

## ZAMONAVIY QUROLI MOJAROLARDA RADIOELEKTRON KURASHNING O'RNI

*PhD, dotsent X.A.Kodirov*

*O'R HX va MU Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari  
va harbiy aloqa instituti*

*Radioelektron kurash har qanday jadallikdagi qurolli mojaralarda qo'shinlar turkumi yoki qo'shinlar tomonidan bajariladigan maqsad va vazifalarga monand holda olib borilishi hammaga ma'lum. Maqolada Eron, Isroil va AQSH o'rtasidagi zamonaviy urushda radioelektron kurashning o'rni bo'yicha ba'zi-bir savollar yoritilgan.*

**Tayanch so'zlar:** *radioelektron kurash, radio, boshqaruv punkti, boshqaruv tizimi, shovqin qo'yish stansiyalari, aloqa kanali.*

*Известно, что радиоэлектронная борьба в вооруженном конфликте любой интенсивности ведется применительно к целям и задачам, решаемым войсками или группировками войск. В статье рассматриваются отдельные вопросы радиоэлектронной борьбы в современной войне между Ираном, Израилем и США.*

**Ключевые слова:** *радиоэлектронная борьба, радио, пункт управления, система управления, станция постановки помех, канал связи.*

Eron va Isroil o'rtasidagi qarama-qarshilik XX asrning ikkinchi yarmida mintaqaviy kuchlar muvozanatining tubdan o'zgarishi natijasida shakllangan murakkab va ko'p qatlamli jarayondir. Hozirgi qarama-qarshilikning ildizlari 1979-yildagi voqealarga borib taqaladi, ammo uning harbiy o'lchami asta-sekin shakllanib, bir necha bosqichlarni bosib o'tdi - mafkuraviy murosasizlikdan bilvosita urushgacha va undan keyin cheklangan to'g'ridan-to'g'ri to'qnashuvlarga [1].

2026-yilda Eron, Isroil va AQSH o'rtasidagi zamonaviy urushda radioelektron kurashning (REK) asosiy rolini ko'rsatadi. Isroil radioelektron kurash bo'linmalarini havo ustunligiga erishishning asosiy elementlaridan biri sifatida faol qo'llamoqda, uning asosiy vazifasi Eron havo mudofaasini bostirish, aloqani buzish, qo'shinlar boshqaruvini buzish va hujum aviatsiyasi va dronlarning xavfsiz ishlashini ta'minlashdir. Eron esa o'z navbatida assimetrik strategiyaga - dushmanning aviatsiya va kosmik razvedkadagi texnologik ustunligini qoplash uchun radioelektron kurash vositalaridan foydalanishga e'tibor qaratdi. REK bo'linmalari Eron tomonidan havo mudofaasini himoya qilish, aviatsiya boshqaruvini buzish, dronlarni bostirish va sun'iy yo'ldosh navigatsiyasini cheklash uchun qo'llanilmoqda.

Isroil an'anaviy ravishda razvedka, kiberoperatsiyalar va yuqori aniqlikdagi qurollar bilan birlashtirilgan yuqori texnologiyali elektron urushga e'tibor qaratmoqda.

Isroil radioelektron kurashining asosiy kuchlari Isroil havo kuchlari, Isroil mudofaa kuchlari va Unit 8200 bo'linmalaridan tashkil topgan.

REK da Unit 8200 alohida rol o'ynaydi, yani bo'linma radio razvedkasi, signallarni tutish va dushman boshqaruv tizimlariga qarshi kiberoperatsiyalar bilan shug'ullanadi.

Isroilning REK bo'linmalari bir nechta asosiy vazifalarni hal qiladi:

Eron havo hujumidan mudofaa radiolokatsion stansiyalarini bostirish;  
IIQK va Eron armiyasi aloqa kanallarining buzilishi;  
raketalarni yo'naltirish tizimlarini o'chirish;  
Isroil aviatsiyasini aniqlashdan himoya qilish;  
tizimlarni soxta maqsadlar bilan chalg'itish;  
GPS va navigatsiyani bostirish;  
Eron dronlariga qarshi kurash.

Asosiy yuk REK aviatsiya platformalariga, ya'ni radarlarga xalaqit berish, hujum guruhlarini himoya qilish va uzoq masofali havo mudofaa tizimlarini bostirish uchun ishlatiladigan REK kuzatuv samolyotlariga tushadi.

Bunday samolyotlar F-35 va F-15 hujum samolyotlaridan oldinda harakatlanib, faol xalaqitlar berish, radarlarni raqamli bostirish, soxta nishonlarni taqlid qilish va havo mudofaasini elektron aldash orqali havo bo'shlig'ini "tozalaydi". Bu samolyotlarga Eron havo hujumidan mudofaa tizimlari ta'sir zonasiga minimal xavf bilan kirishga imkon beradi [2].

Isroil Eronning uchuvchisiz uchish apparatlarini bostirish, sun'iy yo'ldosh aloqalarini o'chirish, aviabazalarni himoya qilish va Eron hududini radiorazvedka qilish uchun mobil yer usti radioelektron stansiyalaridan ham foydalanmoqda. Ushbu majmualar Isroil shimolida, vaqtinchalik bazalarda, dengiz floti kemalarida va mobil platformalarda joylashtiriladi.

Dengiz radioelektron kurash tizimi qanotli raketalarning uchirilishini ham to'sib turadi. Isroil kemalari O'rta yer dengizi va Qizil dengizning sharqiy qismida uzoq masofadan aniqlovchi radarlarni bostirish, raketalardan himoya qilish, dronlarga qarshi kurashish va Eron elektron razvedkasi bilan kurashish uchun maxsus radioelektron kurash qurilmalardan foydalanib kelishmoqda.

Isroil strategiyasining o'ziga xosligi shundan iboratki, bunda REK va kiberhujumlarni birlashtirish, radar tarmoqlarini o'chirish, yolg'on signallarni joriy etish, nishonlar koordinatalarini almashtirish, havo hujumidan mudofaa tizimlarida nosozliklar va shtablar o'rtasidagi aloqani buzish hisoblanadi. Samarali natijalarga erishish uchun bunday operatsiyalar aviatsiya zarbalari bilan bir vaqtda o'tkaziladi.

Isroil ballistik raketalarga qarshi kurashish uchun Arrow-3 raketaga qarshi mudofaa tizimlaridan foydalanishmoqda, ular trayektoriyaning kosmik qismidagi nishonlarni tutib olishga qodir. Tizim raketaga qarshi to'g'ridan-to'g'ri nishonga tegadigan kinetik tutib olishni ta'minlaydi. Arrow-3 100 kilometrgacha bo'lgan balandlikdagi raketalarga zarba bera olishi taxmin qilinmoqda. Isroilning radioelektron himoya vositalarining eng ko'zga ko'ringan vazifalaridan biri Eron uchuvchisiz apparatlariga qarshi turish bo'lmoqda [3].

Ular boshqaruv kanallarini o'chirish, sun'iy yo'ldosh navigatsiyasini bostirish, telemetriyani ushlab qolish uchun ishlatiladi. Bu dronlarni havo hujumidan mudofaa tizimlari shikastlangan hududga kirishdan oldin ham boshqarishni buzish imkonini bergan.

Isroil strategiyasining yana bir muhim xususiyati REK va kiberta'sirning kombinatsiyasidir. Shu yo'nalishda Unit 8200 bo'linmalari quyidagilarni amalga oshirdi:

boshqaruv tarmog'iga kirish;  
ma'lumotlarni tutib olish;  
axborot uzatish tizimlariga aralashish.

Bunday integratsiya dushmanning boshqaruv tizimini zarbalar boshlanishidan oldin falaj qilish imkonini bergan.

Radioelektron kurash vositalarini qo'llash Isroilga quyidagi natijalarga erishish imkonini berdi:

Eron havo hujumidan mudofaa tizimlari samaradorligini pasaytirish;  
zarba beruvchi aviatsiyaning xavfsiz ishlashini ta'minlashi;  
uchuvchisiz tizimlarni boshqaruvini buzish;  
sezilarli darajada axborot ustunligiga ega bo'lish.

Shunday qilib, REK Isroil operatsiyalari samaradorligining asosiy omillaridan biriga aylandi.

Eron radioelektron kurashining asosiy bo'linmalari tarkibiga quyidagilar kiradi: Islom inqilobi qo'riqchilari korpusi (IIQK), Eron Islom Respublikasi armiyasi, Eron havo hujumidan mudofaa kuchlari, kiber va radiorazvedka bo'linmalari.

Eronning radioelektron kurash tizimi havo hujumidan mudofaa tizimlari, raketa qo'shinlari, uchuvchisiz samolyotlar va qirg'oq raketa tizimlari bilan integratsiyalashtirilgan.

Urush davomida Eronning REK bo'linmalari quyidagi vazifalarni bajarmoqda:

AQSH va Isroil aviatsiya radarlarini yo'q qilish;  
GPS sun'iy yo'ldosh navigatsiyasining buzish;  
dronlar va qanotli raketalariga qarshi kurashish;  
strategik obyektlarni himoya qilish;  
mobil raketa majmualarini himoya qilish;  
dushmanning aloqa kanallarini bostirish.

Dushman aviatsiyasiga qarshi turish asosiy yo'nalishlardan biri bo'lib qolmoqda. Eron REK komplekslari havo hujumidan mudofaa tizimlari bilan birgalikda quyidagi maqsadlarda qo'llanilmoqda, yani bort radiolokatsiya stansiyalari tomonidan xalaqitlar yaratish; aniqlash masofasini kamaytirish; ma'lumotlar uzatish kanallarini buzish; havo hujumidan mudofaa pozitsiyalarini niqoblash. Lockheed Martin F-35I Adir, F-15E Strike Eagle, Boeing EA-18G Growler samolyotlariga qarshi kurashga alohida e'tibor qaratildi [3].

Eron stansiyalari qurollarni boshqarish va radiolokatsiya diapazonlarida faol xalaqitlar yaratmoqda.

Bunda eng faol qo'llanilayotgan usullardan biri GPS va sun'iy yo'ldosh aloqa kanallarini bostirish bo'lmoqda.

AQSH va Isroilning uchuvchisiz uchish apparatlari Eronga jiddiy tahdid solmoqda va bunda REK vositalari boshqaruv kanallarini o'chirish, telemetriyani tutib olish, sun'iy yo'ldosh navigatsiyasini bostirish va dronlarni majburiy qo'ndirish uchun ishlatilmoqda. Radioelektron kurash majmualari MQ-9 Reaper, RQ-4 Global Hawk va Hermes 900 ga qarshi eng faol qo'llanilmoqda. Bunda shuningdek, Eron quruqlikdagi havo hujumidan mudofaa vositalaridan

ham keng foydalanilmoqda. Xususan, Hermes 900 muvaffaqiyatli tutilishlaridan biri Ghaem-118 qisqa masofali zenit raketa majmuasi bilan bog'liq. Ixcham uchirish qurilmasi 25 kilometr ga yaqin masofaga beshtagacha raketani olib chiqishga qodir.

Eron tomonidan o'rnatilgan yana bir havo hujumidan mudofaa kompleksi Arman bo'ldi va ushbu tizim 2024-yilda rasman taqdim etilgan va 120 kilometr gacha bo'lgan masofadagi nishonlarni urishga qodir. Shuningdek, Eron obyektlarini "S-300 analogi" deb nomlangan 450 kilometr gacha bo'lgan masofadagi nishonlarni aniqlay olish imkoniyatiga ega bo'lgan Bavar-373 uzoq masofali tizim ham himoya qilmoqda [3].

Eron ballistik va qanotli raketalarni uchirishda REKdan faol foydalanmoqda. Bunda raketalarni uchirishdan oldin mobil uchirish qurilmalarini yashirish, sun'iy yo'ldosh tomonidan razvedka qilishni oldini olish, uning aniqlash kanallariga bosim berish, start pozitsiyalarini himoya qilish uchun radioelektron bosim berish hududlarini yaratish ishlari olib borilmoqda.

Bunday taktika raketa bo'linmalarining yashovchanligini oshirishga imkon bermoqda.

Eron qanotli va ballistic raketalar bilan bir qatorda Lukas Shahed-136 va Arash-2 rusumdagi kamikadze dronlarini faol qo'llamoqda. Og'ir "Arash" 1000 kilometr dan ortiq masofani bosib o'tishni ta'minlaydigan porshenli dvigatelga ega bo'lib, uzunligi taxminan 4,5 metr bo'lgan qurilmani, 260 kilogrammlik jangovar qismni olib yuradi.

REK bo'linmalari, shuningdek, AQSH harbiy-dengiz flotiga qarshi turish, ya'ni kema radarlariga ta'sir ko'rsatish, aloqa kanallarini bosim berish, navigatsiyani buzish, qirg'oq raketalarini himoya qilish uchun ishlatilmoqda.

Eronning REK kuchlari va vositalari Ormuz bo'g'ozini qirg'oqlari va janubiy Eron bo'ylab joylashdi. REK kuch va vositalarini qo'llash orqali Eron quyidagi imkoniyatlarga ega bo'ldi:

- dushman aviatsiyasining samaradorligini pasaytirish;
- yuqori aniqlikdagi qurollarni qo'llashni murakkablashtirish;
- uchuvchisiz uchish apparatlari boshqaruvini buzish;
- havo hujumidan mudofaa turg'unligini oshirish;
- raketa bo'linmalarini muhofazalash.

Biroq, AQSH va Isroil bilan solishtirganda Eronning statsionar REK komplekslarning himoyalanihidagi bo'shliqlar hamda havo REK vositalarini etishmasligi ularning ta'sir qilish uzoqligida cheklovlar mavjudligini ko'rsatib turibdi.

Urush shuni ko'rsatamoqdaki, Eron mudofaa strategiyasining asosiy elementi sifatida radioelektron kurashdan faol foydalanmoqda. AQSH va Isroilning texnologik ustunligiga qaramay, Eron radioelektron mudofaa bo'linmalari mahalliy radioelektron qarshilik hududlarini yaratishga, havo mudofaasi barqarorligini oshirishga va dushmanning yuqori aniqlikdagi qurollaridan foydalanishni murakkablashtirishga muvaffaq bo'lmoqda. REK Eronning texnologik jihatdan kuchliroq dushmanga qarshi assimetrik urushining asosiy vositalaridan biriga aylandi.

**ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. США, Израиль и Иран. Когда начался конфликт и почему?  
<https://podrobno.uz/cat/world/ssha-izrail-i-iran-kogda-nachalsya-konflikt-i-pochemu/>.

2. Иран меняет тактику и переходит к полномасштабной войне.  
<https://ura.news/news/1053075709>.

3. ПВО Ирана: полный обзор на март 2026 года. Подробнее: <https://www.securitylab.ru/blog/personal/Bitshield/359910.php>

4. «Ракеты из металлолома» и американские «Шахеды». Какое оружие Иран, Израиль и США применяют в ходе конфликта.  
<https://lenta.ru/articles/2026/03/03/weapon/>.