

**JANUBIY-G'ARBIY MAXSUS HARBIY OKRUG  
SERJANTLAR TAYYORLASH MAKTABI**

**UCHUVCHISIZ UCHAR APARATLARI (UUA) RIVOJLANISH  
TENDENSIYASI, USTUVORLIGI VA ULARNING KAMCHILIKLARI**

**Umumiy taktika sikli o'qituvchisi mayor B. Xamraev**

**Qarshi sh.**

## **UCHUVCHISIZ UCHAR APARATLARI (UUA) RIVOJLANISH TENDENSIYASI, USTUVORLIGI VA ULARNING KAMCHILIKLARI**

Armiyaning jangovar qobiliyati, har qanday murakkab vaziyatdan munosib chiqib bilish nafaqat shaxsiy tarkibning jismoniy tayyorgarligi balki bo‘linmalarning zamonaviy texnika, qurol-yarog‘ bilan taminlanganligiga bog‘liqdir. Uchuvchisiz uchish apparatlari hozirgi kunda barcha rivojlangan mamlakat qurolli kuchlarda keng ko‘lamda foydalanilmoqda.

Bu borada O‘zbekiston Qurolli Kuchlari ham chet el tajribasini inobatga olgan holda o‘ziga zarur bo‘lgan uchuvchisiz uchish apparatlar bilan qo‘shinlarni ta‘minlash dasturi asosida bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda.

**Uchuvchisiz uchish apparatlari** 1930 yillardan boshlab barchaga ma‘lum bo‘lgan va dastlabki vaqtlarda ulardan mashq qilish nishoni sifatida foydalanib kelingan. Ikkinchi jahon urushi yillarida Germaniya armiyasi katta er maydonlariga hujum qilishlari uchun uchuvchisiz samolyotlarni radio orqali boshqarib ko‘rishga uringanlari bizga ma‘lum.

### **Zamonaviy uchuvchisiz uchish apparatlarining rivojlanish tendensiyalari**

Ushbu tendensiyaning o‘ziga xos ijobiy va salbiy tomonlari mavjud.

Ijobiy tomonga o‘zgarishi shundan iboratki, ixtirochilar va uni qo‘llaydiganlar UUA ning fazoviy ma‘lumotlarni to‘plashdagi roli haqida kengroq o‘ylab ko‘rmoqdalar.

Salbiy tomoni esa ko‘pgina mamlakatlarning UUA ga nisbatan hozirgi kundagi chiqarilgan qonunlarning takomillashmaganligi, harakatdagi moslamalarning ko‘payib ketishi munosabati bilan uchish faoliyatida kuchli nazorat kerakligi va hududda harakatlanayotgan fuqarolik aviatsiyasi bilan to‘qnashuv xavfi bo‘lishi mumkinligi bilan ifodalanadi. Hozirgi kunda uchuvchisiz uchish apparatlarini nazorat qiladigan avtomatik tizimlarni yaratish bo‘yicha ishlar olib borilmoqda.



Hozirgi kunda O‘rta va YAqin SHarq, hamda SHimoliy Afrika mamlakatlarida Amerika harbiylari tomonidan va Markaziy razvedka boshqarmasi tomonidan o‘tqazilgan operatsiyalarda qo‘llanilgan “Dronlar” deb ataluvchi UUAlar juda katta o‘zgarishlarga sabab bo‘lmoqda. Oxirgi o‘n yillikda Jangovar dronlardan foydalanish Amerika harbiy taktika va strategiyasining ajralmas bo‘lagi desak adashmagan bo‘lamiz.

### **UUA larining keng spektrli amaliyotda qo‘llanilishi quyidagi asosiy vazifalarning echimini o‘z ichiga oladi:**

- optik, radioaloqa, ommaviy qirg‘in qurollari, bakteriologik qurol va radiatsiyaga oid razvedka ishlarida;

- dushman ob'ektlari va jonli kuchlarini yakson qilish uchun zarbalar berishda;
- radioelektron kurashda;
- lazer orqali yo'naltirilgan qurol-aslaha tizimlariga nishon ko'rsatma berishda;
- artilleriya qurolidan o't ochish tizimini to'g'ri yo'naltirish (korrektirovka)da;
- aloqa va axborotlashtirish tarmog'ida telekommunikatsiya ishlarini qo'llab-quvvatlashida;
- havo nishonlari sifatida qo'llanilishida.

### **UUALari to'rt ustunli ko'rsatkich bo'yicha tasnif qilinishi qabul qilingan**

|            | Massa, kg  | Uchish vaqti, soatda | uchish balandligi, km | uchish uzoqligi, km |
|------------|------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| O'ta engil | 10 gacha   | 1 atrofida           | 1 gacha               | 100 gacha           |
| Engil      | 50 gacha   | Bir necha soat       | 3-5 gacha             | 100-360             |
| O'rta      | 1000 gacha | 10-12                | 9-10 gacha            | 350-1200            |
| Og'ir      |            | 24 va ortiq          | 20 gacha              | 1299 dan            |
|            |            |                      |                       |                     |

Quyida kichik hajmli UUA turkumining paydo bo'lishiga sabab bo'lgan bir necha turli xildagi eng muhim omillar ko'rsatilgan:

UUA yangi jabhalarda imkon darajasida, misol uchun, jangchining yakka tartibdagi (individual) kerakli asbob-uskunalar komplekti tarkibida jangovar vaziyatning o'ziga xos xususiyati va xarakteri jihatidan tezkor ma'lumot yig'ish vositasi yoki joylarda dushmanni mag'lubiyatga uchratish vositasi sifatida qo'llanib kelinmoqda;

UUA ni ekspluatatsiya qilish va funksional imkoniyatlariga qo'yilgan talab o'ta qattiqqo'llik darajasida, razvedkaga oid ma'lumotlarning tezkor yig'ilishi va etkazilishi, bunda maxfiylik o'ta yuqori bo'lishi, hamda ularning hajmlari imkon darajada nisbatan kichrayish tasnifi;

- Mo'ljallanishi;
- qo'llanish chuqurligi;
- ko'p marta qo'llanilishi;
- uchish og'irligi;
- chizmasi;
- uchish-texnik tavsifi;
- boshqaruv usuli;
- kuchli tok o'rnatish turi;
- uchish va qo'nish usullari.

### ***Ko'p marta ishlatiladigan zarba beruvchi UUA ning qo'llanilishi***

Jangovar UUA ning ishlab chiqilishida asosiy e'tibor o'zining massogabariti va taktik-texnik tasnifiga ko'ra zamonaviy taktik qiruvchi samolyotga o'xshaydigan (yaqinroq bo'lgan) maxsus ko'p martali zarba beruvchi apparatning tadbiiq etilishiga qaratiladi.

AQSH Mudofaa vazirligidagi perspektiv ishlab chiqarish boshqaruv mutaxassislari har qanday regionga oid nizoning boshlanish jarayonida, hali dushmanning HHM si jangovar shay holatda bo'lganida, ularni yakson qilinishida (asosan RLSlarning va boshqaruv punktlarining yo'q qilinishida) UUA ning zarba beruvchi kuchi samarali rol o'ynaydi deb hisoblaydilar.

Bunday apparatlar havodan zarba berish eshelonlarining birinchi qatoridan o'rin oladi, hamda jangovar samolyot va qanotli raketalar qo'llash oldidan qo'llaniladi.

### ***Bir marta ishlatiladigan zarba beruvchi UUA ning qo'llanilishi***

Agar maxsuslashtirilgan zarba beruvchi UUA 5-9 dan kam bo'lmagan jangovar uchishni amalga oshirishsa, ular "narh qiymat-samaradorlik" mezonini qanoatlantirgan deb hisoblanadilar. Lekin UUA ning orqaga qaytmaydigan turkumi mavjud va ular tobora rivojlanib bormoqda. Bir marta ishlatiladigan zarba beruvchi UUA shular jumlasidan bo'lib, ular dushmanning nafaqat radionurlash nishoniga, balki erdagi boshqa kichik hajmdagi, shuningdek mobil nishonga ham talofat etkazish uchun mo'ljallangan.

Bunday "uchuvchisizlar", "kamikadze" sxemasi bo'yicha, jihozlangan UUA ning jangovar qismini lazer apparatini nishonga yo'naltirish yo'li bilan talofat etkazadilar.

Birinchi zarba beruvchi UUA razvedka ishlariga jalb qilingan MQ-1 Predator AGM-114C Hellfire raketasi bilan jihozlangan. Taxmin qilishlaricha ushbu apparat 2002 yilning fevral oyida birinchi marta Usama Ben Ladenning hamtovog'i mulla Muxammad Umarga tegishli bo'lgan mashinaga talofat etkazgan.

### ***Taktik-razvedka qiluvchi UUA***

Taktik-razvedkachi UUA quruqlikdagi piyoda qo'shinlar qismlar va birlashmalarning, shuningdek past bo'g'indagi bo'linmalar, hamda harbiy dengiz kuchlari qism va birlashmalarini razvedka ma'lumotlari bilan ta'minlash uchun mo'ljallangan. Taktik-razvedkachi UUA HHK larining manfaatlari uchun ham ishlatiladi.



AQSH da yaratilgan taktik-razvedkachi UUA lar quruqlikdagi piyoda qo'shinlar, harbiy dengiz kuchlari, dengiz piyodalari korpuslarining manfaatlari uchun qo'llaniladi. Odatiy razvedka ishlaridan tashqari ular jangovar harakatdagi rayon kartografiyasi va minalashtirilgan maydonlarni topish uchun ham mo'ljallangan. Flot va dengiz piyodalari uchun tik holatda uchuvchi va tik holatda qo'nuvchi UUA yaratilgan.

Dunyoning zamonaviy va perspektiv (kelajakdagi rivojlanishi ko'zda tutilayotgan) tizimda qurollangan asosiy armiyalari tarkibida kompleks bilan tashkillashtirilgan UUA roli boshqa vositalar, jumladan pilotlashtirilgan aviatsiyadan keskin farqlanib, o'ziga xos jangovar xususiyat bilan ta'riflanadi:

- yuqori-hajmli UUA larini sezilarli darajada qisqartilishi ular qiymatining o'ziga mos pasayishiga, hamda dushmanning havo hujumidan mudofaa vositalari va kuchlarga qarshi harakat qilish sharoitlarida yashovchanlikni oshirish imkonini beradi;
- nishonning bajaradigan ishidan kelib chiqib har xil vazifalarni echish uchun foydalanilinish imkonini beradi;
- aniq masshtab vaqti bo'yicha yoki shunga yaqinroq bo'lgan razvedkaga oid vazifalarni echish imkonini beradi;
- o'ta murakkab va xavfli sharoitlardan foydalanilganda texnik va ruhiy fiziologik holatning mavjud emasligi, muhim vazifalar bajarilayotganda yo'qotilish xatari yuqori darajada bo'lishi mumkinligi;
- Tinchlik davrida shaxsiy tarkibining jangovar shayligini ta'minlash uchun uchish xizmatida zarur bo'lgan uchivchili aviatsiyasi bilan taqqoslaganda bir-ikki marta qisqarishining sezilishi;
- o'ta yuqori jangovar xususiyatlari va harakatchanligi.

#### KELAJAKDAGI IMKONIYATLARI

Xorijiy mamalakatlar harbiylari ishlab chiqargan UUA ning tahlili quyidagicha xulosalanadi. AQSH HHK ining kelajakdagi rejasiga asosan 2020 yilga borib, keng ko'lamli hududlarni yo'q qilish uchun mo'ljallangan, uyushtirilgan ommoviy zarbalarning 30% foizi uchuvchisiz apparatlar yordamida amalga oshirilishi rejalashtirilgan. Amerika strategiklarining fikriga ko'ra, ushbu masofadan boshqaruv yoki avtonom jangovar UUA lar, dushmanning front ortida ham qobiliyatlarini shunga moslashtirigan holda uchish vazifalarini bajarishlari, shundan so'ng esa uchivchisi bo'lgan qiruvchi va bombardimonchi samolyotga juda xatarli bo'lgan vazifani, ya'ni har tomonlama himoyada bo'lgan nishonni yakson qilishlari mumkin deb o'ylaydilar. 2015 yilda AQSH "Dronlar" ni yaratish, ularni ishlab chiqarish va ulardan foydalanish borasida jahonda peshqadam deb hisoblanadi. Xitoy va Rossiya davlatlari ham bu borada AQSH tenglashishga urinib ko'rishganliklari ma'lum. AQSH qurolli kuchlarida raketalar, bombalar bilan jihozlangan hamda razvedka olib borishga mo'ljallangan dronlar mavjud ekanligi ma'lum.

Hozirgi kunda Amerika harbiy dronlari ko'p hollarda (HHM) Havo hujumidan mudofaa tizimi bo'lmagan mamlakatlarga qarshi, yoki HHM tizimi yakson qilingandan so'ng foydalanish uchun mo'ljallangan. HHM atakalaridan himoyalananadigan tovush tezligidan ham yuqori tezlik bilan uchadigan dronlar ishlab chiqish ishlari olib borilmoqda. Turli xil vazifalar, ya'ni hujum va razvedka ishlarini kuzatuv, dushman HHM ob'ektlarini yakson qilinishi yoki talofat etkazilishi kabilar uchun imkoniyati bo'lgan UUA uchuvchisi mavjud bo'lgan jangovar tizimning samarali yordamchisi bo'lib xizmat qilish mumkin, shuning bilan birga uchuvchisi mavjud bo'lgan samolyot ekipajini dushmanning HHM vositalarini yakson qilish, ma'lumotlarni keng doirada etkazish imkoniyatlarini yaratadi. SHu singari vazifalar, ayniqsa HHK lariga "Global zarba" konsepsiyasiga xos, mojarolar vaqtida imkoniyatlar cheklangan sharoitlarda UUA uchuvchisi mavjud bo'lgan vositalarda tirik qolishini va samaradorligini oshiradi. Hozirda Rossiya QK lariga qarashli UUA jihozlanishini Mudofaa Vazirligi tomonidan mablag' bilan ta'minlanishini yangilik

emas. Hozirda shubhasiz aytish mumkinki, faqatgina Rossiya armiyasi xorijiy ishlab chiqaruvchilarning roziligi bilan o'ta zamonaviy bo'lgan taktik va tezkor-taktik UUA larini sotib olish fikrida turibdilar. Zamonaviy UUALarni ishlab chiqishda xorij konstruktorlari rossiyaning o'zida avvalroq ishlab chiqarilgan UUapparatlarni konstruksiya va jihozlanish loyihasini aniqlab olganliklarini nazardan chiqarmaslik kerak. Hozirda UUA proekti bo'yicha barcha tadqiqod va tajriba-konstruktorlik ishlari olib borilmayotganligini eslatib o'tish kerak.



Evropa davlatlarida UUALarini yanada takomillashtirishga va ularning qo'llanilishini kuchaytirishga Kosovoda bo'lib o'tgan havo jangi asosiy sabab bo'lib hisoblanmoqda. Unda qatnashgan Buyuk Britaniya, Fransiya va GFR uchuvchisiz apparatlarini boshqaruvchilari mavjud bo'lgan moslamalar razvedka bo'yicha ishlarda qo'llanilishi haqiqatda ham nihoyatda vaqt ko'lami cheklanganligiga amin bo'ldilar.

Avval ishlangan UUA lar zamonaviylashtirilishi bilan birga, ularning yangisini kashf qilish ishlari ham yo'lga qo'yilgan.

Kechagina ushbu ishlab chiqarish sohasiga milliardlab summa sarflanayotgandek va har bir uchinchi samolyot quruvchi tashabbuskori, o'zining UUA ini ham afzalroq, ham qimmatroq qilib yaratishga harakat qilayotgandek edi. Agar raqamlar tilga kirsam – AQSH MV pudratchilari 2001 yildan boshlab 30 mingga yaqin turli xil uchuvchisiz uchish apparatlarini uchirganliklari haqida ma'lumotlarga ega bo'lamiz.

Ular salobatli armiyalari uchun barcha UUA proektlarini sotib olish bilan manbaaning qismini qisqartirib tashladi. AQSHlarining HHK ishlab chiqaruvchilari va o'zlarining 14 yildan buyon to'qnash kelayotgan muammolari bunga sabab bo'lib kelmoqda. Bu muammolar bir neche turga bo'linadi. Amerikada ixtiro qilingan UUA larning asosiy kamchiligi mahsulotning o'ta darajada qiymatining yuqoriligi va harakat darajasining esa o'ta pastligidadir.

Ya'ni, avtomatik boshqaruvning o'nlab turlari bo'lishiga qaramay, ularni "qo'l yordamida" boshqarish davom etmoqda. Moslamalarga inson boshqaruvi juda zarur bo'lib bormoqda, aks holda ularni ishlatish mumkin bo'lmay qoladi. Hattoki Reaper yoki Global Hawk apparatlarining barcha ishlash rejimi murakkab bo'lishiga qaramay, parvozdan tortib qo'nishigacha bari bir qo'lda boshqarilyapti.



Osmonda uchib yurib erdagi qo'shin va muhim obektlarni nishonga olish va qurolni qo'llash vazifalari ham qo'lda amalga oshirilmoqda. UUA uchun razvedkaga oid ma'lumotlarning etishmasligi asosiy kamchilik bo'lib hisoblanadi. Ko'pincha UUA ni maxsus boshqaruvchisi jangovar topshiriqni bajarish joyidan ming kilometr uzoqda joylashgan bo'ladi.

Bevosita operatsiya olib borish hududida razvedka tomonidan er ustidagi nishon haqidagi ma'lumot topilgani sababli operatorlarda ko'pgina qarama-qarshi (zid) axborot va bo'yruqlar tez-tez paydo bo'ladi, shu tufayli uchuvchisiz uchish apparat tomonidan raketa qurol-aslahani qo'llashda 10 ta holatidan beshta mo'ljali tinch aholiga to'g'ri kelardi. Agar o'ylab ko'rsak, hattoki mo'ljalni o'tkazib yubormaganda ham-har bir ikkinchi otishi-begunoh insonga to'g'ri keladi.

### **Ikkinchi muammo – to'liq bo'lmagan nazorat.**

Hattoki qo'lda boshqariladigan UUA ni ham, sputnikli aloqa kanalini o'chirish va boshqaruvni o'z qo'liga olishi mumkin.

**Narx qiymati.** UUA ning loyihalashtirish va qurilish tarmog'ining o'n yildan buyon rivojlanishiga qaramasdan, "narx qiymati-sifat" qismiga nisbatan muvaffaqiyatlarga erishish bo'lmadi.

Ishlab chiqaruvchilar o'z "dronlar"ini faqat katta narxlarda ishlab chiqaradilar. Ushbu holatda ularning samaradorligini oshirishda ancha kamchiliklari borligi ko'zga tashlanadi va zamonaviy mahaliy nizolarga to'g'ri kelmaydi.

Yana bir echimi topilmagan muammolardan biri bu operatorga uchuvchisiz apparatdan signalning etkazilishidir. Hamma muammo shundaki, UUA va operator o'rtasidagi uzoq masofa signalning o'z vaqtida etkazilish tezligiga to'sqinlik qilishidadir. Hattoki, kuchli texnologiyasiga qaramasdan AQSH ning eng zamonaviy sputnigi ham signalni bir zumda etkazib berolmaydi. Bir necha soniya ichida okean orqali "uchib keladigan" signal vaqtida operatsiya o'tkazish hududidagi holat shunchalik o'zgarishi mumkinki, raketadan terrorist emas, balki mahaliy aholi yakson qilinishi mumkin.

SHunday holatlar ma'lumki, UUA uchun o'tkazilayotgan to'ylar nishonga aylangan. Bu holat agentura razvedkalarining etarli darajada yaxshi bo'lmaganligi, UUA ni harbiy operatsiyalarni o'tkazishda tez-tez qo'llashnilishi va xalqaro huquqning noto'g'ri talqin qilishi haqida xabar beradi.

### **Raqamlarga qaytamiz.**

Xozirgi vaqtda AQSHning HHK va boshqa yordamchi xizmatlari o'z ixtiyorida zarba beruvchi UUALar bilan boshqara oladigan ikki mingtadan ortiq xodimlariga ega.

AQSHning HHK, Pentagon harbiy maqsadlari uchun ishlatiladigan dronlar miqdorini sanab chiqib kadrlarning etishmasligidan vahimaga tushdilar.

Ko'p miqdorli UUA ni boshqarish uchun, tayyorgarlikning o'ziga xos xususiyatlari ya'ni, ish hajmining kattaligini hisobga olib, kamida 15 ming xodimni yollash va o'qitish talab qilinadi. SHuningdek AQSH da jangovar UUA ni boshqarish qiyinlashib bormoqda.

SHunga qaramasdan, UUA ning operatorlari rasmiy holatda jangovar uchuvchilar qatoriga tenglashtiriladi, lekin xizmat pog'onasida ko'tarilishlari amalda kuzatilmagan.

Bundan tashqari ba'zi bir holatlarda operatorlarning kichik ruhiy bebarqarorligi aniqlanadi, manitorga qarab va bo'yruqlarni bajarishiga qaramasdan u asta-sekin ayibsiz insonlarni o'ldirayotganligini anglab boradi va ko'pgina operatorlar bunday yuk bilan yashay olmaydilar. Yana raqamlarga murojat qilamiz: faqat 2013 yil hisobida UUA larning operatorlari sababsiz o'z jonlariga qasd qilishining 25 ta holati qayd etilgan.

Kundan kunga Amerika harbiy boshqarmasini hamda amerikaliklarni ushbu qurolni qo'llamaslikka ishontirish qiyin bo'lmoqda, shuning uchun ajab emaski shu yildan boshlab osmonimiz oxirigacha ishlab chiqilmagan bu texnologiyadan holi bo'lsa.

UUAning zaif joyi – bu radioelektron kurashishning maxsus qurilmalari bilan GPS kanalini bostirilishi. Og'irligi 10 kg yaqin bo'lgan bunday shovqinni pasaytiruvchi moslamalar (glushitellar) 150 kmgacha samarali bosish radiusiga ega. Garchi hozirgi vaqtgacha Afg'onistonda Amerika UUALari o'zini erkin his qilsalarda ularning zaifligi oddiy shaxsiy kompyuterdan kam emas.