



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI IIV QO‘RIQLASH VELOMSTVOSI TOMONIDAN OBYEKTЛАRNI TEXNIK VOSITALAR BILAN QO‘RIQLASHNI TASHKIL ETISH: MUAMMOLAR VA MODERNIZATSIYA YO‘LLARI

Tadjitdinov G‘ayrat Baxtiyarovich

*O‘zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi
universiteti kafedra katta o‘qituvchisi*

Baxtiyorova Saodatjon Umar qizi

*O‘zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi
universiteti kursanti*

Annotatsiya. Maqolada O‘zbekiston Respublikasi IIV Qo‘riqlash bosh boshqarmasi kuchlari tomonidan toifalangan obyektlar va fuqarolar mol-mulkini himoya qilishning amaliy masalalari tadqiq etilgan. Muallif markazlashtirilgan qo‘riqlash tarmoqlari infratuzilmasining eskirishi, turli ishlab chiqaruvchilar qurilmalarining texnik jihatdan bir-biriga mos kelmasligi va soxta chaqiriqlarning yuqori ulushi bilan bog‘liq muammolarni tahlil qiladi. Xavf-xatarlarni mahalliy videodetallashtirish (videoverifikatsiya) tizimlarini joriy etish hamda obyektlar perimetrini kichik uchuvchisiz uchish apparatlaridan himoya qilish bo‘yicha texnik yechimlar taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: Qo‘riqlash bosh boshqarmasi, O‘zbekiston IIV, qo‘riqlashning texnik vositalari, markazlashtirilgan kuzatuv punkti, videoverifikatsiya, soxta chaqiriqlar.

Аннотация. В статье исследуются практические вопросы защиты категорированных объектов и имущества граждан силами Департамента охраны при МВД Республики Узбекистан. Автор анализирует проблемы износа инфраструктуры пультной связи, технической совместимости приборов различных производителей и высокой доли ложных срабатываний.



Предложены технические решения по внедрению систем локальной видеоверификации и защите периметра от малых беспилотных аппаратов.

Ключевые слова: *Департамент охраны, МВД Узбекистана, технические средства охраны, пульт централизованного наблюдения, видеоверификация, ложные вызовы.*

Abstract. *The article examines practical issues regarding the protection of categorized facilities and citizens' property by the Security Department under the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan. The author analyzes the problems of central monitoring station infrastructure degradation, technical compatibility of equipment from various manufacturers, and a high rate of false alarms. Technical solutions are proposed for implementing local video verification systems and protecting perimeters against small unmanned aerial vehicles (UAVs).*

Keywords: *Security Department, Ministry of Internal Affairs of Uzbekistan, technical security measures, central monitoring station, video verification, false alarms.*

Qo'riqlash tuzilmasi reorganizatsiya qilinib, Ichki ishlar vazirligi (IIV) tizimiga qaytarilganidan so'ng, vazirlik oldiga mol-mulkni himoya qilish metodlarini sifat jihatidan qayta ko'rib chiqish vazifasi qo'yildi. O'zbekiston Respublikasining «Qo'riqlash faoliyati to'g'risida»gi Qonuniga (O'RQ-778) muvofiq, mamlakatda ushbu xizmat turlari bo'yicha davlat monopoliyasi amal qiladi, xususiy qo'riqlash korxonalarini tashkil etish esa taqiqlangan. Bu holat toifalangan obyektlar xavfsizligini ta'minlash bo'yicha butun mas'uliyatni IIV huzuridagi Qo'riqlash bosh boshqarmasi zimmasiga yuklaydi.

Hozirgi sharoitda jonli kuch va jismoniy postlar sonini ko'paytirishga asoslangan ekstensiv rivojlanish yo'li iqtisodiy jihatdan samarasiz bo'lib, inson omili bilan bog'liq muammolarni hal etmaydi. Asosiy e'tibor qo'riqlashning texnik vositalarini (QTV) modernizatsiya qilish va huquqbuzarliklarni qayd etish jarayonlarini avtomatlashtirishga qaratilishi lozim. Shu bilan birga, bugungi kunda idoraning texnik majmuasi obyektlar arxitekturasining murakkablashib borishi



tufayli bir qator ekspluatatsion va infratuzilmaviy cheklovlarga duch kelmoqda. Bu esa xavfsizlik tizimlarini loyihalashga bo'lgan yondashuvlarni ilmiy asosda qayta ko'rib chiqishni talab qiladi.

QTVni qo'llashning normativ-texnik asoslari

IIV tizimida obyektlarni texnik vositalar bilan qo'riqlashni tashkil etish himoya qilinadigan obyektlarning muhimligi va zaiflik darajasi (toifasi) bilan uzviy bog'liqdir. Amaliyotda ular uchta asosiy guruhga bo'linadi.

Birinchi guruhga kritik infratuzilma obyektlari, davlat hokimiyati organlari, moliyaviy muassasalar va mudofaa korxonalari kiradi. Bu yerda qo'riqlash ko'p to'siqli (rubejli) prinsip asosida tashkil etiladi. Bunda perimetr, hajm va mahalliy texnik vositalar bir-birini dubllab, qurollangan postlar bilan uzviy bog'liqlikda ishlaydi.

Ikkinchi guruhni hayot ta'minoti va odamlar ommaviy yig'iladigan obyektlar: ta'lim muassasalari, yirik savdo va sanoat majmualari tashkil etadi. Bu yerda himoya tizimi qo'riqlash-yong'indan ogohlantirish signalizatsiyasi, kirishni nazorat qilish va boshqarish tizimlari (KNBT) hamda havotir signalini Markazlashtirilgan kuzatuv punktiga (MKP) chiqarish kombinatsiyasiga asoslanadi.

Uchinchi guruhga kichik biznes obyektlari va aholi turar joylari kiradi. Bu yerda asosan avtonom qurilmalar yoki pultli signalizatsiyaning bazaviy to'plamlaridan foydalaniladi. Qo'riqlash bosh boshqarmasi QTV montaji sifatini nazorat qiluvchi regulator va shartnoma majburiyatlarini bajaruvchi ijrochi funksiyalarini birlashtirgani bois, obyekt va MKP o'rtasidagi aloqa kanallarining ishonchliligi vazirlikning moddiy mas'uliyatiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiladi.

Ekspluatatsion va muhandislik-texnik muammolar tahlili

Qo'riqlash bosh boshqarmasining asosiy texnik muammosi — foydalanilayotgan uskunalar parkining haddan tashqari xilma-xilligidir. O'tgan yillarda ma'lumot uzatish protokollari bo'yicha yagona qat'iy standartlar bo'lmagani sababli, obyektlarda turli xorijiy ishlab chiqaruvchilarning qabul qilish-nazorat asboblari (QNA) o'rnatib tashlangan. Ularni umumiy MKP dasturiy ta'minotiga



integratsiya qilishda tizimli xatoliklar yuzaga kelib, xabarlarning aniqligi va axborotdorlik darajasi pasayib ketmoqda. Viloyatlarda esa eskirgan simli telefon tarmoqlari orqali ishlovchi rele tizimlari saqlanib qolgan bo'lib, ular jismoniy yeyilish va iqlim sharoitlariga juda ta'sirchandır.

Ikkinchi salbiy omil — soxta chaqiriqlar bo'lib, ularning ulushi hududiy pultlarda umumiy kelib tushayotgan signallar hajmining 45 foizigacha yetmoqda. Soxta havotir signallarining yuqori foizi uchta sababga bog'liq:

- Issiqlik oqimi, shamol (skvoznyak) yoki mayda hayvonlarga ham ta'sirlanuvchi arzon, bir kanalli datchiklarning qo'llanilishi.
- O'zbekiston iqlimiga xos bo'lgan changlanish darajasining yuqoriligi va sutkalik haroratning keskin o'zgarishi oqibatida datchiklar optik elementlarining sifati buzilishi (degradatsiyasi).
- Chet chekka hududlardagi elektr tarmoqlarida kuchlanishning beqarorligi, bu esa qurilmalar akkumulatoridan zaxira ta'minotiga o'tayotganda QNAda soxta impulsni yuzaga keltiradi.

Tezkor harakatlanuvchi guruhlarining obyektlarga muntazam ravishda soxta chaqiriqlar bo'yicha chiqishi yonilg'ining behuda sarflanishiga, xizmat avtotransportining muddatidan oldin eskirishiga va haqiqiy tahdidlar yuzaga kelganda shaxsiy tarkib hushyorligining pasayishiga olib keladi.

Uchinchi muammo foydalanilayotgan aloqa kanallarining zaifligi bilan bog'liq. Aksariyat hollarda havotir xabarlarini uzatish umumiy foydalanishdagi GSM/GPRS kanallari orqali dubllanadi. Tijorat mobil operatorlari tarmoqlaridan foydalanish xavfsizlik tizimida xavf tug'diradi: jinoyatchilar tomonidan signallarni ko'chma «bo'g'uvchi» (glushilka) qurilmalar yordamida sun'iy ravishda uzib qo'yish xavfi mavjud. Shuningdek, aloqa operatorlarining bazaviy stansiyalarida yuklama ortgan soatlarda ma'lumotlar paketining kechikishi kuzatiladi.

Modernizatsiya yo'nalishlari va videoverifikatsiya tizimlarini joriy etish

Soxta chaqiriqlardan ko'riladigan zararni kamaytirish uchun kelib tushayotgan havotir signallarini majburiy videodetallashtirish (videoverifikatsiya)



texnologiyasini joriy etish zarur, bu birinchi navbatda yuqori muhimlikdagi obyektlarga taalluqlidir. Metodning texnik mohiyati shundan iboratki, biror-bir qo'riqlash datchigi ishga tushganda, QNA avtomatik tarzda ushbu hududga qaratilgan kuzatuv kamerasidan qisqa (5 soniyagacha bo'lgan) videolavhani so'rab oladi.

Yakuniy qurilmalarda tasvirga ishlov beruvchi algoritmlarga ega zamonaviy protsessorlar (Edge AI) soxta omillarni (masalan, konditsioner ishlashi natijasida pardalarning harakatlanishi yoki buyumlarning tushib ketishini) filtrlashga qodir. Ular MKPga faqat inson silueti aniqlanganda yoki xona geometriyasi yaqqol o'zgargandagina havotir signalini uzatadi. Agar algoritm texnik xatolik yoki tabiiy omillarni qayd etsa, signal «xizmat xabari» sifatida belgilanadi. Bu esa navbatchini obyektga qo'riqlash militsiyasi ekipajini yuborish majburiyatidan xalos qiladi.

Bunday integratsiyalashgan tizimlarning joriy etilishi tahdidni tekshirish vaqtini 1 soniyagacha qisqartirish, guruhlarining behuda chiqishlari sonini 10 baravardan ko'proq kamaytirish va qo'riqlashning umumiy ishonchliligini 99 foizgacha oshirish imkonini beradi.

Bugungi kunda Qo'riqlash bosh boshqarmasi tomonidan foydalanilayotgan QTVga intellektual algoritmlarni integratsiya qilishning real darajasi lokal xususiyatga ega bo'lib, umumiy qo'riqlanayotgan obyektlar hajmining **5–8 foizidan** oshmaydi va asosan poytaxtdagi o'ta muhim infratuzilma obyektlari bilan cheklanadi. Biroq, PQ-360-sonli Qaror doirasidagi modernizatsiya rejalariga muvofiq, 2028 yilga kelib neyrotarmoq texnologiyalaridan foydalangan holda MKPni avtomatlashtirishning maqsadli ko'rsatkichi **kamida 30–35 foizni** tashkil etishi lozim

Toifalangan obyektlarni havo tahdidlaridan himoya qilish

Hamma foydalanishi mumkin bo'lgan kichik uchuvchisiz uchish apparatlarining (UUA) rivojlanishi o'ta muhim obyektlar perimetrini himoya qilish yondashuvlarini o'zgartirishni talab etmoqda, chunki endilikda faqat yerdagi to'siqlarning o'zi yetarli bo'lmay qoldi. Kichik dronlardan sanoat josusligi,



taqiqlangan buyumlarni yetkazib berish yoki hayot ta'minoti obyektlarida diversiyalar sodir etish uchun foydalanilishi mumkin.

Yuqori zaiflik toifasiga ega obyektlar uchun QTVning tipik majmuasi tarkibiga havo tahdidlariga qarshi kurashish elementlarini kiritish zarur. Birinchi to'siqda standart chastota diapazonlarida UUA boshqaruv signallari paydo bo'lganini 2 kilometrgacha bo'lgan masofada qayd etuvchi radiochastotali skanerlar o'rnatiladi.

Signal aniqlanganda, tizim nishonni vizual tasdiqlash uchun ichki issiqlik o'lchagich (teplovizor) o'rnatilgan buriluvchi kamerani avtomatik ravishda o'sha tomonga yo'naltiradi. Yaqin masofada esa himoya dronning navigatsiya (GPS, GLONASS) va boshqaruv kanallarini bloklaydigan yo'naltirilgan radioelektron kurash modullari orqali ta'minlanadi. Bu dronni qo'riqlanadigan hududdan tashqarida avariyaviy qo'nishga majbur qiladi.

Tizimlarni ekspluatatsiya qilishning kadrlar va tashkiliy jihatlar

Murakkab raqamli qo'riqlash platformalariga o'tish IIV tizimida mutaxassislar tayyorlash tizimini o'zgartirmasdan turib amalga oshmaydi. Qo'riqlash bosh boshqarmasi o'quv dasturlarini umumiy kuch ishlatish fanlaridan muhandislik-texnik yo'nalishlarga qayta ixtisoslashtirishi lozim. IIV Akademiyasi bazasida raqamli MKPlarni ekspluatatsiya qilish va himoyalangan aloqa tarmoqlarini administratsiyalash bo'yicha profil mutaxassislarini tayyorlashni kengaytirish zarur.

Respublikada xususiy qo'riqlash biznesi qonunan taqiqlangani bois, Qo'riqlash bosh boshqarmasi milliy dasturiy ta'minotni yaratish uchun O'zbekiston IT-Parki (IT Park) rezidenti bo'lgan mahalliy IT-kompaniyalarni faolroq jalb etishi kerak. Bu xorijiy bulutli (obлачные) servislardan foydalanishdan voz kechish, importga qaramlikni kamaytirish hamda xavfsizlik tizimlariga tashqi masofadan turib zarar yetkazish xavflarini bartaraf etish imkonini beradi.

O'zbekiston Respublikasi IIV kuchlari tomonidan obyektlarni texnik vositalar bilan qo'riqlashni tashkil etish eskirgan analog yechimlardan voz kechib, tarqoq intellektual tizimlarga o'tishni talab qiladi. Pult xo'jaligini modernizatsiya



qilish, havotir signallarini videoverifikatsiya qilish algoritmlarini joriy etish va obyektlarni havo tahdidlaridan himoya qilish tezkor guruhlar ishini optimallashtirish hamda qo'riqlash faoliyatidagi davlat monopoliyasi sharoitida mol-mulkning daxlsizligini kafolatlashga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining «Qo'riqlash faoliyati to'g'risida»gi Qonuni, O'RQ-778-son, 2022 yil 15 iyun.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Qo'riqlash sohasida ichki ishlar organlari faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-360-son Qarori.
3. Karimov U.B. Yangi O'zbekiston shahar muhitida pultli qo'riqlash tizimlarini avtomatlashtirish // O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Axborotnomasi. — 2025. — №2. — B. 14–22.
4. Saidov A.N. Jamoat xavfsizligini ta'minlashda neyrotarmoq texnologiyalari // Axborot texnologiyalari va xavfsizlik. — Toshkent, 2026. — T. 5, №1. — B. 45–53.