutulur.

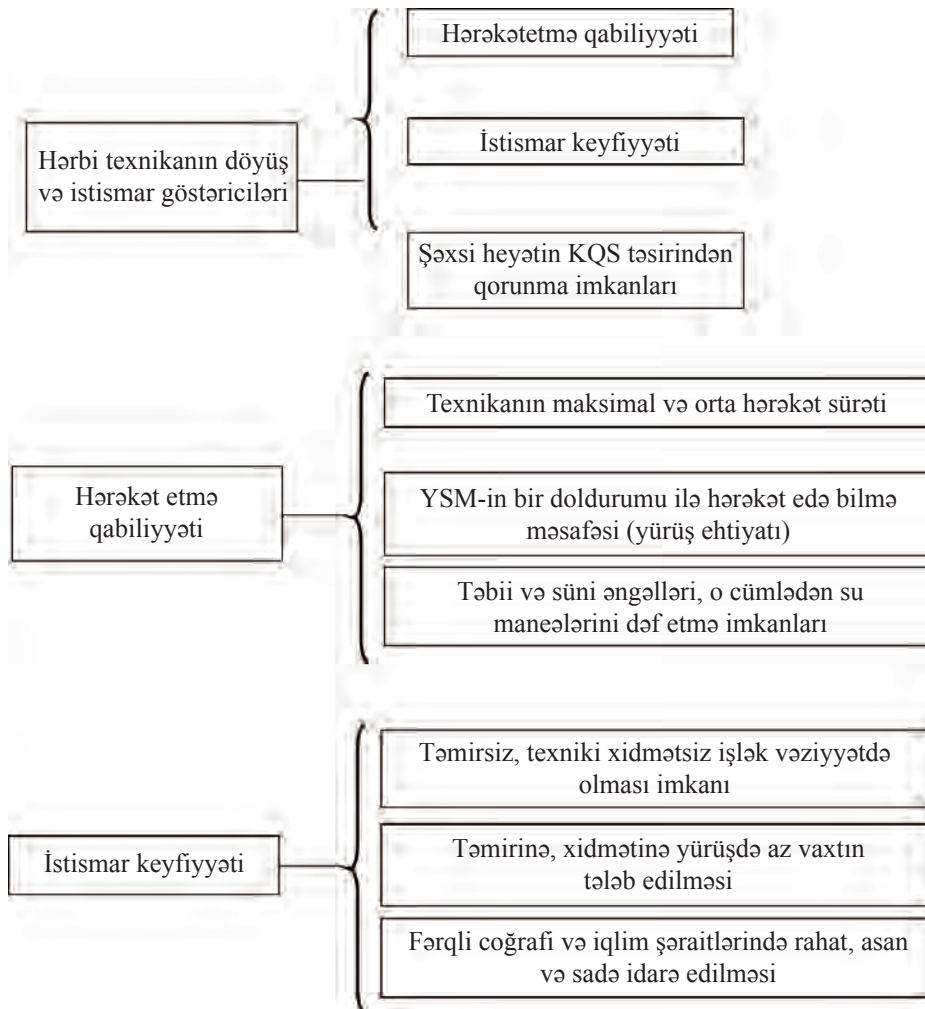
Marş imkanlarının göstəriciləri marşın orta sürəti və bir sutkada keçilə biləcək məsafədən ibarətdir.

Marş imkanlarına təsir göstərən faktorlar bunlardır:

1. Texnikanın döyüş və istismar göstəriciləri.
2. Şəxsi heyətin fiziki, sürücü heyətinin hazırlıq səviyyəsi.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



Qoşunların orta hərəkət sürəti və bir sutkada qət edə biləcəyi məsafə aldığı tapşırıqdan, texnikanın hazırlıq səviyyəsindən, marşrutların sayından, taktiki vəziyyətdən, ilin, fəslin, sutkanın hava şəraitindən və marşın hərtərəfli təminatının səviyyəsindən asılıdır.

Marş hesablamalarının aparılmasında hərəkətin orta sürəti əsas göstəricidir. Marşın orta hərəkət sürəti, yolda istirahət vaxtını nəzərə almadan gedilən (planlaşdırılan) yolun (bir günlük marş məsafəsinin) hərəkətin ümumi vaxtına nisbəti ilə hesablanır. Bu hesablama yolun vəziyyətinə, silah və hərbi texnikanın texniki göstəricilərinə və imkanlarına uyğun olmalıdır.

Marş zamanı hərəkətin orta sürəti:

– qarışıq və tank kolonnaları üçün – 25-30 km/saat;

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

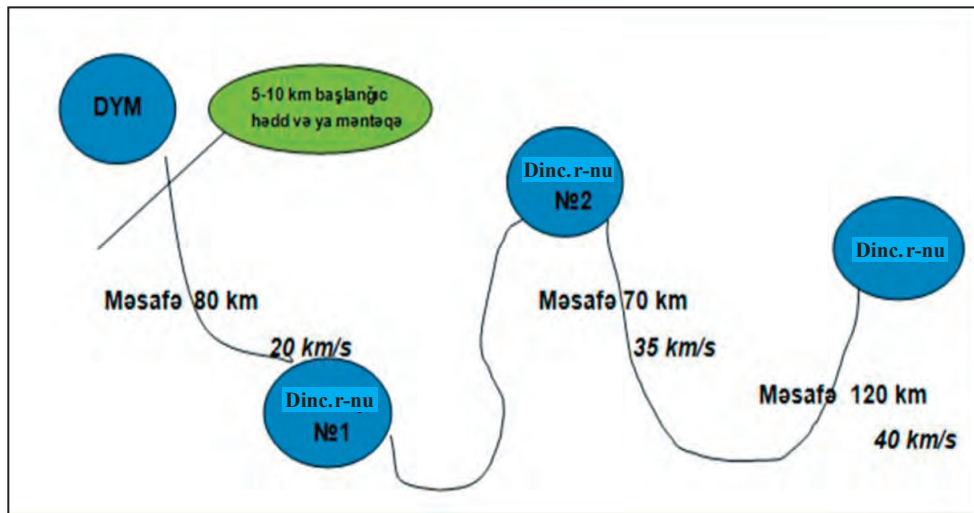


- avtomobil kolonnaları üçün – 30-40 km/saat;
- tankların avtoqatarlarla daşınması zamanı:
 - şose ilə – 20-30 km/saat;
 - torpaq yolla – 10-15 km/saat;
 - dağlıq və meşəlik ərazidə – 15-20 km/saat;
 - piyada üçün isə – 4-5 km/saat ola bilər.

Bu şərtlər nəzərə alınmaqla marş imkan daxilində maksimal sürətlə keçirilməlidir.

Marş, yaxşı hava və yol şəraitində keçirildikdə bu normativlərin göstəriciləri orta, pis şəraitdə keçirildikdə isə azala bilər. Əgər marş gecə tam işıq maskalanması ilə (gecəgörmə cihazlarından istifadə olunmadıqda) meşə-bataqlıq, tozlu, dağıdılmış yollarda, çox isti, dumanlı, qarlı havada və digər çətin şəraitlərdə keçirilərsə, hərəkət sürəti kəskin şəkildə aşağı düşər (xüsusi şəraitdə 1,5 dəfə az).

Bu amilləri nəzərə alaraq marşın planlanması zamanı hərəkətin orta sürətini marşruta daxil olan ayrı-ayrı sahələr üzrə bölürük. Sonra həmin sahələr üzrə sürətləri toplayaraq onların sayına bölür, marşın orta sürətini çıxarıyıq (şəkil 2-də verilmişdir).



ŞƏKİL 2. MARŞ

Nümunə: 270 km məsafədə marş icra edilir. Marşın orta sürətini təyin edin.

Həlli: orta sürət = $80:20 + 70:35 + 120:40 = 4 + 2 + 3 = 9$ saat. $270:9 = 30$ km saat. Deməli, marşın orta sürəti saatda 30 km təşkil edəcək.

Marşın çıxış məntəqəsinə çatma və marş bitmə məntəqələrindən sonra hərəkət sürəti saatda 10-15 km götürülür. Bütün hallarda marş hərəkət imkanının ola biləcək maksimal sürəti ilə aparılır.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

Maşınların uzunluğu bu cür qəbul olunur: avtomobil, zirehli transportyor – 5 m; qoşqu və ya mətbəx qoşulmuş avtomobil – 10 m; qoşqusunda top olan avtomobil (dartıcı) – 15 m; ağır yüklü qoşquda tank olan dartıcı – 20 m.

Qərargahların iş təcrübəsində D_K səfər düzülüşünün dərinliyinin hesablanması zamanı maşınlar arasındakı məsafə 50 metr götürülür. Bu halda hesablama N hərəkətli vahidlərin onluğa qədər yuvarlaqlaşdırılmış sayının 20-yə bölünməsi, taborlar (divizionlar), əsas qüvvələr, texniki təminat və arxa cəbhə hissələri kolonnaları arasındakı bütöv məsafənin (ΣD_t) əlavə olunması ilə sadələşdirilə bilər.

Nümunə: birləşmədəki hərəkətdə olan vahidlərin sayı – 435-i (onluğa qədər yuvarlaqlaşdırılır - 440) 20-yə bölərək 22 km alırıq; əgər 3 km-lik 5 məsafə (15 km) əlavə etsək $(22+15) = 37$ km alınır.

Adətən, kolonnanın dərinliyi bu düstur üzrə hesablanır:

$$D_K = N50/1000 + \Sigma D_t$$

burada:

D_K – kolonnanın dərinliyi, km;

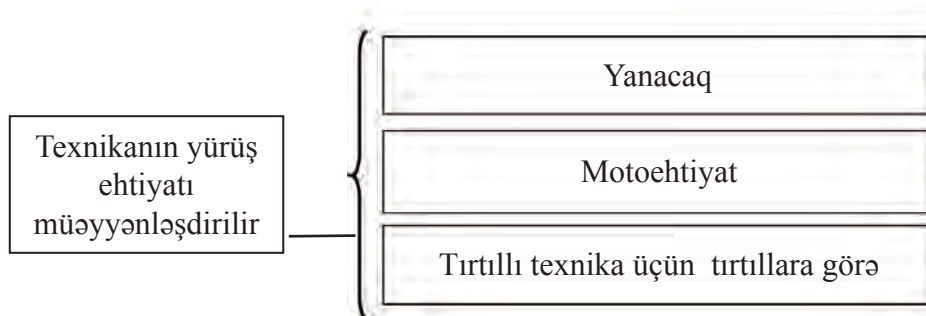
N – hərəkətdə olan vahidlərin sayı (onluğa qədər yuvarlaqlaşdırılır);

50 – maşınlar arasında məsafə, m;

ΣD_t – taborlar (divizionlar, əsas qüvvələr, texniki təminat və arxa cəbhə hissələrinin kolonnaları) arasında məsafənin yekun cəmi, km;

1000 – 1 km- də metrlerin sayı (yekun nəticənin km-lə alınması üçün).

Texnikanın marş ehtiyatı istismar göstəriciləri ilə müəyyənləşdirilir:



Marş ehtiyatı maşın yanacaq çənlərinə doldurula biləcək yanacağın həcmi, mühərrikin yandırdığı yanacağın həcmi və hərəkət şəraitindən asılıdır.

Birləşmənin ştatda olan avtomobil və zirehli texnikası yanacaq çənlərinin həcminə görə 270-650 km hərəkət ehtiyatına malikdir. 20% toxunulmaz ehtiyat



nəzərə alınmaqla tırtıllı texnika torpaq yolla 200-240 km, yolsuz ərazidə 180-220 km, təkərli texnika isə müvafiq olaraq 300-470 km və 270-400 km məsafə qət edə bilər.

Bunu nəzərə alaraq, tankları sutkalıq keçid dövründə bir dəfə yanacaqqla doldurmaq ehtiyacı olur. Doldurma (80%) 1-2 saat vaxt tələb edir.

Tırtıllara görə marş ehtiyatı tanklar üçün açıq şarnirlərlə 2000-3000 km, rezin metal şarnirlərlə 5000-8000 km, PDM-lər üçün 6000-8000 km təşkil edir. Bu səbəbdən tırtıllı texnikanı ağır yüklü avtoqatarlarla və ya dəmir yolu ilə daşımaq məqsəduyğundur.

DÜŞƏRGƏLƏR VƏ QOŞUNLARIN DİNCƏLMƏSİ

Qoşunların marş zamanı dincəlməsi, qida qəbul etməsi, silah və texnikaya texniki xidmətin təşkili üçün hər 3-4 saat hərəkətdən sonra 1 saatlıq və sutkalıq keçidin 2-ci yarısında 2 saatlıq dincəlmə yeri təyin edilir. Hər sutkalıq mənzilin axırında gündüz (gecə) istirahət rayonu təyin olunur, uzun müddətli marş zamanı isə hər üç-beş sutkalıq keçiddən sonra sutkalıq istirahət rayonu təyin oluna bilər. Birləşmənin istirahət rayonunda qalma müddəti 6 saatdan az olmamalıdır.

Günlük (gecəlik) düşərgə rayonları birlik (birləşmə) komandirləri tərəfindən təyin olunur. Həm də elə bir yerdə ki, üst komandanlığın HHM vasitələrinin ördüyü bölgə daxilində olsun.

Ərazi, qoşunların yayılaraq orada yerləşməsi, düşmənin havadan və yerüstü kəşfiyyatına qarşı maskalanması, bölgəni cəld tərk edib marşın davam etdirilməsini və qoşunların su ilə təmin edilməsi üçün əlverişli olmalıdır.

Düşərgə rayonlarında öncədən kəşfiyyat aparılmalı, ərazi mühəndis, kimyəvi, radioaktiv və epidemioloji cəhətdən yararlı olmalıdır. Bütün hallarda qoşunların böyük yaşayış məntəqələri yaxınlığında və düşmən KQS-dən istifadə edə biləcəyi vacib obyektlərdə yerləşməsindən qaçılmalıdır.

Dincəlmə yerlərində səfər düzülüşü pozulmur, marşda müəyyən edilmiş məsafələr saxlanılır, kolonnlarda avtomobillər yolun sağ kənarında aralarındakı məsafə 10 m və ya komandirin göstərdiyi məsafədə saxlanılır. HHM bölmələri olduqları kolonna tərkibində döyüşə hazır vəziyyətə gətirilir.

Tanklara və gediş ehtiyatı az olan digər maşınlara yanacaq marş zamanı, adətən, sutkalıq keçidin ikinci yarısında doldurulur. Gediş ehtiyatını artırmaq üçün maşınların üzərində yüngül qablarda (kanistr, çəllək) əlavə yanacaq ehtiyatları yaradılır və ehtiyac olduqda dincəlmə yerlərində və qısa dayanacaqqlarda onlardan maşınlara yanacaq doldurulur.

Qoşunların marşda düşmənin HHQ zərbələrinə tuş gəlmə ehtimalı böyükdür. Bu ehtimalı aradan qaldırmaq məqsədilə qoşunlar maskalanma tədbirlərinin görülməsini, kolonnlarda arasında təyin olunmuş məsafələrin saxlanmasını, tı-



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

xaclar yarana biləcək bölgələrin maksimal sürətlə qət edilməsini, dincəlmə rayonlarında yayılaraq yerləşməni təmin etməlidirlər.

DAĞLARDA MARŞIN İCRASININ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Dağlar – yer səthinin əhatədəki ərazi üzərində yüksəlmiş sahəsidir və yüksəkliklərin kəskin surətdə dəyişməsi, yamacların sərt dikliyi ilə səciyyələnir. Dağlar aşağı (500 m-dən 1000 m-ə kimi), orta (1000 m-dən 2000 m-ə kimi) və yüksək (2000 m-dən yuxarı) dağlara bölünür. Dağ ərazisinin şəraiti qoşunların döyüş tapşırıqlarını yerinə yetirməsinə həmişə təsir göstərir. Odur ki, ərazinin xarakterini, relyefini, torpağını, iqlim və başqa şərtləri nəzərə almaq lazımdır. Dağlarda qoşunların döyüş fəaliyyətinə ən böyük təsiri relyefin göstərdiyi məlumdur.

Dağlarda icra olunan marşa ərazinin fiziki-coğrafi xüsusiyyətləri kəskin təsir göstərir. Marş sürəti aşağı düşür (**saatla 20 km-ə qədər**) və sutkalıq keçid məsafəsi **200-250 km**, bəzən daha az ola bilər. Hərəkət marşrutlarında çoxlu yarığın, dağ keçidlərinin, aşırımların olması qoşunların havadan zərbələrə həssaslığını artırır. Atmosfer təzyiqinin az olması (**1,5-2 dəfə**) YSM sərfini artırır. Adi hallardan fərqli olaraq kolonnaların dərinliyi azı **1,5-2 dəfə** və daha çox böyüyür. Sürücü heyətində gərginlik və fiziki yorgunluq artır.



ZİREHLİ TANK, AVTOMOBİL VƏ TRAKTOR TEXNİKASININ İSTİSMAR XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Dağlıq ərazinin xüsusiyyətləri maşınların diqqətlə hazırlanmasını və bütün sürücülərdən yoxuş, eniş, dağətəyi və ensiz keçidləri, tank əleyhinə maneələri keçmək qaydalarını mütləq praktiki öyrənməyi tələb edir.

A. ZİREHLİ AVTOMOBİL VƏ TANK TEXNİKASI

Dağlıq ərazidə hərəkət vaxtı dəniz səviyyəsindən yüksəklikdən və dağlarda olma müddətindən asılı olmayaraq, mühərrikin işini diqqətlə müşahidə edərək, bərk tüstüermə və işlənmiş qazların çıxdığı boruda alov yaranmasına yol verilməməlidir.



Dağ şəraitində maşının istismarı üçün mühərrikin soyuducu sistemini hazırlayanda elə tədbirlər görmək lazımdır ki, nəinki həddindən artıq qızmanı, həmçinin həddindən artıq soyumanın da qarşısını alsın.

B. AVTOMOBİLLƏR

Avtomobilləri, yoxuş və enişlərdə dayanan zaman təkərlərin altına qoymaq üçün kötük və mahmızlar, kiçik oyuqlar, arx və kanalları keçmək üçün keçmə körpüçükləri, həmçinin tormozlamaq mümkün olmayanda dərhal saxlamaq üçün dağ dayaqları (dağ relsləri) ilə komplektləşdirmək lazımdır.



Yüksəklik dəniz səviyyəsinə görə artdıqca atmosfer təzyiqinin azalması, xüsusilə 2000 m-dən çox yüksəkliklərdə, silindrlərin dolma dərəcəsinin azalmasına, mühərrikin gücünün azalmasına və yanacaq sərfinin çoxalmasına gətirir.

Yüksəklik artanda atmosfer təzyiqinin azalması ilə soyuducu mayenin qaynama temperaturu düşür. Nəticədə soyuducu maye tez qaynayır və soyutma sistemindən tez də buxarlanır. Mühərrikin normal istilik rejimini saxlamaq və soyuducu mayenin həddindən artıq qaynayıb buxarlanmasının qarşısını almaq üçün radiator tıxacının buxar-hava klapanlarının saz olmasına diqqət yetirmək lazımdır. Hər maşında soyuducu sistemi əlavə doldurmaq üçün soyuducu maye ehtiyatı olmalıdır. **Çünki:**

– temperatur 0.6 dərəcə aşağı düşür;



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

- atmosfer təzyiqi 8-10 dərəcə aşağı düşür;
- havanın sıxlığı 1.2 faiz azalır;
- ümumi günəş şüalanması 1-2 faiz artır.

Dağlarda hərəkət vaxtı maşınların aşağıdakı hərəkət sürətinə ciddi riayət etmək lazımdır:

- düz sahələrdə yaxşı görmə şəraitlərində 30-35 km/saat-dan çox olmayaraq;
- 10°-dək enişlərdə 15-20 km/saat-dan çox olmayaraq;
- dikliyi 10°-dən çax olan yoxuşlarda 7-8 km/saat;
- döngələrdə 5 km/saat-dan çox olmayaraq;
- sürüşkən sahələrdə 10-15 km/saat-dan çox olmayaraq;
- dumanda görmə 10-15 m-ə kimi olanda ön və arxa faralar yandırılaraq 5 km/saat-dan çox olmayaraq, vaxtaşırı səs siqnalı verməklə (əgər şərait imkan verirsə).

Şinlərdə havanın təzyiqini yoxlayarkən nəzərə almaq lazımdır ki, hər 1000 m qalxanda təzyiq təxminən 0,3 kq-sm² artır.

Birlik marşı **1-2 marşrutla**, birləşmə, adətən, **1 marşrutla** icra edir. Kolonnalar arasında məsafə və hərəkət sürəti elə seçilməlidir ki, qoşunların aşırımlar, dağ keçidləri, çay kənarlarında toplanmasına imkan verilməsin. Dincəlmə rayonları mümkün qədər su mənbələrinə yaxın və elə yerlərdə təşkil edilir ki, daş və qar uçurunlarından təhlükəsizliyi təmin etsin. Dincəlmə rayonlarında kolonnalar marşrut boyunca dayandırılır. **Aşırım, keçid və vacib yol kəsişmələrində dincəlmə rayonları təyin edilməz.**

Yolların məhdud sayda olması qoşunların manevr etmə imkanlarını azaldır, bəzən isə tamamilə yox edir. Buna görə dağlarda təşkil edilən marşda səfər kolonnaları elə gücləndirilməlidir ki, birliklərin taktiki müstəqiliyi saxlanılsın. Bu tələb əsasən ilk döyüşə girən kolonnalara şamil edilir ki, onlar müstəqil döyüş aparmaq qabiliyyətinə malik olsunlar. İlk zərbənin güclü olması üçün motoatıcı birliklər tank və artilleriya bölmələri ilə gücləndirilir.

Düşməni qabaqlayaraq aşırımların, keçidlərin, vacib yol kəsişmələrinin ələ keçirilməsində ön dəstələrin və taktiki hava desantının rolu artır. 15 km-ə qədər dərinlikdə fəaliyyət göstərən ön dəstələrə müstəqil döyüş apara biləcək gücləndirilmiş motoatıcı tabor göndərilməsi məqsədəuyğundur. Yaxşı taktiki şəraitdə birliyin ön dəstəsi mexanikləşdirilmiş birləşmə təşkil edə bilər. Əgər birlik marşı bir neçə marşrutla icra edirsə, onda gücləndirilmiş tabor tərkibində ön dəstə hər hərəkət marşrutunda olan öndəki birləşmədən təyin edilir. Belə olan halda həmin birləşmələr öz kolonnalarının hərəkətinin irəlidən mühafizəsini ön səfər zastavaları ilə icra edirlər.

Marşda düşmənlə toqquşma ehtimalı olduqda əvvəlcədən yandan ötmə dəstələrinin təyin edilməsi vacibdir. Bu dəstələrə dağ şəraiti üçün xüsusi hazırlıq

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



keçmiş və təchiz edilmiş motoatıcı bölmələr təyin edilir. Marşın orta sürəti az olduğundan mühafizə qüvvələri adi hallardakından daha az dərinlikdə fəaliyyət göstərilir. Birləşmədən ayrılan tabor tərkibli avanqardlar əsas qüvvələrdən bir saat tez hərəkətə başlayırlar. Buna görə də avanqardın əsas qüvvələrdən uzaqlığı 10-15 km təşkil edir.

QOŞUNLARIN DƏMİR YOLU İLƏ DAŞINMASI

Qoşunların daşınması **Müdafiə nazirinin müvafiq qərarı ilə** müəyyənləşdirilib. Qoşunların dəmir yolu ilə daşınması hərbi eşelonlarla icra edilir. Hər bir hərbi eşelona hərbi əlaqə orqanları tərəfindən nömrə (say) verilir, hansı ki, tərtib edilmə məntəqəsindən təyinat məntəqəsinə kimi dəyişdirilmir.

Bölmələrin daşınması dəmir yolu, hava və su nəqliyyatı ilə həyata keçirilə bilər. Dəmir yolu (su) nəqliyyatı vasitəsi ilə birləşmələrin tam tərkibdə və ya ancaq gediş ehtiyatı az və marş keçirmək imkanı zəif olan texnika ilə silahlanmış bölmələri daşınır.

Hərbi eşelon – bir qatarda (gəmidə) daşınma üçün təşkil olunmuş hərbi hissə (bölmə), komanda və ya döyüş və digər texnikadan ibarət partiyadır.

Tərkibində 10 və daha çox vaqonları olan qatar **hərbi qatar** hesab edilir. Bir hərbi qatarın tərkibində **bir neçə eşelon** ola bilər.



Birləşmənin (bölmələrin) qısa zamanda uzaq məsafələrə daşınması üçün hava nəqliyyatından istifadə oluna bilər. Şəraitdən və aviasiyanın imkanlarından asılı olaraq onlar tam tərkibdə və ya qismən – yalnız aviasiya ilə daşınması mümkün olan texnikada daşına bilər.



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

Kombinə üsulu ilə yerdəyişmə bir vaxtda və ya ardıcıl həyata keçirilə bilər: **bir vaxtda** – birləşmənin bir hissəsi marşla hərəkət edir, digər hissəsi dəmir yolu, su və ya hava nəqliyyatı ilə daşınır;



Ardıcıl – briqada əvvəlcə bütövlükdə nəqliyyat növlərindən biri (bir neçəsi) ilə daşınır və sonra marş keçirir, yaxud əksinə, əvvəlcə marş keçirir, sonra isə daşınır.



Birləşməyə bölmələrin dəmir yolu ilə daşınması üçün:



– başlanğıc rayon, əsas və ehtiyat yükləmə rayonları (stansiyaları, limanları, aerodromları, meydançaları);

– bir neçə əsas və ehtiyat boşaltma (yenidən yükləmə) rayonları (stansiyaları, limanları, aerodromları, meydançaları);

– boşaltmadan sonra toplanma rayonları və onlara çıxış marşrutları;

– daşınmanın başlanması və bitməsi vaxtları təyin edilir.

Yüklənmədən qabaq **çixış rayonu** (boşalmadan sonra **cəmləşmə rayonları**) yükləmə (boşaltma) rayonundan (stansiyadan) **10-15 km** uzaqlıqda təyin edilir. Çixış rayonu qoşunların ərazidə yayılaraq yerləşməsi, maskalanması, düşmənin KQS-i, yandırıcı silahlarından qorunması və manevretmə üçün münasib olmalıdır. Qoşunlar daşınmaya qədər yüklənmə rayonlarından **20-30 km uzaqlıqda** yerləşirsə, çixış rayonu təyin edilməyə bilər.

Bilavasitə yüklənmədən qabaq bir eşelona təyin olunmuş taborlar (divizionlar)

DÖYÜŞ HAZIRLIĞI



və digər bölmələr yükləmə (boşalma) rayonlarından **3-5 km** məsafədə təyin olunmuş **gözləmə rayonlarına**, boşaltmadan sonra **toplanma rayonlarına** çıxırlar (hava nəqliyatı ilə daşınarsa, **10-15 km**).

Ərazi şərtlərinə görə çıxış rayonları **10 km-dən az** məsafədə təyin edilirsə, gözləmə rayonları təyin edilməyə bilər.

Bölmələr yüklənməyə, adətən, tabor və ya bölük kolonnaları ilə hərəkət edirlər. Bu hərəkət elə planlaşdırılmalıdır ki, onlar təyin olunmuş rayona çatan kimi yükləmə başlansın.

Qoşunlar daşınmanı dayandırıb marşla irəliləməyə və döyüşə girməyə hazır olmalıdırlar. Yükləmə və boşaltma üçün, adətən, birləşməyə **1-2**, birliyə **4-6** yükləmə (boşaltma) stansiyası və bir neçə **ehtiyat stansiya** təyin edilə bilər. **1 sutkada 1 stansiyada 3-4 eşelon yüklənə** bilər.

Bir birləşmənin yükləmə tempi – sutkada **3-8** eşelon. Birlik üçün isə **55-60** eşelonun yüklənməsinə 3-5 sutka vaxt tələb edilir. Daşınmanın təşkilinə vaxtı azaltmaq üçün birlik və birləşmənin qərargahlarında hər eşelonun sənədləri ilə hesabat variantları hazırlanır və birliklərin (bölmələrin) döyüş say tərkibi ilə mütəmadi dəqiqləşdirilir.

Daşınma hesabatı üçün başlanğıc məlumatlar:

- daşınan qoşunların döyüş say tərkibi;
- texnikanın və yüklərin çəkisi və ölçüsü;
- şəxsi heyətin, texnikanın, silahların və yüklərin yerləşmə normaları;
- hərbi eşelonla birlikdə qatarın kütləsi və uzunluğu.

Daşınma istiqamətində qatarın vahid kütləsinin norması və uzunluğu hərəkət qrafikində müəyyənləşdirilir:

bir qatarın kütləsi və uzunluğu **1500 ton - 40 şərti vaqon** və maksimal **3000 ton - 50 şərti vaqon** qəbul edilmişdir.



– qatarın kütləsi-şəxsi heyətin, silahların, hərbi texnika və vaqonların kütləsinin cəmindən ibarətdir (lokomotivsiz);

– adamları daşımaq üçün nəzərdə tutulmuş örtülü vaqonların kütləsi – 37 ton;

– sərnişinləri daşımaq üçün yumşaq vaqon – 3 ton, bərk kupeli vaqon – 4 ton, plaskart 6 ton, oturmaq üçün yerlərlə – 8 ton qəbul edilir.

Qatarın uzunluğu şərti vaqonlarla hesablanır (**şərti vaqonun uzunluğu 14 metrdir**).



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

Daşınma üçün hesablamalarda:

- eşelonların ümumi miqdarı;
- hər eşelonun sıra sayı və ešelona daxil edilən bölmələr;
- şəxsi heyətin, texnikanın sayı;
- yüklərin adı və kütləsi;
- hər eşelon üçün və bütün birlik üçün vaqon növləri üzrə və ümumi vaqon sayı göstərilir.

Hesablamaları dəqiqləşdirdikdən sonra komandir qərargah zabidləri, tabelikdəki (birlik) bölmə komandirləri və hərbi komendantla ərazi kəşfi aparır.

Ərazi kəşfinin məqsədi:

– yükləmə, gözləmə, çıxış rayonlarını müəyyənləşdirmək, mühəndis tələbləri yönündən hazırlıq, komendant xidməti, HHM, qoşunların maskalanması və idarə edilməsi üçün rabitə əlaqələrinin təşkili məqsədilə əsas tədbirləri planlaşdırmaqdır.

Yükləməyə **2 saat** qalmış eşelon rəisi yükləmə stansiyasına gəlməli, vaqonları qəbul edib yükləmə planını dəqiqləşdirməli, yükləməyə hazırlıq tədbirlərini tamamlamalıdır. Daşınma başladıqdan sonra onu məcburiyyət üzündən dayandırmaq lazım gələrsə, birləşmələr əvvəlcədən təyin edilmiş bölgələrdə toplanaraq digər bir fəaliyyətə hazır olmalıdırlar. Bu toplanma rayonları, adətən, dəmir yolu istiqamətində hər **300-500 km-dən** bir təyin edilir.

DAŞINMA NİYYƏTİNDƏ KOMANDİR MÜƏYYƏNLƏŞDİRİR:



- birliyi (hissəni) daşımaq üçün hərbi ešelonların sayını;
- bölmələrin yüklənmə növbəsi, yüklənmə və göndərilmə müddətini;
- bölmələrin ešelonlara bölüşdürülməsini;
- bölmələrin çıxma rayonlarını, gözləmə və bir yerə toplanma rayonlarını, marşrutlarını və yükləmə yerinə çıxış vaxtını;
- daşımaların pozulduğu və dayandırıldığı hallarda hissələrin (bölmələrin) fəaliyyət qaydaları;
- idarəetmənin, hava hücumundan müdafiənin, qoşunların kütləvi qırğın silahlarından qorunması, mühafizəsi və döyüş təchizatının təşkilini.



Marş kombinə üsulu ilə keçirilsə, birləşmə komandiri nəzərdə tutulduğu məsələlərdən başqa, dəmir yolu və quru yolu ilə marş keçirən bölmələrin tərkibini, eləcə də hərəkət edən zaman onların idarə edilməsi qaydalarını dəqiqləşdirir.

Birləşmə komandiri daşınmaya niyyətini müəyyənləşdirdikdən sonra bu barədə əmr verir. Əmrdə göstərilir:

- düşmən haqqında məlumat;
- birləşmənin (bölmənin) tapşırığı;
- daşınmaya niyyəti;
- bölmələrin tapşırıqları, hərbi eşelonların nömrəsi və sayı, əsas və ehtiyat yükləmə və boşaltma stansiyaları, yükləmədən qabaq çıxış rayonu, gözləmə və toplanma rayonları, yükləmə yerləri və cəmləşmə rayonları, marşrutlar, bu rayonlara çıxış qaydası və yükləmə müddəti (başlanğıc-son);
- yükləmə zamanı, yol boyu və boşaltma zamanı hərbi eşelonların hava hücumundan mühafizəsi üçün ayrılmış zenit-raket bölmələrinin tapşırıqları və onların yeri;
- ehtiyat sursatların, YSM-in və başqa maddi vəsaitlərin həcmi və eşelonlaşdırılması;
- idarəetmə məntəqələrinin daşınma qaydası və onların daşınıldığı eşelonların nömrəsi, habelə hərbi eşelonlarla və bölmələrlə rabitənin saxlanma qaydası;
- birləşmənin daşınmaya hazır olduğu vaxtı.

Birləşmə komandirinin daşınmaya aid qərarı, hər bir nəqliyyat növü üzrə lazımı hesabatları əlavə etməklə, xəritə üzərində tərtib edilir.

Hərbi eşelonda birləşmə komandiri tərəfindən təyin olunur:

- hərbi eşelonun rəisi;
- hərbi eşelon rəisinin döyüş təchizatı üzrə köməkçisi;
- hərbi eşelon rəisinin təchizat üzrə köməkçisi;
- hərbi eşelonun rabitə rəisi;
- hərbi eşelonun həkimi (feldşeri).

Müvəqqəti hərbi təşkilat kimi daşınma müddətində yaradılmış hərbi eşelon öz fəaliyyətinə hərbi daşınma üçün və hərbi eşelon rəisinin təyinatı haqqında hissə üzrə əmrin verildiyi vaxtdan başlayır.

Eşelon rəisi yükləmə-boşaltma zamanı komandalar üçün rəislər təyin edir və lazım gəldikdə başqa xüsusi komandaları da təyin edir.

Hərbi eşelonda daxili və qarovul xidmətini aparmaq üçün təyin edilir:

- hərbi eşelon üzrə növbətçi və onun köməkçisi;
- bölüklər üzrə (onlara müvafiq bölmələr) növbətçilər;
- vaqonlar üzrə növbətçilər;



DÖYÜŞ HAZIRLIĞI

- qarovul;
- növbətçi bölmə;
- növbətçi işarəsi.

Hərbi eşelon rəisinin, hərbi eşelon üzrə növbətçinin, onun köməkçisinin və bölük üzrə növbətçinin sol qolunda müvafiq yazısı olan 10 sm enliyində sarğı olmalıdır.

NƏTİCƏ

Yerdəyişmənin aparılması üsulundan asılı olmayaraq qoşunların təyin olunmuş bölgəyə (hüdüda) vaxtında və tam döyüş hazırlığı vəziyyətində çatması üçün lazımdır:

- silahı, texnikanı, şəxsi heyəti yerdəyişməyə hazırlamaq;
- irəliləmə yollarını hazırlamaq və işlək vəziyyətdə saxlamaq;
- irəliləmə marşrutlarının düzgün bölgüsünü aparmaq;
- birlik və birləşmələrin irəliləmə imkanlarından tam faydalanmaq;
- kolonnalar, eşelonlar üzrə qüvvə və vasitələri düzgün bölüşdürmək;
- hərtərəfli təminat növləri üzrə tamamlamaları və yerdəyişməni dəqiq planlaşdırıb icra etmək;
- bölmələrdə gizli hərəkət qabiliyyətini, marş hazırlığını yüksək səviyyəyə çatdırmaq;
- birlik və birləşmələrin kombinə üsulu ilə yerdəyişməsini, dəmir, su, hava yolları və öz texnikaları ilə irəliləməsini razılaşdırmaq;
- birlik və birləşmələrin düşmənin havadan zərbələrinə qarşı daim hazır olması;
- marşrutlarda düşmənin kəşfiyyat-təxribat qruplarının (KTQ), hava desantlarının məhv edilməsi;
- sıradan çıxan keçidlərin tez bərpası, zəhərlənmiş zonalardan keçmək (yandan keçmək), nüvə və kimyəvi silahların törətdiyi nəticələrin aradan qaldırılması;
- qoşunların etibarlı idarə olunması;
- komendant xidmətinin təşkili.

ƏDƏBİYYAT

1. Quru Qoşunlarının taktiki fəaliyyətləri üzrə döyüş təlimatı, II hissə. Tabor, bölük, Bakı, “Hərbi nəşriyyat”, 2015
2. Тактика батальон, рота (МО РФ, 2011)
3. ККТ 164-2 Yaya yürüşlər (1999)
4. Общая тактика наступление дивизии (полка). 1985



**РЕЗЮМЕ
ПЕРЕДВИЖЕНИЯ, МАРШ И ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ
Г.РУСТАМОВ**

В этой статье показан порядок проведения марша войсками, последовательность действий, порядок осуществления перевозки разными транспортными средствами, расчет марша, а также раскрыты некоторые основные вопросы марша и приведены образцы документов и расчетов.

**SAMMARY
DISPLACEMENT, MARCH AND TRANSPORTATION REGULATIONS.
G.RUSTAMOV**

In the article it has been investigated the marching regulations of the troops, the consistency of the activities, the implementation of transportation via various transport means, calculations and some questions on marching were enlightened, examples were set how to carry out marching.

XARİCİ ORDULARDA

MİNAATAN ƏLEYHİNƏ “SERHAT” RADAR SİSTEMİ

“Serhat” radar sistemi Türkiyənin iri sənaye müəssisəsi olan “Aselsan”ın istehsalıdır. Radar sistemi müdafiəyə yardım, hücumda dəstək məqsədləri üçün istifadə edilir. Belə ki, sistem havadaca minaatanın buraxılan mərmiləri və sonrakı hərəkət trayektoriyasını müəyyənləşdirir. Açılıb-bağlanan üçayaq üzərində, yaxud avtomobilə bərkidilməklə istifadə olunan “Serhat”, qurulduğu nöqtədən 6 km radius boyunca əks etdirdiyi radiodalğalar vasitəsilə eyni anda, fərqli nöqtələrdən atılan 5-dək mərmini müəyyən edə bilir. 360 dərəcə və ya müəyyən bucaq altında arayıb-darama xüsusiyyətinə malik sistem eyni zaman kəsiyində bu mərmilərin hansı istiqamətdən atıldığını, haraya yönəldiyini təxmini hesablaşmaqla xəritə üzərində qeyd edir və məlumatı qoşunların idarəetmə mərkəzinə göndərir. Müdafiə təyinatına gəlinə, mərmnin düşəcəyi ərazi qabaqcadan aydınlaşdırıldığından mərkəz tərəfindən həmin sahədə yerləşən bölmələrin əvvəlcədən təxliyyə olunması insan itkisinin qarşısının alınmasına yardım edir. Cihazın hücumda dəstəyi dedikdə isə, mərmnin atıldığı yerin qoşunları idarəetmə mərkəzi tərəfindən atəş-həmlə qruplarına çatdırılması başa düşülür ki, nəticədə düşmənin yerləşdiyi ərazi zərbələrə məruz qalır.



ORDU AVIASİYASININ TƏYİNATI VƏ ƏSAS DÖYÜŞ İMKANLARI

Polkovnik Firuz QULAMOV



Qulamov Firuz İbrahim oğlu 1969-cu ildə Bakı şəhərində anadan olub. Dauqavpils Ali Hərbi Aviasiya Mühəndisləri Məktəbini (1992) bitirib. Beynəlxalq strateji kursların iştirakçısıdır. Silahlı Qüvvələrdə bir çox vəzifələrdə, o cümlədən SQ-nin aviasiya uçuşları təhlükəsizliyi xidmətinin rəis müavini vəzifəsində xidmət edib. Hal-hazırda Silahlı Qüvvələrin Hərbi Akademiyasında Döyüş və MTT kafedrasının Hava Qüvvələri silsiləsinin rəisi vəzifəsində xidmətini davam etdirir.

Açar sözlər: ordu aviasiyası, “hava-hava” və “hava-yer” raketləri, düşmənə atəşlə zərərvurma, aviasiya eskadrilyası .

Ключевые слова: армейская авиация, ракеты типа “воздух-воздух” и “воздух-земля”, огневое поражение противника, авиационная эскадрилья.

Keywords: army aviation, missile by “air-to air” and “air-to ground”, fire damage to enemy, air squadron.

e-mail: firuz.qulamov@bk.ru

Həll etdiyi tapşırıq və təyinatına görə HHQ aviasiyasının uzaq təsirli aviasiya, cəbhə aviasiyası, hərbi-nəqliyyat aviasiyası və ordu aviasiyası kimi növləri vardır ki, onların da hər biri öz tərkibində müəyyən aviasiya qisimlərinə malikdir. Sözügedən aviasiya qisimləri bombardmançı, hücumçu (həmləedici), qırıcı, kəşfiyyat, nəqliyyat və xüsusi aviasiyanı ehtiva edir.

Ordu aviasiyası (OA) [1] silahlanmasında döyüş, nəqliyyat-döyüş, nəqliyyat-desant və xüsusi helikopterlərə malik çoxməqsədli hərbi vasitə kimi ümumqoşun əməliyyatlarında (döyüş fəaliyyətində, döyüşdə) əməliyyat-taktiki və taktiki tapşırıqların həlli üçün təyin olunmuşdur. Bu aviasiya bir sıra xüsusiyyətlərə malikdir:

- universallıq (geniş əhatəli tapşırıqları yerinə yetirmə imkanındadır);
- mobillik (hazırlıqlı aerodromlar olmadıqda, öz gücünü başqa istiqamətlərə tez keçirmə imkanına malikdir);
- operativlik (qısa vaxtda tapşırığı yerinə yetirmək qabiliyyətindədir);
- başqa vasitələrlə həll edilə bilməyən yerlərdə döyüş tapşırığını yerinə yetirmək;
- özünün hava kəşfiyyatı və dəqiqləşdirici kəşfiyyat məlumatları əsasında dö-



yüş tapşırıqlarını yerinə yetirilmək qabiliyyətinin olması.

Ordu aviasiyasının əsasını bortunda “hava-hava” və “hava-yer” raketləri daşıyan döyüş helikopterləri (xüsusi zərbə helikopterləri) təşkil edir. Döyüş meydanında olan bütün düşmən obyektləri ordu aviasiyasının zərbələri ilə effektiv şəkildə məhv edilə bilər. Ordu aviasiyası düşmənin zərbə helikopterləri, həm aşağı sürətli, həm də aşağı hündürlükdə uçan hava hədəfləri (AHUHH) ilə uğurla mübarizə aparır.

Bir neçə obyektin məhv edilməsində cəbhə aviasiyası təyyarələrinin effektivliyi aşağıdır. Bu, onların daha yüksək sürətlə uçmaları ilə izah olunur. Hücumçu təyyarələrin pilotlarının TƏİR (tank əleyhinə idarə olunan raket) qurğusunu aşkaretmə ehtimalı helikopter ekipajlarına nəzərən 3-4 dəfə aşağıdır.

Tanklar və digər zirehli hədəflərlə mübarizədə helikopterlərin yüksək effektivliyi lokal muharibələrin gedişində sınınmış, “helikopter-tank” duellərində təsdiqlənmişdir. Belə ki, 20 mm-ə qədər çapa malik zenit qurğularıyla hava zərbələrindən himayə olunan tanklarla helikopterlərin mübarizəsində, itkilərin orta nisbəti 14:1 olmaqla helikopterlərin xeyrinədir. 1991-ci ildə Fars körfəzindəki müharibədə belə hadisələr az olmamışdı. Məsələn, tank əleyhinə helikopter AH-64 “Apaç” bir uçuşunda özünü ləğv edən lazer başlıqlı TƏİR-lə tank bölüyünü məhv etmişdi. Ordu aviasiyası digər aviasiya növləri kimi qısa, amma çox çətin inkişaf yolu keçmişdir və onun bugünkü vəziyyətini hərtərəfli anlamaq üçün keçid yolunun mərhələlərinə ötrə də olsa nəzər salaq.

28 oktyabr 1948-ci il. SSSR-i HHQ qərargah rəisi müavininin 04.10.48-ci il, № 462852 direktivinə əsasən, Mi-1 helikopterlərinin qoşun sınaqları keçirilən Serpuxov şəhərinin 2-ci Moskva aviasiya məktəbində helikopterlərlə təchiz olunmuş 26-cı əlahiddə təlim-məşq eskadrilyasının ştatı təsdiq olundu. Bu tarixi ordu aviasiyasının yaranma tarixi hesab etmək olar. Helikopter sınaqları 20.06.51-ci ildə başa çatdı.

1977-ci ildə döyüş helikopterlərinin sayının artmasını və əməliyyatlar aparılarkən düşməne atəşlə zərərvermədə OA-nın rolunu nəzərə alaraq ümumqoşun birliklərinin ştatına ordu komandanının aviasiya üzrə müavini vəzifəsi əlavə edilmişdir.

1980-2003-cü illər ərzində OA-dan bir çox münaqişələrdə istifadə edilmişdir: Əfqanıstan, Dağlıq Qarabağ, Çeçenistan, İraq və. s.

ORDU AVIASİYASININ TƏŞKİLATI STRUKTURU, TAPŞIRIQLARI VƏ İMKANLARI

Təşkilat baxımından ordu aviasiyası əlahiddə helikopter hissə və eskadrilyalarından (döyüş helikopterləri, döyüş-nəqliyyat və nəqliyyat-desant helikopterləri) ibarətdir. Helikopter hissəsi ordu aviasiyasının əsas taktiki hissəsidir. Əlahiddə döyüş helikopter hissəsi Mi-24 və Mi-8 tipli (variant: 2 eskadrilya



HƏRBİ NƏZƏRİYYƏ

Mi-24, 1 eskadrilya Mi-8) helikopterlərilə silahlanmış 3 aviasiya eskadrilyasından ibarətdir. Əlahiddə nəqliyyat-döyüş helikopter hissələrinin arsenalında isə Mi-26 və Mi-8 helikopterləri eskadrilyası olur (variant: 2 eskadrilya – Mi-26, 1 eskadrilya – Mi-8 eskadrilyası).

OA hissələrinin cəbhə xəttindən uzaqda bazalaşma məsafəsi 30-80 km, əlahiddə helikopter eskadrilyası üçün 20-25 km ola bilər. Bu hissələrdə əsas bazalaşma meydançalarından başqa, helikopter hissəsinə çağırışlar üzrə onun və ya bölmələrin istifadə etdikləri ehtiyat meydançalar təyin olunur.

ORDU AVIASİYASININ ƏSAS TAPŞIRIQLARI

Ordu aviasiyası aviasiyanın başqa növlərinin həll etmədiyi müxtəlif tapşırıqları yerinə yetirir. Bu tapşırıqları 4 əsas qrupa bölmək olar: atəş, kəşfiyyat, nəqliyyat – desant və xüsusi.

Atəş tapşırıqları:

- taktiki dərinlikdə və ön xətdə dayaq məntəqələrində düşmənin tank və başqa zirehli obyektlərini, artilleriyasını və tank əleyhinə vasitələrini, canlı qüvvəsini məhv edir;
- düşmənin helikopter və PUA-larını havada məhv edir;
- hava (dəniz) desantlarına zərbələr endirir;
- düşmənin aeromobil hissələri və bölmələrini, kəşfiyyat-təxribat qruplarını məhv edir;
- desant-nəqliyyat helikopterlərinin patrul müşayiətini həyata keçirir;
- desantların döyüş fəaliyyətlərinə aviasiya dəstəyini həyata keçirir.

Kəşfiyyat tapşırıqları:

- havadan düşmən kəşfiyyatını aparır;
- ərazinin radiasiya, kimyəvi və mühəndis kəşfiyyatını aparır;
- havanın kəşfiyyatını (görüntü, buludluq və s.) aparır;
- döyüş sahəsinin müşahidəsini həyata keçirir.

Desant-nəqliyyat tapşırıqları:

- taktiki hava desantını endirir, onlara silah, döyüş sursatı və digər maddi vasitələrin çatdırılmasını həyata keçirir;
- radiasiya və ya zəhərləyici maddələrlə yüksək dərəcədə zəhərlənmiş zonaların, su basmış ərazilərin və yanğın rayonlarının üstündən, həmçinin çətinliklə keçilə bilən rayonlara yüngül döyüş texnikası ilə qoşunları atır;
- kəşfiyyat və xüsusi qrupları endirir;
- döyüş zamanı qoşunların manevrini təmin edir;
- şəxsi heyəti və keçici vasitələri su maneələrini keçmə sahələrinə daşıyır;
- yaralıları və xəstələri, həmçinin düşmən arxasında tapşırıqları yerinə yetirir.



dikdən sonra qoşunları təxliyyə edir.

Xüsusi tapşırıqlar:

- artilleriya atəşinə düzəliş edir, düşmənin qoşun və silahları idarəetmə vasitələrinin radioelektron vasitə ilə susdurulmasını həyata keçirir;
- havadan minalamanı həyata keçirir;
- idarəetmə və rəbitəni təmin edir;
- fəlakətə uğramış və ya döyüş fəaliyyətləri zamanı vurulmuş təyyarə və helikopter ekipajlarının axtarışı və xilas edilməsini həyata keçirir;
- aerosol (tüstü) pərdələri qoyur və s.

Qoyulmuş tapşırığın yerinə yetirilməsi üzrə OA-nın imkanlarını müəyyən edən əsas amillərdən biri də onun döyüş imkanlarının göstəriciləridir. OA hissələrinin döyüş imkanları dedikdə – vaxt və məkan çərçivəsində, ordu aviasiyası helikopterlərinin döyüş tapşırıqlarını yerinə yetirmə imkanları başa düşülür. OA-nın döyüş imkanları sadalanan faktorlarla müəyyən edilir:

- OA-nın şəxsi heyət və texnika ilə komplektləşdirilmə səviyyəsi ilə;
- hissələrin döyüş təcrübələri (bacarıqları) ilə;
- döyüş fəaliyyətlərinin idarə olunması və təminatının, silah və döyüş texnikasının keyfiyyəti ilə;
- zərbə obyektlərinin xarakteri və düşmən HHM-inin əks-təsir dərəcəsi ilə;
- döyüş fəaliyyətləri üsulu ilə.

Döyüş imkanları ordu aviasiyasının tətbiqi şərtlərindən (ilin vaxtı, sutkası, hava və ərazi xüsusiyyətlərindən və s.) asılıdır. OA-nın döyüş imkanları konkret şərtlərdə, müəyyən olunmuş döyüş tapşırığını yerinə yetirərkən onların fəaliyyətlərini xarakterizə edən kəmiyyət göstəriciləri ilə ifadə olunur.

ORDU AVIASİYASININ DÖYÜŞ İMKANLARI GÖSTƏRİCİLƏRİ

Döyüş imkanlarının bütün göstəricilərini rahat qiymətləndirilmələri üçün şərti üç qrupa bölmək olar: *fəza göstəriciləri*; *vaxt göstəriciləri*; *döyüş fəaliyyətlərinin nəticələrinin göstəriciləri*. Onu da qeyd etmək yerinə düşər ki, fəza göstəriciləri qismində, adətən, *düşməndə döyüş təsiri dərinliyi (çatma həddi)* və *daşıma uzaqlığı* götürülür.

Aviasiya hissəsi və ya bölməsinin *döyüş təsiri dərinliyi* dedikdə – helikopter ekipajları və PUA-ların hissə, bölmə tərkibində döyüş tapşırığını yerinə yetirməyə və öz aerodromuna (bazalaşma meydançasına, rayonuna) qayıtmağa imkan verən, cəbhə xəttindən zərbə obyektinə (kəşfiyyat, hava desantlarının endirilməsi və s.) qədər olan ən böyük məsafə başa düşülür.

Uçuş aparatının döyüş təsiri dərinliyi (D_{baz}) və taktiki radiusu (R_t) verilən asılılıqla müəyyən olunur:

$$D_{\text{td}} = R_t - D_{\text{baz}}$$



HƏRBİ NƏZƏRİYYƏ

burada:

D_{baz} – cəbhə xəttindən bazalaşma dərinliyi;

R_t – döyüş tapşırığı yerinə yetirilən vaxt uçuş aparatlarının öz bazalaşma aerodromlarından (meydançalar, PUA mövqe rayonları) enmə rayonuna qayıtma-uzaqlaşma məsafəsidir.

Daşıma uzaqlığı – verilmiş yükün, təyyarələrin havada və helikopterlərin aralıq aerodromlarda (meydançalarda) əlavə yanacaqda doldurulmadan daşınan məsafəsidir.

Döyüş imkanlarının fəza göstəricilərinin həcmi özünü bir çox faktorlarla göstərir. Onlardan əsası isə uçuş aparatlarının **uçuş-texniki xassələri** (birinci növbədə qalxma çəkisi) və **uçuş profilidir**. Bu zaman, eyni qalxma çəkisi ilə döyüş təsiri dərinliyi və daşıma uzaqlığı helikopterlərin yanacaqda çox doldurulan və uçuş hündürlüyü yüksək olan hallarda çox olacaq, məhdud qalxma çəkisində isə yanacaq çox olduqda, döyüş doldurulması və daşınan yükün çəkisi azalacaqdır.

Beləliklə, OA hissələrinin döyüş imkanlarının fəza göstəricilərindən danışanda, hər bir helikopter növü üçün onların qeyd olunmuş mahiyyətindən deyil, orta şərtlər (şərait) üçün hesablanmış mahiyyətlərdən danışmaq daha məqsədyönlüdür. (**Qeyd:** hissə (bölmə) tərkibində döyüş düzülüşündə uçuş vaxtı taktiki radius və daşıma uzaqlığı, tək uçuşla müqayisədə **10 %** azalır.)

OA hissələrinin döyüş imkanlarının **vaxt göstəriciləri** – döyüş tapşırıqlarının yerinə yetirmə müddətini və döyüş gərginliyini təyin edir. Bəzən döyüş gərginliyinə ayrıca qrup göstəriciləri kimi baxırlar. Kəşfiyyat helikopterləri üçün əsas vaxt göstəriciləri, kəşfiyyat məlumatlarının işlənməsi və təqdim edilməsi vaxtıdır. Döyüş tapşırığının yerinə yetirmə vaxtı (T_{dtyy}) onun qoyulması (alınması) anından yerinə yetirilməsi anına qədər olan müddətlə xarakterizə olunur və verilən düsturla müəyyən edilir:

$$T_{\text{dtyy}} = T_{\text{qq}} + T_{\text{buh}} + T_{\text{qalx}} + T_{\text{uc}} + T_{\text{huc}}$$

burada:

T_{qq} – zərbə qərarının qəbul edilməsi vaxtı;

T_{buh} – bilavasitə uçuşa hazırlıq vaxtı;

T_{qalx} – qalxma və döyüş düzülüşünün qurulması vaxtı;

T_{uc} – zərbə obyektinə qədər uçuş vaxtı;

T_{huc} – zərbə obyektinin axtarışı və ona hücum vaxtı.

Ordu aviasiyasının hissə və bölmələri tərəfindən döyüş tapşırığının yerinə yetirilməsinin müxtəlif şərtlərdən asılı olaraq onun icra vaxtı 1,5-3 saata qədər ola bilər.



Düşmən HHM-nin əks-təsirini dəf etmə qabiliyyəti hissənin əsas əməliyyat (döyüş) göstəricilərinə aiddir. Aviasiya üçün düşmən əraziləri üzərində fəaliyyətləri düşmən HHM-nin əks-təsirini dəf etməklə bağlıdır. Döyüş fəaliyyətlərinə hazırlıq vaxtı hər ekipaj, qrup və aviasiya hissəsinin düşmən HHM-ni dəf etmə ehtimalı hesablanmaqla proqnozlaşdırılma aparılır. Düşmən HHM-ni dəf etmə imkanları elektron hesablama maşınlarının köməkliliyi ilə modelləşdirilir və alınan nəticələrlə qiymətləndirilir.

Ekipaj, qrup və aviasiya hissəsi ilə düşmən HHM-ini dəf etmə ehtimalının kəmiyyəti (Q_{HHM}) göstərilmiş düsturla təyin olunur:

$$Q_{HHM} = \prod_{i=1}^S Q_{i/i-1}$$

burada:

$Q_{i/i-1}$ – HHM-nin i tipli vasitəsinin əks-təsirinin dəf etmə ehtimalı;

S – i tipli HHM vasitəsinin təsir etdiyi zonaların sayıdır.

HHQ hissəsinin (birləşməsinin) düşmən HHM-nin əks-təsirini dəf etmə ehtimalı göstərilmiş düsturla təyin olunur:

$$Q_{HHM} = \frac{N_{de}}{N_{üm}}$$

burada:

N_{de} – düşmənin HHM əks-təsirini dəf etmiş təyyarələrin sayı;

$N_{üm}$ – döyüş uçuşunda iştirak edən təyyarələrin ümumi sayıdır.

Nəzəri araşdırmaların və lokal müharibələrin təcrübəsinə əsasən, döyüş fəaliyyətləri zamanı düşmən HHM-nin (məqbul) itki dərəcəsini təmin edən dəf etmə əmsalı 0,95-0,97 ola bilər. Aviasiya hissələri təyin edilmiş dövrdə döyüş qabiliyyətini itirmədən bu itki ilə gərgin döyüş fəaliyyətləri aparma iqtidarındadır.

Aviasiya hissələrinin döyüş imkanlarını hesablayarkən daimi göstəricilərlə yanaşı, hərbi-iqtisadi göstəricidən – *döyüş tapşırığını yerinə yetirmə qiymətindən* istifadə edilir. Aviasiya alayının döyüş tapşırığının yerinə yetirilməsi qiyməti Q_{dtyy} asılılığı ilə hesablanır:

$$Q_{dtyy} = n_{ua} = \left(T_{uçuş} \times G_u + \sum_{i=1}^N n_{ids} Q_{ids} \right) + G_{nom}$$



HƏRBİ NƏZƏRİYYƏ

burada:

n_{ua} – uçuş aparatlarının miqdarı;

$T_{uçuş}$ – döyüş tapşırığının yerinə yetirilməsinə lazım olan vaxt;

G_u – uçuş aparatının uçuş saatının qiyməti (manat);

n_{ids} – döyüş tapşırığını yerinə yetirərkən sərf olunan i tipli döyüş sursatının miqdarı;

Q_{ids} – i tipli zərərurma vasitəsinin qiyməti (manat);

G_{nom} – döyüş tapşırığını yerinə yetirərkən zərərurma vasitəsinin qiymətidir.

Ordu aviasiya hissələrinin *döyüş gərginliyi* alay, eskadrilya və helikopterlərin sutka ərzində icra edə biləcəkləri uçuşların sayı ilə xarakterizə olunur. Bu bir çox faktorlarla müəyyən olunur:

- döyüşə hazır helikopterlərin və ekipajların sayı ilə;
- maddi vasitələrin zəruri ehtiyatının, bazalaşma aerodromlarının (meydançalarının), təminat vasitələrinin varlığı ilə;
- yerinə yetirilən tapşırığın xarakteri (xüsusiyyəti) ilə;
- düşmənin əks-təsir dərəcəsi ilə;
- sutka ərzində ekipaja döyüş gərginliyinin norması ilə.

Hissənin, bölmənin imkanları – bir təyyarəyə (helikopterə) ayrılan uçuş heyətinin sayı və təyyarənin (helikopterin) təkrar uçuşa hazır olması üçün lazım olan vaxtla təyin olunur.

Bölmə və hissələr üçün döyüş gərginliyi sutka ərzində təyyarə (helikopter) – uçuşlarının sayı ilə göstərilir. Bu vaxt döyüş heyəti, döyüş hazırlığı əmsalı nəzərə alınaraq təyin olunur.

Döyüş fəaliyyətlərinin intensivlik kəmiyyətinin göstəricisi olan döyüş gərginliyi – təyin olunmuş vaxt ərzində (qayda üzrə sutka) alay (eskadrilya) – uçuşlarının sayıdır.

Ekipaja döyüş gərginliyinin olması aviasiya növlərinin nizamnaməsilə təyin olunur. O, uzunmüddətli döyüş fəaliyyətləri (əməliyyat) ərzində, sutkada ekipaja ayrılan uçuşların sayının orta məxrəcidir:

$$n = \frac{T_{df}}{T_{dt} + T_{tuç} + T_{gv} + T_{gm}}$$

burada:

n – uçuş imkanlarının sayı;

T_{df} – döyüş fəaliyyətləri dövrü;

T_{dt} – döyüş tapşırığını həll etmə vaxtı;



$T_{tuç}$ – təkrar uçuşa hazırlıq vaxtı;

T_{gv} – gözləmə vaxtı;

T_{gm} – geridönmə marşrutu ilə uçuş vaxtıdır.

Ekipajın döyüş gərginliyi norması, özünün emosional və psixofizioloji imkanlarını tükətmədən sutka ərzində yerinə yetirilməsi mümkün olan uçuşların sayını müəyyən edir. Təlimlərin və qoşunların hazırlıq təcrübəsinə əsasən, helikopter ekipajının maksimal döyüş gərginliyi sutkada 4-5 uçuşa bərabərdir. Ancaq qaynar nöqtələrdə döyüş fəaliyyətlərinin aparılması zamanı, xüsusən də desant endirilməsi və onların fəaliyyətlərinin dəstəklənməsində maksimal gərginlik bəzən 12 uçuşa çatırdı (Qarabağ döyüşləri, Çeçenistan, İraq, Suriya).

Sutka ərzində alay uçuşlarında maksimal gərginlik (gündüz)

Təyyarənin növü	Uçuşların yerinə yetirilmə dövrü, saat	İlin ayı	
		1-3, 10-12	4-9
Su – 24	Silahlar dəyişilmədən, 7.00	3 (2)	3 (2)
Su – 24 M	Silahların dəyişilməsilə, 10.00	2 (1)	2 (2)
Su – 25	Silahlar dəyişilmədən, 5.00	4 (3)	4 (3)
	Silahların dəyişilməsilə, 7.00	3 (2)	3 (2)
Mi – 24V	Silahlar dəyişilmədən, 2.30	4	5
	Silahların dəyişilməsilə, 3.00	3-4	4-5

CƏDVƏL 1.

Aviasiya hissələrinin döyüş imkanları göstəriciləri yerinə yetirilən tapşırıqın məzmununu müəyyən edir. Atəş tapşırıqlarının yerinə yetirilməsində (yerüstü və hava hədəflərinin məhv edilməsində) onlara aiddir:

- döyüş tapşırıqının yerinə yetirmə ehtimalı (HHM-in dəf edilməsi, hədəfə çıxış, həmlənin yerinə yetirilməsi və s.);
- düşməne vurulan zərərin həcmi (məhv edilmiş obyektlərin (hədəflərin) sayının riyazi gözləntisi və ya qrup hədəfinin məhv edilmiş obyektlərin faizlə ifadə olunmuş nisbi itkinin cəmi şəklində);
- verilmiş zərərvermə dərəcəsi ilə təyin olunmuş obyektə (hava hədəfinə) zərər vurmaq üçün tələb olunan helikopter naryadı;



HƏRBİ NƏZƏRİYYƏ

Zərurət yarandıqda və bir çox hallarda hava hədəflərinə qarşı fəaliyyət vaxtı göstərici qismində öz qoşunlarımıza düşmən OA-sının təsirindən qarşısı alınan zərərin kəmiyyətini götürmək olar. Belə olan halda qarşısı alınmış zərər “qorunmuş” obyektlərin sayının riyazi gözləntisi və ya OA-sının fəaliyyətlərilə bizə vurula biləcək nisbi zərərin ümumi göstəricisi ilə hesablanır. Hava kəşfiyyatının aparılmasında döyüş imkanlarının göstəriciləri kimi sadalanan keyfiyyətlər mütəmadi olaraq istifadə olunur:

- verilmiş hədəfləri aşkaretmə ehtimalı;
- verilmiş dövriliklə “görünən” sahənin miqdarı;
- hədəfi verilmiş ehtimalla aşkar etmək və ya ərazinin verilmiş sahəsinin gözdən keçirilməsi üçün tələb olunan helikopterlərin naryadı.

Desant-nəqliyyat tapşırıqlarını yerinə yetirərkən döyüş imkanlarının göstəriciləri ola bilər:

- hissənin (bölmənin) desantçıxarma meydançalarına çıxma ehtimalı;
- çıxarılan desantın sayı və daşınan yükün çəkisi;
- desantın və ya verilmiş yükün daşınması üçün tələb olunan helikopterlərin naryadı.

Xüsusi tapşırıqları yerinə yetirərkən döyüş imkanlarının göstəriciləri qismində götürülə bilər:

- hansısa xüsusi tapşırığı yerinə yetirmə ehtimalı;
- onun yerinə yetirilməsi üçün lazım olan helikopterlər naryadı;
- hissə və ya bölmə ilə bir uçuşda qoyulan mina sahəsi və b.

Əməliyyatlarda əsas əməliyyat tapşırıqlarının yerinə yetirərkən əlahiddə hissələrin döyüş imkanlarının kəmiyyət göstəriciləri OA qruplaşmasının döyüş imkanlarını təyin etmək üçün əsasdır. Bu vaxt qruplaşmanın döyüş imkanları, təyinatı üzrə döyüş tapşırıqlarını yerinə yetirmə qabiliyyəti kimi deyil, ümum-qoşun birliklərinin qarşısında duran hər hansı əməliyyat tapşırıqlarının və ya bu birliklərin fəaliyyətlərinin effektivliyini artırmaq qabiliyyəti kimi xarakterizə olunan kompleks göstəricilər qismində ifadə olunur. OA qruplaşmasının döyüş imkanları müxtəlif göstəricilər kompleksi kimi göstərilə bilər. Düşmən qruplaşmasına aviasiya (\dot{I}_{av}) və artilleriya (\dot{I}_{art}) zərərvermə dərəcələrini, həmçinin qruplaşmaların ilkin kəmiyyət-keyfiyyət nisbətini (K_N) qiymətini bilərək tərəflərin yekun kəmiyyət-keyfiyyət nisbətini (K_k) verilmiş düsturla təyin etmək olar:

$$K_k = (\dot{I}_{av} - 1) K_N (\dot{I}_{art} - 1)$$

K_N , artilleriyanın zərərvermə imkanları (\dot{I}_{art}) məlumdursa və tələb olunan yekun kəmiyyət-keyfiyyət nisbəti verilərsə, əks-tapşırığı yerinə yetirərək hər zaman düşmən qruplaşmasına tələb olunan aviasiya zərərvermə dərəcəsini



göstərilən düsturla təyin etmək olar:

$$\dot{I}_{av} = K_k K_N (\dot{I}_{art} - 1) + 1$$

Misal üçün, üz-üzə döyüş zamanı ehtiyatlarla mübarizə gedişində aviasiyanın döyüş imkanları göstəriciləri düşmən ehtiyatları və əks-zərbə qruplaşmasının, onların irəliləməsində təyin edilmiş həddə saxlama vaxtı ola bilər. Saxlama vaxtını düşməne keçidlərin (irəliləmə yollarının) minalardan təmizlənməsi və ya ehtiyat marşrutlarla keçmə üçün lazım gələn vaxtı hesablamaqla təyin etmək olar.

Aviasiyadan istifadə imkanlarını təyin edən əsas xüsusiyyətlərdən biri də uçuş resursudur. **Uçuş resursu** – əməliyyata, döyüş fəaliyyətləri və yaxud hər hansı bir əməliyyat tapşırığının yerinə yetirilməsinə zəruri döyüş sursatlarının miqdarı və maddi vasitələrlə təmin olunmuş, yuxarı rəis tərəfindən təyin edilən aviasiya uçuşlarının sayıdır. Uçuş resursu kimi təyin edilir: birləşmiş qruplaşmanın (HHQ birliyinin) tam halda uçuşu, birləşmiş qruplaşmanın aviasiya qisimlərinin (HHQ birliyinin) uçuşları və ya alay (diviziya) uçuşları.

O birliyin, birləşmə və hissənin döyüş tərkibini, uçuş heyətinin hazırlıq dərəcəsinə və mümkün döyüş gərginliyini nəzərə alaraq təyin edilir. Bir ordu (diviziya, alay) uçuşu müvafiq quruluşun təyyarələrinin (helikopterlərinin) bütün ştat heyəti ilə eyni vaxtda yerinə yetirilən uçuşlarının sayıdır. Ayrılmış uçuş resursunun həcmi müxtəlif faktorlarla müəyyən edilir:

- əməliyyatın aparılması vaxtıyla;
- əməliyyatda cəbhə və ya ordunun (korporusun) cəbhə əməliyyatında rolu və yeri ilə;
- qarşı duran düşmən fəaliyyətlərinin tərkibi və xarakteri ilə;
- ordu aviasiyasının döyüş tərkibi və döyüş fəaliyyətlərinin mümkün intensivliyi ilə;
- bazalaşma rayonlarının aviasiya sarıdan əməliyyat təchizatı dərəcəsilə;
- maddi vasitə ehtiyatlarının varlığı ilə.

Təlimlərin, lokal müharibə və tədqiqatların nəticələrinə görə demək olar ki, OA-nın əməliyyatların bir sutkasına təyin olunan uçuş resursunun həcmi orta hesabla 2-3 uçuş ola bilər. Bu vaxt döyüşün daha gərgin mərhələlərində (dövrələrində) bu göstərici sutkada 4 uçuşa qədər arta bilər.

Ümumqoşun ordusuna 10 gün ərzində əməliyyatı dəstəkləyən həmləedici aviasiyanın 10-dan az olmayaraq alay uçuş resursu, OA-sının isə 25 uçuşu təyin edilə bilər. Ümumqoşun birləşmələrinə təyin olunmuş aviasiyanın uçuş resursu, komandirlərin qərarı ilə döyüş tapşırıqları üzrə bölüşdürülür. Uçuş resursunun aviasiyanın tapşırıqları üzrə bölüşdürülməsi, aviasiya hissələrinə döyüş fəaliyyətlərini məqsədyönlü təşkil və təmin etmək üçün lazımdır. Məsələn, bu və ya digər döyüş tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi üçün, effektiv olan zərərvurma



HƏRBİ NƏZƏRİYYƏ

vasitələrini tətbiq etmək daha məqsədəuyğundur. Belə ki, aviasiya tapşırıqları üzrə uçuş resursunun bölüşdürülməsi tələb olunan zərərvurma vasitələrinin lazım olan miqdarı, vaxtı və onların verilmə yerinin təyin edilməsi HHQ birliyinin arxa cəbhəsi üçün əsas sayılır.

Əməliyyata və ya hansısa tapşırıqların həllinə ayrılmış uçuş resursunun bütün miqdarı, bir qayda olaraq, müvafiq əməliyyat direktivlərində, aviasiya və HHM üzrə döyüş sərəncamlarında göstərilir.

NƏTİCƏ

Müasir əməliyyatlarda və döyüş fəaliyyətlərində düşmənə aviasiya ilə zərərvurmada ordu aviasiyasının effektivliyi daim artmaqdadır. Ordu aviasiyası, silahlı mübarizə aparma vasitəsi kimi çox effektivdir. Bura geniş və əhatəli tapşırıqları qısa vaxt ərzində yerinə yetirmək, hazırlıqlı aerodromlar olmadıqda öz gücünü başqa istiqamətlərə keçirmək, başqa vasitələrlə həll edilə bilməyən yerlərdə döyüş tapşırığını yerinə yetirmək və s. imkanlar daxildir.

ƏDƏBİYYAT

1. HHQ-nin aviasiya növlərinin döyüş tətbiqi üzrə təlimat. 1-ci kitab
2. HHQ-nin aviasiya növlərinin döyüş tətbiqi üzrə təlimat. 2 -ci kitab
3. <http://www.mil.ru/info/1070/51205/index.shtml>
4. Основы организации и боевого применения ВВС иностранных государств.

РЕЗЮМЕ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ БОЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ АРМЕЙСКОЙ АВИАЦИИ

Ф. ГУЛАМОВ

В статье было изучено и предоставлены назначение и основные боевые возможности армейской авиации, которыми должны руководствоваться общевойсковые командиры при планировании боевых действий. Так же были показаны расчеты по определению боевых возможностей авиационных частей.

SUMMARY

ASSIGNMENT AND MAIN BATTLE POSSIBILITIES OF ARMY AVIATION

F. GULAMOV

In the paper, it has been studied and mentioned the assignment and main battle possibilities of Army Aviation which given main point to the planning time of battle activities of land forces commander. Also it has been mentioned the calculation on the assignment of battle possibilities.



QLOBAL PEYK NAVİQASIYA VƏ MÖVQEBİLDİRMƏ SİSTEMLƏRİNİN ÖLÇMƏ DƏQİQLİYİNƏ TƏSİR EDƏN AMİLLƏR

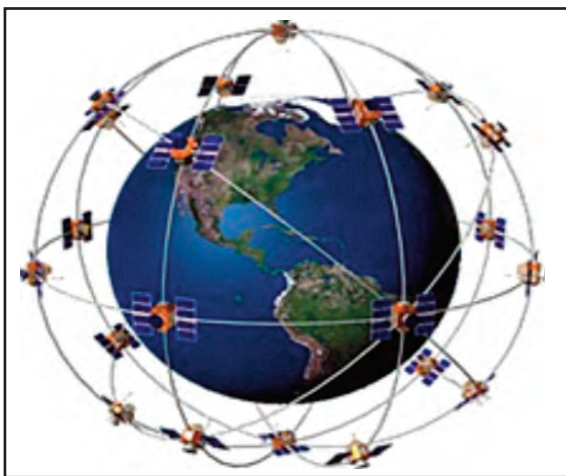
**Polkovnik Elman NAMAZOV – texnika elmləri namizədi, dosent,
ehtiyatda olan polkovnik İlqar MUSAYEV**

Açar sözlər: Qlobal peyk naviqasiya və mövqebildirmə sistemi, coğrafi informasiya sistemləri, geostasionar ekvatorial orbit, geosinxron orbit.

Ключевые слова: Глобальная спутниковая система навигации и местоположении, географическая информационная система, геостационарный экваториальный орбит, геоцентрический орбит.

Keywords: Global satellite navigation and positioning system, geographic information systems, geostationary equatorial orbit, geosynchronous orbit.

Təyinatından asılı olaraq Avtomatik İdarəetmə Sistemlərinin (AİS) elektron coğrafi məlumatlarla təminatı bu sistemlərin vacib elementi olan Coğrafi Məlumatlar Bazası (CMB) vasitəsilə həyata keçirilir. CMB-nin yeni və ya təkmilləşdirilmiş elektron coğrafi məlumatlarla daim təmin olunması üçün AİS-in özünün Coğrafi İnformasiya Sisteminin (CİS) və ya müstəqil fəaliyyət göstərən CİS (və ya CİS-lər) ilə əlaqəsinin yaradılması tələb olunur. CİS-in dinamik – “Online” rejimdə daim yenilənə bilməsi və ya yeni məlumatlarla zənginləşdirilməsi üçün onun məlumat bazasının Qlobal peyk naviqasiya və mövqebildirmə sisteminin (QPNMS) köməkliyi ilə dəstəklənməsi lazımdır. Belə ki, zaman keçdikcə coğrafi məlumat və materiallar köhnəlir. CİS-lərə daha sıx müraciət və onlardan geniş istifadə də məhz bu sistemlərin QPNMS ilə dəstəklənməsindən sonra baş vermişdir. Bundan ən çox faydalanan isə hərbi və mülki naviqasiya sahələri olmuşdur. Nəticədə CİS-lər bir növ peyk naviqasiyasının elektron xəritə təminatçısına çevrilmişdir. Hazırda dünyada Amerika Birləşmiş Ştatlarının





KOSMİK NAVİQASIYA

peyk naviqasiya sistemindən (**NavSTAR**) başqa bir sıra inkişaf etmiş ölkələrin öz peyk naviqasiya və ya mövqebildirmə sistemləri mövcuddur. Bunların sırasında Rusiyanın Qlobal Peyk Naviqasiya Sistemi (**GloNaSS**), Avropa Birliyinin **Galileo** Mövqebildirmə Sistemi, Çinin **BeiDou** (və ya **Kompas**) Naviqasiya Sistemi, Yaponiyanın Kvazi-zenit Peyk Sistemi (**QZSS**) və Hindistanın Regional Peyk Naviqasiya Sistemi (**IRNSS**) xüsusi yer tutur.

QPNMS-in yaradılması, əlbəttə ki, dəniz və aviasiya naviqasiyası, yüksək dəqiqliyə malik silahların hədəfə istiqamətləndirilməsi, vizual kəşfiyyat koordinatlarının operativ ötürülməsi, hava hücumundan müdafiə, logistik təminat və s. hərbi məqsədlərdə istifadə üçün nəzərdə tutulurdu. Lakin zaman keçdikcə bu peyk sisteminin imkanlarından xəritəçəkmə, geofiziki tədqiqatlar, şəhərsalma, kadastr, layihələndirmə, tikinti, monitoring, mühafizə sistemi, ticarət, turizm, idman və s. kimi mülki sahələrdə də geniş istifadə olunmağa başlanılmışdır. [3. 5]

Qlobal mövqebildirmə və ya peyk naviqasiya sistemlərinin ölçmə dəqiqliyi və ötürülən məlumatların (zaman, naviqasiya marşrutu, mövqe koordinatları, hündürlük, sürət, təzyiq və s.) sabitliyi sistemə müraciət edən istifadəçiləri maraqlandırmaya bilməz. Həmin amillərin araşdırılması özünün peyk naviqasiya sistemi olmayan ölkələr üçün olduqca aktualdır. Araşdırmadan öncə hazırda fəaliyyət göstərən və ya fəaliyyəti planlaşdırılan peyk naviqasiya sistemlərinin təyinatı, imkanları və texniki xüsusiyyətləri haqqında ümumi məlumatları nəzərdən keçirək.

NAVSTAR

NavSTAR (Navigation Satellite providing Time And Range), Azərbaycan dilinə tərcümədə “**Zaman və mövqe ölçmələrini təmin edən peyk naviqasiya sistemi**” anlamını verir. Bu peyk naviqasiya sistemi Amerika Birləşmiş Ştatları Müdafiə Nazirliyinin tabeliyində fəaliyyət göstərir və hazırda yeganə sistemdir ki, qlobal miqyasda tam həcmdə işləyir (şəkil 1).

NavSTAR sisteminin yaradılmasına 1973-cü ildə başlanılıb. İlk peyk 14 iyul 1974-cü ildə orbitə buraxılıb. Peyklərin sayı əvvəlcə 6-ya, daha sonra 24-ə çatdırılıb. Onlar altı orbital müstəvi üzrə bir-birinə 60°-lik bucaq altında hərəkət edir. Hər bir orbitdə 4 peyk yerləşdirilib.



ŞƏKİL 1. NAVSTAR-in EMBLEMİ



Orbitlərin yerdən hündürlüyü təqribən 20180 km təşkil edir. **NavSTAR GPS** (**GPS – Global Positioning System**, Azərbaycan dilində **QMS – Qlobal Mövqebildirmə Sistemi**) peykləri yerə radio siqnallarını $L1 = 1575,42$ MHzs (Meqa Hers) və $L2 = 1227,6$ MHzs tezlik diapazonlarında ötürür. Dəqiqliyin artırılması məqsədilə modernləşdirilmiş sonuncu peyklər isə siqnalları $L5 = 1176,4$ MHzs tezlik diapazonunda göndərir. Naviqasiya məlumatları QMS qəbulediciləri vasitəsilə qəbul edilir və işlənir. 1983-cü ildən mülki təşkilatların istifadəsinə verildiyinə görə, siqnallar xüsusi alqoritm vasitəsilə pozularaq ötürülür. 2000-ci ildə ABŞ prezidentinin xüsusi göstərişinə əsasən mövqebildirmə dəqiqliyinin “bilərəkdən pozulması” məhdudiyəti aradan qaldırılmışdır. Bununla belə, $L1$ tezliyindəki naviqasiya məlumatları mülki təşkilat və fiziki şəxslərin istifadəsinə məhdudiyətsiz və pulsuz verilsə də, $L2$ və $L5$ tezlikli məlumatların istifadəsi hərbi məqsədlər üçün təyin olunmuşdur. [4] Mövqebildirmə dəqiqliyinin yüksəldilməsi, həmçinin sıradan çıxma ehtimalında ehtiyat peyklərin mövcud olması məqsədilə 2007-ci il sentyabr ayının 31-dən etibarən peyklərin sayı artırılır. [2]

GLONASS

Qlobal Naviqasiya Peyk Sistemi (ingiliscə – **Global Navigation Satellite System (GloNaSS)**, rusca – **Глобальная Навигационная Спутниковая Система (ГлоНаСС)**) (şəkil 2).

Sistemin yaradılmasına hələ Sovet İttifaqı dövründə başlanılmışdı. **GloNaSS**-in ilk peyki 1982-ci ildə orbitə buraxılmışdı. Rusiya Federasiyası, sistemin inkişaf etdirilməsi məqsədilə 1995-ci ildə orbital qrupdakı peyklərin və ya kosmik aparatların (KA) sayını 24-ə çatdırdı. Bu qədər kosmik aparat Yer kürəsinin tamamilə əhatə edilməsinə (örtülməsinə) imkan verir. Lakin maliyyə çətinliyi, qısa xidmət müddəti və lazımı qulluq göstərilməməsi səbəbindən 2002-ci ilin əvvəllərinə orbitdəki peyklərin sayı 8-dək azaldıldı. Çətinliyin qısa müddət ərzində aradan qaldırılması məqsədilə Rusiya hökuməti bu sistemin analoqu olan ABŞ-ın **NavSTAR GPS**-i ilə müqavilə bağladı. Və bu müqavilə əsasında sistemin kommersiya əhəmiyyəti bir qədər artırdı. 2006-2008-ci illər ərzində isə Rusiya Qazaxıstanın Baykonur kosmodromundan “**Proton**” kosmik raketləri



ŞƏKİL 2. GLONASS-ın EMBLEMİ



KOSMİK NAVİQASIYA

vasitəsilə altı buraxılışa 18 peykin orbitə çıxarılmasına nail oldu. Bugünkü gün kosmosda 20 **QloNaSS** peyki vardır ki, onlardan 18-i daimi ştat rejimində fəaliyyət göstərir. Qlobal Naviqasiya Peyk Sistemi fəaliyyətinin təmin olunması məqsədilə növbəti illərdə peyklərin sayının 24-ə çatdırılması planlaşdırılır ki, bunlardan 3-ü ehtiyatda olacaqdır. [3]

Sistemin texniki göstəriciləri aşağıdakı kimidir:

- peyklərin orbitinin Yer səthindən hündürlüyü – 19.100 km;
- orbital meyillilik – 34,8°;
- peyklərin Yer kürəsini dövrətmə müddəti – 11 saat 15 dəqiqə;
- standart dəqiqliyə malik L1 siqnalının tezliyi – 1,6 GHz;
- yüksək dəqiqliyə malik L2 siqnalının tezliyi – 1,2 GHz (**Qeyd:** L2 tezlikli məlumatlar Rusiya Federasiyasının Müdafiə Nazirliyi üçün təyin olunub). [3]

GALİLEO

Qalileo naviqasiya sisteminin (*italiyalı fizik-astronom Qalileo Qalileyin* şərəfinə adlandırılıb) yaradılması təşəbbüsü 2003-cü ildə Avropa Birliyi və Avropa Kosmik Agentliyi tərəfindən irəli sürülüb (şəkil 3).

NavSTAR GPS və **GloNaSS**-dan fərqli olaraq, **Galileo** peyk naviqasiya sistemi hərbi deyil, sırf mülki ticarət məqsədləri üçün nəzərdə tutulmuşdur. Sistemin ərsəyə gəlməsi üçün planlaşdırılan investisiya qoyuluşu 3,4 milyard Avro təşkil edirdi. Lakin Avropa ölkələrinin proqramın maliyyələşdirilməsindəki fikir ayrılığı səbəbindən layihənin həyata keçirilməsi bir müddət dayandırılmış və sistemin yaradılmasına rəhbərlik Avropa Komissiyasına həvalə edilmişdir. Daha sonra yeni maliyyələşdirilmə qaynaqlarına müraciət olundu və bu məqsədlə Çin, İsrail, Hindistan, Səudiyyə Ərəbistanı və digər ölkələrlə əməkdaşlıq edilməsi üçün danışıqlar aparıldı.

Sistemin **GLOVE-A (Galileo In-Orbit Validation Element**, ingilis dilindən tərcüməsi – **Orbitdə Qalileo Sabit Elementi**) adlandırılan ilk eksperimental peyki “**Soyuz FQ**” Rusiya raket daşıyıcısı vasitəsilə Baykonur kosmodromundan 28 dekabr 2005-ci ildə orbitə çıxarılmışdır. Burada əsas məqsəd sistemin bütün tezlik diapana-



ŞƏKİL 3. QALİLEO PEYK NAVİQASIYA SİSTEMİNİN EMBLEMİ



zonlarında işləyə bilməsini yoxlamaq idi. Sistemin ikinci sınaq peyki **GLOVE-B** 2008-ci il may ayının 7-də orbitə buraxıldı. Bu peykə daha müasir aparat və cihazlar quraşdırılmışdı. Ümumiyyətlə, Galileo sisteminin yaradılmasının əsas məqsədi, son dərəcə dəqiq mövqebildirməyə nail olmaqla Avropa ölkələrinin gələcəkdə ABŞ-ın **GPS** və Rusiyanın **GloNaSS** peyk sistemlərindən asılı olmamasını təmin etmək idi. Sistemin tam həcmdə işləməsi üçün orbital qrupdakı peyklərin sayının 30-a çatdırılması planlaşdırılır. Bunlardan 27-si ştat rejimində fəaliyyət göstərəcək, 3-ü isə ehtiyatda qalacaqdır. Layihənin başa çatdırılması 2020-ci ilə planlaşdırılmışdır. 2015-ci ilin dekabr ayına olan məlumata görə, hazırda Galileo sisteminin 12 peyki kosmik fəzada fəaliyyət göstərir. [4]

Sistemə qoyulan texniki tələblər aşağıdakı kimidir:

- peyklərin orbitinin Yer səthindən hündürlüyü – 23.616 km;
- orbital meyillilik – 36°;
- L1 siqnalının tezlikləri – 1559-1591 MHz;
- yüksək dəqiqliyə malik E5 siqnalının tezlikləri – 1164-1215 MHz.

BEİDOU

Bei Dou (Böyük Ayı Bürcü) qlobal peyk naviqasiya sisteminin yaradılmasında məqsəd Çin Xalq Respublikasının Asiya – Sakit okean (Avstraliya da daxil olmaqla) bölgəsinin əsas peyk naviqasiya və mövqebildirmə təminatçısına çevrilməsi, **NavSTAR**, **GloNaSS** və **Galileo** kimi qlobal naviqasiya sistemlərindən asılılığının aradan qaldırılmasıdır (şəkil 4).

BeiDou peyk naviqasiya sistemi iki hissədən (onlar “bürc” adlandırılır) ibarətdir. Birinci hissə **BeiDou Eksperimental Peyk Naviqasiya Sistemi (Bei Dou Satellite Navigation Experimental System)** adlandırılır və məhdud bölgələri əhatə etməklə sınaq məqsədi daşıyır. Bu hissə və ya bürc digər bir adla – **BeiDou-1** kimi də tanınır. BeiDou-1 bürcündə üç peyk fəaliyyət göstərir və 2000-ci ildən etibarən Çin və ətraf ölkələrin istifadəçilərinə naviqasiya xidmətləri təklif edir.

Sistemin ikinci hissəsi (bürcü) rəsmi olaraq **BeiDou Naviqasiya Peyk Sistemi (Bei Dou Navigation Satellite System (BDS))** adlandırılır. Bu bürc **BeiDou-2** və ya “**Kompas**” adları ilə də tanınır və ümumi layihənin əsas hissəsi hesab edilir. 2020-ci ilədək 35



ŞƏKİL 4. BEİDOU-nun EMBLEMİ



KOSMİK NAVİQASIYA

peykin bu sistemin şəbəkə orbitlərinə buraxılacağı planlaşdırılır. 2015-ci ilin yanvar ayına olan məlumatla görə, **BeiDou-2** sistemində 10 peyk fəaliyyət göstərir və hazırda Asiya – Sakit okean bölgəsi (şəkil 5) üzrə müştərilərə naviqasiya-mövqebildirmə xidmətlərini təklif edir. Hal-hazırda **BeiDou** naviqasiya sistemi müdafiə, tikinti, nəqliyyat, dəniz naviqasiyası, meteorologiya, kartoqrafiya və s. kimi sahələrdə uğurla istifadə olunur.

BeiDou peyk naviqasiya sistemi **NavSTAR**, **Galileo** və **GloNaSS** sistemləri kimi qlobal təyinatla malikdir və ümumi mülki istifadəçilərə ödənişsiz xidmət göstərir. Bununla belə, rəsmi istehlakçılara, xüsusilə hərbiçilərə daha dəqiq qısatəzlikli radiodalğalar üzrə naviqasiya-mövqebildirmə məlumatlarının ötürülməsi xüsusi kodlaşdırılmış kanal vasitəsilə həyata keçirilir. [5]



ŞƏKİL 5. BEIDOU (KOMPAS) NAVİQASIYA SİSTEMİNİN XİDMƏT TƏKLİF ETDİYİ ASİYA – SAKİT OKEAN BÖLGƏSİ

KVAZİ-ZENİT REGIONAL PEYK SİSTEMİ

Kvazi-Zenit Peyk Sistemi (ingiliscə – **Quasi-Zenith Satellite System (QZSS)**) Yaponiya hökumətinin “*Milli Məkan İnkişaf Proqramı*”ı çərçivəsində həyata keçirilməsi planlaşdırılan regional peyk naviqasiya sistemidir (şəkil 6).

Sistemin yaradılması konsepsiyası 2002-ci ildə qəbul edilib. 2017-ci ilin sonunadək orbitdə 4 peykin fəaliyyəti ilə layihənin tam həcmdə işlədilməsi nəzərdə tutulur. Gallileo sistemi layihəsində olduğu kimi bu layihənin də həyata keçirilməsi zamanı bir sıra problemlər yaşanıb. Belə ki, Yaponiya hökuməti sistemin yaradılması işini **Qabaqcıl Fəza Biznes Korporasiyası (Advanced Space Business Corporation (ASBC))**, **Mitsubishi Elektrik**, **Hitaçi** və **Qlobal Naviqasiya Peyk Sistemi Texnologiyaları (Global Navigation Satellite System (GNSS) Technologies)** komandasına həvalə etsə də, 2007-ci ildə ASBC-nin dağılması (müflisləşməsi) səbə-



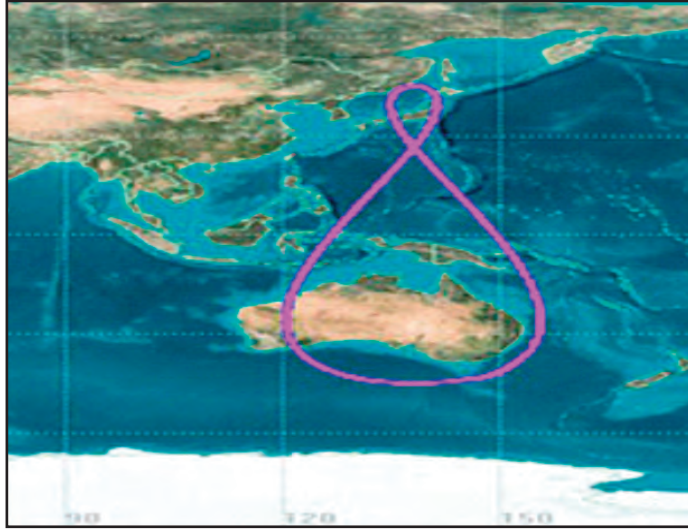
ŞƏKİL 6. KVAZİ-ZENİT-in EMBLEMİ



bindən layihənin icrası dayandırılmışdır. Bir müddət sonra layihəni **Peyk Mövqebildirmə Tədqiqat və Tətbiqatlar Mərkəzi (Satellite Positioning Research and Application Center (SPAC))** öz üzərinə götürmüşdür. SPAC Yaponiya hökumətinin təhsil, mədəniyyət, idman, elm və texnologiyalar; daxili işlər və rabitə; iqtisadiyyat, ticarət və sənaye; torpaq, infrastruktur, nəqliyyat və turizm kimi 4 böyük nazirliyi tərəfindən idarə olunur. Sistemin ilk peyki 2010-cu il sentyabr ayının 11-də orbitə çıxarılıb. 2013-cü ilə olan məlumata görə, hazırda orbitdə 3 peyk fəaliyyət göstərməkdədir. Sistemə aid olan bu peyklər Yer səthindən 32 000 km ilə 40 000 km arasında dəyişən hündürlükdə, 8 rəqəminə bənzər tək elliptik orbit üzrə hərəkət edir (şəkil 7). [6]

KZPS elə dizayn olunub ki, orbitdə hərəkət edən 3 peykdən hər biri 12 saat

ərzində Yer səthinə 70° meyilli bucaq altında Yaponiya üzərində – yəni demək olar ki, onun zenitində məlumatları ötürə bilsin. Məhz bu səbəbdən də sistem “**Kvazi-Zenit**” (azərbaycanca – **Zenit kimi**) adlandırılır. KZPS-nin **Yer seqmenti Ana Nəzarət Stansiyası (ANS), İzləmə Nəzarət Stansiyaları (İNS), Lazer Məsafəölçmə (və ya zondlama) Stansiyaları (LMS) və Müşahidə Stansiyalarından (MS)** ibarətdir. KZPS naviqasiya və mövqebildirmə ilə yanaşı, istifadəçiləri kommunikasiya (video, audio və datum) məlumatları ilə də təmin etmək imkanlarına malikdir.



ŞƏKİL 7. KVAZI-ZENİT REGIONAL PEYK NAVİQASIYA SİSTEMİNİN ORBİTİ

KZPS istifadəçilərə aşağıda qeyd olunan 6 tezlikli siqnallar üzrə xidmət göstərir:

- L1-C/A (1575,42 MHz);
- L1C (1575,42 MHz);
- L2C (1227,6 MHz);
- L5 (1176,45 MHz);
- L1-SAIF (1575,42 MHz);



KOSMİK NAVİQASIYA

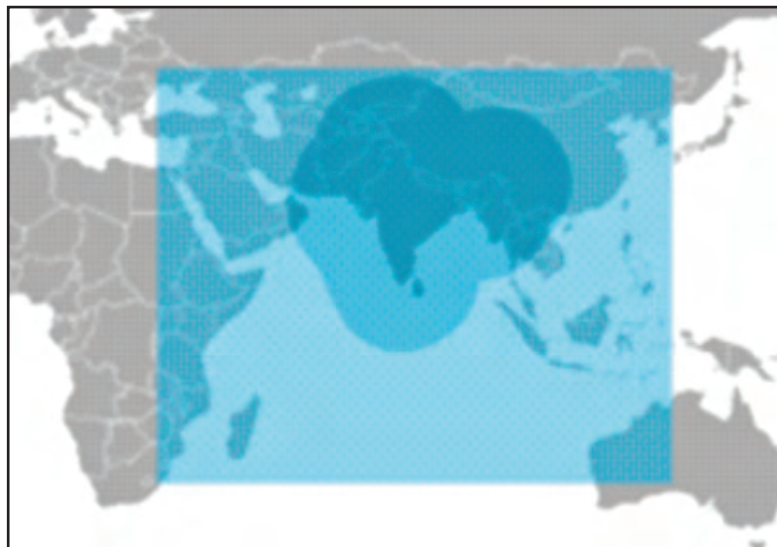
– LEX (1278,75 MHz). Bu siqnal mövqebildirmə imkanına görə 3 sm-lik intervalla **Galileo** sisteminin **E6** siqnalı ilə müqayisə oluna bilər.

HİNDİSTAN REGIONAL NAVİQASIYA PEYK SİSTEMİ

Hindistan Regional Naviqasiya Peyk Sisteminin (Indian Regional Navigation Satellite System və ya qısaca olaraq **İRNSS**) yaradılmasının məqsədi Hindistan və ondan 1500 km aralıdakı ərazilərin (şəkil 8) real-zaman (real-time) rejimində dəqiq mövqebildirmə və naviqasiya xidməti ilə təmin olunmasıdır. İRNSS-in yaradılması layihəsi hökumət tərəfindən 2006-cı ilin may ayında 14,2 milyard rupi məbləğində dəyərləndirilmişdir. Layihəyə çəkilən bütün xərclər 16 milyard rupi (290 milyon ABŞ dolları) məbləğində qiymətləndirilir. Sistemə Yer səthindən 36 000 km yüksəklikdə, ekvator müstəvisinə 29° bucaq altında, 3-ü geostasionar və 4-ü geosinxron orbit üzrə hərəkət edən 7 peyk daxildir (**Qeyd:** geostasionar – ekvator dairəsi boyu hərəkət orbitidir və qısaca olaraq GEO kimi qeyd olunur. Geosinxron isə – süni peykin Yer kürəsi ətrafında 23 saat 56 dəqiqə 4 saniyə ərzində dövrətmə orbitidir. Qısaca olaraq GSO kimi yazılır. Yerdəki müşahidəçiyə elə gəlir ki, geosinxron orbitdəki peyk sanki fəzada asılı qalıb. Lakin o, Yer kürəsi ilə birlikdə sinxron hərəkətdədir). [4]

İRNSS-in yaradılmasının əsas səbəblərindən biri müharibə və ya kəskin hərbi münaqişə şəraitlərində digər global peyk naviqasiya sistemlərinin xidmətlərinə möhtac olmanın qarşısını almaqdır. Necə ki, 1999-cu ilin may və iyun aylarında Hindistanla Pakistan arasındakı **“Kargil müharibəsi”** (Kargil və ya Kəşmir mahalı uğrunda baş vermiş silahlı münaqişə) zamanı Hindistan Müdafiə Nazirli-

yinin Amerikanın GPS sisteminin xidmətindən istifadə etmə asılılığı yaranmışdı. [7] Sistemin 2016-cı ildən etibarən 7 peyki ilə birlikdə açılaraq tam həcmdə idarə olunmasına cavabdehlik **Hindistan Kosmik Təd-**



ŞƏKİL 8. İRNSS-in ƏHATƏ ETDİYİ ƏRAZI



qıqatlar Təşkilatına (İSRO – Indian Space Research Organisation) həvalə olunmuş (şəkil 9) və İRNSS siqnal-larını qəbul edəcək naviqasiya qəbul-edicilərinin istehsalı belə Hindistanın yerli şirkətlərinə tapşırılmışdır.

İRNSS 2013-cü ilin iyun ayında İRNSS-1A adlı ilk naviqasiya peykinin Benqal körfəzindəki Şriharikota ada-sında yerləşən kosmodromdan PSLV-C22 raket daşıyıcısı vasitəsilə orbitə buraxılmasını həyata keçirmişdir. Sis-temin İRNSS-1B, İRNSS -1C, İRNSS -1D və İRNSS -1E adlı digər peykləri hazırda uğurla istifadə olunur. Peyklər Yerə “S” və “L5” tezlikləri üzrə siq-nallar ötürür. S tezlikli siqnallar ümumi istifadəçilər üçün, L5 tezlikli siqnallar isə məhdud heyətin – müdafiə və digər nazirliklərin istifadəsi üçün nəzərdə tu-tulub. [8] 2016-cı il ərzində daha 3 peykin öz orbitlərinə çıxarılacağı planlaş-dırılırdı. İRNSS-in yerüstü idarəetmə seqmentlərini Ana Nəzarət Mərkəzi (Master Control Center (MCC)) və Ərazi Nəzarət Stansiyaları (Terrain Control Stations) təşkil edir.



ŞƏKİL 9. HİNDİSTAN KOSMİK TƏDQİQATLAR TƏŞKİLATININ (ISRO) EMBLEMİ

NavSTAR GPS Qlobal peyk naviqasiya və mövqebildirmə sisteminin iş pro-sesi zamanı ölçmə dəqiqliyinə təsir edən amillərlə bağlı araşdırılan müxtəlif el-mi mənbələrdə [1, 2, 4] koordinatların və hündürlüklərin təyin edilməsi dəqiqliyinə aşağıda qeyd olunan 3 əsas amilin təsir etdiyi vurğulanır. Bunlar:

1. Atmosferin (ionosfer və troposferin) təsirindən yaranan zaman gecik-məsi – δt_{atm} ;
2. GPS qəbuledicisi (δt_{GPS}) və peykin (δt_{peyk}) saat göstəricilərinin etalon saat göstəricisinin zamanına nəzərən yayınma xətası;
3. GPS ölçmə dəqiqliyinin süni üsullarla azaldılması xətası.

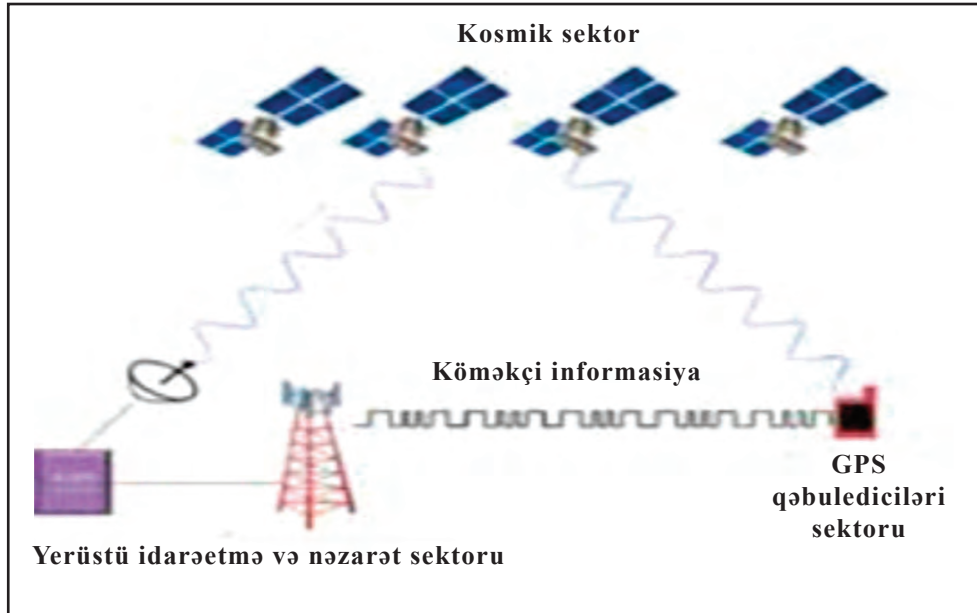
GPS qəbuledicilərinin ölçmə dəqiqliyinə təsir edən amilləri araşdırmazdan əvvəl bu sistemin ümumi quruluş və koordinat təyinetmə prinsipinə nəzər salaq.

Sistemin quruluşu

GPS Qlobal Mövqebildirmə Sistemi üç əsas hissədən (sektor və ya seqmentdən) ibarətdir. Bunlar – Yerüstü idarəetmə və nəzarət sektoru, Kos-mik sektor (Yerin süni peykləri bloku) və GPS qəbulediciləri sektorudur (şəkil 10). [9]



KOSMİK NAVİQASIYA



ŞƏKİL 10. GPS-in İŞ PRİNSİPİ

GPS ilə koordinat təyinetmənin ümumi prinsipi aşağıdakı kimidir:

- yerüstü idarəetmə və nəzarət sektoru tərəfindən peyklərin fəzada geosentrik (dekart) koordinat sistemi üzrə üç ölçülü (X, Y, Z) vəziyyəti təyin edilir;
- süni peykdən GPS qəbuledicisinə qədər məsafə ölçülür:

$$d = vt$$

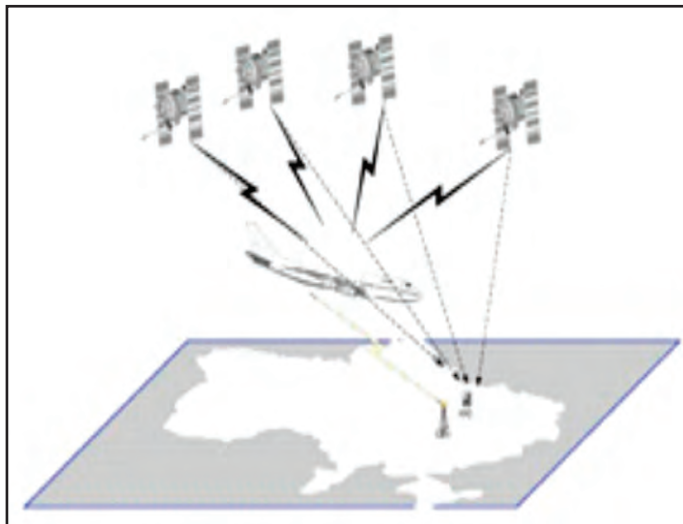
burada:

d – peykdən qəbulediciyə qədər məsafə;

v – radiomaqnetik dalğaların yayılma sürəti;

t – radiosiqnalın peykdən GPS qəbuledicisinə çatanaqədək lazım gələn vaxt intervalı.

Eyni zaman anında dörd və daha çox peykdən radiosiqnallar qəbul edilərək tərs



ŞƏKİL 11. TƏRS KƏSDİRMƏ ÜSULU İLƏ GPS QƏBULEDİCİSİNİN KOORDİNATLARININ TƏYİN EDİLMƏSİ



kəsdirmə üsulu ilə qəbuledicinin yerləşdiyi nöqtənin koordinatları hesablanır (şəkil 11). [10]

İndi isə peyk naviqasiya və mövqebildirmə sistemi GPS ilə koordinat təyinetmə zamanı ölçmə dəqiqliyinə təsir edən amillərin incələnməsinə diqqət yetirək.

PEYK NAVİQASIYA SİSTEMİNİN ÖLÇMƏ DƏQİQLİYİNƏ TƏSİR EDƏN TƏBİİ XƏTALAR

Bunlar GPS qəbuledicisi və naviqasiya peykinin saat göstəricilərinin etalon saat göstəricisinə nəzərən yayınma xətası və atmosferin təsirindən yaranan gecikmə xətasıdır.

GPS ölçmələrinin yerinə yetirilməsi prinsipi yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, peyklə GPS qəbuledicisi arasındakı məsafənin ölçülməsinə əsaslanır. Əgər geosentrik (dekart) koordinat sistemində Yerə sünə peykinin ölçmə anında məlum olan koordinatlarını X_p (X_{peyk}), Y_p və Z_p kimi, GPS qəbuledicisinin məlum olmayan koordinatlarını X_q ($X_{qəbuledici}$), Y_q və Z_q kimi işarə etsək, bu iki nöqtə arasındakı həndəsi məsafə (d) bizə məlum olan kvadrat tənliklər düsturu üzrə aşağıdakı qaydada hesablanacaqdır:

$$d = \sqrt{(X_p - X_q)^2 + (Y_p - Y_q)^2 + (Z_p - Z_q)^2}$$

Elektromaqnit dalğalarının yayılma sürətinin orta kəmiyyəti (v) əvəzinə həmin dalğaların vakuumdakı sürətini (c) qoysaq, GPS qəbuledicisi ilə naviqasiya peykinin saat göstəricilərinin etalon (**qeyd**: peyk naviqasiya ölçmələri üçün atom saati etalon hesab edilir) saat göstəricisinə nəzərən yayınma xətasını $d_1 = c (\delta t_q - \delta t_p)$ kimi göstərmək olar. Əlavə olaraq radiosiqnalların atmosferin ionosfer və troposfer qatlarından keçən zaman yaranan gecikmə xətasını ($d_2 = \delta_{atm}$) da nəzərə alsaq, o halda kosmik peyklə GPS qəbuledicisi arasındakı ölçülmüş məsafəni ($R_{ölç}$) aşağıdakı düsturla göstərmək olar:

$$R_{ölç} = d + d_1 + d_2 = \sqrt{(X_p - X_q)^2 + (Y_p - Y_q)^2 + (Z_p - Z_q)^2} + c(\delta t_q - t_p) + \delta_{atm}$$

Burada: δt_q və δt_p – qəbuledici və peyk saatlarının etalon saat göstəricisinə nəzərən yayınma (fərq) göstəriciləridir;

δ_{atm} isə – radiosiqnalların atmosferin təsirindən yaranan gecikmə xətasıdır.

Düsturdakı δt_p kəmiyyəti, idarəetmə və nəzarət sektorunun tərkibindəki izləmə stansiyasının köməkliyi ilə hər bir peyk üçün konkret olaraq ayrıca təyin edilir və naviqasiya məlumatları içərisində hər istehlakçı (GPS istifadəçisi) üçün ötürülür. δ_{atm} xətasının qiyməti, radiosiqnalın ionosfer və troposfer qatlarından



KOSMİK NAVİQASIYA

keçməsi zamanı yaranan gecikmələrin modelləşdirilməsi əsasında hesablanır. Düsturun məlum olmayan digər dörd kəmiyyəti – qəbuledicinin dayanma nöqtəsinin üç koordinatı (X_q, Y_q, Z_q) və qəbuledicinin saat göstəricisinin düzəlişi (δt_p) qəbuledicinin iş prosesi zamanı təyin edilir. Bunun üçün ən azından dörd peykin müşahidə olunması tələb olunur. [1]

GPS ÖLÇMƏ DƏQİQLİYİNİN SÜNİ ÜSULLARLA AZALDILMASI

Amerika Birləşmiş Ştatları Müdafiə Nazirliyinin sifarişi üzrə hazırlanmış GPS Qlobal Mövqe Təyinetmə Sisteminin ilkin təyinatı hərbi istehlakçıların istifadəsi üçün nəzərdə tutulduğuna görə, mülki istehlakçıların ondan faydalanmasına müəyyən məhdudiyyətlər qoyulur. Bunu nəzərə alaraq, sistem üçün iki xidmət növü yaradılmışdır. Birinci xidmət, hərbi istifadəçilər və geodeziya ölçmə işlərinin həyata keçirilməsi üçün təyin olunan **dəqiq mövqebildirmə xidməti (PPS – Precise Positioning Service)**; ikinci xidmət isə **GPS** sistemində rəsmi girişi olmayan istifadəçilər üçün təyin olunan **standart mövqebildirmə xidməti (SPS – Standart Positioning Service)** adlanır. Standart mövqebildirmə xidmətinin fəaliyyətinin təmin edilməsi zamanı iki məhdudlaşdırma üsulundan istifadə edilir. Onlardan birincisi “seçim edə bilən” (**SA – Selective availability**) adlanır və bu üsul tətbiq edildiyi zaman süni küy yaradılır ki, nəticədə koordinatların müəyyən edilməsindəki xətlər əhəmiyyətli dərəcədə artaraq 40-100 m-ə çatır. İkinci məhdudlaşdırma üsulu GPS sistemindəki **P** kodunun əlavə şifrələnməsidir və bu üsul “**Antimistifikasiya**” (aldadıcıya qarşı) (**AS**) adlanır.

P kodunun əlavə şifrələnməsinə əsaslanan ikinci məhdudlaşdırma üsulu (**AS**) sistemə girişə icazəsi (sanksiyası) olmayan istifadəçilərin dəqiq GPS məlumatlarını əldə edə bilməsinin qarşısını almaq üçün tətbiq edilir. Bu üsul tətbiq edildiyi zaman GPS qəbuledicisinin peykdən **L2** tezliyində radiosiqnalların qəbul edilməsi, **P** koduna əlavə şifrələmə edilməsi ilə olduqca çətinləşdirilir. Bunun nəticəsində 2000-ci ilədək **P** kodundan istifadə edən mülki istifadəçilər öz yerlərini 100-150 m dəqiqliklə, ikitərəfli müqavilə əsasında **P** koduna girişə rəsmi icazəsi olan fərqli istehsalçı firmalar isə 10-25 m dəqiqliklə təyin edirdilər. Hazırda yuxarıda qeyd olunan bütün məhdudiyyətlər aradan qaldırılmış, koordinatların və yüksəkliklərin ölçülməsi dəqiqliyi olduqca artırılmışdır. Əməliyyat Baş İdarəsinin Hərbi Topoqrafiya xidmətinin zabitləri (**p-k İ. Musayev, p-k/l-nt Y. Nəşibov və m-r M. Rəşidov**) tərəfindən 15 iyul 2014-cü il tarixində ərazidə aparılan GPS ölçmə işləri bunu təsdiq edir. Ölçmələrin nəticələri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir:



Geodeziya məntəqəsinin adı (sinfi)	Geodeziya məntəqəsinin kataloq (Geodeziya Məntəqələrinin Koordinat Kataloqu) üzrə koordinatları	GPS ("Etrex 30" Garmin) qəbuledicisi ilə aparılan ölçmələrin nəticələri		WGS-84 k.s. ilə CK-42 k. s. ölçmə fərqi (m)	GMKK ilə CK-42 k. s.-də ölçülmüş koordinatlar fərqi (m)
		WGS-84 k.s.	CK-42 k.s.		
Qoyun dağı (II sinif)	x-4 483 360.86	x-4 481 487	x-4 483 360	-1873	0.86
	y-9 374 842.34	y- 374 799	y-9 374 841	-42	1.34

CƏDVƏL 1. WGS-84 VƏ CK-42 KOORDİNAT SİSTEMLƏRİ FƏRQİ İLƏ BAĞLI APARILAN ƏRAZİ ÖLÇMƏLƏRİNİN NƏTİCƏLƏRİ

NƏTİCƏ

Araşdırılan mənbələrə diqqət yetirsək görürük ki, Amerika Birləşmiş Ştatlarının **NavSTAR** peyk naviqasiya sistemində L1 və L2 (L1 = 1575,42 MHz və L2 = 1227,6 MHz) radiosiqnalları, Rusiya Federasiyasının **GloNaSS**-da L2 (L2 = 1,2 GHz) radiosiqnalı, Avropa Birliyinin **Galileo** sistemində E5 (E5 = 1164-1215 MHz) radiosiqnalı, Çinin **BeiDou** peyk naviqasiya sistemində qısa tezlikli kodlaşdırılmış radiosiqnallar, Yaponiyanın **Kvazi-Zenit** regional peyk sistemində LEX (LEX = 1278,75 MHz) radiosiqnalı və Hindistanın regional naviqasiya peyk sistemində L5 radiosiqnalı xüsusi məqsədlər (hərbi, kəşfiyyat, tədqiqat və s.) üçün təyin olunub və məhdud rəsmi istehlakçıların istifadəsinə verilmişdir. Çünki bu tip radiosiqnallar qısa tezliklərlə ötürüldüyünə görə, obyektin koordinatlarının daha dəqiq təyin edilməsinə imkan verir.

GPS qəbulediciləri ilə iş prosesi zamanı ölçmələrin hazırkı dəqiqliyinə baxmayaraq, müharibə şəraitində döyüş fəaliyyətlərinin gedişi zamanı sistemin radio elektron basqıya məruz qalmayacağı, daim sabit və dəqiq xidmət göstərəcəyi şübhə doğurur və yuxarıda qeyd olunan səbəblər üzündən, radiosiqnalların ötürülməsinə məhdudiyətlər qoyulacağı istisna olunmur.

ƏDƏBİYYAT

1. Геннике А.А., Победениский Г.Г., Глобальная спутниковая система определения местоположения GPS и ее применение в геодезии. Москва, Геодезиздат, 1999.
2. www.spase.com/19794-navstar.html. American Navstar GPS Satellite Network.
3. <https://en.wikipedia.org/wiki/GLONASS>. ГЛОНАСС -Глобальная навигационная спутниковая система.



KOSMİK NAVİQASIYA

4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Galileo_\(Satellite_navigation\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Galileo_(Satellite_navigation)). Galileo European Union positioning system.
5. https://en.wikipedia.org/wiki/BeiDou_Navigation_Satellite_System. BeiDou China's Navigation Satellite System.
6. https://en.wikipedia.org/wiki/Quasi-Zenith_Satellite_System. Japanese Satellite Navigation System.
7. https://en.wikipedia.org/wiki/Indean_Regional_Navigation_Satellite_System. Indean Regional Navigation Satellite System.
8. www.isro.gov.in/IRNSS-programme.
9. Musayev İlqar Qlobal yer təyini sistemi və onun xəritəçilikdə tətbiqi. Hərbi Bilik jurnalı, № 2, 2006
10. www.colorado.edu/geography/gcraft/notes/gps.html. Global Positioning System Overview – University of Colorado.

РЕЗЮМЕ

ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ СПУТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ И ПОЗИЦИРОВАНИЯ Э.НАМАЗОВ, И.МУСАЕВ

Глобальная спутниковая система навигации и позиционирования считается перспективным направлением во многих отраслях науки и техники. Она сегодня широко используется во многих технологиях. Вместе с тем во время использования возможностей этой спутниковой системы необходимо учитывать естественные и искусственные факторы (ошибки) влияющие на точность измерения.

SUMMARY

THEFACTORS WHICH INFLUENCE TO ACCURACY OFMEASURE GLOBAL SATELLITE NAVIGATION AND POSITIONING SYSTEM E.NAMAZOV, İ. MUSAYEV

Global satellite navigation and positioning system considered as perspective direction in various areas of science and technics. It videly implemented in different technologies. Nevertheless using possibilities this satellite navigation system you have to remark natural and artificial exactness of measurement factors.



TƏYYARƏ EKİPAJLARININ VƏ AVIASIYA MÜHƏNDİS-TEXNİKİ HEYƏTİNİN QİDALANMASININ TƏŞKİLİ

**Polkovnik Rüfət MUSAYEV, polkovnik-leytenant Aydın NƏCƏFOV,
Rabil SƏFƏROV – kimya elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent**

SİLAHLI QÜVVƏLƏRİN HƏRBİ AKADEMİYASI

Açar sözlər: təyyarə ekipajları, mühəndis-texniki heyət, qıdanın qəbulu.
Ключевые слова: экипажи самолетов, инженерно-технический состав, прием пищи.
Keywords: aircrew, engineering-technologist personnel, ingestion.

Aviasiya texnikasının fasiləsiz və sürətli inkişafı üçüç heyətinin iş şəraitində əsaslı dəyişikliklərin edilməsini tələb edir. Müasir təyyarələr səsdən 2-3 dəfə artıq sürətlə uçur. Uçuş yüksəkliyi 20000 metrədən çox olub, texnika inkişaf etdikcə isə bu göstərici daha da artır. Müasir təyyarələrin texniki təchizatı əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlib. Təyyarəni idarəetmə prosesləri çox da fiziki güc tələb etmir. Bununla yanaşı, təyyarəçidən daim ciddi diqqət, yüksək hissi-emosional gərginlik tələb edən idarəetmə cihazlarının sayı artır.

Aviasiya texnikasının inkişafı ilə bərabər uçuşlar zamanı uçuş heyətinin yerinə yetirdiyi tapşırıqlar daim yenilənir, təkmilləşdirilir və mürəkkəbləşdirilir. Döyüş tapşırıqlarını müasir təyyarələrdə icra edən təyyarəçi daim yüksəklik, istiqamət və sürət üzrə maneərlər etməli olur ki, bu da təyyarəçinin həm bütövlükdə orqanizminə, həm də ayrı-ayrı orqanlarına təsir edən həddindən artıq yüklənmə ilə əlaqədardır. İstənilən meteoroloji şəraitlərdə və gecə vaxtı yerinə yetirilən tapşırıqlar daimi amildir və təyyarəçidən yüksək çalışqanlıq, böyük diqqət və yaxşı görmə qabiliyyəti tələb edir.

Ekipajların uçuş təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, onların iş qabiliyyətinin və sağlamlığının saxlanılması üçün digər tədbirlərlə yanaşı, qidalanmanın düzgün təşkilinin də çox böyük əhəmiyyət vardır. Bu, yüksək uçuş sürəti, yüksəklik, səs, titrəyiş, yellənmə, yuxarı, yaxud aşağı temperatur, günəş radiasiyası və süni radiasiya kimi amillərdən birbaşa asılıdır.

Uçuş sürətinin dəyişilməz qalması insan orqanizminə mexaniki təsir göstərmir. Uçuşun sürəti, yaxud istiqaməti dəyişdikdə təcil (sürətlənmə) yaranır, bununla da orqanizm fizioloji funksiyaların pozulmalarına səbəb olan güclü mexaniki



MADDİ-TEXNİKİ TƏMİNAT

qüvvələrin təsirini hiss edir. Təcilin təsiri yüksək pilotaj hərəkətləri, katapultla atılmalar, paraşütlə tullanmalar zamanı xüsusilə intensiv olur.

Göstəricilər sübut edir ki, rasional qida və su qəbulu orqanizmin yüklənmələrə dayanıqlığını artırır. Eyni zamanda mexaniki təsirlər zamanı mədənin həddən artıq dolu olması ürək bulanması və qusma əmələ gətirərək onun divarlarına və daxili orqanlara əlavə təzyiqlik göstərir. Uçuşqabağı qidalanmanın tələblərinə riayət olunması yüklənmələrin mənfi təsirini azaltmağa imkan verir. Bunun üçün uçuşlar acqarına yerinə yetirilməməlidir. Uçuşqabağı qəbul olunan qidanın miqdarı az, tərkibi isə kifayət qədər tez mənimsənilən maddələrlə zəngin olmalıdır. Qida uçuşlara 1,5-2 saat qalmış qəbul edilməlidir. Bu müddət ərzində qidanın bir hissəsi mədədən çıxır. Tez mənimsənilən qida maddələri, ilk növbədə karbohidratlar hissə-hissə qana keçir; bu, təyyarəçinin orqanizminə yüklənmələrin yaratdığı enerji itkisinin bərpa olunmasına imkan yaradır.

Məlum olduğu kimi, yuxarı qalxdıqca havanın sıxlığı azalır. 5000 metr yüksəklikdə onun sıxlığı iki dəfə, 10 000 metr yüksəklikdə, demək olar ki, dörd dəfə azalır, 15 000 metr yüksəklikdə isə bu göstərici səkkiz dəfədən çox olur. Atmosfer təzyiqinin azalması ilə yanaşı, oksigenin parsial (hissələrə bölünmüş) təzyiqi kəskin şəkildə aşağı düşür, xüsusilə də alveolyar (hava yuvaları) havada. Yüksəklikdən asılı olaraq oksigen təzyiqinin dəyişikliklərinin göstəriciləri cədvəl 1-də göstərilib.

ATMOSFER VƏ PARSİAL TƏZYİQİN YÜKSƏKLİKDƏN ASILILIĞI

Yüksəklik, km	Atmosfer təzyiqi, kPa (mm, cıvə sütunu ilə)	Oksigen parsial təzyiqi, kPa (mm, cıvə sütunu ilə)	Alveolyar havada oksigenin parsial təzyiqi, kPa (mm, cıvə sütunu ilə)
0	101,3 (760)	21,2 (159)	14,0 (105)
3	70,1 (526)	14,7 (110)	7,8 (58,4)
5	54,0 (405)	11,3 (85)	4,5 (33,6)
9	30,7 (230)	6,4 (48)	0,1 (0,7)
10	26,4 (198)	5,5 (41)	0 (0)
12	19,3 (145)	4,0 (30)	0 (0)
15	12,0 (90)	2,5 (18,9)	0 (0)

CƏDVƏL 1.



Atmosfer təzyiqinin 45-50 kPa-dək (337,5 – 375,0 mm, civə sütünü ilə) aşağı düşməsi mədə və bağırsaqlarda qazların genişlənməsinə və qarın köpməsinə (meteorizmə) gətirib çıxarır. Bu zaman ağırlıq hiss olunur, ağrılar, ürəkbulanması və qusma baş verir, nəfəsalma və qan dövranı pozulur. Meteorizmin (qarın köpü) profilaktikasında qidalanma mühüm rol oynayır. Uçuşqabağı qidalanma uçuşlar vaxtı təyyarəçinin mədəsinin bir az boş olmasını və qida kütləsinin normal hərəkətini təmin etməlidir. Bununla əlaqədar olaraq uçuş qabağı qidalanmadan tərkibində çox miqdarda sellüoz olan ərzaqlar çıxarılır, çünki qıvcırma zamanı mədə və bağırsaqlarda bolluca qaz əmələ gətirir. Bunların əvəzinə mədə və bağırsaqlarda qaz yaranma prosesini azaldan ərzaqlar, məsələn, kefir, qatıq, ayran, asidofilin tövsiyə olunur.

Təyyarəçinin sağlamlığına oksigen və karbon qazının parsial təzyiqinin dəyişmələri daha çox təsir edir. Alveolyar havada oksigen təzyiqinin 6-7 kPa (civə sütünü ilə 50 mm) və daha çox düşməsi qanın hemoqlobininin tərkibində oksigenin aşağı düşməsinə, karbon qazının parsial təzyiqinin aşağı düşməsi isə qanda onun miqdarının azalmasına, qələviləşməsinə və qanın orqanizmin hüceyrələrini oksigenlə daha az təmin etməsinə səbəb olur. Hemoqlobində oksigenin, qanda isə karbonatın az miqdarda olması nəticəsində yüksəklik xəstəliyi yaranır. Bu xəstəliyin gedişi ürək-damar, nəfəs və dayaq-hərəkət sisteminin pozulması ilə əlaqədardır. Təngnəfəslik, əzələ zəifliyi, yuxusuzluq, tez yorulma, baş hərhlənməsi, həyəcanlanma və s. bu kimi hallar ətrafda baş verən hadisələri və yaranmış vəziyyətin ciddiliyini düzgün qiymətləndirə bilməmək kimi tendensiya yaradır. Mahir təyyarəçilərdə yüksəklik xəstəliyi 5000 metr yüksəklikdən başlayır və çox tez artır. 8000 metr artıq ölümə səbəb ola biləcək təhlükə hesab edilir.

Oksigen çatışmazlığının və onunla bağlı olan yüksəklik xəstəliyinin qarşısını almaq üçün bir sıra tədbirlər görülür. Onlara aiddir: müasir təyyarələrin hermetikləşdirilmiş kabinə ilə təchiz olunması, oksigenlə nəfəs almaq üçün cihazların tətbiqi, uçuş heyətinin yüksəklik uçuşlarına adaptasiyası üçün çoxlu məşqlərin keçirilməsi. Adaptasiya ilə yanaşı, təyyarəçilər üçün uçuşqabağı qəbul edilən qidanın hansı tərkibdə olması da çox böyük əhəmiyyət daşıyır. Karbohidratlarla zəngin olan tez mənimsənilən qida yüksəklik xəstəliyinin yaranmasının qarşısını alır ki, bu da onların oksidləşməsi üçün az miqdarda oksigenin sərfi ilə əlaqədardır. Eyni zamanda, qanda kifayət qədər karbohidratın olması beyinin normal fəaliyyətini təmin edir. Buna görə də uçuş heyətinin uçuşqabağı və uçuşlararası müddətdə qəbul etdiyi qida tez mənimsənilən və karbohidratla kifayət qədər zəngin olmalıdır.

Təyyarənin 15-18 Hs (Hers) tezliklə yellənməsi titrəyiş kimi qəbul olunur və insan orqanizminə mənfi təsir göstərə bilər. Start əməliyyatlarını yerinə yetirən və uçuşlar edən uçuş heyəti, insan üçün 130 dB (desi Bel) səs baryerini ötən



MADDİ-TEKXNİKİ TƏMİNAT

səsin təsirinə məruz qalır. Porşenli təyyarələrdə səsin səviyyəsi (səsin təsiri) 110-120 dB, müasir reaktiv təyyarələrdə isə 140-150 dB və daha çox təyin olunur. Səsin təsiri altında görmə qabiliyyəti zəifləyir, hərəkətlərin ritmi pozulur və ürəyin fəaliyyəti güclənir, qan təzyiqi qalxır, yorğunluq hissi, baş ağrıları yaranır; həmçinin qanda amin turşularının və orqanizmin vitaminlərlə təmin olunma səviyyəsi aşağı düşür. Xüsusilə qlütamin, tiamin, nikotin, piridoksin və askorbin turşularının mübadiləsi baş verir. Təyyarəcilərin rasionunda bu maddələrin artırılması onların ümumi vəziyyətinin və iş qabiliyyətinin yaxşılaşmasına səbəb olur. Beləliklə, rasionda qida maddələrinin nisbətini dəyişməklə səslərin təyyarə ekipajının orqanizminə mənfi təsirini azaltmaq mümkün olur. Qidalanma, insan orqanizminin fəaliyyətinin saxlanılmasında və bərpa olunmasında əsas amil olmaqla titrəyişin profilaktikasında mühüm rol oynayır.

Uçuşlar zamanı əsəb-emosional gərginlik uçuşun xarakterik xüsusiyyətidir. Yeni tipli təyyarələrdə bu cür gərginliyin səviyyəsi artır, hər şeydən əvvəl, ürək-damar sistemində dəyişikliklər baş verir. Yüksək və daimi əsəbi-emosional gərginlik uçuşların yerinə yetirilməsi prosesində uçuş heyətinin orqanizmində baş verən biokimyəvi dəyişikliklərin səbəblərindən biridir. O, qan damarlarında xolesterinin yüksəlməsinə, azot mübadiləsinin pozulmasına gətirib çıxarır. Əsəbi-emosional gərginlik yorğunluq yaradır və müəyyən səviyyədə enerji itkilərini artırır. Göstərilən amillərdən başqa, müxtəlif uçuş şəraitlərində təyyarəçinin orqanizminə temperatur dəyişmələri, yellənmələr, günəş və süni radiasiyalar və s. təsir göstərə bilər.

Uçuş heyətinin qidalanması texniki-aviasiya hissələrinin ştatında olan yeməxanalarda təşkil olunur. Bu zaman ən əhəmiyyətli amil qidalanma rejimi sayılır. Mövcüd əsasnaməyə uyğun olaraq qidalanma arasındakı müddət 4-5 saat olmaqla sutka ərzində 4 dəfə həyata keçirilir. Yuxu zamanı bu müddət 9-11 saatadək artırıla bilər. İstirahət, bayram və digər qeyri-iş günlərində uçuş heyətinə qida sutkada 3 dəfə verilə bilər. Enerji tərkibinə görə sutkalıq təminat normasının uçuşların vaxtından asılı olaraq bölüşdürülməsi tövsiyə olunur (cədvəl 2).

ENERJİ TƏRKİBİNƏ GÖRƏ UÇUŞ HEYƏTİNİN SUTKALIQ RASİONUNUN BÖLÜŞDÜRÜLMƏSİ, %

Qida qəbulu	3 saatdan 5 saatadək uçuşlar zamanı	8 saatdan 9 saatadək uçuşlar zamanı	14 saatdan 16 saatadək uçuşlar zamanı	Gecə uçuşları zamanı
Birinci səhər yeməyi	10 - 15	20 - 25	20 - 25	20 - 25
İkinci səhər yeməyi	20 - 25	15 - 20	10 - 15	–

MADDİ-TEXNİKİ TƏMİNAT



Nahar	35-40	35-40	35-40	35-40
Birinci axşam yeməyi	25-30	25-30	25-30	25-30
İkinci axşam yeməyi	–	–	–	10-25

CƏDVƏL 2.

İkinci səhər yeməyi və ya ikinci axşam yeməyi uçuşlar zamanı əmələ gələn enerji itkilərini və maddələr mübadiləsində meydana çıxan dəyişiklikləri kompensasiya etmək məqsədilə uçuşlar arasında, ya da onlar başa çatdıqdan sonra verilir. 3 dəfə qidalanma zamanı ərzaqlar enerji tərkibinə görə bölünür: səhər yeməyinə 30 %, nahara 50 % axşam yeməyinə 20 %.

Uçuş heyəti üçün yemək texniki-aviasiya hissəsinin ərzaq xidməti rəisinin aviasiya hissəsinin həkimi, yeməxana rəisi və baş aşpazla birlikdə tərtib etdikləri 1-3 gün üçün ərzaq bölgüsü cədvəli əsasında hazırlanır.

Ərzaq bölgüsü cədvəli uçuş heyətinin istəyi nəzərə alınaraq əvvəlcədən verilən sifarişlər əsasında tərtib olunur. Bunun üçün ərzaq bölgüsü cədvəlini tərtib etməzdən əvvəl ayrı-ayrı qida qəbuluna görə yeməklərin siyahısı qidalananlara təqdim olunur və onlar seçim edərək sifariş verirlər. Bu sifariş əsasında təminatda olanların ümumi sayı ilə yeməyi sifariş edənlərin faiz nisbəti hesablanıb ərzaq bölgüsü cədvəlində qeyd olunur. Sonrakı işlər bu faiz nisbətinə uyğun olaraq həyata keçirilir.

Tərtib olunmuş ərzaq bölgüsü cədvəli komandirin texniki-aviasiya hissəsinin MTT üzrə müavini, aviassiya hissəsinin baş həkimi tərəfindən imzalanır, aviassiya və texniki-aviasiya hissələrinin komandirləri tərəfindən təsdiq olunur.

Uçuş günləri uçuş heyətinin qidalanması bilavasitə aerodromlarda təşkil oluna bilər. Bu halda yemək stasionar yeməxanalarda hazırlanaraq termoslarda (termos-qutularda) aerodroma çatdırılır. Orada saxlama otağı, yeməyin verilməsi və qabların yuyulması üçün otaqlar və nahar zalının nəzərdə tutulduğu yeməxana təchiz olunur. Yeməxanada yeməyin qızdırılması, suyun qaynadılması və qabların yuyulması üçün avadanlıq quraşdırılır. Aerodromda yeməyin qəbulu üçün texniki-aviasiya hissəsində xüsusi metal qablar dəsti olur.

Uçuş heyətinin təminat norması uçuşun spesifikasiyası nəzərə alınmaqla yeməyin müxtəlif çeşiddə və kifayət qədər hazırlanmasına hesablanır. Lakin qidalanmanın təşkili zamanı kifayət qədər geniş çeşiddə ərzağın, ilk növbədə ət və balıq məhsullarının, süd və süd məhsullarının, meyvə və tərəvəzin olmasını və onlardan necə istifadə olunmasını daim diqqət mərkəzində saxlamaq vacibdir. Bu məhsullar uçuşlar zamanı insan orqanizminin ehtiyacının artdığı tam dəyərli zülalların və vitaminlərin mənbəyidir.



MADDİ-TEXNİKİ TƏMİNAT

Burada, xüsusilə uçuşqabağı qidalanmaya, daha doğrusu uçuşqabağı, yaxud onlar arasındakı müddətdə qida qəbullarına diqqət yetirilməlidir. Uçuşqabağı qidalanma ekipajın uçuş zamanı iş qabiliyyətliliyinin maksimum yüksəldilməsinə səbəb olmalıdır.

Uçuş heyəti uçuşlara acqarına, yaxud qida qəbulundan bilavasitə sonra buraxılır. Uçuşqabağı qida uçuşların başlanmasına 1,5-2 saat qalmış verilir. Bu qida mədə və bağırsaqlarda yüksək qaz əmələ gəlməyə səbəb olmayan, tez mənimsənilən ərzaqdan hazırlanır. Bununla əlaqədar qida rasionundan paxlalı, arpa, yulaf və qarğıdalı yarmaları, şalgam, qırmızı turp, ağ turp, ağ çuğundur, kələm tutması, çovdar unundan hazırlanmış çörək, yağlı qoyun (donuz) əti, yağlı ördək və qaz əti, yağlı balıq, qazlı içkilər, kvas və s. çıxarılır. İnsanda susuzluq yaradan duzlu balıq və siyənk, marinada və turşuya qoyulmuş xiyar-pomidor da həmçinin. Uçuşlaradək, yaxud onlar arasındakı müddətdə qəbul olunan qidanın tərkibində yüksək miqdarda asan mənimsənilən karbohidratların olması tövsiyə edilir.

Dörd saati keçən uzunmüddətli uçuşlar zamanı ekipaj üzvlərinin qidalanması bilavasitə təyərənin göyertəsində təşkil olunur. Bunun üçün müxtəlif konservləşdirilmiş və təzə ərzaqdan, yaxud tərkibi püreyəoxşar ərzaq dəstindən ibarət olan xüsusi bort payoklarından istifadə olunur. Öz çeşidinə və qida elementləri zənginliyinə görə bort payoklarının tərkibinə daxil olan ərzaq uçuşqabağı qidalanmanın təşkilə zamanı istifadə olunan ərzaq kimi eyni tələblərə cavab verməlidir. Bu ərzaq paylarının tərkibinə daxildir: 300 qram qalet (50 q-lıq paketlərdə), 338 qram mal əti konservi, 500 qram ət-bitki konservi, 120 q qənd (rafinad), 3 q çay (birdəfəlik xüsusi paketlərdə), 40 q cem, 150 q ciyər paşteti, 100 q qatılaşıdırılmış şəkərli süd.

Əgər uçuş şəraitlərinə görə ekipaja bir neçə bort payı verilərsə, onda hər qida qəbuluna ərzağın müxtəlif assortimentlərinin seçilməsi tövsiyə olunur. Bort üçün ərzaq payları aviatexniki hissənin ərzaq anbarından aviasiya hissəsinin sifarişi ilə təyin olunan vaxtda aerodroma çatdırılır. Ərzaq payları ilə birlikdə uçuş yeməxanalarından işində çay, qəhvə, yaxud kakao olan termoslar verilir. Payları təyərənin ekipaj üzvlərindən biri qaiməyə imza edərək qəbul edir.

Ekipaj üzvləri bu paylarla dörd saatlıq uçuşdan sonra qidalanırlar. Növbəti ərzaq payı hər dörd saatdan bir qəbul olunur. Səkkiz saatdan artıq davam edən uçuşlar zamanı bort payları almış ekipaj üzvlərinə uçuşla eyni vaxta düşən növbəti qida qəbulu üçün əsas uçuş normaları üzrə yeməxanaya ərzaq verilmir və yemək hazırlanmır.

Oksigen maskasını çıxarmaq, yaxud yerindən tərptəmək qadağan edilən təyərə ekipajlarının üzvlərinə bort payları kimi, tübiklərdə konservlərin verilməsi tövsiyə olunur.

Aerodromlarda stasionar yeməxanaların olmadığı halda, təyərənin enməsi



həyata keçirilən zaman yeməyin hazırlanması və uçuş heyətinə verilməsi üçün PKS-2M (və yaxud daha müasir markalı səyyar mətbəx-yeməxana) səyyar mətbəx-yeməxanası açıla bilər. PKS-2M-də yeməyin hazırlanması və verilməsi stasionar yeməxanalarda olduğu kimi həyata keçirilir. Əgər aviasiya hissəsi təchiz olunmamış uzaq məsafədəki növbəti aerodroma köçürülsə, PKS-2M oraya nəqliyyat təyyarəsi ilə aparıla bilər. Təchiz olunmamış aerodromlarda mühəndis-texniki aviasiya heyəti üçün yemək, qoşqulu PP-170 plitə-sində hazırlanır. Əgər bu aerodromlarda PKS-2M, yaxud PP-170 mətbəxlərini açmaq və işini təşkil etmək mümkün deyilsə, uçuş və mühəndis-texniki heyətlərin qidalanması kulinar emal tələb etməyən konservləşdirilmiş və digər ərzaqla əvəzləməklə həyata keçirilir. Bu cür dəstlər 2, 3, 4 nəfərlik uçuş heyəti üçün hazırlanır və təyyarə ekipajının sayına uyğun olaraq 3 sutka müddətində verilir. Dəstlərin tərkibinə daxil edilir:

- 1-ci növ buğda unundan bişirilmiş çörək, ət, ət-bitki, tərəvəz qəlyanaltıları, balıq qatılaşıdırılmış süd, birinci və ikinci nahar yeməkləri, meyvə konservləri;
- kərə yağı;
- peçenyə, yaxud qaletlər, şəkər;
- meyvə şirələri;
- çay, qəhvə;
- vitamin drajeləri (içi likörlü və ya şərbətli xırda konfet), şokolad.

Onlar sutka ərzində 3 dəfə qidalanma üçün hesablanır: səhər və axşam – 2 yemək və isti içkidən, nahar – 3 yeməkdən ibarətdir. Bu ərzağın dəstləşdirilməsi, hazırlanması və aerodromda təyyarəyə çatdırılması bortdakı ərzaq paylarının verildiyi qaydada həyata keçirilir. Ərzaq dəstləri ilə birlikdə ekipajın sayı nəzərə alınmaqla qab-qacaq, qaşığı, çəngəl və bıçaq da verilir.

Konservləşdirilmiş ərzaqlarla qidalanmanı təyyarənin komandiri təşkil edir. Qida həm soyuq halda, həm də qızdırılaraq istifadə oluna bilər. Qızdırmaq üçün dəstənin tərkibinə quru yanacaq da daxil edilir.

Konservləşdirilmiş ərzaqlarla qidalanma vaxtı təyyarənin ekipaj üzvləri yeməxanaların təminatından çıxarılır. İstifadə olunmamış dəstlər uçuş heyətinin yeməxanalarına qaytarılmalıdır. Texniki-aviasiya hissələrində təyyarə ekipajlarının üzvlərindən əlavə, mühəndis-texniki aviasiya heyətinin, həmçinin əsgər və çavuşların qidalanması da təşkil olunur. Hər kateqoriya üzrə təminatda duranlar üçün ayrıca stasionar yeməxana təchiz edilir.

Mühəndis-texniki heyətin qidalanması ayrıca təminat norması (ümumqoşun) üzrə həyata keçirilir. Təyyarəçilərdən fərqli olaraq mühəndis-texniki heyətə qida sutkada 3 dəfə verilir; bort payları və konservləşdirilmiş ərzaq dəstləri isə verilmir. Texniki-aviasiya hissələrində əsgər və çavuşların qidalanması quru qoşunları hissələrindəki qaydalara uyğun şəkildə təşkil olunur. Daimi olaraq aerodromlarda, poliqonlarda, texniki və start mövqelərində uçuş aparatlarına



MADDİ-TEKNIKİ TƏMİNAT

bilavasitə xidmət edən zabit, gizir və müddətdən artıq həqiqi hərbi xidmət qulluqçularına əsas ərzaq payından əlavə, 50 qram ət və 20 qram pendir verilir.

NƏTİCƏ

1. Ətraf mühitin mənfi amilləri uçuş heyətinin orqanizminə izolə edilmiş şəkildə, yəni ayrı-ayrılıqda deyil, hamısı eyni vaxtda, yaxud bir neçəsi təsir edir. Müxtəlif mənfi amillərin eyni vaxtda təsiri uçuş heyətinin iş şəraitini çox çətinləşdirir və müxtəlif hallarda maddələr mübadiləsinin pozulmasına gətirib çıxarır.

2. Bununla bağlı olaraq uçuş heyətinin qidalanması elə təşkil olunmalıdır ki, o, maksimum dərəcədə enerji itkilərini kompensasiya etsin, ətraf mühitin əlverişsiz təsirləri nəticəsində maddələr mübadiləsində baş verən dəyişikliklərin aradan qaldırılmasına kömək etsin və orqanizmin yüksək iş qabiliyyətini saxlasın.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin şəxsi heyətinin ərzaqla təminatı haqqında əsasnamə. Azərbaycan Respublikasının Müdafiə naziri tərəfindən 8 sentyabr 2014-cü il tarixli 6 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmişdir. Hərbi nəşriyyat, 2014.

2. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin şəxsi heyətinin qidalanmasının təşkili haqqında təlimat. Azərbaycan Respublikasının Müdafiə naziri tərəfindən 7 yanvar 2015-ci il tarixli 3 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmişdir. Hərbi nəşriyyat, 2016.

РЕЗЮМЕ

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ЭКИПАЖЕЙ САМОЛЕТОВ И ЛИЧНОГО СОСТАВА АВИАЦИОННОЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
P. МУСАЕВ, А. НАДЖАФОВ, P. САФАРОВ**

В статье раскрыты особенности и организация приема пищи экипажей самолетов и личного состава авиационной инженерно-технической службы.

SUMMARY

**THE ORGANIZATION OF SUPPLYING NOURISHMENT OF PERSONNEL IN AIR ENGINEERING-TECHNOLOGIST SERVICE
R. MUSAYEV, A. NACAFOV, R. SAFAROV**

The article deals with the features and organization of ingestion process among the personnel of aircrews and engineering-technologist service.



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ HƏRBİ STRATEGİYASI VƏ MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİYİN TƏMİN EDİLMƏSİNİN SİYASİ MƏSƏLƏLƏRİ

Mayor Ramil ALLAHVERDİYEV – AMEA-nın Fəlsəfə institutunun dissertantı

FÖVQƏLADƏ HALLAR NAZİRLİYİNİN AKADEMİYASI



Allahverdiyev Ramil Arif oğlu. 1977-ci ildə Masallı rayonunda anadan olub. Bakı Dövlət Universitetinin Tarix fakültəsinin bakalavr (1997) və magistratura pilləsini (1999) bitirmişdir. 2000-2001-ci illərdə Respublika Pedaqoji Kadrların İxtisasının Artırılması və Yenidən Hazırlanması Baş İnstitutunda metodist, 2001-2004 və 2006-2009-cu illərdə Heydər Əliyev adına Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbində müəllim işləmişdir.

Hal-hazırda Fövqəladə Hallar Nazirliyinin Akademiyasının tədris şöbəsində, bölmə rəisi vəzifəsində xidmət edir. Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Fəlsəfə və Hüquq institutunun dissertantıdır.

Açar sözlər: geosiyasət, hərbi strategiya, hərbi doktrina, milli təhlükəsizlik, soyuq müharibə.

Ключевые слова: геополитика, военная стратегия, военная доктрина, национальная безопасность, холодная война.

Keywords: geopolitics, military strategy, military doctrine, political, national safety, cold war.

e-mail: Allahverdiyev-770 mail.ru

Hər bir ölkənin həyata keçirdiyi xarici və daxili siyasətin, ölkədaxili ictimai-siyasi, milli-etnik, sosial sabitliyin, yaxın və uzaq dövlətlərlə geosiyasi münasibətlərin dayanıqlı, təhlükəsiz inkişafını təmin edən əsas vasitələrin cəminə milli inkişaf strategiyası deyilir. Milli inkişaf strategiyası və milli təhlükəsizlik oxşar cəhətlərə malik olsalar da, onların hər birinin ayrı-ayrılıqda öz konsepsiyasının yaradılması və həyata keçirilməsi bir vəzifə kimi qarşıya qoyulur.[1.19] Aparıcı dövlətlərin və beynəlxalq təşkilatların Cənubi Qafqazda yürütdükləri hərbi, siyasi, iqtisadi siyasət və s. Azərbaycan Respublikasının da analoji sahələrdə milli mənafeələrinə uyğun olaraq özünün inkişaf və başqa dövlətlərlə münasibətlər kursunu formalaşdırmağı tələb edir. Bununla əlaqədar olaraq, 10 oktyabr 1993-cü ildə prezident seçilməsi ilə bağlı tədbirdə çıxış edən *Ümum-milli lider Heydər Əliyev demişdir:* “Respublikamızın qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri Azərbaycanın mənafeyini dünya miqyasında müdafiə edə bilən ağıllı, səriştəli siyasətin yürüdülməsidir. Bizim xarici siyasətimiz birinci növbədə Azərbaycanın dövlət müstəqilliyini təmin etməyə yönəldilməlidir. Bunun



MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

üçün dünyanın bütün dövlətləri ilə bərabər hüquqlu, qarşılıqlı, faydalı əlaqələr yaratmalı və inkişaf etdirməliyik, bu əlaqələrdən həm Azərbaycan Respublikasının beynəlxalq mövqelərini möhkəmlətmək üçün, həm də respublikanın iqtisadiyyatını, elmini, mədəniyyətini inkişaf etdirmək üçün səmərəli istifadə etməliyik”. [2.16]

2004-cü ildə Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi **“Milli təhlükəsizlik haqqında”** Qanun qəbul etdi. Bu da öz növbəsində ölkənin Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyasının yaradılmasını əsaslandırdı. Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyasının əsasını dövlət müstəqilliyinin, suverenliyinin, ərazi bütövlüyünün, konstitusiya quruluşu və milli maraqlarının, vətəndaşların hüquq və mənafələrinin təmin edilməsi, onların daxili və xarici təhdidlərdən qorunması təşkil edir. Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyasının yaranması Hərbi Doktrinanın yaranmasını şərtləndirdi. [3] Hərbi Doktrina isə öz növbəsində vətəndaşların, cəmiyyətin və suveren dövlət hakimiyyətinin xarici hərbi basqınlardan, hər hansı təhlükə və təhdidlərdən qorunması taktikasını müəyyənləşdirir.

1994-2010-cu illərdə Azərbaycanda hərbi təhlükəsizlik siyasətinin formalaşması, milli ordu quruculuğunun həyata keçirilməsi, regionda və dünyada Ermənistanın hərbi təcavüzünü pisləyən və Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü dəstəkləyən siyasi və hərbi müttəfiqlərin axtarılması, xarici siyasət və milli təhlükəsizlik strategiyasının yaradılması və s. kimi təxirəsalınmaz tədbirlərin görülməsi milli fəaliyyətin ən vacib hərbi və siyasi məsələləri səviyyəsinə qalxdı. [4.4-5]

Bildiyimiz kimi, Azərbaycan quruda və dənizdə 7 ölkə – Gürcüstan, Rusiya, Ermənistan, Türkiyə, İran, Türkmənistan və Qazaxıstanla həmsərhəddir. Ölkəmizin ümumi sərhədlərinin uzunluğu 3370 km təşkil edir ki, bunun 2657,4 km-i quru, 713 km-i isə dəniz sahili xəttindən ibarətdir. Sərhədlərin uzunluğu İrəvanla – 765 km, Rusiya ilə – 390,3 km, Gürcüstanla – 480 km, Ermənistanla – 1007,1 km, Türkiyə ilə – 15 km təşkil edir. Ümumiyyətlə, Azərbaycanın 32 rayonu bilavasitə qonşu dövlətlərlə sərhəddə yerləşir.

Azərbaycan qloballaşan dünyanın ən əhəmiyyətli, eyni zamanda hərbi-siyasi cəhətdən kövrək bir nöqtəsində yerləşir. Bu vəziyyəti və zəngin enerji resurslarının olmasını nəzərə alsaq, ölkəmizin ciddi geosiyasi proseslərə istər-istəməz daha çox cəlb edilməsi birmənalı qarşılanmalıdır. Əlbəttə, belə bir vəziyyətdə Azərbaycan ilk növbədə özünün hərbi strategiyasına söykənən, milli təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün ciddi planlaşdırma əsasında etibarlı təminatına əsas verən hərbi, siyasi, iqtisadi, ideoloji-informativ tədbirlər həyata keçirməlidir. Ölkəmizin BMT, MDB, Avropa, GUAM və NATO kimi təşkilatlarla, Amerika, Avropa, Afrika və Asiya qitəsi dövlətləri ilə əməkdaşlığı səmərəli münasibətlər üzərində qurulmalıdır.

Azərbaycan birinci növbədə, dövlətin sərhədlərini və əhalisini xaricdən



gözlənilən hərbi basqınlardan, təhdidlərdən, iqtisadi və siyasi təcridolunmadan və sanksiyalardan, ikinci növbədə isə, daxildə törədilə bilən terrorlardan, və-təndaş müharibəsindən və dövlətə qarşı silahlı qruplaşmalardan, siyasi, informasiya aksiyalarından etibarlı qorunma sistemi yaratmalıdır. Lakin sadaladığımız müdafiə sistemlərinin sırasında ən birincisi və əhəmiyyətli son texnologiyalar əsasında qurulmuş, müasir döyüş təcrübəsinə malik olan ordudur. Nizami ordunun əhəmiyyəti və rolu haqqında danışan **ulu öndər Heydər Əliyev** demişdir: “Ordu olmalıdır, ona görə yox ki, biz hansısa bir dövlətə hücum etmək, kiminsə torpağını zəbt etmək istəyirik. Yox. Biz sülhsevər dövlətik. Heç kəsin torpağına göz dikməmişik. Biz öz torpaqlarımızı azad etmək, ölkəmizin ərazi bütövlüyünü, sərhədlərimizin toxunulmazlığını təmin etmək istəyirik. Azərbaycan xalqının ali məqsədi bundan ibarətdir. Azərbaycan dövlətinin apardığı siyasət, əməli fəaliyyət bundan ibarətdir. Bunun üçün və gələcəkdə də dövlət müstəqilliyimizi qoruyub saxlamaq üçün güclü ordumuz olmalıdır. Biz ordu quruculuğu ilə məşğul olmalıyıq”. [5.14]

“**Azərbaycan Respublikası öz təhlükəsizliyini və müdafiəsini təmin etmək məqsədilə Silahlı Qüvvələr və başqa silahlı birləşmələr yaradır**” tezisi də Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 9-cu maddəsində əksini tapmışdır. Bu, dövlətin milli ordusunun yaradılması, hərbi strategiyasının qurulması və milli təhlükəsizlik sisteminin formalaşdırılması üçün qanuni hüquqi əsasdır.

Lakin xüsusi olaraq qeyd etməliyik ki, hətta ən müasir ordunu yaratmaqla bütün hərbi və siyasi məsələləri həll etmək mümkün deyil. Bu böyük mexanizmi işə salmaq üçün hərbi strategiyanın nəzəri və siyasi məsələlərini, praktik fəaliyyət qabiliyyətini araşdırıb öyrənmək və tövsiyələr hazırlamaq hər elminin qarşısında hələ də mühüm problem kimi qalmaqdadır. Mövzunun aktuallığı da elə buradan irəli gəlir.

Məqalədə məqsəd Azərbaycan Respublikasının hərbi strategiyası ilə bağlı şəkilədə milli təhlükəsizliyin təmin edilməsinin siyasi məsələlərini tədqiq etməkdir.

HƏRBİ STRATEGİYA: ZƏRURƏT VƏ MAHİYYƏT

Müharibələrin təhlili onu göstərir ki, dövlət güclü, kifayət qədər müasir hərbi texnologiyalara malik olsa da, düzgün qurulmamış hərbi strategiya əsasında fəaliyyət göstərsə gec-tez məğlubiyyətə uğrayacaqdır. Fikrimizi misallarla belə izah edə bilərik:

1. Rusiyada vətəndaş müharibəsi illərində **Stalin** Hərbi İnqilab Şurasının üzvü olmaqla xeyli hərbi-siyasi təcrübə əldə etmişdi. [7.90-95] Düzdür, “ciddi fəaliyyət ideyasızlığı qəbul etmir”. [8.131] Lakin **Stalin** bu illərdə belə bir səhv qənaətə gəlmişdi ki, “*əgər inqilabçı marksizm-leninizmi, sinfi mübarizə qanunlarını bilirsə, o, nəinki siyasi, hətta silahlı mübarizəyə də rəhbərlik edə bilər. Məhz belə səhv tezisə olan möhkəm inamı Böyük Vətən müharibəsinin əvvəlini*



MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

uduzmasının birbaşa səbəbi olmuşdur”... nəticədə “1937-1938-ci illərdə ordu və donanmada 40 min komandir və siyasi işçi repressiyalara məruz qalmış və yaxud da işdən azad edilmişdir”. [9.95-96]

2. 1994-cü il yanvarın 5-də Azərbaycanın hələ çox da güclü olmayan ordusu, hərbi strategiya və taktikanın tələblərinin düzgün istifadəsi nəticəsində, işğalçı Ermənistan ordusuna qarşı müvəffəqiyyətli hərbi əməliyyatlar keçirmiş, “Füzuli rayonunda strateji əhəmiyyətli Horadiz qəsəbəsini, Çiçəkli dağını və başqa strateji yüksəklikləri geri qaytarmışdır. 1993-cü il dekabr-1994-cü il yanvar döyüşlərində düşmən 4 min əsgər və zabit, 50 zirehli texnika, 15 artilleriya qurğusu və s. itirdi. Azərbaycan tərəfinin itkisi bundan 1-1,5 dəfə az idi”. [10.331] 3 iyun 2016-cı ildə Dünya Azərbaycanlılarının IV Qurultayında çıxış edən *Prezident İlham Əliyev* bildirdi ki, aprelin əvvəllərində işğalçı Ermənistan qoşunlarına qarşı əks-əməliyyat nəticəsində Azərbaycanın silahlı bölmələri 2000 hektardan artıq ərazini düşməndən geri almış, Dağlıq Qarabağda yerləşən Ağdərəni, Dağlıq Qarabağın xaricində olan Füzuli və Cəbrayıl rayonlarının bəzi ərazilərini isə nəzarət altına almışdır.

Beynəlxalq münasibətlər sisteminin formalaşması fonunda bir sıra dövlətlərin dünya ölkələrinin müstəqil siyasətinə təsir etməsi, o cümlədən kütləvi qırğın silahı yaratmaqla qorxu toxumu səpməsi mütəmadi hal almışdır. [11.3] Məsələn, *Rusiya prezidenti Vladimir Putin* 2007-ci ilin fevralında Almaniyanın Münhen şəhərində siyasi təhlükəsizlik üzrə beynəlxalq konfransda açıq bəyan etdi ki, beynəlxalq münasibətlərdə hərbi güc aspektlərinin əhəmiyyəti həlledici amil kimi qalmaqda davam edir. [12]

Bu məsələlər *Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Silahlı Qüvvələrin Ali Baş Komandanı İlham Əliyevin* daim diqqət mərkəzindədir.

Beynəlxalq vəziyyətdən də açıq-aydın görünür ki, dünya dövlətlərinin çoxu müasir dövrdə gücün əsas təsiredici faktor olduğunu qəbul edir. Deməli, müharibə şəraitində yaşayan Azərbaycan belə dəyişkən dövrdə adekvat hərəkət edərək öz hərbi strategiyasını tez-tez nəzərdən keçirməli və hərbi potensialını günü-gündən artırmalıdır ki, dövlətini, əhalisini və milli mənafelərini qoruya bilsin, ümumiyyətlə, ölkənin milli təhlükəsizliyini tam təmin edə bilsin.

Hələ *Napoleon* dövrü müharibələrinin iştirakçıları *Baron Antonio Henri Jomini* və *Karl fon Klauzevits* müasir strateji tədqiqatların əsasını qoymuş və müharibə məharətini strategiya və taktika olmaqla iki yerə bölmüşlər. [13.61] *Klauzevits* belə yazmışdır: “*Strategiya – müharibə naminə döyüşlərdən istifadə edilməsidir. Bu səbəbdən strateq müharibənin bütün əməliyyat tərəflərinin məqsədlərini müəyyən etməli və həmin məqsədlər strateqin məramına (niyyətinə) uyğun gəlməlidir. Başqa sözlə, strateq müharibə planı layihəsini hazırlamalı və qarşıya qoyulan vəzifəyə nail olmaq üçün bir sıra tədbirlər müəyyən etməlidir... Strategiya əsas məqsədə aralıq taktiki vəzifələrin “resurs-məqsəd” uyğunlu-*



ğunu təmin etmək yolu ilə nail olur". [14.61-62]

Hərbi strategiya dinc dövrdə və müharibə zamanı hərbi gücdən necə istifadə edilməsini müəyyənləşdirir. **Samuel Hantinqtona** görə, dinc dövrdə hərbi strategiya "proqram qərarlar"ın qəbul edilməsi və ehtimal olan müharibənin qarşısını almaq üçün "vəziyyət almaq"dır. Strategiya ilə yanaşı, taktikanın da nəyə xidmət etdiyini burada xatırlatmaq zəruridir. Belə ki, taktika hər b sənətinin digər hissələrindən daha çox döyüşün tələbləri ilə bağlıdır. Taktika nəzəriyyəsi müasir döyüşün, hərbi tədbirlərin ayrı-ayrılıqda yox, vahid bir formada nəzərdə tutulan texniki məsələləridir. Hərbi strategiya məqsəd güdür, taktika isə məsələləri həll edir. Strategiya üçün zaman amili mövcuddur, taktika üçün demək olar, zaman ölçüsü yoxdur, çünki o, istənilən vaxt həyata keçirilir. [17.14] Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, Azərbaycan 7 ölkə ilə həmsərhəddir və mürəkkəb bir regionda yerləşir. Buna görə də Azərbaycan çox çevik və perspektivli hərbi strategiyaya malik olmalıdır. Onun mahiyyəti budur ki, ölkənin milli təhlükəsizliyinə qarşı bir təhlükə yaranarsa, Azərbaycan Ordusu və onun hərbi strategiyası ilə bağlı olan hər bir dövlət qurumu qısa bir vaxtda bu təhlükəni dəf etmək qabiliyyətində olmalıdır. Azərbaycanın hərbi strategiyası birinci növbədə, ətraf dövlətlərlə dostluq və əməkdaşlıq şəraitində yaşamaq ideyasını özündə ehtiva edir. Məsələn, 2012-ci ilin hərbi strategiyası da digər dövlətlərlə hərbi əməkdaşlıq barədə bir çox əməli tədbirlər nəzərdə tutulmuşdur. Azərbaycan-Litva əməkdaşlığından buna aid misal çəkə bilərik. Litva, Azərbaycan Ordusunun NATO standartlarına uyğunlaşdırılmasına davamlı dəstək verən ölkələrdən hesab olunur. Bu ölkə Cənub Qafqazdakı tərəfdaş ölkələrlə əməkdaşlığın qurulması istiqamətində səylə çalışır və bunun nəticəsidir ki, 2002-ci ilin 27 avqust tarixində hərbi əməkdaşlıq haqqında saziş imzalanıb.

Azərbaycan Respublikası ilə Böyük Britaniyanın Müdafiə Nazirlikləri arasında müdafiə əlaqələri və əməkdaşlıq haqqında Anlaşma Memorandumu 12 avqust 2004-cü il tarixdə Bakıda imzalanıb. Müstəqil keçirilmiş tədbirlərdən bir neçəsini qeyd etmək yerinə düşər. Belə ki, 2012-ci ildə "*Çoxmillətli sülhü dəstəkləmə əməliyyatlarının planlaşdırılması və qiymətləndirilməsi*", "*Əməliyyat atıcılığı*", 24 sentyabr - 5 oktyabr tarixində Bakı şəhərində Britaniya və Azərbaycanın "*Geniş təhlükəsizlik kontekstində müdafiənin idarə olunması*" kursları təşkil olunmuşdur. [18] Belə çərçivədə hərbi əməkdaşlıq Çexiya, Polşa, Rumıniya, Bolqarıstan, İtaliya, Fransa, Sloveniya, Pakistan, İran, Xorvatiya, Kolumbiya, Qazaxıstan, Ukrayna, Çin, Malayziya, Koreya, İsrail, Avstriya, Qətər, Bəhreyn dövlətləri ilə də qurulmuşdur. Hazırda Azərbaycanın digər ölkələrlə də daha sıx hərbi əməkdaşlıq barədə fəal danışıqlara başlama istiqamətində planlaşdırma işləri aparılır.

Ən əsası da odur ki, Azərbaycan hərbciləri beynəlxalq sülhməramlı qoşunların



MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

tərkibində dünyanın müxtəlif regionlarında sülhməramlı əməliyyatlarda iştirak edir və təcrübə toplayırlar.

ABŞ-ın dövlət katibi olmuş **K.Rays** çıxışlarının birində haqlı olaraq demişdir ki, “*XXI əsrdə öldürücü təhdidlər kiçik müharibələrdən, etnik münaqişələrdən irəli gəlir*”. [19.19-37] Bugünkü dünyada da əsasən həmin müharibələr gədir. 1990-1999-cu illər ərzində dünyanın müxtəlif nöqtələrində 108 daxili silahlı qarşıdurma (etnik münaqişə) qeydə alınmışdır. [20.341] Ona görə də geosiyasətin bugünkü vəzifəsi – XXI əsr münaqişələrinin təbiətini və xarakterini dərk etməkdir. [21.49]

Etnik münasibətlərdə gərginlik yaradan səbəblərdən biri də dindir. Bu barədə **S.Hantinqton** “*Sivilizasiyaların toqquşması*” əsərində xəbərdarlıq etmişdi. “Əgər milli azlıq titulları xalqın mənsub olduğu dinə mənsubdursa, münaqişə ehtimalı olduqca azdır. Əks təqdirdə dini ziddiyyətlər daha kəskin ola bilər”. [22.2]

Bu baxımdan demək olar ki, sülhsevər Azərbaycanda aparılan tolerantlıq və multikulturalizm siyasəti bir sıra beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən münaqişələrin yatırılması üçün bir nümunə kimi qəbul olunmaqdadır. Belə qənaətə gəlmək olar ki, bir çox ölkələr bu siyasəti qəbul etmədiklərinə görə hələ dünyada çox təhlükəli etnik münaqişələr yaranmaqdadır. Odur ki, Azərbaycanda müvafiq təşkilatlar, birinci növbədə isə Müdafiə Nazirliyi ölkənin milli təhlükəsizliyini tam təmin etmək üçün öz planlarını, hərbi strategiya və doktrinalarını yenidən diqqətlə nəzərdən keçirməlidir.

HƏRBİ STRATEGİYA VƏ MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİYİN TƏMİN EDİLMƏSİNİN SİYASİ MƏSƏLƏLƏRİ

Biz “hərbi strategiya” deyəndə, bunun birbaşa hərblə və dövlətin təhlükəsizliyi ilə bağlı olduğunu tam əminliklə qəbul edirik. Məlum olduğu kimi, hələ qədim vaxtlardan sərkərdələr, hərbi nəzəriyyəçiləri, alimlər hərbi strategiyaya müxtəlif təriflər vermişlər. Tədqiqat zamanı bizdə belə bir fikir də yarandı ki, hərbi strategiya – ölkənin milli təhlükəsizliyinin həm xaricdən, həm də daxildən etibarlı təmin edilməsini həyata keçirmək üçün gələcəyə görə hesablanmış, nəzəri, siyasi və hərbi cəhətdən əsaslandırılmış praktiki fəaliyyət proqramıdır. Bu fikri sadələşdirsək belə demək olar ki, “dövləti müdrik idarə etmək odur ki, təhlükəni azaldasan və xalqdan uzaqlaşdırsan... söhbət ölkənin və xalqın həm xarici, həm daxili təhlükəsizliyindən, həm də dövlətin, xalqın iqtisadi və sosial-mədəni inkişafının təminatı üçün dayanıqlı şəraitin yaradılmasından gədir”. [23.5]

XX əsrin sonları – XXI əsrin əvvəllərində dünyanın, o cümlədən Cənubi Qafqazın geosiyasi mövqeləri uğrunda rəqabət çoxalmış və güclənmişdir. Təsədüfi deyil ki, görkəmli dövlət xadimləri və siyasətşünaslar **Z. Bjezinski, H. Kissinçer, H. Morgentau, E. Toffler, K. Uolts, F. Fukuyama, M. Fuşe, S. Hantinqton**



təhlükəsizlik problemlərinə qloballaşma proseslərinin və hadisələrinin təsiri, dünyəvi siyasi prosesin transformasiyası, yəni başqa hala keçməsi nöqtəyi-nəzərindən yanaşırdılar. [24.260-261]

Hərbi təhlükəsizlik nəzəriyyəsinin əsaslarına görə, “hərbi təhlükəsizliyi cəmiyyətin, onun strukturlarının və institutlarının fəaliyyəti kimi ifadə etmək olar. Bu, hərbi gücün aradan qaldırılması vasitəsilə cəmiyyətin, onun strukturlarının mövcudluğunun etibarlılığı və dayanıqlığı deməkdir. [25.194] Göründüyü kimi, siyasi təhlükəsizlik amili də çox mühüm rol oynayır. Belə ki, hər bir müharibənin, dövlətlərarası münaqişənin sonu hərbi məsələlərlə yanaşı, onların təkrarlanmaması üçün siyasi məsələlərin həlli ilə başa çatır. Çünki “təhlükəsizliyin ümumi təmin edilməsi sistemində siyasi təhlükəsizlik həlledici yer tutur”. [26.99]

Yaranmış münaqişəli hərbi-siyasi vəziyyət Azərbaycan dövlətini narahat edir. Xüsusilə onun qərbində ölkənin milli təhlükəsizliyinə təhdid yaradan, ərazimizin 20%-ni işğal etmiş təcavüzkar Ermənistan vardır. O, Cənubi Qafqaz regionunda Rusiyanın hərbi-strateji müttəfiqidir. RF-nın Gürcüstana qarşı siyasəti, demək olar, hamıya məlumdur (Abxaziya, Cənubi Osetiya və s. məsələlər). Demək olar ki, Rusiya üçün bu iki dövlətdən də əhəmiyyətli Azərbaycanıdır. Rusiya Azərbaycana qarşı hələ də müəyyən niyyətlərini həyata keçirmək üçün yollar arayır. Ölkəmiz də öz dəst-xəttini yetirməyə çalışır. Düzdür, Azərbaycan dövlətinin xaricdən gözlənilən təhlükə və təhdidlərə cavab verə bilən, ətraflı düşünülmüş hərbi strategiyaya əsaslanan müasir ordusu vardır. Müstəqillik qazandıqdan sonra Azərbaycan Respublikası öz sülhsevər siyasəti ilə çalışır ki, mövcud olan və ehtimal edilən silahlı münaqişələri siyasi məsələlər müstəvisində həll etsin və yaxud da təhlükələrin təsirini minimuma endirsin. Buna görə də Azərbaycan dövləti hərbi strategiyanın həyata keçirilməsində siyasi məsələlərə və onların həllinə əhəmiyyətli yer verir. Çünki müasir dövrdə silaha əl atmaq çox təhlükəlidir. Əgər İkinci Dünya müharibəsi ərəfəsində 14-16 milyon adam əlinə silah almışdırsa, XXI əsrin əvvəllərində bu say 27-28 milyon olmuşdur. [27.77-100] Digər tərəfdən, “müasir qloballaşma dövründə suverenlik tədricən ölümə məhkumdur” fikrini dəstəkləyənlərin sayı artmaqda davam edir. [28.1-2] Lakin nümayişlərin heç biri siyasi məsələlər həll olunmayınca başa çatmır, ona görə ki, “siyasətin subyektlərinin qarşılıqlı əlaqəsi siyasi münasibətlərin və proseslərin gedişatı nəticəsində baş verir”. [29]

Siyasi nöqtəyi-nəzərdən milli təhlükəsizliyin təmin edilməsi mexanizmini müəyyənləşdirmək üçün cəmiyyətin siyasi quruluşu nəzərə alınmalıdır və bu da siyasi məsələlərin sırasına daxil olmaqla tədqiqat obyektinə çevrilir. Milli təhlükəsizliyə qarşı yaranmış təhlükənin mənbələrinin araşdırılıb müəyyən edilməsi və təhlili hərbi strategiyanın tətbiqi ilə sıx bağlıdır. Buna görə də siyasi məsələyə çevrilən bu amil daim diqqət mərkəzində olmalı və cəmiyyətin, geo-



MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

siyasi proseslərin, hərbi texnologiyaların inkişafı və s. ilə əlaqədar yenidən araşdırılmalı, təhlil edilməli və Azərbaycan Respublikasının Hərbi Strategiyası, Milli Təhlükəsizlik Konsepsiyası və Hərbi Doktrinasının təkmilləşdirilməsi ilə əlaqədar korreksiya edilməli, lazımi dəyişikliklər aparılmalıdır.

Müstəqiliyin ilk illərində hərbi gücünün zəif olması, iqtisadiyyatı dağılmış, Ermənistanla müharibə nəticəsində 1 milyondan artıq əhalisi qaçqın və köçkün olmuş, informasiya blokadası şəraitində yaşamağa məcbur olmuş respublikamız diplomatiya yolu ilə tez-tez hərbi məsələləri siyasi müstəviyə keçirərək müzakirə edilməklə beynəlxalq miqyasda həllinə çalışmışdır. [23] Belə ki, dövlətin qarşısında bir sıra ciddi hərbi-siyasi məsələlər dururdu ki, onları güc hesabına həll etmək iqtidarında deyildi. Dağlıq Qarabağ hadisələri haqqında həqiqətlər informasiya blokadası səbəbindən beynəlxalq aləmdə təhrif edilmiş şəkildə yayılmışdı və bu da Azərbaycanın günahkar tərəf kimi tanınması ilə nəticələnirdi. Bunu aradan qaldırmaq, Dağlıq Qarabağ münaqişəsinin həllində başqa dövlətlərin də maraqlı olması, respublikanın ərazi bütövlüyünün sülh, danışıqlar yolu ilə təmin edilməsi istiqamətində *Ulu Öndər Heydər Əliyevin* başçılığı ilə böyük siyasi və diplomatik fəaliyyət başlandı.

1993-cü ildə Azərbaycan Müstəqil Dövlətlər Birliyinə (MDB) daxil oldu ki, gələcəkdə onun tərkibində Dağlıq Qarabağ hərbi münaqişəsini siyasi məsələ müstəvisində həll etmək mümkün olsun. Lakin burada dövlətlərin bərabərhüquqlu əməkdaşlığı təmin olunmamışdı, “subyektlər arasında münaqişələrin aradan qaldırılması üçün təsirli tədbirlər həyata keçirmək mümkün deyildi. Qeyd edək ki, üzv dövlətlərə Rusiya Federasiyasının ikili münasibəti bu birliyin səmərəsini xeyli azaltmış və narazılığa səbəb olmuşdu. [29] Azərbaycan Respublikasının Prezidenti MDB-nin dövlət başçılarından, demək olar, hər toplantısında belə münasibətlərin zərərliyi barədə danışsa da, bu mühüm siyasi məsələni həll etmək hələ ki mümkün olmamışdır.

Azərbaycanın hərbi strategiyasından irəli gələn daha bir mühüm siyasi və hərbi məsələ öz həllini gözləyirdi. Belə ki, MDB tərkibində münasibətlərdə ikili standartların mövcud olması Azərbaycanın fəal iştirakı ilə Gürcüstan, Ukrayna və Moldovanı məcbur etdi ki, onlar da GUAM adlı bloku yaratsınlar. 1997-ci il 25 noyabrda Bakıda müvafiq protokol imzalandı. 1999-cu il aprelin 4-də Özbəkistan da bu təşkilata daxil oldu və təşkilatın adı dəyişdirilərək GUÖAM oldu. Bu təşkilat təhlükəsizlik müqaviləsinin vaxtını uzadandan sonra Rusiya ona qarşı münasibətini yumşaltmağa doğru istiqamətləndi. 2001-ci il Yalta görüşündə üzv dövlətlər münasibətlərində iqtisadi əməkdaşlığa üstünlük verəcəklərini bəyan etdilər. Bu, ölkələrin NATO və ATƏT çərçivəsində, habelə öz aralarında siyasi, hərbi və iqtisadi sahələrdə mövqelərini əlaqələndirməyə imkan verən strateji tərəfdaşlığa hüquqi əsas yaratdı. [30]

Hərbi strategiyadan irəli gələn əsas məsələlərdən biri kimi Cənubi Qafqazda



təhlükəsizlik və əməkdaşlıq Azərbaycanı düşündürən vacib amildir. Bu məsələnin həlli məqsədilə ATƏT-in 18 noyabr 1999-cu il İstanbul zirvə toplantısında *Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyev* “*Cənubi Qafqazda təhlükəsizlik və əməkdaşlıq paktı*” təsis edilməsi təşəbbüsü ilə çıxış etdi. Ona əsasən regiondan hərbi qüvvələr çıxarılmalı, Cənubi Qafqazı bölən ayırıcı xətlər aradan qaldırılmalı, ikili standartlara yol verilməməli idi. [31] “Lakin Rusiya Ermənistan vasitəsilə bu planın həyata keçirilməsinə ciddi mane oldu”. [32.185]

Azərbaycan Respublikasının hərbi strategiyasına əsasən, ölkənin güclü hərbi blokda olmasını təmin etmək kimi çox mühüm bir siyasi məsələ də həllini gözləyirdi. Bu, NATO-ya qoşulmaq məsələsi idi. Nəhayət, Azərbaycan 1994-cü ilin yanvar ayında NATO-nun Avropa və dünyada sülhün, əmin-amanlığın bərqərar olmasına xidmət edən “*Sülh Naminə Tərəfdaşlıq*” Proqramına qəbul edildi. Həmin il may ayının 4-də ölkə başçısı Proqramın Çərçivə sənədini imzaladı. [33] 1997-ci ildə Madrid zirvə toplantısında NATO-nun qəbul etdiyi sənəddə tərəfdaş dövlətlərin müstəqilliyinin, suverenliyinin, ərazi bütövlüyünün və sərhədlərinin toxunulmazlığına təminat verdiyi, onun strukturunda olan dövlətlərin bir-birinə qarşı güc işlətmək, hədə-qorxu gəlmək hüququna malik olmadıqları bildirildi. Bunlar Azərbaycanın haqq işinin müdafiəsi sahəsində böyük əhəmiyyətə malik idi. Azərbaycan dövləti hərbi inkişafının perspektivləri məsələlərində NATO ilə sıx əməkdaşlığa başladı.

Beləliklə, Azərbaycan Respublikası özünün hərbi strategiyasının bir sıra mühüm siyasi məsələlərini beynəlxalq aləmdə müvəffəqiyyətlə həll edə bildiyinə görə, hərbi-siyasi mövqeyini, xüsusilə regionda və xeyli dərəcədə dünyada möhkəmləndirməyə nail oldu.

Məqalədə “*Azərbaycan Respublikasının hərbi strategiyası və milli təhlükəsizliyin təmin edilməsinin siyasi məsələləri*”ndən qısa söhbət açıldı. Dünyada baş verən qloballaşma şəraitində hərbi, siyasi, iqtisadi və mədəni-mənəvi inteqrasiya davam edir. Dövlətlərin əksəriyyəti, xüsusilə də aparıcı dövlətlər, öz hərbi-siyasi, iqtisadi gücünü digər dövlətlərə göstərməkdən çəkinmirlər. Deməli, Azərbaycan öz milli inkişafını davam etdirmək üçün Milli Təhlükəsizliyini tam təmin etməlidir. Bunun üçün dəqiq ölçülüb-biçilmiş hərbi və siyasi məsələlərini müvəffəqiyyətlə həyata keçirməlidir.

Nəticə kimi aşağıdakıları qeyd etmək yerinə düşər:

– hərbi məsələlərlə yanaşı, hərbi strategiyanın elə qrup siyasi məsələləri vardır ki, onların həlli böyük hərbi toqquşmaların qarşısını alır, əmin-amanlıq yaradır. Buradan belə bir mühüm qənaətə gəlmək olur ki, hərbi strategiya ilə bağlı bütövlükdə siyasi məsələlərin dərinədən öyrənilməsi araşdırılması hər bəşəriyyətin, o cümlədən ümumilikdə elmin daim diqqət mərkəzində olmalıdır;

– ölkənin milli təhlükəsizliyini etibarlı təmin etmək üçün quru, hava və dəniz



MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK

sərhədlərinin qorunmasının spesifik xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla hərbi strategiyadan irəli gələn hərbi, idarəçilik və s. məsələlərlə yanaşı, həmin sahələrə aid konkret siyasi məsələlər də diqqətlə müəyyən edilib araşdırılmalı və əməli təkliflər irəli sürülməlidir;

– hərbi strategiya məsələlərinin, onun kontekstindən irəli gələn milli təhlükəsizliyin təmin edilməsi problemlərinin tədqiqinin metodoloji əsasını sosial-siyasi və hərbi-siyasi hadisələrin və proseslərin izlənməsi və inkişafının siyasi təhlilinin əsas prinsipləri təşkil edir. Fikrimizcə, hərbi məsələlərin araşdırılması prosesində bunları nəzərə almaq müvafiq tədqiqat işlərini xeyli asanlaşdırır və problemlərin elmi cəhətdən əsaslandırılmasını təmin edir;

– hazırda regional və subregional təşkilatların (Avropa Birliyi, NATO) fəaliyyəti güclənir. Onlar qloballaşma proseslərini, iqtisadi inteqrasiyanı və demokratikləşməni suveren dövlətlərin daxili siyasi işlərinə qarışmaq üçün istifadə edirlər. Yeni güc mərkəzləri formalaşır ki, bununla da rəqabət aparan maraqların mübarizəsi başlayır. Zənnimizcə, beynəlxalq münasibətlərin belə kəskinləşdiyi dövrdə münaqişəli problemləri çox vaxt silah gücünə həll etməyə cəhd göstərmək dünyanın bütövlükdə və dövlətlərin ayrı-ayrılıqda təhlükəsizliyinə böyük zərər vurur. Buna görə də hesab edirik ki, münaqişəli problemlərin siyasi yolla həll edilməsi vasitələri prioritet təşkil etməlidir.

Nəzərə alsaq ki, Azərbaycan mürəkkəb bir regionda yerləşir, bir çox dövlətlərin burada iqtisadi, siyasi maraqları toqquşur, ölkə daim öz ordusunu inkişaf etdirməli, özünün ən yüksək texnoloji bazasını yaratmalıdır ki, dövlətin daxili və xarici təhlükəsizliyini tam təmin edə bilsin.

NƏTİCƏ

Ümummilli lider Heydər Əliyevin yenidən hakimiyyətə qayıdışı ilə Azərbaycanın xarici siyasət kursunda mövcud reallıqları nəzərə alan və ölkəmizin milli mənafeələrinin qorunmasına yönəlmiş əməli dəyişikliklər edildi. Avropa ilə Asiya, xristian dünyası ilə islam aləmi arasında körpü rolunu oynayaraq Şərqlə Qərbdə ticarət və enerji marşrutlarının kəsişməsində, eyni zamanda ABŞ-la, dolayısı ilə NATO ilə münasibətlərində sərt mövqeləri ilə seçilən Rusiya və İran kimi iri dövlətlərin sərhədində yerləşən, əhalisi əsas etibarilə müsəlman olan Azərbaycan üçün dünyəvi dövlət qurmaq və müstəqil xarici siyasət yürütmək həmin dövrdə effektiv beynəlxalq münasibətlər vasitəsi olmaqdan daha çox, bir növ mövcudluğunu qorumaq məsələsi idi. Bütün bunları nəzərə alan Ulu öndər Heydər Əliyev öz güclü siyasi iradəsi hesabına bloklara qoşulmamaq (Rusiya və İrandan gələn təzyiqləri neytrallaşdırmaq məqsədilə), bununla yanaşı üzvlüyü hədəf almadan NATO ilə maksimum əməkdaşlıq etmək kimi cəsarətli bir qərar verdi və balanslaşdırılmış siyasətin əsasını qoydu.



ƏDƏBİYYAT

1. Ə.Həsənov. Azərbaycan Respublikasının milli inkişaf və təhlükəsizlik siyasəti. “Letterpress” nəşriyyat evi, Bakı, 2011
2. Əliyev H.Ə. Müstəqilliyimiz əbədidir. I kitab, Bakı, 1997
3. Azərbaycan Respublikasının Hərbi Doktrinası. [http:// e-qanun.az](http://e-qanun.az)
4. Ниязов Н. С .Основны векторы политики военной безопасности Азербайджанской Республики в 1994 – 2010 годы. Санкт-Петербург, 2010
5. Heydər Əliyev və ordu quruculuğu.Bakı 2006, 480 s.“Adiloğlu” nəşr.
6. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası. “Qanun”, Bakı, 2013, 68 s.
7. И.И.Минц. Сталин в гражданской войне : Мифы и факты. «Вопросы истории КПСС», № 11, 1989
8. Рамиз Мехтиеv.«Десять лет, изменившие Азербайджан: 2003 – 2013». Изд. «Гриф и К», Москва, 2013
9. Nizami Kazımoğlu (Məhərrəmov).Stalin – Hitler: bolşevizm və faşizm. Tarix – sənədlər – tələlər. “Boğçalı” NPM, Bakı, 2002
10. Azərbaycan tarixi. 7 cildə, VII cild, Bakı, “ELM”, 2008
11. Зимин О. А. «Политическ иеинституты, этнополитическая конфликтология, национальные и политические процессы и технологии». Автореферат, 2007
12. «Российская газета», 12 февраля 2007 года
13. В. Quliyev, A .Həsənov. Strategiya anlayışı, növləri və yaradılma modeli. “Hərbi bilik”, № 3, 2015
14. “Hərbi bilik”, № 3, Bakı, 2015
15. “Hərbi bilik”, № 6, Bakı, 2011
16. Nizami Məhərrəmovun şəxsi arxivı.Qovluq 2, sənəd 5, vərəq 1 (əlyazma).
17. Маршал Соколовский В.Д. «Военная стратегия». «Воениздат», 2-ое изд. М., 1963
18. [http://www.ayna.az/2012/ azerbaycanin-2012-ci-il-herbi-strategiyasi /](http://www.ayna.az/2012/azerbaycanin-2012-ci-il-herbi-strategiyasi/)
19. Barkawi,Tarak “On thepedaqogy of SmallWars”. International Affairs, Vol. 80, № 1, Jan 04, pp.19-37
- 20.С.Н.Бабуриню. Территория государства: правовые и геополитические проблемы. М., «Изд. Московского Университета», 1997, 346
21. В. А. Колосов, А. И. Трейвиш. Этнические ареалы современной России: сравнительный анализ риска национальных конфликтов. ПОЛИС, 1997, № 7
22. Nizami Məhərrəmov. Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin möhkəmləndirilməsində və inkişafında Heydər Əliyev bir strateq kimi. Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbinin Heydər Əliyevin 93 illiyinə həsr edilmiş elmi – praktiki konfransın materialları. Bakı, AАНМ mətbəəsi, 2016



23. Федотов Д.С. Геополитические угрозы военной безопасности Российской Федерации на южном стратегическом направлении. Автореферат (на правах рукописи). Пятигорск, 2013

24. E.M.Səmədov. Ölkənin hərbi təhlükəsizliyinin mahiyyəti barədə müasir anlayışlar". "Milli Təhlükəsizlik və hərbi elmləri" jurnalı, № 1, Bakı, 2015

25. Quliyev B.Ş. "Siyasi təhlükəsizlik–milli təhlükəsizliyin tərkib hissəsi kimi". "Milli təhlükəsizlik və hərbi elmləri", № 1, Bakı, 2015

26. "Hərbi bilik" jurnalı, № 6, 2011

27. Christofer M. Ryan. Sovereignty, Intervention and the Law: a Tenuous Relationship of Competing Principles. Millennium: Journal of International Studies. 1997, Vol. 26, № 1

28. "Respublika" qəzeti, 24 fevral 2001-ci il

29. Газета "Ежедневные новости", 12 декабря 1997-го года

30. "Azərbaycan" qəzeti, 19 noyabr 1999-cu il

31. "İki sahil" qəzeti, 2 iyun 2001-ci il

32. Аббасбейли А., Гасанов А. Азербайджан в системе международных и региональных Организаций. Баку, 1999

33. "Azərbaycan" qəzeti, 18 yanvar 2001-ci il

РЕЗЮМЕ

ВОЕННАЯ СТРАТЕГИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Р. АЛЛАХВЕРДИЕВ

В статье на основании изучения большого количества источников исследуется тема «Военная стратегия Азербайджанской Республики и политические вопросы обеспечения национальной безопасности» в условиях глобализации, экономической интеграции мира и возникновения новых силовых центров, также даются некоторые рекомендации по исследуемым вопросам.

SUMMARY

MILITARY STRATEGY OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN AND POLITICAL ISSUES OF ENSUREMENT OF NATIONAL SECURITY

R. ALLAHVERDIYEV

On the base learning a great number of sources, the theme "Military strategy

of Azerbaijan and political issues of safe guarding of national security” is investigated in this article, under circum stances of qlobalisation, economical in-tegration, coming into existinq new powercentres and some recommendations are given.

XARİCİ ORDULARDA

“SERDAR” SAHİL MÜHAFİZƏ RADARI

“Serdar” sahil mühafizə radarı su səthi üzərində hərəkət edən və alçaq-dan uçan hava hədəflərini aşkara çıxarmaq, müşahidə, eləcə də nəzarət etmək məqsədilə “Aselsan” tərəfindən yarımkeçiricilərin imkanlarından istifadə edilərək yaradılmış yeni texnologiyanın modern bir nümunəsidir. Cihaz çıxış gücü aşağı olan və tənzimlənən xüsusi dalğa sayəsində hə-dəfləri aşkarlayır, lakin bu zaman digər radar sistemləri tərəfindən mü-əyyən edilmir. Xüsusilə təhlükə ehtimalı olan bölgələrdə sahil sərhəd pozucularını üzə çıxararaq, həmin cəhdə operativ reaksiya verilməsi üçün radarda “LPI” xüsusiyyətinin olması mühüm əhəmiyyət daşıyır. Həm me-xaniki, həm də avtomatik idarəyə malik olan cihaz 300-ə qədər hədəfi nəzarətdə saxlamağa qadirdir. O, gecə və gündüz fəaliyyət göstərə bilər,



asanlıqla təmir edilir. Dayanıqlı yerüstü platfor-mada quraşdırılan cihaz komanda məntəqəsindən idarə olunur. Bu radarlardan sahil mühafizəsinin təş-kili ilə yanaşı, gə-milərin dispetçer xidməti və liman-lara nəzarətdə is-tifadə edilə bilər.



AVIASIYA TƏBƏBƏTİ

UÇUŞ QƏZALARI VƏ ONLARA ZƏMİN YARADAN HALLARIN PSIXOLOJİ ANALİZİ

Tibb xidməti polkovnik-leytenantı İlham NAMAZOV



Namazov İlham İsmayıl oğlu 1976-cı il iyun ayının 9-da anadan olub. Azərbaycan Tibb Universitetini (1999) bitirib. Aviasiya hərbi hissəsində tibb xidməti rəisi vəzifəsindən SQ BKH-nin həkim-uçuş komissiyasında həkim-mütəxəssis vəzifəsinə qədər yüksəlib.

Hal-hazırda Müdafiə Nazirliyi Mərkəzi Hərbi Həkim Komissiyasında bölmə rəisi vəzifəsində xidmət edir.

Açar sözlər: peşəkar psixoloji seçim, hərbi aviasiya pilotları, pilotun psixoloji portreti, uçuşların təhlükəsizliyi, pilotların peşəkar fəaliyyət şərtləri.

Ключевые слова: профессиональный психологический отбор, пилоты военной авиации, психологический портрет пилота, безопасность полетов, условия профессиональной деятельности пилотов.

Keywords: the professional psychological selection, pilots to military aviation, psychological portrait of the pilot, safety flight, condition to professional activity pilot.

Aviasiya dedikdə, gözlərimizin önünə əngin səma, ucsuz-bucaqsız bir məkan gəlir. İnsan özünü dərk edəndən bəri daim uçmaq arzusunda olmuş, böyük zəhmətlər bahasına başa gəlsə də bu arzusuna nail ola bilməmişdir. Əsl çətinliklər isə bundan sonra başlamışdır. Primitiv uçuş aparatlarından sonra mürəkkəb cihazlara, mühərrik və silahlanmaya malik təyyarələrin uçuş heyəti üzvlərinin uçuş-önü hazırlıqları və uçuşdan sonrakı reabilitasiya mərhələsi, pilotların psixoloji və psixofizioloji hazırlığı xüsusi önəm daşımağa başladı. Uçuş heyətinin psixofizioloji hazırlığı, adından da göründüyü kimi, özündə pilotların uçuş fəaliyyətinin çətin şəraitlərdə işləməyə doğru yönəldilmiş fəaliyyətinin məcmusu qismində həyata keçirilən kompleks tədbirləri birləşdirir. “Uçuş heyətinin psixoloji seçim problemi çoxdan mövcuddur. Aviasiyanın inkişafı göstərdi ki, fiziki qüsurları olmamasına baxmayaraq, hər kəs pilot ola bilməz. I Dünya müharibəsinin əvvəllərində maddi təminat və hərbi məsələlərlə əlaqədar olmayan nöqsanlar hesabına baş vermiş aviasiya qəzaları və onlara zəmin yaradan halların faiz göstəricisinin yüksək olması (90 %) pilotun yararlılıq məsələsini gündəmə gətirmiş oldu”. [1, 1]



UÇUŞ QƏZALARINA SƏBƏB OLAN HALLARIN PSIXOLOJİ ANALİZİNİN METODOLOJİ ƏSASLARI

Aviasiya qəzalarına səbəb olan halların psixoloji analizinin metodoloji əsaslarını aviasiya psixofiziologiyasında nəzəri konsepsiya şəklində mövcud olan *“insan faktoru”* və *“şəxsi faktor”* təşkil edir.

Şəxsi faktorla əlaqədar səhvlərin profilaktikası pilotun fərdi çatışmazlıqlarını aşkara çıxarır və özündə onların aradan qaldırılması xüsusiyyətlərini əks etdirir. Yüksək peşə bacarığının qorunması üçün uçuş heyətinin sağlamlığına xüsusi fikir vermək lazımdır. Pilotun orqanizmindəki hər hansı funksional çatışmazlıqları vaxtında aşkar etməklə, bunların effektiv korreksiya metodlarını hazırlamaqla uçuş heyətinin professional sağlamlığını və uzun ömürlülüynü təmin etmək olar. Funksional reabilitasiya komplekslərinin hazırlanması pilot tərəfindən buraxılan səhvlərin 1,6 dəfə azalmasına səbəb olmuşdur.

Şəxsi faktor dedikdə, pilotun bu və ya digər fərdi və peşəkar xüsusiyyətlərinin toplusu nəzərdə tutulur. Pilot aviasiya texnikası ilə işləyən zaman bu xüsusiyyətlər səhv hərəkətlərin baş verməsinə gətirib çıxara bilər. Bu barədə *aviasiya psixoloqu S.Q.Qellerşteyn* yazırdı: *“... şəxsi faktor şəxsiyyətin anadangəlmə və qazanılmış xüsusiyyətlərini özündə əks etdirir. Bu, aviasiya qəzaları baş verərkən onların nəticələrinin araşdırılmasında mütləq amildir. Şəxsi faktor özündə fiziki və psixoloji xüsusiyyətləri, emosional-iradi keyfiyyətləri, psixoloji dayanıqlığı, peşəkar hazırlıq səviyyəsini əks etdirir”*. [2,15-16]

Şəxsi faktor özündə aşağıda sadalanan amilləri ehtiva edir:

- **mənəvi keyfiyyət:** əminlik, mənəvi davamlılıq, prinsipiallıq, düzlük, intizamlılıq, kollektivçilik hissi, məqsədlilik;
- **peşəkar keyfiyyət:** xüsusi biliklərin səviyyəsi, peşəkar vərdiş və bacarıqların reallaşdırılması və inkişafı, peşəkar ustalığın artırılmasına cəhd;
- **fizioloji xüsusiyyətlər:** funksional vəziyyət (yorğunluq, xəstəlik və s.), bioritmlər, cüt orqanların funksional asimetriyası;
- **fiziki inkişaf:** güc və cəldliyin inkişafı, fərdi antropometrik və biokimyəvi xüsusiyyətlər;
- **psixoloji xüsusiyyətlər:** uçuş işinə yanaşma, psixi proseslərin inkişafı, xarakterik xüsusiyyətlər, sinir-psixi gərginlik, psixi vəziyyət və s.

Aviasiya təcrübəsində normal iş qabiliyyəti və emosional davamlılığı olan,



AVIASIYA TƏBƏBƏTİ

təcrübəli pilotlar tərəfindən buraxılan səhvlərə də rast gəlinir. Bu səhvlərin baş verməsində qeyri-dəqiq informasiya axını, antropometrik göstəricilərin uyğunsuzluğu (pilotun bədəni ilə cihazlar panelinin və ya oturacağı uyğunsuzluğu), fizioloji-gigiyenik narahatlıq, vaxt çatışmazlığı və s. kimi faktorların xüsusi rolu vardır. Bütün bunlar “insan faktoru” anlayışının ortaya çıxmasına səbəb olur. Aviasiyada şəxsi potensial konsepsiyasının əsasını pilotun intellektual səviyyəsi, onun vətənpərvərliyi, vacib peşəkar keyfiyyətləri və özünü dərk etmə bacarığı təşkil edir.

Aviasiya psixologiyasında pilotun şəxsi aspektlərinin müəyyənləşdirilməsi və geniş təhlil olunmasına baxmayaraq, pilotun şəxsi potensialı anlayışının hələ də tam öyrənilməməsi qənaətinə gəlmək olar.

1. Pilotun şəxsi potensialı – şəxsi yetkinliyə və yüksək peşəkar keyfiyyətə səbəb olan fərdi-psixoloji xüsusiyyətlər toplusudur. Fərdi-psixoloji xüsusiyyətlər hesabına formalaşan şəxsi potensiala: ümumi aktivlik, intellektual və fərdi keyfiyyətlər, məqsədə çatma qabiliyyəti, sinir-psixi davamlılıq, özünü aparabilmə qabiliyyəti və s. aiddir.

2. Pilotun şəxsi potensial modelini – peşəkarlıq (29 %, faktor 1 “çəkisi” – 0,358), davranış (22 %, faktor 2 “çəkisi” – 0,272), EQO faktoru (16 %, faktor 3 “çəkisi” – 0,198), adaptasiya (14 %, faktor 4 “çəkisi” – 0,173) faktoru təşkil edir. Pilotun şəxsi potensial faktorları bir-biri ilə əlaqəli olur: peşəkar davranış faktoru ($r = 0,49$), EQO faktoru ($r = 0,35$) və adaptasiya faktoru ($r = 0,61$) ilə tənzimlənir, adaptasiya faktoru davranış faktoru ($r = 0,53$) ilə əlaqəlidir.

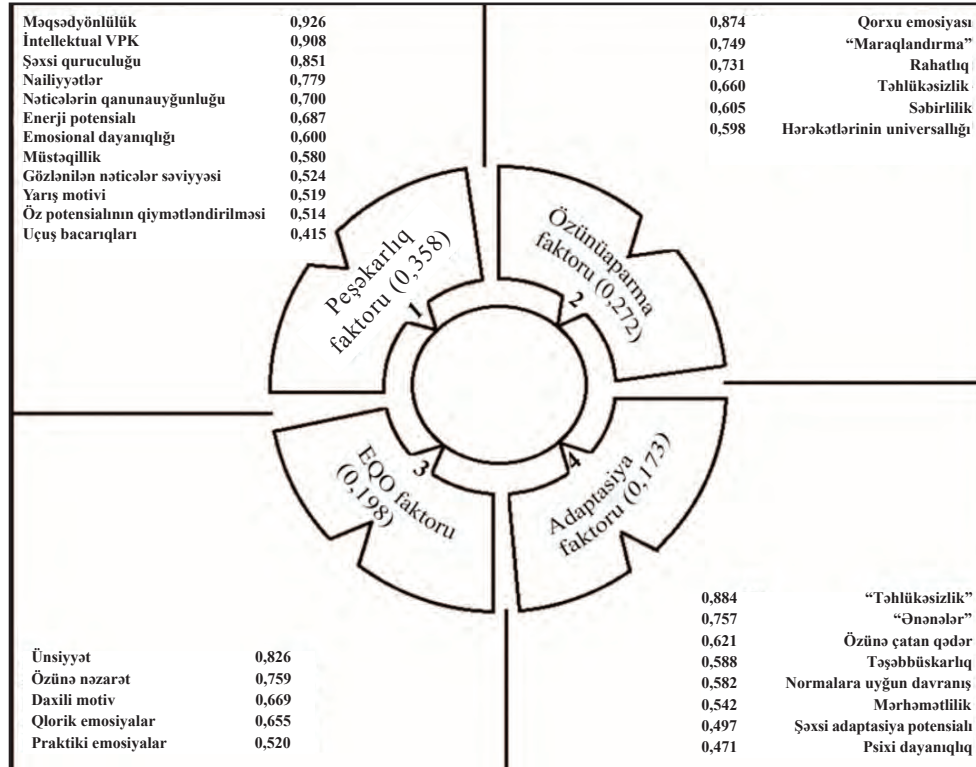
3. Şəxsi potensial səviyyəsinə görə pilotlar 3 qrupa bölünürlər:

Birinci qrupa – “qovulan” kursantlar (14 %), “zəif kursant-pilot” (53 %), “zəif pilot” (31 %); ikinci qrupa – “güclü kursant” (19 %), “güclü pilot” (33 %), birinci sinif pilot (10 %), təlimatçı pilot (38 %); üçüncü qrupa – “orta kursant” (42 %), uçmaq istəməyən pilot (12 %), tərxis olunanlar (15 %) aiddir.

4. Şəxsi inkişaf nəticəsində pilotun şəxsi potensial profili etalon model profilinə yaxınlaşır. Uçuş işində pilotun şəxsi potensial göstəricilərinin inkişafı əsas xarakterik xüsusiyyətlərdəndir.

5. Pilotun şəxsi potensialının öyrənilməsi psixoloji seçimin və uçuş fəaliyyətinin psixoloji təminatının daha keyfiyyətlə həyata keçirilməsini təmin etmiş olur.

Aviasiya psixoloqu M.S.Alekseyenkoya görə, pilotun şəxsi potensialının dörd-faktorlu struktur modeli 1-ci şəklə tam uyğundur [3.34]:



ŞƏKİL 1. PİLOTUN ŞƏXSİ POTENSİALININ DÖRDFAKTORLU STRUKTUR MODELİ

İnsan faktoru dedikdə, uçuş fəaliyyətində pilotun müəyyən səhvlərə səbəb ola bilən peşəkar, fizioloji, antropometrik, psixoloji və sosial imkanları nəzərdə tutulur.

Uçuş qəzalarının öyrənilməsində şəxsi faktorun rolunu analiz edərkən pilotun şəxsi və peşəkar keyfiyyətləri qiymətləndirilməli, insan faktorunda isə pilotun iş yerinin quruluşu, əmək şəraiti, onun həm fiziki, həm də informasiya ilə yüklənmə xarakteri, iş tempi, uçuş yüklənməsinin xüsusiyyətləri, əmək və istirahət rejimi tam şəkildə öyrənilməlidir.

Texas universitetinin professoru və ekipajın təhlükəsizlik məsələsini öyrənən ekspert qrupunun rəhbəri *R. L. Xelmreyx* belə hesab edir ki, *“...ekipajın optimal iş fəaliyyəti konsepsiyasını insan faktoru sahəsində insanla texnika arasında, insanın insanla və texniki heyət arasında olan vahid münasibətin intizamı təşkil edir... Bu sahədəki effektiv proqramlar kollektivdə mənəvi-psixoloji mühitin yaxşılaşması və iş qabiliyyətinin yüksəlməsinə, pilotun səhv buraxmamasına, buraxılan səhvlərin nəticələrinin məhdudlaşdırılmasına, eləcə də qarşısının alınmasına kömək edir”*. [4.75]



AVIASİYA TƏBƏBƏTİ

İnsan faktoruna sadalanan amillər daxildir:

– **fəaliyyət subyekti:** peşə seçimi sistemi (psixoloji və s.), nəzarət metodu və ekspertizanın effektivliyi;

– **fəaliyyət vasitələri (pilotun iş yerinin elementləri):** məlumat və informasiyanın əksolunma vasitələri (akustik, vizual və s.), kodlaşdırma metodu və yerləşdirilməsi, sözlərin qarışıqlığı və tekstliliyi, şəffaflıq, təzadlılıq, idarəetmə vasitələri (şurval, pedal və s.), səth və ya müstəvi uyğunluğu (qrup şəkilli, müxtəliflik), konstruksiya (ölçü, forma, səthin xarakteri), yüklənmənin yerdəyişmə amplitudası;

– **fəaliyyət şəraiti:** iş yerindəki elementlərin ölçüləri və görünüşü, iş yerinin məişət şəraiti, geyim və xüsusi təchizata dair tələblərə riayət olunması, uçuş faktorlarının təsiri, ekipaj üzvlərinin uyğunluğu;

– **fəaliyyətin mahiyyəti (peşəkar hərəkət və əməliyyatların yerinə yetirilmə qaydaları):** insan və texnika arasındakı funksiyaların bölüşdürülməsi, fiziki və informasiya yükü, hərəkətlərin icra qaydaları;

– **fəaliyyətin təşkili (reqlamentləşdirmə, idarəetmə və təminatı):** əmək və istirahət rejimi, uçuş yükü, hazırlıq proqramı, rəhbərlik, idarəetmə, uçuşların təminatı.

Bir qayda olaraq, uçuş qəzalarının əsasını real şəraitdə insan və şəxsi faktorun tərkib komponentlərinin tələblərinə riayət olunmaması təşkil edir. Müasir dövrdə "... rus alimləri uçuş heyətinin səhv hərəkətlərinin səbəblərini 2 qrupa bölürlər" [5.16]:

Birinci qrupa şəxsi faktorla, xüsusən də pilotun uçuş fəaliyyəti üçün əlverişsiz sayılan fərdi xüsusiyyətlərlə bağlı səhv hərəkətlər daxildir. Bu qrupa aiddir:

– peşəkar hazırlıqdakı çatışmazlıqlar (bilik səviyyəsinin aşağı olması, peşəkar təcrübənin azlığı və s.);

– mənəvi keyfiyyətlərin aşağı olması (qətiyyətsizlik, intizamsızlıq, qeyri-prinsipiallıq və s.);

– orqanizmin fizioloji xüsusiyyətləri və funksional imkanlarının aşağı olması (xəstəlik, yorğunluq halları, düşünmə qabiliyyətinin zəifləməsi və s.);

– fiziki inkişaf çatışmazlıqları (güc və fərdi antropometrik göstəricilərin zəif olması və s.);

– psixoloji xüsusiyyətlərin zəifliyi (uçuşa marağın azalması, sinir-psixi gərginliyin həddən artıq olması və s.).

İkinci qrupa insan faktoru ilə bağlı səhv hərəkətlər aiddir. Bir çox mütəxəssislərin [6.12] fikrincə, hazırkı dövrdə pilotun buraxdığı və uçuş qəzalarına zəmin yaradan səhvlərin 30-40 faizini **insan faktoru** təşkil edir. Çünki səhvlərin baş verməsi pilotun olduğu şəraitlə birbaşa əlaqədardır. Bunlara aiddir:

– öyrətmə üsulları və vasitələri (ardıcılığın pozulması, təlim metodikasının



qeyri-effektivliyi, fizioloji təlim cihazlarının olmaması);

– informasiyanın əks olunmasında yaranmış çatışmazlıqlar (kodlaşma üsullarının yerləşməsinin qeyri-rasionallığı, görmə bucağı və siqnalın təsir müddətinin az olması, işarələrin ölçü, forma və şəffaflığında olan pozuntular, sözlərin və mətnin qeyri-səlisliyi);

– idarəetmə orqanında meydana gələn çatışmazlıqlar (konstruksiyanın tərtibatı, işıqlanması, yerləşməsi, məkanla qarşılıqlı əlaqənin pozulması);

– fəaliyyət şəraitində olan çatışmazlıqlar (iş yerindəki elementlərin həndəsi ölçülərinin pozulması, iş yerinə və iqlim şəraitinə uyğunlaşmanın zəifliyi, xüsusi geyim ləvazimatlarına olan tələblərin pozulması, ekipaj üzvlərinin bir-birinə uyğun olmaması);

– uçuş fəaliyyətində əmələ gələn nöqsanlar (həddindən artıq fiziki yüklənmələr, informasiya çoxluğu, insanla avtomat cihazlar arasında nizamlanmamış funksiya bölgüsü, izafi iş tempi); [7. 3]

– uçuş fəaliyyətinin təşkilində buraxılan nöqsanlar (həddindən artıq uçuş yükü, uçuşların təminatı və uçuşa hazırlıq dövründəki çatışmazlıqlar, əmək, istirahət və qidalanma rejiminə düzgün riayət etməmək). [8.4]

Uçuş qəzalarının analizi zamanı insan və şəxsi faktorun metodologiyası nəinki psixonevroloqun, eləcə də digər mütəxəssislərin işində əsas istiqamətverici rola malikdir. Onların birgə işi psixonevroloqa xüsusi öyrənilməyə ehtiyacı olan sualların analizində və qiymətləndirilməsində kömək edə bilər.

Konkret materialın ilkin öyrənilməsi şəxsi və insan faktorunun məqsədyönlü şəkildə kateqoriyalar şəklində bölüşdürülməsinə gətirib çıxarır ki, bu da analizin tam və dəqiq aparılmasını təmin etmiş olur. Uçuş qəzaları və onlara zəmin yaradan hallarda şəxsi faktorun rolunu müəyyən edərkən hadisə zamanı və hadisənin gedişi boyu pilotun fərdi, mənəvi, peşəkar, fiziki və fizioloji göstəriciləri nəzərə alınmalıdır. Uçuş qəzalarının analizində insan faktoru müəyyən edilən zaman xarakterik göstəricilərin uyğunluğu, uçuş hadisəsi faktorlarının (vaxt və informasiya çatışmazlığı, uçuşun əlverişsiz faktorlarının təsiri) təsiri və şəraiti əsas rol oynayır. Psixonevroloq üçün insan faktorunun öyrənilməsində əsas rol fəaliyyət subyektinin öyrənilməsi oynayır. Bu zaman dinamik müşahidə və uçuş heyəti ekspertizasının effektivliyi qiymətləndirilir. “...Araşdırmalar göstərir ki, şəxsi və insan faktoru səbəbindən uçuş qəzalarına zəmin yaradan halların erkən aşkara çıxarılması və aradan qaldırılması üçün uçuş heyətinin tibb məntəqəsinə hər bir müraciəti, uçuşözü və uçuşdan sonrakı tibbi müayinələrin nəticələri, onların ailə münasibətləri, məişət şəraitləri və vərdişləri diqqətlə öyrənilməlidir”. [9. 6]

Uçuş qəzalarının tədqiqi, yüksək peşə hazırlığı olan, hövsələli, öz işini sevən bacarıqlı mütəxəssis tərəfindən aparılmalıdır. Bu işin aparılmasına cəlb olunan psixonevroloq öz ixtisasına uyğun bilik və bacarığı ilə yanaşı, uçuş işinin xü-



AVIASIYA TƏBƏBƏTİ

susiyətləri, pilotun iş fəaliyyəti, uçuşların təşkili və idarə olunması sahəsində biliklərə də malik olmalıdır. Təfəkkürün və məntiqi düşüncənin aliliyi, iradəlilik, düzgünlük və insan ləyaqətinə hörmətlə yanaşmaq uçuş qəzalarını araşdıran şəxsin vacib insani keyfiyyətlərindən sayılır. Uçuş qəzalarının araşdırılmasına aviasiya psixonevroloqu ilə yanaşı, bu sahədə təcrübəyə malik olan digər mütəxəssislər də cəlb olunmalıdır.

Son 60 il ərzində şəxsi faktor üzündən baş verən aviasiya qəzaları 90 % təşkil edir. Belə ki, “1999-cu il ərzində uçuşların təhlükəsizliyinin təhlili onu göstərir ki, aviasiya qəzalarının 90 % -dən çoxu uçuş zamanı ekipaj üzvlərinin müəyyən qaydalara əməl etməmələri, uçuş zamanı düzgün qərarın qəbul edilməməsi və uçuşda yol verilən səhvlər hesabına baş vermişdir. 62 % halda isə uçuş qəzalarının başvermə səbəbi kimi, qəbul olunmuş qaydalara əməl edilməməsi göstərilmişdir. Ümumi götürdükdə isə aviasiya qəzalarının 80 %-i insan faktoru ilə əlaqədardır. [4.78]

UÇUŞ QƏZALARI VƏ ONLARA ZƏMİN YARADAN HALLARIN ARAŞDIRILMASI ZAMANI PSIXONEVROLOQUN İŞİNİN ƏSAS İSTİQAMƏTLƏRİ VƏ TAPŞIRIQLARI

Uçuş qəzaları və onlara zəmin yaradan halların araşdırılması prosesinə aviasiya psixonevroloqu ekipaj və uçuşu idarə edən qrup üzvləri tərəfindən qeyri-düzgün hərəkətlərə yol verilməsi zamanı və ya başqa səbəbdən – aviasiya texnikasında nasazlıq, uçuş şəraitinin qəfləti dəyişməsi səbəbindən qəza nəticələrinin daha da ağırlaşmasına gətirib çıxaran hallarda cəlb olunur. Hadisə baş verən ilk saatlarda bu barədə işçi mülahizələrin olmaması labüddür. Uçuş qəzalarının ümumi araşdırılmasının əsas tərkib hissələrindən biri psixoloji analizdir. Aviasiya psixonevroloqu araşdırmanın gedişi boyu uçuşların təhlükəsizlik xidməti mütəxəssisləri, təyyarəçi təlimatçıları, mühəndislər və həkimlərlə əməkdaşlıq etməlidir. Psixoloji analiz hadisənin baş verməsində hər hansı şəxsin günahkar olub-olmamasını araşdırmaq üçün aparılır. Yüksək təhlükəylə əlaqəli olan uçuş fəaliyyətində belə halların olması da labüddür. Psixoloji analizin məqsədi baş vermiş səhv hərəkətlərdə psixoloji mexanizmləri aşkarlamaq və baş verə biləcək hadisələrin minimuma endirilməsi üçün profilaktik tədbirlər hazırlamaqdan ibarətdir. Daha gizli və dərin mexanizmləri hadisədə iştirak edən ekipaj üzvlərilə aparılan səmimi söhbətdə aşkarlamaq mümkün ola bilər.

Uçuş qəzalarının araşdırılmasında aviasiya psixonevroloqunun qarşısında duran tapşırıqlar sadalananlardır: uçuş qəzaları zamanı şəxsi və insan faktoru arasındakı səbəb-əlaqəni aşkar etmək, uçuş qəzalarının psixoloji səbəblərini müəyyənləşdirmək və psixoloji rəy vermək, tədqiqatın aparılmasında iştirak edən digər mütəxəssislərlə məsləhətləşmələr aparmaq, qəza vəziyyətinə düşmüş



uçuş heyətilə psixi reabilitasiya tədbirlərini və bütün uçuş heyəti üçün psixoloji hazırlıq metodikasını hazırlamaq.

Uçuş qəzalarının araşdırılması zamanı aviasiya psixonevroloqunun işi komissiya tərəfindən onun qarşısında qoyulan suallarla müəyyənləşir. Bunu sxematik olaraq aşağıdakı ardıcılıqla göstərmək olar: qəza vəziyyəti ilə tanışlıq, uçuş prosesinin ardıcıl canlandırılması yolu ilə ekipaj üzvləri və URQ (uçuşlara rəhbərlik qrupu) hərəkətlərinin qiymətləndirilməsi nəticəsində ilkin psixoloji analiz, irəli sürülmüş mülahizənin dəqiqləşdirilməsi, əldə olunan məlumatların analizi, psixoloji xasiyyətnamə və rəyin tərtib olunması.

Uçuşda qəza vəziyyəti və onun pilot üçün baş verəcək nəticələri ilə tanışlıq psixoloji analizin aparılması üçün iş planının tərtib olunmasına kömək edə bilər. Analizin aparılmasında istifadə ediləcək obyektiv “məlumatlar dairəsi” müəyyən edilir. Hadisə zamanı pilotun peşə fəaliyyətinin analizi və uçuş tapşırığının xarakterinin öyrənilməsi şəraitin qiymətləndirilməsi üçün çox vacibdir. Bu zaman səhv hərəkətlərin xarakteri müəyyənləşdirilməlidir. Pilotun buraxmış olduğu səhv hərəkətlərin psixoloji mahiyyətinin aşkarlanmasında vacib şərt – qəza vaxtı pilotun fəaliyyətindəki peşəkarlığın öyrənilməsidir.

Pilotun hərəkət strukturunun öyrənilməsi zamanı vacib hərəkətlər kompleksinin icrası üçün əsas olan ümumi və aralıq məqsədlər ayrılmalıdır. Onun hərəkətinin qiymətləndirilməsi üçün əmək fəaliyyətindəki struktur-vaxt və ya məntiq-vaxt analizindən məqsədyönlü istifadə edilməlidir. Bunun üçün bort və yerüstü qeydiyyat cihazlarından, həmçinin uçuşa dair materiallardan istifadə edilir və sonra müvafiq qrafikə köçürülür, ekipaj üzvləri və URQ-nin radio-mübadiləsi və digər informasiyaların yazısından istifadə olunur. Bu analizin gedişi boyu ekipaj üzvləri və URQ-nin öz aralarında real uçuş şəraitinə müvafiq göstərişlərinin düzgünlüyü aydınlaşır və buraxıla biləcək səhv hərəkətlər barəsində mülahizələr irəli sürülür, sonra bu mülahizələrin düzgünlüyü müəyyənləşdirilir. Son nəticədə hadisənin baş verməsində səbəb-əlaqə “zənciri” və pilotun hərəkətlərindəki ardıcılıq əvvəldən sonadək öyrənilməlidir.

Psixoloji nöqtəyi-nəzərdən uçuş heyətinin səhv hərəkətlərinin əsas səbəbləri qismində psixi iş qabiliyyətinin azalmasını, baş vermiş konkret hadisəyə natamam hazırlığı və fərdi-psixoloji xüsusiyyətləri göstərmək olar. Göstərilən bu səbəblərin hər biri müxtəlif vəziyyət və amillərlə əlaqədardır. Psixi iş qabiliyyətinin azalmasına yorğunluq, fəaliyyətin gigiyenik şərtləri, uçuşözü istirahətin qeyri-düzgün təşkili, ailə-məişət problemləri və s. kimi hallar səbəb ola bilər. Konkret hadisə ilə əlaqədar hazırlığın kifayət qədər olmaması, staj, iş təcrübəsi, uçuşözü hazırlıq və baş verən hadisənin gözlənilməz olmasıyla, eləcə də psixoloji xüsusiyyətlərlə bağlıdır. Aparılan psixoloji analiz nəticəsində səhv hərəkətlərin psixoloji strukturuna dair əsas səbəblər göstərilməklə rəy tərtib edilir və reabilitasiya-profilaktik tədbirlər hazırlanır.



AVIASIYA TƏBABƏTİ

PSIXOLOJİ ANALİZİN APARILMA METODLARI. BAŞ VERMİŞ HADİSƏ İLƏ ƏLAQƏDAR HAZIRLIĞIN VƏ PSIXOLOJİ İŞ QABİLİYYƏTİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Psixi iş qabiliyyətinin öyrənilməsi fəaliyyətin normal və yaxud zəifliyi barədə fikir yürütməyə əsas verməlidir. Buna görə aşağıdakı məlumatların analizi lazımdır:

1. Uçuş günü ərəfəsində pilotun iş qabiliyyəti, xidməti fəaliyyətin xarakteri, sonuncu məzuniyyəti, onun keçirilmə vaxtı və necə keçirilməsi, gün ərzində görülən işlər, ailə-məişət şəraiti, iş qabiliyyətinə və ümumi əhvala təsir edən sosial-psixoloji həyat aspektləri, uçuş yükünün intensivliyi, və s. aydınlaşdırılır.

2. Səhv hərəkətlərin başvermə anında ümumi iş qabiliyyəti, uçuşözü istirahət rejiminin xüsusiyyətləri, uçuşözü sanitariya-gigiyenik şərait, uçuşun davam etmə müddəti, pilotun sağlamlıq vəziyyəti dəqiqləşdirilir.

3. Pilotun qalxmadan öncəki fəaliyyəti, əsəbiləşməyə səbəb ola biləcək ailə və xidməti problemlərin, həmçinin digər amillərin olması, psixoloji aktivliyin azalması, uçuşu vaxtından çox gözləmə, həyəcanlılıq, maddi-texniki təminatdakı çatışmazlıqlar (yanacaqın gecikməsi və s.) uçuşa psixoloji hazırlığa zərbə vurmuş olur.

4. Səhv hərəkətlər baş verən zaman psixi vəziyyətlərin xüsusiyyətləri: uçuşun yerinə yetirilməsinə və yaxud hər hansı uçuş tapşırığı elementinə qarşı yaranan məsuliyyətlə əlaqədar olan yüksək sinir-psixi gərginlik (emosional stress); hər hansı uçuş tapşırığının yerinə yetirilməsinə qarşı yaranan həyəcan və uğurla yerinə yetirilmiş tapşırıqdan sonrakı özünə arxayınlıq və s.

Bu məlumatların əldə edilməsi üçün lazım olan informasiya komissiya üzvlərinin müvafiq sənəd və materiallarla tanışlıq, səhv etmiş pilotun komandirləri, ailə üzvləri və həkimi ilə psixoloqun apardığı şəxsi söhbətlərin nəticəsində mümkün ola bilər. Sözsüz ki, həmin suallara cavab tapmaq üçün ilkin olaraq pilotun özü ilə söhbətləşmək daha vacibdir.

Uçuşun əminliyinə təsir nöqtəyi-nəzərincə əlverişsiz psixi vəziyyətləri iki böyük qrupa bölmək olar:

Birinci qrupa pilotu praktik olaraq idarəetmə proseseindən uzaqlaşdıran hallar (yuxunun pozulması, huşun itməsi, hədsiz yorğunluq) aiddir.

İkinci qrup qəza baş verən zaman (güclü psixi gərginlik, ətraf mühətə bə-lədliyin itirilməsi, psixi “karlıq” və s.) pilot texnikanı idarə etməyə davam edir, lakin bu, lazımi dərəcədə effektiv olmur. Bu tip vəziyyətlərin əsasını özünü müxtəlif cür bürüzə verən emosional stress halları təşkil edir.

Emosional stress normal iş qabiliyyətinə malik olan pilotda da ola bilər. Belə



iş aktivliyi müxtəlif səbəblərdən fəaliyyətsizliyə, vaxtından qabaq reaksiya verməyə, hərəkət dəqiqliyinin pozulmasına səbəb ola bilər. Emosional stress öz növbəsində iki formada – həyəcanın artması tipində (hipermobilizasiya) və tormozlanma reaksiyalarının inkişafı tipində özünü büruzə verə bilər. Reaksiya vermənin kəskin forması – oyanıqlıq və ya tormozlanmanın yüksək həddində müşahidə edilir. Stress faktorunun uzunmüddətli təsiri nəticəsində oyanıqlıq tormozlanma ilə əvəz olunur. Kəskin emosional stress əhvaldakı pozğunluğa, əvvəl əldə olunmuş bacarıqların tormozlanmasına, qəfləti qıcıqlara qarşı qeyri-adekvat reaksiyaların verilməsinə, iş qabiliyyətinin azalmasına, diqqətsizliyə, qavramanın pozulmasına, yaddaş və impulsiv hərəkət pozğunluqlarına səbəb olur.

Emosional stress zamanı özünü aparmadakı fərdi xüsusiyyət – hərəkətsizlik və “labilliyin” olmamasıdır. İdarəetmə fəaliyyəti plastiklik elementlərini itirir və bu zaman vaxt intervallarına qarşı adekvat reaksiya pozulmuş olur. Həmin vaxt gərginlik vəziyyətində şablon, stereotip hərəkətlər daha tez cərəyan edir. Beləliklə, emosional stresin ümumi xarakteristikası operator fəaliyyəti strukturundakı pozğunluqlardan ibarətdir. Kəskin ifadə olunmayan stress hallarında pilotda uçuşun bərpasına səbəb olan adaptasiya baş verə bilər. Əksinə, güclü psixoloji təsirlərin təkrarlanması emosional reaksiyaların pisləşməsinə gətirib çıxara bilər. Emosional stressin başvermə səbəbini anlamaq üçün uçuş fəaliyyətinin bütün komponentlərini və motivlərini öyrənmək lazımdır. Hadisə baş verən zaman yerinə yetirilən uçuş tapşırığına pilotun hazırlıq səviyyəsinin öyrənilməsi psixonevroloqun işi deyil. Lakin bu barədə məlumatın olması psixoloji analiz üçün vacibdir.

Psixonevroloq baş vermiş konkret hadisə ilə əlaqədar hazırlıq barədə məlumatı digər komissiya üzvləri ilə birlikdə araşdırır. Bu məlumatlar 4 yolla əldə edilir: təlim-öyrənilmə metodikasının dürüslüyünün və uçuş tapşırığındakı komponentlərin ardıcılığının öyrənilməsi, onların dövriliyinin araşdırılması və nəzarət (kontrol) uçuşlarının yerinə yetirilməsilə. Sözügedən məlumatların öyrənilməsi üçün pilotun trenajorlardakı uçuşa hazırlıq səviyyəsi də qiymətləndirilməlidir.

FƏRDİ-PSIXOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Uçuş qəzası törətmiş pilotun fərdi-psixoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilmə məqsədini həmin şəxs haqqında psixoloji xasiyyətnamənin tərtib edilməsi və səhv hərəkətlər arasında əlaqənin dəqiqləşdirilməsi təşkil edir. Bunun üçün pilotun peşəkar kartının analizi, sənədlərin öyrənilməsi və xasiyyətnamə ilə tanışlıq, eksperimental-psixoloji müayinə metodlarından istifadə edilir. Bu metodlar va-



AVIASİYA TƏBABƏTİ

sitəsilə həmin şəxsin əsas peşəkar xarakteri və sosial statusu sayılan peşəkar istiqamətlənmə, peşəkar imkanları, çətin vəziyyətlərdə emosional dözümlü, temperament və fərdi xüsusiyyətləri öyrənilir.

Bu məlumatların əsasında baş vermiş qəza ilə müəyyən edilmiş şərait arasındakı əlaqə aydınlaşır. Psixoloji xasiyyətnamə tərtib edilən zaman şəxsiyyətin öyrənilən keyfiyyətlərinin qiymətləndirilməsi 5 ballıq şkala ilə müəyyənləşdirilir. Bunun əsas prinsipi aşağıdakı kimidir: bu və ya digər əlamətin orta dərəcədə inkişafı 3 balla, yüksək dərəcədə 4 balla, çox yüksək dərəcədə 5 balla, ortadan aşağı dərəcədə 2 bal və aşağı dərəcədə 1 balla qiymətləndirilir. Pilotun uçuş xüsusiyyətlərini hərbi hissənin yaxşı pilotu, ən yaxşı pilotlardan biri, orta səviyyəli pilot, başqalarına nisbətən bir qədər zəif və ən zəif pilot kimi qiymətləndirmək daha məqsədəuyğundur. Əldə edilmiş məlumatlar komandir üçün sadalanmalıdır ki, o, həmin pilotun hansı kateqoriyaya aid olduğunu müəyyənləşdirsin. Peşəkar psixoloji kartın analizi 9 ballıq şkala ilə müəyyən edilir: 9 – əla kateqoriya, 8 və 7 – yuxarı, 6 və 5 – orta, 4, 3 və 2 – ortadan aşağı, 1 – aşağı dərəcəni göstərir. Pilotun peşəkar psixoloji kartının öyrənilməsi düzgün aparılmalıdır. Çünki bu, vacib peşəkar keyfiyyətlərin dinamikada inkişafını işləməyə əsas verən qiymətli sənəddir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, bu sənədin ikinci hissəsi 9 ballıq şkalada qiymətləndirmə təcrübəsi olmayan şəxs – pilotun bilavasitə komandiri tərəfindən doldurulur. Başqa sözlə, bu hissənin qiymətləri subyektiv xarakter daşıyır. Müstəqil xasiyyətnamə metodu psixonevroloqun pilotu tanıyan şəxslərlə söhbət aparılmasından ibarətdir. Bura pilotun bilavasitə və yuxarı komandirləri, dostları, ailə üzvləri və b. aiddir. Bu şəxslərin hər biri ilə psixonevroloq üz bəz, tam inam və səmimi şəraitdə söhbət aparmalı, söhbətin məxfiliyinə həmin şəxsləri əmin etməlidir. Daha inamlı və “açıq” söhbət əldə etmək üçün söhbətlərin yazısı sonradan aparılmalıdır. Söhbətləşmə zamanı sualların ardıcılığı və əhatə dairəsi müəyyən şəraitlə müəyyənləşir. Psixonevroloq uzunmüddətli həyəcan, narahatlıq və nevroz hallarına, psixofizioloji xüsusiyyətlərin və həyat tonusunun azalmasına səbəb ola biləcək fərdi-psixoloji xüsusiyyətlərə xüsusi diqqət yetirməlidir. Məlumat sənədlərinin öyrənilməsi zamanı psixonevroloq şəxsi iş, tibbi və uçuş kitabçaları, uçuş rəhbərinin jurnalı ilə tanış olur.

Eksperimental-psixoloji müayinə məqsədyönlü söhbətdən başlayır. Daha dəqiq məlumat üçün psixonevroloqla pilot arasında qarşılıqlı inamın olması vacib şərtədir. Nəzərə almaq lazımdır ki, pilot həmin dövrdə bir qədər həyəcanlı və gələcək həyat, peşə fəaliyyəti barədə narahatçılıq hissi keçirmiş vəziyyətdə olur. Buna görə də söhbət rasional psixoterapiya fonunda, bu söhbətin qarşılıqlı an-



lam şəraitində olmasının vacibliyini başa salmaqla, əsas psixogen rola malik olan özünə inamsızlıq hissini aradan qaldırmaqla aparılmalıdır. Belə söhbətləşmə nəticəsində psixonevroloq müəyyən məsələləri həll etmiş olur. Belə ki, onun işinin birinci mərhələsi diaqnostik xarakter daşıyır, sonrakı mərhələ psixokorreksiyaedici xarakterdə olur. Söhbətləşmənin əsas tərkib hissələrindən biri də pilotun bioqrafiyasının analizidir. Psixonevroloqun qarşısında duran tapşırıqlardan biri həmin pilotun bioqrafiyasının öyrənilməsidir. Məqsədyönlü şəkildə aparılmış söhbət nəticəsində pilotun həyatındakı bütün vacib hadisə və hərəkətlərin motivi, tarixi dəqiqləşdirilir. Bu prosesdə psixonevroloqun iştirakı taktiki xarakter daşmalıdır. Onun məqsədi pilotun həyat yolu barəsində daha dəqiq məlumatlar əldə etmək, eyni bir qarnizonda fəaliyyətinin uzunmüddətli olması, yaxud xidmət yerini tez-tez dəyişməsi, nigaha daxil olma vaxtı, boşanma hallarının olması, uşaqların doğulması, komandirlərlə mübahisələr, ailə münafişələrinin olması və s. haqda məlumatlar əldə etməkdən ibarətdir. Pilot tərəfindən söylənilən bütün hadisələr psixonevroloq tərəfindən həmin tarixlərə müvafiq üfqi xətt boyunca kağız üzərində qeyd edilir. Sonra pilot psixonevroloqun köməyi ilə həmin hadisələri ardıcıl olmaqla həyatında ən vacib olanından başlayaraq oxlarla göstərir. Beləliklə, şəxsiyyətin qiymətləndirilməsində vacib olan səbəb-əlaqə mənzərəsi əldə edilmiş olur. Aparılan söhbətləşmə ilə psixonevroloq aydınlaşdırır: birinci – pilotun professional motivasiyasının intensivliyini, güclü emosional gərginliklə müşahidə olunan, bu və ya digər mübahisəli və sevincici halların baş vermiş hadisə ilə əlaqəsini; ikinci – pilotun xarakterik xüsusiyyətləri, intellekti və psixofizioloji statusu barədə ilkin rəy tərtib etmə imkanını.

Söhbət zamanı pilotun davranışı və emosional sferasındakı, həmçinin qavrama-dərketmə qabiliyyətindəki “qabarıqlıqlar” üzə çıxır. Bu zaman danışığın ardıcıl qramatikliyi, tempi, suallara ardıcıl cavabvermə xüsusiyyətləri və jestlərin olmasına da diqqət yetirilir.

Uçuş işində pilotun vacib peşəkar keyfiyyətlərinin (VPK) xüsusi əhəmiyyəti vardır. Ümumiyyətlə, peşəkar vacib keyfiyyətlər dedikdə insanın peşəkar fəaliyyətində qarşıya qoyulan tapşırıqların tam və effektiv şəkildə yerinə yetirilməsini təmin edən keyfiyyətlər nəzərdə tutulur. Pilotun vacib peşəkar keyfiyyətlərinin bu növlərinə xüsusi diqqət yetirmək lazımdır: şəxsi VPK; intellektual VPK; psixofizioloji VPK; fizioloji VPK; fiziki VPK.

Yuxarıda sadalanan keyfiyyətlərdən pilotun uçuş fəaliyyətində psixofizioloji və fizioloji VPK-lar daha əhəmiyyətlidir. 1-ci cədvəldə [10.48] psixofizioloji və fizioloji VPK-ların inkişaf etdirilmə metodları göstərilmişdir:



AVIASIYA TƏBABƏTİ

Vacib peşəkar keyfiyyətlər	Vacib peşəkar keyfiyyətlərin inkişaf etdirilmə metodları
Psixofizioloji VPK	
Sinir-emosional davamlılıq, öz funksional vəziyyətinə nəzarət etmə bacarığı	Özünü psixi tənzimləmə metodları: autogen məşqlər – özünü təlqin yolu ilə bədən əzələlərinin boşaldılması; tənəffüs məşğələləri – tənəffüs hərəkətlərinin ləngidilməsi və ya tezləşdirilməsi hesabına psixi aktivlik səviyyəsinin tənzimlənməsi; ideomotor məşqlər
Yorğunluq vəziyyətinə davamlılıq Uzunmüddətli monoton işdən sonra mobilizasiya qabiliyyəti	İş qabiliyyətinin artırılmasına yönəldilmiş məşğələlər Bioloji aktiv nöqtələrin masajı Onurğanın öz-özünə korreksiyası
Vaxt çatışmazlığı şəraitində sensor reaksiyaların sürəti və dəqiqliyi	Xüsusi idman məşğələləri, müxtəlif idman oyunları Kontrast temperatur təsirləri
Fizioloji VPK	
Vestibulyar davamlılıq	Vestibulyar məşqlər
Yüklənmələrə qarşı davamlılıq	Boyun əzələlərinin gücləndirilməsinə yönəldilmiş məşqlər
Görmə analizatorunun davamlılığı	Göz yorğunluğunun aradan qaldırılması və yaxıngörmənin korreksiyaedici məşqləri
Oksigen aclığına olan davamlılıq	Tənəffüs məşqləri və üzgüçülük
Yuxarı və aşağı temperaturun təsirinə qarşı olan davamlılıq	Autogen məşqlər Kontrast temperatur təsirləri Bədənin möhkəmləndirilməsi

CƏDVƏL 1.

MƏNİMSƏMƏ PROSESLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Mənimsəmə prosesinin xüsusiyyətləri metodik test yığımının köməyi ilə öyrənilir. Qəza və səhv hərəkətlərin araşdırılması zamanı psixonevroloq pilotda



mənimsəmənin azalmasını hiss etsə, bunu yorğunluğun başlanğıc əlaməti kimi qiymətləndirməlidir. Bu məsələlərin öyrənilməsində bir neçə metodikadan istifadə edilir. Məsələn, “**Saat**” metodikası – mühit təsəvvürlərinin xüsusiyyətlərini; “**Kompas**” metodikası mühitin əməliyyat xüsusiyyətlərini; “**Rəqəmhərf birləşməsi**” metodikası ilə diqqətin xüsusiyyətlərini və müəyyənlanmış tempdə iş qabiliyyətini; “**Qavramanın uyğunluğu və müxtəlifliyi**” metodikası məntiq və əqli fəaliyyətin sürətini; “**Şkalalar**” metodikası operativ yaddaşı; “**Verilmiş tempdə fasiləsiz hesablaşma**” metodikası vaxt çatışmazlığı şəraitində psixi fəaliyyəti; “**Rəqəmlərin fasilələrlə axtarılması**” metodikası diqqətin yayındırılması və buna davamlılığı; “**Mətnlərin qavranılması**” metodikası məntiqi yaddaşı; “**Proqnoz**” metodikası hadisələrin proqnozlaşdırılmasını müəyyənləşdirir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, pilotun buraxdığı bu və ya digər səhvin müəyyənləşdirilməsi zamanı onun psixi funksiyalarını daha dəqiq öyrənmək məqsədilə psixonevroloq göstərilən metodika seçimini sərbəst müəyyən edir. Metodikadan istifadə edilən zaman bu və ya digər psixoloji diaqnozun qoyulması üçün əsas ola bilən fasilələrin və yayınmaların, emosional gərginliyin, diqqətsizliyin, proqramlaşdırma qabiliyyətinin və yaddaşın azalmasına fikir verilməlidir. Uçuş işində pilotun qəbul etdiyi siqnalların həcmi böyük olduğundan o, bütün informasiyanı tam təhlil edə bilmir. Buna görə də bir qayda olaraq, nə qədər çox informasiya daxil olursa, pilot da onları bir o qədər çox “buraxmağa məcbur” olur və informasiya çatışmazlığı şəraitində pilot özünü yaxşı hiss etmir.

Uzunmüddətli uçuşlar zamanı yerin görünməməsi, kabinədəki cihazların əqrəblərinin “hərəkətsizliyi” və mühərrikin monoton səsi hesabına pilot uçuşda idarəetməni itirə bilər. “Uçuş işinin əsas xüsusiyyətlərindən biri də diqqətin daimiliyidir. Hətta avtomatik rejimdəki uçuşlarda belə pilot kabinədəki çoxsaylı cihazların göstəricilərini, onların necə işləmələrini diqqətdə saxlamalıdır. Bir qayda olaraq, insan beyninin mənimsəmə qabiliyyəti uzun zaman ərzində eyni tempdə ola bilmir. Müəyyən edilmişdir ki, kabinədəki cihazlara 15 dəqiqə ərzində diqqətlə nəzarət etdikdə pilot daxil olan informasiya siqnallarının 15-20 %-ni “buraxmış” olur”. [11,11]

ŞƏXSİYYƏT XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Psixonevroloq şəxsiyyət münasibətləri sistemini və temperamenti, xarakterin xüsusiyyətlərini “**Şəxsiyyətin standartlaşdırılmış müayinə metodu**” və “**Yarımqıq cümlələr**” testi vasitəsilə müəyyənləşdirir. “**Şəxsiyyətin standartlaşdırılmış müayinə metodu**” testi həcm etibarilə böyük olmasına baxmayaraq, şəxsiyyətin struktur komponentlərini, stressə qarşı reaksiya tiplərini, insanın adaptasiya və kompensator imkanlarını müəyyən etməklə yanaşı, dinamikada



AVIASIYA TƏBƏBƏTİ

və müayinə anında psixi vəziyyətin xüsusiyyətlərini aydınlaşdırmağa imkan verir. Uçuş qəzası ilə şəxsiyyətin xarakterik keyfiyyəti arasındakı əlaqə reallığının müəyyən edilməsi əsas psixi funksiyalar arasındakı əlaqənin müəyyən edilməsilə müqayisədə bir o qədər də asan deyil. Uçuş fəaliyyəti üçün kifayət qədər əlverişsiz və tipik olan fərdi-psixoloji şəxsiyyətlərini ayırd etmək olar. Bura həddən artıq özünəgüvənmə, yüksək optimizm, həddən artıq həcətlik və s. amillər aiddir. Bu zaman xarakterdəki bəzi xüsusiyyətlərə – qapalılığa meyillilik, mübahisəyə canatma və s. kimi xüsusiyyətlərə xüsusi fikir vermək lazımdır.

Həddən artıq həyəcanlanma və tez incimə hissi, öz imkan və bacarıqlarını kiçiltmələr pilotun bu və ya digər stress vəziyyətlərinə qarşı dözümlüünü azaltmış olur. Bəzən hətta peşəkar səviyyəli pilotlar tərəfindən səhvlərin buraxılmasına da təsadüf edilir ki, bu da onların özləri barədə yüksək fikirdə olmalarından irəli gəlir. Bəzi pilotlarda avtoritarlıq, aqressivlik, kobudluq və s. kimi xüsusiyyətlər müəyyən edilir ki, bu da həmin pilotun peşəkarlıq baxımından güvənliyinə inamı azaltmış olur. “Şəxsiyyətin standartlaşdırılmış müayinə metodu” məlumatlarının analizi pilotun peşəkar motivasiya rəyi ilə birgə aparılmalıdır. Nəzərə almaq lazımdır ki, pilotda zəif motivasiya nadir hallarda təsadüfi xarakter daşıyır. Bu, adətən, psixoloji və sosial xarakterli faktorların təsiri ilə şərtlənir. Evdə və ya iş yerindəki münacişələr və yorğunluq əlamətləri peşəkar fəaliyyətdə zəif və ya mənfi motivasiyanın bir hissəsini təşkil edir. İş yerindəki problem və münacişələr əvvəl-axır kifayət qədər davamlı mənfi emosional reaksiyalara gətirib çıxarır ki, bu da uçuşların yerinə yetirilməsinə öz mənfi təsirini göstərmiş olur. Sözsüz ki, uçuş zamanı meydana çıxan bu və ya digər mənfi emosional əlamətlər uçuşda motivasiyanın azalmasına səbəb olur. Təcrübə göstərir ki, zəif motivasiyalı pilotda qıcığa meyillilik daha yüksək olur ki, bu da özünü şəxsiyyətlərarası münasibətdə də büruzə verir. Beləliklə, zəif və ya mənfi motivasiya bu və ya digər peşəkar dezadaptasiya əlamətlərinin inkişafına səbəb ola bilər.

Uçuş işində mənfi motivasiya ilə müşahidə olunan kəskin mənfi emosiyalar həyəcanlanma, nevroitik reaksiya və depressiyaya gətirib çıxarır. Uçuş işi və uçuş tapşırığının yerinə yetirilməsi zamanı peşəkar fəaliyyətin motivasiyasının diaqnostika metodlarından biri də “**Tamamlanmamış cümlələr**” testidir. Test 3 tipdə olan 24 cümlədən ibarətdir. Birinci tipin cümlələri pilotun uçuş işi və peşəsinə olan münasibətinə aiddir. İkinci tip cümlələr şəxsiyyətin gizli anlarını müəyyən edir. Üçüncü tip cümlələr müxtəlif emosional hallar, qorxu, həyəcan və s. kimi hallarla bağlıdır. Verilən cavablara uyğun olaraq problemi müəyyənləşdirmək üçün müvafiq şkala mövcuddur. Bu metodika pilotun şəxsiyyətinin öyrənilməsində, peşəkar motivasiyanın bəzi aspektlərinin aşkara çıxarılmasın-



da, eləcə də pilotun peşəkar dezadaptasiyasının öyrənilməsində çox əhəmiyyətlidir.

OBJEKTİV NƏZARƏT MATERIALLARININ ANALİZİ

Obyektiv nəzarətin yerüstü və bort materiallarından istifadə edilməsi əsasən psixi vəziyyətin səbəb-əlaqə xüsusiyyətlərini aşkara çıxarmaq və qiymətləndirmək qəza zamanı pilotun özünü aparmasını, qəza vəziyyətinin dinamikasını qiymətləndirmək və s. məqsədlə həyata keçirilir. Obyektiv nəzarət materiallarındakı məlumatlar müvafiq mütəxəssislər tərəfindən “oxunur”.

Obyektiv nəzarətə əsas etibarilə – uçuş məlumatlarının bort qeydiyyat sistemi və radiodanışıqların maqnitofon yazısı aiddir. Bort qeydiyyat sistemində uçuş parametrləri xətlər şəklində əks olunur. Uçuş tapşırıqlarından asılı olaraq bu xətt müxtəlif vəziyyətlərə doğru dəyişə bilər. Yazı lenti yerüstü aparat vasitəsilə oxunduqdan sonra psixonevroloqa təqdim olunur.

Analiz zamanı aşağıdakı suallar aydınlaşdırılır:

- uçuş şərtləri (hündürlük, sürət və s.);
- pilotun peşəkar hazırlıq səviyyəsi və onun uçuş tapşırığını yerinə yetirən zaman hərəkətlərinin uyğunluğu;
- pilotun idarəetmə orqanlarına yönəlmiş hərəkətinin biomexaniki xarakteristikası.

Uçuş parametrlərinin bort qeydiyyat materiallarının “oxunması” obyektiv nəzarətin mütəxəssislər qrupu tərəfindən həyata keçirilir. Pilotun hərəkətlərinin uyğun olub-olmamasına və biomexaniki xasiyyətnaməyə qiymət qəzaları araşdıran uçuş komissiyası tərəfindən verilir. Pilotun və ya ekipajın fəaliyyətinə qiymət vermək üçün hərəkətlərin struktur-vaxt analizi metodundan istifadə edilir. Bu metod pilotun səhvlərini aşkara çıxarmağa və qəza zamanı onun hərəkətlərinin adekvatlığını qiymətləndirməyə imkan verir. Əgər əvvəlcədən hərəkətlərin ardıcılığı müəyyən edilməyibsə, onda məntiq-vaxt analizindən istifadə edilir.

RADİODANIŞIQ MƏLUMATLARINDAN İSTİFADƏ

Pilotun danışıqlarının maqnit yazısının öyrənilməsi maqnit lentində olan səs və danışıq informasiyasının xüsusi tədqiqidir. Bunun nəticəsində əldə edilən informasiya uçuş zamanı pilotun vəziyyətini, onun fəaliyyət xüsusiyyətlərini və xüsusi hallarda özünü aparmasını qiymətləndirməyə imkan yaradır.

Bu metod radiomübadiləni qiymətləndirməyə, uçuşda və qəza şəraiti zamanı pilotun emosional vəziyyətinin dinamikasını dəyərləndirməyə, danışıq qabiliyyəti və fəaliyyətinin məqsədyönlülüynü aşkarlamağa imkan verir. Buna görə də sadalanan amillər aşkar edilib qiymətləndirilməlidir:



AVIASIYA TƏBƏBƏTİ

- danışıq kommunikasiyası pozğunluğu (uzun müddətli susmalar, danışıq zamanı fikir yayınmaları və s.);
- uçuşda müvafiq şəraitə uyğun gəlməyən cavabların çoxluğu;
- öz-özünə, neytral məlumatların meydana çıxması;
- radiomübadilə sıxlığının dəyişməsi;
- efirdəki yüklənmələr;
- yerdə radioəlaqəyə girmə cəhdlərinin uğursuzluğu;
- digər bortların çıxış vaxtlarının üst-üstə düşməsi səbəbindən pilota ünvanlanmış komandalara ona çatmaması və s.

Radiomübadilənin xronometrajı və mahiyyətinə qulaqasma hər bir uçuş qəzası zamanı vacib ardıcılıqla icra olunur. Uçuş tapşırığının xarakterinə uyğun pilotun apardığı radioməruzələrin vaxtı, emosionallıq, uçuş şəraiti, yerdən verilən komandalara uyğun mahiyyətin ortaya çıxarılması psixonevroloqa pilotun hərəkətini qiymətləndirməyə, radiomübadilə yazısındaki danışıq müəyyən hissələrində fizio-akustik analizin aparılmasına ehtiyacı müəyyənləşdirməyə əsas verir. Bu zaman ekipaj üzvlərinin öz aralarında və uçuşa rəhbərlik qrupu ilə apardıqları danışıqlar da əhəmiyyətlidir. Radiodanışıqların maqnit yazısının xüsusi müayinəsi elmi müəssisələrdə aparılır. Psixonevroloq bu müayinənin nəticələrindən qəza zamanı pilotun hərəkət və özünü aparmasının analizində istifadə edir.

Xüsusi ekspertiza qarşısında qoyulan suallara sadalananlar aiddir:

- ayrı-ayrı sözlərin və ya frazaların identifikasiyası;
- ayrı-ayrı söz və frazalar arasındakı dağınıqlıq;
- qəza vəziyyəti və uçuşun gedişində pilotun emosional gərginliyinin dinamikası;
- uçuşun və qəza şəraitinin əlverişsiz faktorlarının pilota təsiri (O₂ çatışmazlığı, titrəmə, həddən artıq yüklənmə və s.)
- qəza şəraitindən əvvəl və ya o baş verən zaman danışıq rabitəsinin xüsusiyyətləri;
- kabinədəki səsin xüsusiyyətləri ;
- ekipaj üzvlərinin öz aralarında və yerdəki idarə məntəqəsilə apardığı danışıq əlaqəsinin xarakter və xüsusiyyətləri.

Radiodanışıqın maqnit yazısının müayinəsinin nəticələrinə əsaslanaraq pilotun psixi vəziyyəti və hərəkətini, həmçinin qəzanın xarakterini bir fakta görə qiymətləndirmək olmaz. Adətən, belə sualların həllində qəza tədqiqatının bütün materiallarının nəticələrinə əsaslanmaq lazımdır. Radiodanışıqın maqnit yazısının xüsusi müayinəsinin konkret tapşırıqları müşayiətedici məktubda aydın göstərməlidir. Bunun üçün aşağıdakılar təqdim olunmalıdır:

- uçuş qəzasının şəraiti barədə məlumatlar;



– radiodanışıqların yazılı mətni, onun xronometrajı və abonent ilə danışıq davamlılığı;

– uçuş aparatında pilotun istifadə etdiyi rabitə vasitələrinin tipi barədə məlumat (larinqofon, mikrofon və s.);

– əsl yazılmış və surəti çıxarılmış, eləcə də metroloji xüsusiyyətləri qeyd olunmuş (surət, detonasiya və s.) maqnitofon tipi barədə məlumatlar.

Radiodanışıqların maqnit yazısının surəti uçuş başlayan andan qəza anınadək olan bütün səs informasiyasını özündə olduğu kimi əks etdirməlidir. Bəzi hallarda şəraiti qiymətləndirmək və dəqiqləşdirmək məqsədilə **“Psixoaustik modelləşmə”** metodundan istifadə edilir. Bu metod nadir hallarda hipoksiya vəziyyətində meydana çıxan retroqrad amneziyalarının müəyyən edilməsində öz tətbiqini tapmış olur. Psixoaustik modelləşmə metodu ardıcıl olaraq özündə aşağıdakıları ehtiva edir:

– uçuş mərhələlərinin maqnitofondakı radiodanışıqlara müvafiq canlandırılması;

– pilotun subyektiv məlumatları ilə uçuş məlumatlarının bort qeydiyyat sisteminin obyektiv məlumatları ilə uzlaşdırılmasını.

Uçuş məlumatlarının bort qeydiyyatı sisteminin radiomübadilənin tətbiqilə birgə aparılması daha dəqiq informasiya əldə etməyə əsas verir. Buna görə, hər iki metodun məlumatlarının sinxronlaşdırılmasını aparmaq lazımdır. Sinxronlaşdırma üçün uçuşa qalxma anını siqnalogramda qeyd edən xüsusi metodika hazırlanmışdır.

Tədqiqatın aparılmasında iştirak edən psixonevroloq üçün obyektlərin tibbi trasoloji müayinəsi (insan orqanlarını aşkara çıxarmağa və fiksə etməyə, izyaranmanın şərtlərini və mexanizmini, eləcə də izlərə görə həmin obyektləri təsbit etməyə əsas verir), məhkəmə-tibb ekspertiziyasının nəticələri, morfoloji (gizli patoloji dəyişikliklərə və toxuma qalıqlarına görə orqan növünün müəyyən edilməsi) və toksikoloji müayinələrin nəticələri də əhəmiyyətlidir.

UÇUŞ QƏZALARININ ŞƏRTLƏRİ VƏ ŞƏRAİTİN MODELLEŞDİRİLMƏSİ

“Qəza şəraitlərinin modelləşdirilməsi” psixoloq tərəfindən bu və ya digər qəza şəraitlərinin araşdırılması zamanı xüsusi eksperimental metod hesab edilir. Nəzərə almaq lazımdır ki, real həyat təhlükəsilə əlaqədar baş verən psixi reaksiyaları eksperimental şəraitdə hər zaman əldə etmək mümkün olmur. Bu, uçuş şəraiti və şərtlərinin psixoloji modelləşdirilməsi metodunun tədqiqatı zamanı müəyyən məhdudiyətlərdən irəli gəlir. Psixoloji təsir baxımından pilota təsir edən başlıca amil psixoloji gərginlik və ya emosional stressdir.

Bu gərginlik həyatı təhlükə və yaşam hissini itirmək təhlükəsi ilə, eləcə də qəza zamanı şəraitin xarakteri və qərar qəbulu ilə əlaqədar meydana çıxır. Ən əsas



AVIASIYA TƏBƏBƏTİ

tapşırıqlardan biri qəza zamanı pilotun özünü aparmasının psixoloji cəhətdən öyrənilməsi və emosional stressin dərəcəsini təyin etməkdən ibarətdir. Buna görə də uçuş qəzasının tədqiqi zamanı “Uçuş şəraiti və şərtinin modelləşdirilməsi metodu”ndan istifadə edilmə öyrənilən mülahizənin psixoloji mahiyyəti ilə eynilik təşkil etməlidir. Bu metodla pilotun psixoloji hazırlığı müəyyənləşdirilir.

Psixi hazırlıq sadalanan amillərlə müəyyənləşir:

– orqanizmin fiziki vəziyyəti və sinir sistemlə şərtlənən psixofizioloji davamlılıq;

– şəxsiyyətin əsas psixi keyfiyyətilə şərtlənən psixi davamlılıq.

Bura qəza şəraitində hərəkətmə qabiliyyəti, bacarığı və vərdişləri; qərar qəbulu, operativ təfəkkür qabiliyyəti və s. aiddir.

Fəaliyyət şərtlərinin modelləşməsi real uçuşdan fərqlidir. Belə ki, hər hansı model müəyyən sadələşmələrlə qurulur. Əsas fərq ondadır ki, uçuş hazırlığı planına uyğun olaraq uçuşda tapşırıq formalaşmış olur. Əgər qəza şəraiti zamanı pilotun özünü aparmasının fəaliyyət modeli psixoloji məqsədlə öyrənilir və qurulursa, onda tapşırıqları psixoloq özü müəyyən edir. Onun nəyi öyrənməsindən asılı olaraq müvafiq model qurulur. Həyatda hər bir şeyə müəyyən tələb olduğu kimi, modelləşmənin də özünəxas tələbləri var. Adətən, pilotun fəaliyyəti ətraf mühətdən, konkret şərait – şərtlərdən aslıdır və hər şeydən öncə onların representativliyini təmin etmək lazımdır. Belə ki, bunun üçün xüsusi pilotaj trenajorları kompleksi mövcuddur. II şərt modelləşmə zamanı pilotun psixi fəaliyyətini, onun hərəkətlərinin motivi və tapşırıqlarını canlandırmaqdan ibarətdir. Psixoloji modelin adekvat reallığın fiziki modelləşmə ilə tam təmin oluna bilmədiyini də xüsusi qeyd etmək lazımdır.

Motivasiya ilə əlaqədar 2 əsas şərtə riayət olunmalıdır: tapşırıq kifayət qədər çətin olmalıdır ki, pilotda uçuşun sonuna qədər son nəticələri uğurla yerinə yetirməyə şübhə hissi saxlanılmış olsun, ayrı-ayrı tapşırıqlar pilotun nöqtəyi-nəzərində sadə olmamalıdır. Əgər hər hansı bir tapşırıq praktikada tətbiq olunmursa, onda bu tapşırıqın məqsədi pilota izah olunmalıdır. Uçuş qəzalarının analizi təcrübəsində tez-tez insanın psixofizioloji imkanları məsələsi ortaya çıxır. Əgər hansı bir şəxsin əlavə imkanlarının aktuallaşması məsələsi ortaya çıxarsa, onda uçuşun çətinləşmiş şərtlərinin modelləşməsi də çox vacibdir. Burada “çətinləşmiş” termini altında pilot tərəfindən müştərək hərəkətlərin yerinə yetirilməsi, qəza şəraitinə gətirən hərəkətlərin icrası başa düşülür.

Motivasiya uçuş fəaliyyətinin etibarlılığına birbaşa təsir göstərir. Tanınmış aviasiya psixoloqu **V.İ. Savçenkonun** araşdırmalarına görə, “...aşağı motivasiyalı pilotlar yüksək motivasiyalı pilotlarla müqayisədə 27,5 % çox səhvə yol verirlər. Peşəkar yararlılığın psixoloji qiymətləndirilməsi problemi hələ I Dünya müharibəsi dövründə meydana çıxmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, aviasiyada



müvəffəqiyyətlər bir qayda olaraq pilotlardan asılıdır. İngilis statistiklərinin məlumatlarına əsasən, o dövrdə uçuş qəzalarının 2 %-i döyüşlə, 8 %-i maddi təminatdakı çatışmazlıqlarla bağlı olduğu halda, 90 %-i pilotların uçuş işinin öhdəsindən lazımi səviyyədə gələ bilməmələri və uçuş işinə tam hazır olmalarının nəticəsi idi". [12.5]

Qəza şəraitinin modelləşdirilməsinin II növü texnikadakı nöqsan və ya çatışmazlıqlarla əlaqədar olaraq meydana çıxır. Bu zaman sadalanan şərtləri təmin etmək lazımdır: qəza şəraiti pilot üçün gözlənilməz olmalıdır; onun baş verməsi təbii və inandırıcı olmalıdır; elə pozğunluqlar seçilməlidir ki, onlar üçün xüsusi xəbərdarlıq mövcud olmasın və s.

Uçuşların "psixoloji təminatı" çox vacib faktorlardan biridir və keçən əsrin 80-ci illərindən etibarən geniş yayılmağa başlamışdır. *Rusiyalı mütəxəssis, aviasiya psixoloqu S.A.Proşkinin* fikri bu baxımdan yerinə düşür: "Uçuşların "psixoloji təminatı" dedikdə, aviasiyada peşəkarın formalaşmasının bütün mərhələlərində psixologiyanın sistemli şəkildə istifadəsi başa düşülür. Bura sənət baxımından istiqamətləndirmə və seçim, peşəkar təhsil və hazırlıq, gənc pilotların uçuş xidməti şərtlərinə alışdırılması, uçuşun təkmilləşdirilməsi və peşəkar inkişafda, döyüş effektivliyi və aviasiyada uzunmüddətli xidmətə motivasiyada, şəxsiyyətin inkişafında, peşəkarlığın və təhlükəsiz uçuşun etibarlı təmin edilməsində, peşəkar psixoloji bərpa və s. tipli faktorlar daxildir. Bu vaxta qədər uçuş heyətinə göstərilən psixoloji köməyi "psixoloji hazırlığın" tərkib hissəsi kimi gördükləri halda, bundan sonra onu psixoloji təminatın bir hissəsi qismində qəbul etməyə başladılar." [13.53]

Psixi proseslərin hərəkətliliyini qiymətləndirmək üçün fəaliyyət modeli olaraq bir hərəkətdən digərinə tez keçməyi tələb edən forma tətbiq oluna bilər. Operativ təfəkkürün qiymətləndirilməsi üçün natamam informasiyanın təhlilinə müvafiq qərar qəbulu tələb edən modelləşmə seçilməlidir. Modelləşmə göstəricilərə müvafiq olaraq rəy-göstəricilərin kompleks analizinin əsasında peşəkar fəaliyyət keyfiyyətini, hərəkətlərin psixoloji mahiyyətini, pilotun psixoloji xüsusiyyətlərini və sinir-emosional gərginliyini əks etdirməklə tərtib olunur.

Qəza şəraitinin psixoloji modelləşməsinin əsas metodik prinsiplərinin reallaşması üçün pilot tərəfindən buraxılmış səhvlərin səbəblərinin vaxtında aşkarlanması əsas şərtidir. Peşəkar bacarıq, uçuş fəaliyyətinin effektivliyi və etibarlılığı şəxsin fərdi-psixoloji xüsusiyyətlərindən asılıdır. Yekun söz qismində demək olar ki, "...“Pilotun etibarlılığı” monoqrafiyasında göstəriləni kimi, şəxsiyyət müəyyən sindromların toplusu ilə xarakterizə olunur. Pilotun etibarlılığının yüksək və ya aşağı olması bu sindromlardakı dəyişikliklərə əsaslanır və onu konkret olaraq hər hansı pilotun şəxsiyyət cizgilərinin öyrənilməsi əsasında söyləmək olar". [14.327]



ƏDƏBİYYAT

1. <http://www.scienceforum.ru/2014/pdf/7717.pdf>: Чуйков Д.А. Профессионально-психологический отбор летного состава: история и современность.
2. Геллерштейн С.Г. Проблемы психологии в применении к авиации. Авиационная медицина в великую отечественную войну. Москва, “Медгиз”, вып.1, 1947
3. Алексеенко М.С. Развитие личностного потенциала летчика в процессе профессионального становления (кандидатская диссертация). Москва, 2011
4. Благинин А.А. Психологический анализ ошибочных действий летного персонала. “Образование и наука”, № 6 (63), 2009
5. Куприянов А.А., Логвиненко Г.Л. Медицинские вопросы изучения и предупреждения предпосылок к летным происшествиям, связанных с личным фактором. Москва, “Воениздат”, 1980
6. Бодров М.А., Алпатов И.М., Драч Л.Г. Проблемы личного и человеческого факторов в безопасности полетов. Тематический научный сборник. Москва, “Воениздат”, 1987
7. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələri aviasiyasının uçuşların aparılması təlimatı (UAT-2002).
8. Aviasiya hərbi hissələrində tibb xidmətinin təşkilinə dair metodik göstərişlər, Bakı, 2006
9. Azərbaycan Respublikası Müdafiə nazirinin 30/09/2003-cü il tarixli 447 №-li əmri ilə qüvvəyə minmiş “Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələri aviasiyasının uçuşlarının tibbi təminatı haqqında təlimat”. Bakı, 2003
10. Крачко Э. А., Мостиган М.В. Самостоятельная тренировка психофизиологических свойств курсанта летного училища. Краснодар, 2011
11. Руководство по предотвращению летных происшествий в авиации вооруженных сил СССР (под редакцией Соловьева В.М.). Москва, “Воениздат”, 1990
12. Бодров В.А., Малкин В.Б., Покровский Б.Л., Шпаченко Д.И. Психологический отбор летчиков и космонавтов. Проблемы космической биологии. т. 48, Москва, “Наука”, 1984
13. Прошкин С.А. Психологическая служба авиационного училища летчиков и ее модель. Вестник МНАПЧАК (Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике) № 3 (29), 2008
14. Kaus M. J. Fatigue the catalyst for tragedy // Flying Safety, 1984. Vol. 40, № 12, p. 60



РЕЗЮМЕ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ И
ПРЕДПОСЫЛОК К ЛЕТНЫМ ПРОИСШЕСТВИЯМ
И. НАМАЗОВ

В статье “Психологический анализ летных происшествий и предпосылок к летным происшествиям” обсуждаются методы исследований, проведенных в последнее время в научном мире о важности этого вопроса с войсками .

Исследования показывают, что человеческий фактор личных и летных происшествий из-за раннего выявления и устранения обстоятельств, приведших медицинский центр для экипажа, до и после полета медицинских осмотров результаты показали как влияют семейные отношения, условия и тщательно изучили их.

SUMMARY
PSYCHOLOGICAL ANALYSIS OF FLIGHT INCIDENTS AND
PREREQUISITES FLIGHT ACCIDENT
I.NAMAZOV

The article “Flight crashes and psychological analysis of the circumstances leading to them” and are discussed, and methods of researches carried out recently in the scientific world about the importance of this issue with the troops said. Studies show that the circumstances leading to the accident flight due to personal and human factors, early detection and to remove any reference to the medical center of the flight crew, flight ucusonu and subsequent medical results, family relationships, domestic conditions and their habits diqqətlə studied.



VƏTƏNPƏRVƏRLİK

VƏTƏNPƏRVƏRLİK RUHUNUN AŞILANMASI BAŞLICA MƏQSƏDDİR

“Hamımızın ümumi vəzifəimiz xalqımızda vətənpərvərlik, Vətən torpağına, millətə sədaqət, Vətən uğrunda şəhidliyə hazır olmaq hissələrini formalaşdırmaq, inkişaf etdirmək və təbliğ etməkdir”

Heydər ƏLİYEV

Vətənə sevgi beşikdən başlayır. Baxçada, məktəbdə bu bir qavrayışa çevrilir. Vətənpərvərliyin təbliğində məktəbəqədər, ibtidai, ali və s. müəssisələrin fərqi olmadığı kimi, fənnlərin də fərqi yoxdur. Hər dərsin girişində hər hansı üsulla Vətən sevgisi aşılanı bilər.

Tədris etdiyim İnformatika fənnində bir çox mövzulara motivasiya kimi vətənpərvərlik mövzunu seçir, dərslə əlaqələndirirəm. VI-VII siniflərdə “İnternet resursları”, “Elektron poçt” mövzularını keçərkən, müstəqil Azərbaycanımız, mənfur düşmənlərimizi bir həmlədə məhv etməyə qadir olan qüdrətli ordumuz haqqında məlumat verirəm.

...Mövzu “İnternet resursları”dır. Hər bir müəllim metodik vəsait kimi elektron dərslər resurslarının yerləşdirildiyi saytlardan, Vikipediya və digər elektron mənbələrdən dərslər prosesinin hazırlanmasında daha çox məlumat almaq məqsədilə istifadə edir. Biz şagirdlərimizə dərslə bağlı ev tapşırıqları verərkən onları hansı elektron mənbələrdən didaktik vasitə kimi istifadə edə biləcəkləri ilə tanış edirik. Buna görə keçdiyim mövzuya uyğun olaraq, bölmələrin sonunda, həmçinin dərslərdən sonra sinif icmasının dəstəyilə hazırladığımız layihə bloqlarında vətənpərvərliyi kifayət qədər tərrənnüm edə bilərik.

...Mövzu “Elektron poçt”dur. Fərəhlə deyə bilərəm ki, elektron poçtun nə olduğunu və ondan necə istifadə etmək qaydalarını şagirdlərimizin hər biri bilir. Biz dərslər prosesində bu üsulan tez-tez istifadə edirik. İndi isə yazacağımız məktub vətənə sadıq olacağına and içən, gecə-gündüz, şaxtalı-qarlı havalarda yağdı düşməndən qorxmada bizi qoruyan, ölkəmizin keşiyində duran, vətənə naminə canlarından keçməyə hazır olan əsgərlərimizə ünvanlanacaq.

Bunun üçün hər bir şagird kompüter arxasında əyləşmədən öncə əvvəlcədən hazırladığım təqdimata baxır. Elektron sənədlər vərəqləndikcə ekranda Xocalı faciəsi, işğal olunmuş rayonlarımız, soyqırım zamanı əsir alınan gənclərimiz, xarabazara çevrilən gözəl Şuşamız, Laçınımız,

uçurdulan məscidlərimiz, xüsusi amansızlıqla qətlə yetirilən qocalarımız, öldürülən uşaqlarımız görünür. İzlənilən bu acı reallıqdan sonra hər bir şagirdin qəlbində vətənə sevgi, düşmənlərə nifrət hissi alovlanır. Bu kadrları izləyən şagirdlər qorxmurlar, çünki onlar bilirlər ki, bu gün Azərbaycanın qüdrətli ordusu var. Möhtərəm *Prezidentimiz, Ali Baş Komandan*





İlham Əliyevin uzaqgörən siyasəti nəticəsində Azərbaycan ordusu müasir döyüş texnikaları ilə tam təmin olunub. Biz əminliklə qüdrətli ordumuza və bizi qoruyan igid əsgərlərimizə güvənirik, ancaq qəlbimizdə düşməne nifrət hissi artır. Ardınca promethean lövhənin funksiyalarından biri olan teleqrafla flipçatların gedişatı zamanı hazırladığımız suallar ardıcılıqla sadalanır. Kompüterləri işə salırıq, hər bir şagird öz elektron poçt ünvanına daxil olur və biz hərbi hissə ilə əlaqə qurmaq üçün ilk növbədə onlara ürək sözlərimizi yazırıq. İlk məktublarını şagirdlər Azərbaycan uğrunda canını fəda edən *Milli Qəhrəman Mübariz İbrahimovun* xidmətdə olduğu “N” saylı hərbi hissənin əsgərlərinə yazırlar.

Solmaz adlı şagirdimin məktubu:

Vətəni qoruyan, yuxusuz qalan, çətinliklərə sinə gərən vətən oğlu, salam. Mən sizə təşəkkür edirəm. Əlində silah, ürəyində Azərbaycan sevgisi ilə həyatınızı risqə atıb bizi qoruyursunuz, bizim azadlıqda olmağımız, əmin-amanlıq içərisində sakit yaşayıb oxumağımız üçün siz gecəgündüz əzmkarlıqla vətənimizə xidmət edirsiniz. Sizin bu böyük fədakarlığınız qarşısında şagird olaraq minnətdarlıq hisslərimi ifadə etməkdə sözlərim aciz qalır. Biz cəbhədə baş verən bütün hadisələri izləyirik, döğmə vətənimizin hər bir şəhidinə dərinləndən üzülürük, düşməne nifrətimiz artır. Bu nifrətlə biz dərslərimizi daha inamlı öyrənirik, bu ölkənin gələcəyi bizlərdən asılıdır. Mən dərslər əlaçısıyam, bütün dərslərimi əla qiymətlərlə oxuyuram. Qarşıma məqsəd qoymuşam ki, “xalqımızı, dövlətimizi yüksəltmək üçün ilk növbədə təhsilimizi yüksəltməliyik” prinsipinə əsl Azərbaycan qızı kimi əməl edirəm. Bizim borcumuz dərslərimizi yaxşı oxumaq, beynəlxalq olimpiadalarla, bilik yarışlarına qatılmaq, vətənimizə şöhrət gətirən qızıl, gümüş, bürünc medallar qazanmaq, bayrağımızı yüksəltmək, himnimizi oxutmaqdır. Biz nə qədər çox nailiyyət qazansaq, siz bir o qədər çox sevinərsiniz bizim uğurlarımıza. Evləndən, dostlarından uzaqda olan əsgərə hər sevincli xəbər, xoş sözlərlə ifadə olunan minnətdarlıq məktubu onu daha da ruhlandırır. Arzu edirəm ki, tezliklə hərbi xidməti başa vurub doğmalarınıza, valideynlərinizə qovuşasınız. Əsgərlik məktəbini şərəflə başa vuran hər bir Azərbaycan oğlunun qarşısında baş əyirəm, özünü qoruyun, biz sizinlə fəxr edirik!

Məktublarda hər şagirdin öz ürək sözləri, arzu və fikirləri fərqli oldu. Biz bütün məktubları yola saldıqdan sonra onları bir-bir oxuduq, müzakirə etdik, fikir və təkliflər irəli sürüldü. Mənim ən dəyərlili şagirdlərimdən biri olan *İlqar Cəfərovu* hərbi formada vətəni qoruyan görmək müəllim kimi mənə böyük qürur hissi verdi. Bu canlı dialoq zamanı şagirdlərin də, əsgərlərin də üzvlərindən sonsuz sevinc yağdı. Oğlanların əsgərlərə ünvanladığı suallar onların üzvlərində təbəssüm yaradır, xüsusi sevincə hər sualın cavabını ətraflı izah edirdilər. Onlar şagirdlərə dərslərinizi çox yaxşı oxuyun, “tezliklə sizlərin görüşünə gələcəyik” dedilər. Dərsimiz o qədər maraqlı və xoş təssüatlarla keçdi ki, şagirdlərin dərslərdən ayrıla bilmədiklərini hiss etmək məni çox sevindirirdi. Deməli, 45 dəqiqəlik kiçik dərslərdə möcüzə yaratmaq olar və mən məqsədimə nail olmuşdum. Artıq əminliklə deyə bilərəm ki, hər bir şagirdimin qəlbimdə vətən sevgisi tüğyan edir, nəinki oğlanlar, hətta qızlar belə düşünürlər ki, vətən adı varsa, biz hər birimiz *Həcar, Nigar, Natəvan, Tomris* olmağa hazırıq! Bax budur vətən sevgisi. O ölməməlidir, nəsil-dən-nəsilə ötürülməlidir. Belə siyasətlə davam etsək gündən-günə çiçəklənən Avropanın, dünyanın diqqətini özünə cəlb etməyə nail olan Azərbaycanın işğal altındakı torpaqlarını azad edəcəyik. Baş Kəpəz kimi uca, Göygöl kimi aydın olan Azərbaycan heç bir zaman düşməne yenilməyəcək!

Aytac RZAYEVA

Xətai rayonu, 24 №-li tam orta məktəbin informatika müəllimi



MƏLUMAT

ELMI 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 (резюме, 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 [1] və ya [1.119] verilməlidir. 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 tapmalıdır. 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 sərlövhəsi (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: 10.11.2016
Çapa imzalanmışdır: 20.12.2016
Şərti çap vərəqi: 9,8
Fiziki çap vərəqi: 7+0,125
Kağız formatı: 70 x 108 1/16
İndeksi: 0317
Tirajı: 4372
Sifariş: 584

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

Nömrəyə cavabdeh: *Vüqar MUSTAFAYEV*
Korrektor: *Minaxanım HAQVERDİYEVA-SÜLEYMANOVA*

HƏRBİ TEXNOLOGİYALAR



ATƏŞİ İDARƏ EDƏN ƏL KOMPÜTERİ – AİEB

Hərbi təyinatlı qabaqcıl texnologiyalar təqdim edən “Aselsan” şirkətinin istehsal etdiyi “AİEB” (atəşi idarəedən əl kompüteri) yüngül çəkiyə, möhkəm xarici quruluşa malik olmaqla top, minaatan və haubitsa qurğuları üçün artilleriya hesablamalarını avtomatik yerinə yetirir. Mürəkkəb hərbi əməliyyatlarda etibarlı vasitəyə çevrilən cihaz eyni zamanda 9 qurğu üçün ballistik hesablama apara bilir. “AİEB” bu ballistik hesablamalarda “NATO Armaments Ballistic Kernel” proqram təminatından istifadə edir. Qapalı mövqedən və birbaşa atış üçün hesablamalar apara bilən cihaz, üstəlik bunu sürətli və olduqca dəqiq həyata keçirir. Xəritə ilə təmin olunan “AİEB” sensor ekrana malikdir və “Windows-7” əməliyyat sistemində işləyir. Cihaz, 1 Gb-lıq yaddaş kartına və məlumat mübadiləsi üçün 2 “Usb” girişə malikdir. Rəqəmli klaviatura, funksional düymələr “AİEB”nin idarə edilməsini asanlaşdırmaq üçün nəzərdə tutulub. Təxmini ağırlığı 1,35 kq olan kompüterin işçi temperaturu -33°C ilə $+63^{\circ}\text{C}$ aralığındadır.

HƏRBİ TEXNOLOGİYALAR



ATILGAN

“Aselsan” şirkətinin son illərdə ərsəyə gətirdiyi “Atılğan” zenit-raket sistemi aşağı hündürlükdə uçan təyyarə, helikopter, PUA və idarəolunan raketlərin məhv edilməsi üçün nəzərdə tutulub. Müxtəlif mobil platformalar üzərində quraşdırılan müdafiə sistemi 8 ədəd atışa hazır “Stinger” raketini və 12.7 mm-lik pulemyotla təchiz olunub. Sərbəst və əlaqəli formada istifadə olunan sistemdə kənar faktorlar və operatorla bağlı xətalardan aradan qaldırılmışdır. “Atılğan”, üzərinə quraşdırılmış termal kameralar vasitəsilə hədəfi aşkarlaya, müşahidə edə və sonrakı hərəkət trayektoriyasını izləyə bilər. Termal kameralar həmçinin aşkarladığı hədəflərin bizim və ya düşmən tərəfi aid olmasını müəyyən etməyə imkan verir. Lazer məsafə təyin edən təmin olunan “Atılğan” effektiv atış gücünə və dəqiq zərbə endirmə imkanına malikdir. İstənilən hava şəraitində çalışa bilən sistem, hərəkətdə də atış üstünlüyünə malikdir. Sistemin imkanlarını dəyərləndirərkən qeyd etmək olar ki, istifadəçi paneli platformadan çıxarılsa belə 50 metrə qədər məsafədə “Atılğan” ı idarə edə bilər.

MİLLİ QƏHRƏMANLARIMIZ



Şükür Nəriman oğlu HƏMİDOV

Aprəl döyüşlərində zəfər qazanmış qəhrəman əsgər və zabitlərimiz öz rəşadətləri ilə sübut etdilər ki, cəbhə bölgəsi, doğrudan da, igidlərin ünvanıdır, burada yalnız Vətəni-nə, xalqına qəlbən bağlı olan oğullar xidmət edirlər. Məlum aprəl savaşında qalibiyyət qazanan, zirvələrə üçrəngli bayrağımızı sancan və lazım gələrsə, torpaq uğrunda şəhid olmaqdan çəkinməyən mətin oğullarımız tariximizin yeni qəhrəmanlıq səhifəsini yaratdılar. Vətənimiz, xalqımız həmin günlərdə bir boy da dikəldi, bəşəri duyğularla yaşayan mərd övladlarının sonsuz Vətən sevgisindən fəxarət duydu. Şəhidlərimiz, ərənlərimiz Azərbaycanı bir yumruq kimi birləşdirməyi bacardılar. Bu böyük birliyi, vəhdəti isə bundan sonra heç bir qüvvə sarsıda bilməz!

Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı Həmidov Şükür Nəriman oğlu da aprəl döyüşlərinin qəhrəmanlarındandır.

O, 1975-ci il aprelin 1-də Qubadlı rayonunun Armudluq kəndində anadan olub. 1990-cı ildə Başarat kənd orta məktəbində təhsilini başa vuraraq Cəmşid Naxçıvanski adına Hərbi Liseyə daxil olmuşdur. 1995-ci ildə Bakı Ali Ümumqoşun Komandirləri Məktəbini motoatıcı ixtisası üzrə bitirmişdir. Hərbi məktəbi bitirdikdən sonra “N” sayılı hərbi hissədə taqım komandiri vəzifəsində xidmətə başlamışdır. Böyük komandiri, tabor komandirinin maddi-texniki təminat üzrə müavini, taborun qərargah rəisi və komandiri kimi məsul vəzifələrin öhdəsindən layiqincə gəlmişdir. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin Hərbi Akademiyasının məzunudur. Hərbi hissə komandiri, Ordu Korpusunun komandir müavini vəzifələrinə qədər yüksəlmişdir. Ordumuzun aprəl zəfərində onun da müstəsna payı olmuş, komandirlik etdiyi hərbi hissə düşmənlə rəşadətə vuruşmuşdur. Özü isə döyüşdə şəxsi nümunə göstərmiş, şücaət və mərdliyi ilə seçilmişdir. Lələtəpə yüksəkliyinin geri qaytarılmasında komandir bacarığı nümayiş etdirmiş, düzgün qərar qəbul etməsi və qəti döyüş əmrini qələbəyə yol açmışdır. Bütün bunlara görə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 19 aprəl 2016-cı il tarixli sərəncamı ilə polkovnik Şükür Nəriman oğlu Həmidov “Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı” adına layiq görülmüşdür.

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

Ünvanımız: Şəfaət Mehtiyev küçəsi 146, tel: 538-04-47
e-mail: herbibilik@mail.ru.



PIYADALAR ÜÇÜN YENİ SİSTEM

ABŞ-ın Raytheon şirkəti, piyadaların operativliyini və idarəetmə bacarığını, həmçinin onların başqa qoşunlarla əlaqələrini yeni səviyyəyə çatdırmağa imkan verən sistemin prototipini nümayiş etdirib. Sistem dəbilqədə quraşdırılmış yeni monokl və videokamera, mini kompüter, rabitə avadanlığı, naviqasiya sistemi və biləkdə yerləşən sensorlu monitora malik kommunikatorndan ibarətdir. Bu avadanlıqlar rahat rabitə əlaqəsinin yaradılmasını, səmtin müəyyən edilməsini, aviasiya üçün hədəflərin nişan verilməsini, eləcə də müttəfiqləri və düşmənləri, kompüter oyunlarında olduğu kimi uyğun rəngli çərçivələrlə göstərməyi təmin edəcəkdir.