

ZAMONAVIY YONG'IN O'CHIRISH TEXNIKASI VA USULLARI

*O'zbekiston Respublikasi Oliy Ta'lim,
Fan va Innovatsiyalar Vazirligi
Huzuridagi Kasbiy Ta'lim Agentligi Toshkent
Viloyati Kasbiy Ta'lim Boshqarmasi
Ohangaron tumani 1-son texnikumi
Maxsus fan o'qituvchisi va ICHTU
Arslanova Shoxista Jumaboyevna*

Annotatsiya

Mazkur maqolada zamonaviy yong'in o'chirish texnikalari va usullarining ahamiyati, ularning ishlash prinsiplari hamda favqulodda vaziyatlarda qo'llanilish samaradorligi tahlil qilinadi. Shuningdek, yong'in xavfsizligini ta'minlashda yangi texnologiyalar, avtomatlashtirilgan tizimlar va maxsus texnikalarning o'rni yoritilgan.

Kalit so'zlar: *yong'in xavfsizligi, yong'in o'chirish texnikasi, favqulodda vaziyatlar, avtomatik yong'in o'chirish tizimlari, dronlar, yong'in signalizatsiyasi, yong'inga qarshi himoya.*

Kirish

Bugungi kunda sanoat korxonalari, turar joy binolari va ijtimoiy obyektlarda yong'in xavfsizligini ta'minlash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Texnologik taraqqiyot natijasida yong'inlarning oldini olish va ularni tezkor bartaraf etish uchun zamonaviy texnik vositalar hamda innovatsion usullar ishlab chiqilmoqda. Zamonaviy yong'in o'chirish texnikalari inson hayotini saqlab qolish, moddiy zararlarni kamaytirish va ekologik xavfsizlikni ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy yong'in o'chirish texnikalari

Yong'in o'chirish avtomobillari

Yong'in o'chirish avtomobillari zamonaviy yong'inga qarshi kurashning asosiy vositalaridan hisoblanadi. Ular yuqori bosimli nasoslar, suv va ko'pik rezervuarlari, maxsus qutqaruv jihozlari bilan jihozlangan. Zamonaviy avtomobillar GPS navigatsiya tizimi va aloqa vositalari yordamida hodisa joyiga tez yetib borish imkoniyatiga ega.

Avtomatik sprinkler tizimlari

Sprinkler tizimlari yong'in aniqlangan zahoti avtomatik ravishda ishga tushadi va yong'in tarqalishining oldini oladi. Ushbu tizimlar ofislar, savdo markazlari, ishlab chiqarish korxonalari va turar joylarda keng qo'llaniladi.

Ko'pik bilan yong'in o'chirish tizimlari

Yonuvchan suyuqliklar saqlanadigan obyektlarda ko'pik bilan o'chirish tizimlari samarali hisoblanadi. Ko'pik yonuvchi moddaning ustini qoplab, kislorod kirishini cheklaydi va yonish jarayonini to'xtatadi.

Gazli yong'in o'chirish tizimlari

Elektr uskunalari va server xonalarida suvdan foydalanish maqsadga muvofiq bo'lmagan hollarda gazli tizimlardan foydalaniladi. Ular maxsus gazlar yordamida kislorod miqdorini kamaytirib, yong'inni bartaraf etadi.

Dronlardan foydalanish

So'nggi yillarda yong'inlarni monitoring qilish va baholashda dronlardan foydalanish keng tarqalmoqda. Dronlar yuqori haroratli hududlarni kuzatish, yong'in o'chirish bo'linmalariga ma'lumot uzatish va xavfli zonalarni aniqlash imkonini beradi.

Zamonaviy yong'in o'chirish usullari

Suv bilan o'chirish

Suv eng keng tarqalgan yong'in o'chirish vositasi hisoblanadi. U yonayotgan moddaning haroratini pasaytirib, yonish jarayonini sekinlashtiradi yoki to'xtatadi.

Ko'pik bilan o'chirish

Neft mahsulotlari va yonuvchi suyuqliklar bilan bog'liq yong'inlarda ko'pikdan foydalanish yuqori samaradorlikka ega. Ko'pik yonuvchi yuzani qoplab, alanganlanishning qayta boshlanishiga yo'l qo'ymaydi.

Kukunli o'chirish

Kukunli vositalar elektr qurilmalari, gaz va suyuqlik yong'inlarini o'chirishda qo'llaniladi. Ular yonish reaksiyasini kimyoviy jihatdan to'xtatadi.

Gaz bilan o'chirish

Gazli usullar qimmat texnologik uskunalarda joylashgan obyektlarda keng qo'llanadi. Bu usul yong'inni o'chiradi va uskunalariga zarar yetkazmaydi.

Robotlashtirilgan yong'in o'chirish

Xavfli sanoat obyektlari va yuqori haroratli hududlarda robotlashtirilgan texnikalar qo'llanilmoqda. Ular inson hayoti uchun xavfli joylarda masofadan turib ishlash imkonini beradi.

Zamonaviy texnologiyalarning afzalliklari

1. Zamonaviy yong'in o'chirish texnikalari quyidagi afzalliklarga ega:
2. Yong'inni erta aniqlash imkoniyati;
3. Tezkor harakat qilish va javob berish;
4. Moddiy zararlarni kamaytirish;
5. Inson hayotini himoya qilish;
6. Yong'in oqibatlarini minimallashtirish;
7. Qutqaruv ishlarining samaradorligini oshirish.
8. Muammolar va istiqbollarni

Zamonaviy yong'in o'chirish texnologiyalarini joriy etishda moliyaviy xarajatlarning yuqoriligi, texnik xizmat ko'rsatish talablari va malakali mutaxassislar yetishmasligi kabi muammolar mavjud. Kelajakda sun'iy intellekt, aqlli sensorlar va robotlashtirilgan tizimlarning rivojlanishi yong'in xavfsizligi sohasining yanada takomillashishiga xizmat qiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy yong'in o'chirish texnikalari va usullari favqulodda vaziyatlarga qarshi kurashishda muhim ahamiyatga ega. Avtomatlashtirilgan tizimlar, dronlar, robotlashtirilgan qurilmalar va innovatsion o'chirish vositalari yong'inlarni tezkor aniqlash hamda samarali bartaraf etish imkonini bermoqda. Ushbu texnologiyalarni keng joriy etish yong'in xavfsizligini oshirish va inson hayotini himoya qilishning muhim omili hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdurahmonov A. Yong'in xavfsizligi asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2022.
2. Karimov B. Favqulodda vaziyatlar va fuqarolar muhofazasi. – Toshkent, 2023.
3. Drysdale D. An Introduction to Fire Dynamics. Wiley, 2019.
4. Cote A. Fire Protection Handbook. National Fire Protection Association, 2021.
5. Xalqaro yong'in xavfsizligi standartlari va me'yoriy hujjatlar to'plami, 2024.