



ARTICLE INFO

Received: 18th November 2022
Accepted: 25th November 2022
Online: 27th November 2022

KEY WORDS

Xavfsiz shahar, axborot xavfsizligi, jamoat tartibi, videokuzatuv tizimlari, videokameralar.

Hozirgi davrda shahar aholisining tobora ko'payishi va shahar asosiy iqtisodiy drayverlarga aylana borishi sivilizatsiya rivojlanishining bosh tendensiyalaridan biriga aylanmoqda. Bu esa, tabiiyki, shahar aholisi uchun har tomonlama qulay shart-sharoit yaratishni taqozo etadi.

«Xavfsiz shahar» kompleksining asosiy vazifasi: aholini va hududlarni tabiiy va texnogen tabiiy ofatlardan himoya qilish, jamoat xavfsizligi, huquq-tartibot, yong'in, yo'l va ekologik xavfsizlik bilan ta'minlash, shuningdek, uy-joy kommunal xo'jaligi va shahar miqyosidagi boshqa obyektlarni boshqarish sohasidagi muammolarni hal qilish, shu jumladan, avtomatlashtirilgan tizimlar bilan o'zaro hamkorlik qilishdan iborat.

«Xavfsiz shahar» tizimi mazmun-mohiyatiga ko'ra – bu mavjud avtomatlashtirilgan vositalar va istiqbolli respublika, viloyat, hududiy va obyektli avtomatlashtirilgan tizimlarning mahalliy darajadagi avtomatlashtirilgan tizimlaridan

XAVFSIZ SHAHAR KONSEPTSIYASIDA VIDEO KUZATUV TIZIMLARI VA TIZIMNI HIMOYALASH USULLARI

¹Yusupov Ulug'Bek Abduxalil o'g'li

Jamoat xavfsizligi universiteti magistratura tinglovchisi,

²Erkinov Azizbek Ulug'bek o'g'li

Jamoat xavfsizligi universiteti bakalavriyat fakulteti kursanti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7370193>

ABSTRACT

Videokuzatuv tizimlari "Xavfsiz shahar" kompleks monitoring, prognoz qilish, xavfsizlikka tahdidning oldini olish va bartaraf etishda yagona axborot makonini shakllantiradi, favqulodda vaziyatlarda aholi, kuch va vositalarni boshqarish, vaziyatni tahlil qilish imkonini beradi. Tizimning ximoyalanganligi esa axborotlarning xavfsizligini oshiradi.

iborat majmua (kompleks)lari jamlanmasi bo'lib, aholi va hududlarni tabiiy va texnogen xususiyatdagi muammolarni hal etish, favqulodda holatlardan himoya qilishni ta'minlash sohasida birlashtiriladi. "Xavfsiz shahar" kompleksi aholini jamoat xavfsizligi, qonuniy tartibot va atrof-muhit xavfsizligiga tahdidlardan himoya qilish, bu boradagi muammolarga echim topish, mutasaddi idoralarni aniq va xolis axborot bilan ta'minlashga qaratilgan. Shuningdek, u turli vaziyatlar va noxush hodisalar xususida vakolatli xizmat va idoralarga ishonchli va to'liq ma'lumotni taqdim etadi. Ishtirokchilarni idoralararo integratsiyalashgan yagona axborot makonidan foydalanish, ularni favqulodda vaziyatlardan o'z vaqtida ogohlantirish va xabardor qilish, asosiy jarayonlarni axborotlashtirishni ta'minlaydi.[1]

— "Xavfsiz shahar" kompleksi xavfsizlik sohasida ishonchli ma'lumotlarni avtomatik yo'sinda yig'adi, to'playdi, monitoring va prognoz qiladi, xavflarni kamaytirish, hodisalar oqibatlarini bartaraf



etish maqsadida tergov hamda surishtiruv organlariga video-foto faktlarga asoslangan dalillarni taqdim etadi. Buning natijasida xavfsizlik sohasida idoralararo hamkorlik aloqalari rivojlanadi va yaxlit tizimga

aylanadi. eng muhimi, xavfsizlik masalalari bo'yicha fuqarolar va mutasaddi idoralarning samarali hamkorligiga zamin yaratiladi.



“Xavfsiz shahar” kompleksini yaratishda videokuzatuv vositalaridan foydalanish juda katta yutuqlarni beradi.

Videokuzatuv tizimlari yordamida:

- a) huquqbuzarlik holatlarini vaqtida aniqlash, ular haqida ogohlantirish yoki oldini olish choralari ko'rish;
- b) banklar va supermarketlar, omborlar, qurilish maydonlari, avtoturargohlar, mehmonxonalar, xonadonlar va dala-hovlilar, avtomobillar va qurilish mashinalarida o'g'irliklar fosh etish;
- c) kadrlar va ishlab chiqarish bilan bog'liq bahsli vaziyatlar ijobiy hal etiladi, kadrlar tomonidan texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilinishini ta'minlash;
- d) xodimlarning ishga vaqtida kelishi va ketishi, ish paytida boshqa ishlar bilan shug'ullanmasligini nazorat qilish;
- e) uyingizda enaga, uy xizmatchisi yoki farzandlaringiz nima bilan bandligi nazorat qilish va boshqa shu kabi ko'plab masalalarni hal etish mumkin.

Bundan ko'rinib turibdiki “Xavfsiz shahar” tizimida videokuzatuv

vositalarining roli nihoyatda katta ekanligini ko'rishimiz mumkin.

Ushbu muhim loyihaning joriy qilinishida tizim ma'lumotlar bazalarida saqlanayotgan ma'lumotlarning axborot xavfsizligini ta'minlash muammosi yuzaga keladi. Axborot xavfsizligi va jamoat tartibini ta'minlashda xorijiy davlatlar misolida videokuzatuv kameralariga uyushtirilgan kiberhujumlar oqibatlarini va ularning oldini olish choralari tajriba qilib olishimiz mumkin.

Videokuzatuv kameralariga uyushtirilgan kiberhujumlar oqibatlarini va ularning oldini olish holatlaridan himoyalashning bir necha usuli mavjud, quyida ularni batafsil ko'rib chiqamiz:

1. Kameralarni integratsiyalash.

Eng katta himoyani kameraning dasturiy ta'minotga integratsiya qilinishi ta'minlaydi. Agar kamera integratsiya qilinmagan bo'lsa, texnik xizmatga murojaat qilib, foydalanilayotgan IP-kameraning modelini integratsiya qilish lozim.



2. Dasturiy ta'minotni (proshivka) yangilash.

Kameraning dasturiy ta'minotini doimiy ravishda aktual holatda bo'lishini ta'minlab turish zarur, chunki ishlab chiqaruvchilar dasturlarni yangilash yo'li bilan turli zaifliklarni bartaraf etadilar va shu orqali kameralar ishlashining barqarorligini ta'minlaydilar.

3. Muntazam ravishda odatiy loginlar va parollarni o'zgartirib turish.

Qonunbuzarning birinchi qiladigan ishi — u kameraning odatiy logini va parolidan foydalanishga harakat qiladi. Foydalanish bo'yicha yo'riqnomalarda ko'rsatilgani bois ularni topish mushkul bo'lmaydi. Shuning uchun har doim takrorlanmas va murakkab login va parollardan foydalanish zarur.

4. Majburiy avtorizatsiyalashni yoqib qo'yish.

Ushbu funktsiya zamonaviy kameralarning ko'pchiligida mavjud, biroq, afsuski, u haqida foydalanuvchilarning hammasi ham xabardor emas. Ushbu opsiya o'chiriladigan bo'lsa, kamera unga ulanish vaqtida avtorizatsiyani talab qilmaydi, bu esa buzish uchun qurilmani zaif qilib qo'yadi. Ta'kidlash joizki, http va ONVIF protokoli bo'yicha kirish uchun ikki martalik avtorizatsiya talab qiluvchi kameralar ham uchraydi. Shuningdek, ba'zi kameralarda to'g'ridan-to'g'ri RTSP havolasi bo'yicha ulanish paytida avtorizatsiyani so'rash uchun alohida tuzatma mavjud bo'ladi.

5. IP-manzilni filtrlash.

Agar kamera oq ro'yxat funksiyasiga ega bo'lsa, ushbu funktsiyani bee'tibor qoldirmaslik lozim. Uning yordamida kameraga ulanish mumkin bo'lgan IP-manzil aniqlanadi. Bunda kamera ulanadigan server manzili va agar zarurat bo'lsa, tuzatish amalga oshiriladigan ish

joyining ikkinchi IP-manzili bo'lishi kerak. Biroq bu eng yaxshi usul hisoblanmaydi, chunki buzg'unchi moslamani almashtirishda xuddi shu IP-manzildan foydalanishi mumkin. Shuning uchun ushbu opsiyadan boshqa tavsiyalar bilan birgalikda foydalanish lozim.

6. Tarmoqni himoyalash.

Kommutatsiyalovchi uskunalarni to'g'ri moslash zarur. Hozirda kommutatorlarning ko'pchiligi «arp spoofing» himoyasidan foydalanmoqda. Shu va shunga o'xshashlardan foydalanilsa, maqsadga muvofiq hisoblanadi.

7. Tarmoqni ajratish.

Ushbu bandga alohida e'tibor qaratish lozim. Chunki tizimingiz xavfsizligini ta'minlashda bu juda muhim o'rin tutadi. Korxonada tarmog'ining videokuzatuv tarmog'idan ajratilishi sizni ham buzg'unchilardan va hatto umumiy tarmoqqa kirish huquqiga ega hamda uni buzish niyati bo'lgan o'z xodimlaringizdan ham himoyalaydi.

8. OSD-menyuni yoqib qo'yish.

Tasvirning dolzarbligini har doim tekshirish imkonini ta'minlash uchun kameradagi joriy vaqt va sanani ko'rsatib turuvchi OSD menyuni yoqib qo'yish zarur. Bu aynan videoqatorni almashtirib qo'yishdan himoyalashning eng yaxshi usuli hisoblanadi. Chunki OSD muayyan kameradan kelayotgan butun videoga qo'yiladi. Buzg'unchi hatto RTSP oqimini yozib olsa ham, almashtirilganlik holati videokadrlarda qolgan ma'lumotlar orqali sezilib turadi.

“Xavfsiz shahar” tizimini yaratishda videokuzatuv vositalaridan foydalanish hududda bo'ladigan huquqbuzarliklar oldini olish, uni bartaraf etish va yo'q qilishga qaratilgan jamoat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan bir qator



yutuqlarga erishishga yordam beradi. Katta shaharlarda o'rnatilayotgan videokuzatuv vositalari u hudda ishlayotgan huquq tartibot hodimlariga bir qator qulayliklar keltiradi.

Jamoat xavfsizligini ta'minlash va "Xavfsiz shahar" tizimini yaratishda ko'rinib turibdiki videokuzatuv

vositalaridan foydalanish juda o'rinli. Videokuzatuv vositalarining rolini tobora oshirish va tizimni himoyalash bo'yichi ko'rib chiqilgan muzokaralardan kelib chiqib, "Xavfsiz shahar" tizimini yaratishda dasturi amal bo'lib xizmat qilishini ko'rishimiz mumkin.

References:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 29-avgustda qabul qilingan «Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida loyihalarni boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi PQ-3245-son qarori.
2. G'aniyev S.Q., Karimov M.M., Tashev K.A. Axborot xavfsizligi. Axborot-komunikatsion tizimlari xavfsizligi. -T., 2008.
3. Axborotnoma. 2021
4. Tuit.uz