

Date: 13thOctober-2026

**FAVQULODDA VAZIYATLARNI ANIQLASHDA RAQAMLI
TEKNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH**

JKB va NSM OFVB katta inspektori kapitan

U.B. Sultonov

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar hayotimizning barcha sohalariga jadal kirib kelmoqda. Ayniqsa, inson hayoti va xavfsizligini ta'minlash, favqulodda vaziyatlarning oldini olish, ularni erta aniqlash hamda oqibatlarini kamaytirishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Yong'in, zilzila, suv toshqini, ko'chki, gaz sizib chiqishi kabi favqulodda vaziyatlarda hodisani imkon qadar erta aniqlash va aholiga tezkor xabar berish inson hayotini saqlab qolishda muhim omillardan biridir.

Xavfni erta aniqlashda zamonaviy texnologiyalar

Favqulodda vaziyatlarni aniqlashda, avvalo, turli xil sensorlar va IoT qurilmalari muhim rol o'ynaydi. Ular atrof-muhitdagi o'zgarishlarni doimiy ravishda kuzatib boradi. Masalan, harorat sensorlari keskin issiqlikni, tutun sensorlari yong'in belgilarini, gaz sensorlari esa xavfli gaz sizib chiqishini aniqlaydi. Suv sathi sensorlari daryolar, kanallar yoki suv omborlaridagi suv miqdorini nazorat qilib, belgilangan xavfli darajaga yetganda signal beradi.

Bunday qurilmalarning asosiy afzalligi shundaki, ular inson aralashuvisiz, sutka davomida monitoring olib borishi mumkin. Xavfli ko'rsatkich aniqlanganda ma'lumot avtomatik ravishda nazorat markaziga yuboriladi.

Videokuzatuv kameralari ham favqulodda vaziyatlarni aniqlashda samarali vositalardan biridir. Zamonaviy kameralar faqat tasvirga olish bilan cheklanmay, tasvirlarni avtomatik tahlil qilish imkoniyatiga ega. Masalan, kamera yong'in yoki tutunni aniqlasa, tegishli xizmatlarga signal yuborishi mumkin. Shu orqali hodisa rivojlanishining dastlabki bosqichidayoq chora ko'rish imkoniyati paydo bo'ladi.

Sun'iy intellektning imkoniyatlari

Favqulodda vaziyatlarni aniqlashda sun'iy intellekt alohida ahamiyatga ega. Chunki zamonaviy monitoring tizimlaridan juda katta hajmdagi ma'lumotlar kelib tushadi. Ushbu ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida tahlil qilishda sun'iy intellektdan foydalanish mumkin.

Masalan, SI videokameralardan kelayotgan tasvirlarni tahlil qilib, tutun yoki yong'in belgilarini aniqlashi mumkin. Sensorlardan kelayotgan ma'lumotlarni bir-biri bilan solishtirib, vaziyatning xavflilik darajasini baholashga yordam beradi. Shuningdek, oldingi kuzatuvlar va mavjud ma'lumotlar asosida ayrim xavfli hodisalarning rivojlanishini prognoz qilish imkoniyatlari ham mavjud.

Bunda sun'iy intellektning vazifasi insonni to'liq almashtirish emas, balki mutaxassislarga katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish va vaziyat haqida asoslangan axborot taqdim etishda yordam berishdan iborat.

Dronlar, sun'iy yo'ldoshlar va GIS texnologiyalari



Date: 13thOctober-2026

Favqulodda vaziyat sodir bo'lgan hududni tezkor baholashda ****dronlar**** katta imkoniyat yaratadi. Dronlar inson uchun xavfli yoki borish qiyin bo'lgan joylarni havodan kuzatishi, yong'inning tarqalish yo'nalishini, vayron bo'lgan hududlarni yoki yordamga muhtoj odamlarni aniqlashga yordam beradi.

Sun'iy yo'ldoshlar esa katta hududlarni masofadan kuzatish imkonini beradi. Ular yong'in, suv toshqini, ko'chki va boshqa tabiiy hodisalar haqida ma'lumot olish hamda hududdagi o'zgarishlarni monitoring qilishda qo'llaniladi.

Olingan ma'lumotlarni GIS — geografik axborot tizimlari yordamida elektron xaritalarda aks ettirish mumkin. Bunda favqulodda vaziyatning joylashuvi, tarqalish yo'nalishi, xavf ostidagi hududlar va muhim obyektlar xaritada ko'rsatiladi. Bu qutqaruv xizmatlariga vaziyatni yaxshiroq baholash va harakatlarni rejalashtirish imkonini beradi.

Aholini ogohlantirish — xavfsizlikning muhim bosqichi

Favqulodda vaziyat aniqlangandan keyin eng muhim vazifalardan biri — aholini o'z vaqtida va aniq ogohlantirish**dir. Buning uchun sirenalar, mobil telefonlarga yuboriladigan xabarlar, televideniye va radio, internet platformalari hamda maxsus mobil ilovalardan foydalanish mumkin.

Zamonaviy ogohlantirish tizimlarida faqat xavf mavjudligi haqida xabar berish emas, balki aholiga qanday harakat qilish kerakligi haqida ham aniq ko'rsatma berish muhim. Masalan, suv toshqini xavfi yuzaga kelganda aholiga xavfli hududni tark etish, belgilangan evakuatsiya yo'nalishidan foydalanish va xavfsiz joyga o'tish bo'yicha ma'lumot berilishi mumkin.

Ogohlantirish tizimining tezkor ishlashi aholining xavf haqida oldindan xabardor bo'lishiga va zarur choralarni ko'rishiga imkon beradi.

Raqamli texnologiyalar yordamida qutqaruv jarayoni

Favqulodda vaziyat aniqlanib, aholi ogohlantirilgandan so'ng qutqaruv ishlari boshlanadi. Bu bosqichda ham raqamli texnologiyalardan keng foydalanish mumkin.

Avvalo, GIS xaritalari orqali hodisa sodir bo'lgan hudud, zarar ko'rgan obyektlar, aholi yashash joylari va xavfning tarqalish yo'nalishi aniqlanadi. Ushbu ma'lumotlar qutqaruv guruhlariga vaziyatni tezroq tushunish va ishlarni ejalashtirishda yordam beradi.

Dronlar yordamida esa qutqaruvchilar hududni yuqoridan kuzatib, vayron bo'lgan binolar, yong'in o'choqlari yoki yordamga muhtoj odamlarning joylashuvini aniqlashlari mumkin. Ayniqsa, inson uchun xavfli bo'lgan hududlarda bunday qurilmalardan foydalanish qutqaruvchilarning xavfsizligini ta'minlashga yordam beradi.

Sun'iy intellekt esa turli manbalardan kelayotgan ma'lumotlarni birlashtirib, vaziyatni tahlil qilishda qo'llanilishi mumkin. Masalan, qaysi hudud ko'proq zarar ko'rgani, qayerda yordamga ehtiyoj yuqoriligi yoki vaziyat qanday rivojlanayotganini aniqlash uchun tahliliy ma'lumotlar taqdim etiladi. Shu asosda mutaxassislar qutqaruv ishlarini muvofiqlashtirish va resurslarni to'g'ri taqsimlash bo'yicha qarorlar qabul qiladi.

Bundan tashqari, raqamli aloqa vositalari qutqaruv guruhlariga, tibbiy xizmatlar, yong'in-qutqaruv bo'linmalari va boshqa tegishli xizmatlar o'rtasida tezkor axborot almashish imkonini beradi. Natijada turli xizmatlarning harakatlari o'zaro muvofiqlashtiriladi.

