



ZAMONAVIY YONG'IN O'CHIRISH AVTOMATIK TIZIMLARINING AHAMIYATI VA MUAMMOLARI

Turagalov Tayjan Djurayevich¹

professori, t.f.n.

+998 97 463 59 93

Nasriddinov Jasurbek Muhammadjon o'g'li²

2-kurs magistranti

Jasurbek3786@mail.ru

+998 90 222 88 01

¹⁻²FVV Akademiyasi huzuridagi Fuqaro muhofazasi instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6673041>

ARTICLE INFO

Received: 28th May 2022

Accepted: 02nd June 2022

Online: 05th June 2022

KEY WORDS

Yong'in, zamonaviy
avtomatik yong'inga
qarshi tizim, zilzila, zilzila
klapani, bino va
inshootlar, gaz, avtomatik
tizim, yong'inni o'chirish.

ABSTRACT

Mazkur maqola zamonaviy avtomatik yong'inga qarshi tizim va zilzila klapanlarini samaradorligi o'rganish orqali yurtimizda zamonaviy avtomatlashgan yong'in qarshi tizimlarni samaradorligini oshirishga bag'ishlanadi.

Yong'in tabiatda inson hayot faoliyatida muhim o'rin egallaydi. Yong'in moddaning o'zi emas, balki issiqlik va yorug'lik shaklida energiya ishlab chiqarish uchun turli xil moddaning reaksiyasini o'z ichiga oladi. Ayniqsa, nazoratsiz bo'lsa, halokatli bo'lishi xar xildagi katta yong'inlarni keltirib chiqarishi mumkin, ammo u ko'p foydali ishlarga ham xizmat qiladi.

Yong'inlar zilziladan keyin katta xavf sifatida uzoq vaqtdan beri tan olingan va u katta zarar manbai hisoblanadi. Bugungi kunda dunyoga yoyilgan gaz, neft magistrallari, elektr toki simlarining va boshqa yoqilg'i mahsulotlarini transportirofka qilish keng tarqalgan. Ushbu tizimlar zilziladan keyin yong'in kelib chiqishining asosiy manbalaridan hisoblanadi.

Yerning yorilishi va tebranishi tabiiy gaz magistrallari va suv quvurlarini osonlikcha yorib yuborishi mumkin, bu ham yong'in chiqishiga yordam beradi va ularni boshqarish harakatlariga to'sqinlik qiladi[4].

Asosiy qism. Yong'in - bu nazorat qilib bo'lmaydigan hodisa bo'lib, bebaho moddiy va madaniy boyliklarni bir daqiqada yo'q qiluvchi, atrof-muhitni izdan chiqaruvchi ofat ayniqsa, u fuqarolarning joniga kulfat keltiruvchi favquloddagi vaziyatdir. Yong'inning kelib chiqishi uch omilning bir vaqtda, bir joyda duch kelishining oqibatidir, ya'ni:

- yonuvchan moddani (neft, qog'oz, yog'och va boshqalar):

- havo harorati (issiqlik),



- uchqun-alanga (gugurt, uchqun, elektr simining qisqa tutashuvi)[3].

Iqtisodiyot obe'ktlarida yong'in chiqishining asosiy sabablari quyidagilardan iborat:

a) chekish paytida yong'inga ehtiyotsizlik bilan munosabatda bo'lish, yonuvchan moddalarni yoqish, gugurt bilan yoritish va boshqalar. Bunday yong'in umumiy yong'inning 26 foizini tashkil qiladi;

b) bolalarning o't bilan o'ynashi -

v) elektr jihozlarini boshqarish qoidalarini buzish natijasida - 13,5

g) pechka va tutun quvurlarining noto'g'ri o'rnatilishi oqibatida - 8,5

d) isitkichjihozlaridan noto'g'ri foydalanishda - 8,3 %;

e) elektr moslamalarini montaj qilish qoidalarining buzilishi - 5 %;

y) payvandlash ishlarini bajarishda yong'in xavfsizlik qoidalarining buzilishi-2,3 %;

j) texnologik jihozlarni boshqarish qoidalarining buzilishi - 1,2 % ni tashkil etadi.[3]

Demak, yong'inning birlamchi sabablari kichik yong'in manbalari turtkilari bo'lishi mumkin bular sigaret qoldiqlari, uchqunlar va o'chirilmagan gugurt qoldiqlari; yuqori haroratli issiqlik manbalari alanga, pechka va tutun chiqadigan quvurlarning qizigan konstruksiyalari va boshqalar bo'lishi mumkin. Shuningdek yong'inlarni tarqalib keng tus olishiga inson omilining ta'siri yuqori o'rinda turadi.

Yong'inning tez va keng tarqab ketishining asosiy sabablariga: -

inshootlar loyihasini ishlab chiqishda yo'l qo'yilgan xato va kamchiliklar;- inshootlar qurilishida qurilish me'yorlari va qoidalari hamda davlat

standartiga rioya qilmaslik;

- yong'in nazorati, gazdan foydalanishning nazorat qilish xodimlari tomonidan ko'rsatilgan yong'inni oldini olish tadbirlarining bajarilmasligi;

- bolalarning yong'in chiqishiga olib keluvchi o'yinlariga beparvolik,

- yong'inga qarshi kurashda qo'llaniladigan qutqaruv vositalarining kamligi kabi omillar kiradi.[1]

Yong'inning tez va keng tarqab ketishining asosiy sabablarini oldini olishda, har qanday ob'ektda yong'inni mufaqqiyatli o'chirish uchun yong'inga qarshi kurashish tadbirlarini oldindan amalga oshirish samarali yechimdir.

Natijalar va muhokamalar. Hozirgi kunda respublikamizda jadal suratlar bilan qurilish ishlari olib borilmoqda. Ushbu qurilayotgan inshootlar asosan turarjoy binolari va sanoat binolariga to'g'ri kelmoqda. Aholini yangi osmono'par turarjoy binolaridagi hamda sanoat binolaridagi xavfsizligini ta'minlashning zamonaviy yo'lidan yurish bugun kunning talabi bo'lib qolmoqda. Aholini yong'in xavfsizligini ta'minlashda o't o'chirishning avtomatlashgan tizimlari tobora kengroq qo'llanilmoqda. So'nggi paytlarda avtomatlashtirilgan qurilmalar tobora ommalashib bormoqda. Ular signalizatsiya bilan bog'langan bo'lib, ularning vazifasi ob'ektdagi olovni kechiktirmasdan aniqlashda unga qarshi kurashish uchun tadbirlarni amalga oshirishdir. Zamonaviy yong'inga qarshi komplekslar avtomatik rejimda ishlashga qaratilgan bu jarayondan odam chiqarib tashlanadi va avtomatik

elektron qurilmalar yetakchi rol o'ynaydi.

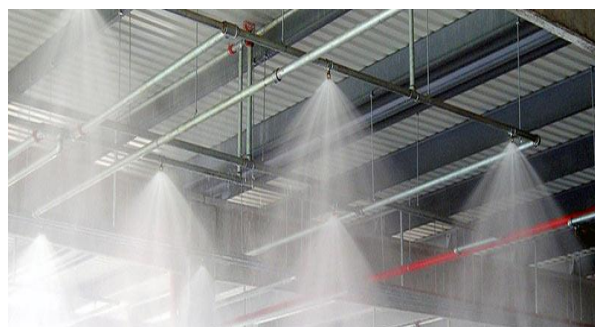
Avtomatik yong'in o'chirish qurilmalari yong'in chiqish xavfi o'rtacha darajadagi xonalarda, ya'ni ma'muriy bino, mexmonxona, avtoturargoh va boshqa joylarda sodir bo'lgan yong'inlarni mahalliy (lokal) joylarini o'chirish uchun mo'ljallangan[6].

Zamonaviy avtomatik yong'inga qarshi tizim - bu korxonada kerakli yong'in turli ob'ektlarda qo'llaniladi.



xavfsizligini ta'minlashga yordam beradigan uskunarlar majmuasi.

Zamonaviy avtomatlashtirilgan vositalar dastlabki bosqichda olovni aniqlash va olovni katta hududga tarqatishdan oldin uni yo'q qilish kerakligini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan. Avtomatlashtirilgan yong'inga qarshi tizimlar keng va



1-rasm (Zamonaviy avtomatik yong'inga qarshi tizim)

Ularni o'rnatish va ulardan foydalanish zaruriyati va tartibi maxsus normativ hujjatlar bilan tartibga solinadi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Yong'in xavfsizligi qoidalarini tasdiqlash to'g'risida"gi 2020-yil 20-oktabrdagi 649-sonli qarorining 16-bobida "Avtomatik yong'inni o'chirish qurilmalariga qo'yiladigan talablar" ko'rsatib o'tilgan. Avtomatik yong'inga qarshi vositalar boshqa yong'inga qarshi vositalarga nisbatan bir qator afzalliklarga ega:

- yong'in boshlanishiga tezkor javob berish imkoniyati;
- yong'inni o'chirish uchun turli moddalar ishlatilishi mumkin;
- yong'in o'chirish tizimini ishga tushirish uchun insonning mavjudligi majburiy emas;

- turli darajadagi murakkablikning yong'in o'choqlariga qarshi kurashning yuqori samaradorligi;
- yong'in signallari bilan yaxshi ishlashligi.

Ushbu avtomatik tizimni keng o'rgangan holda ilmiy tadqiqotlarni olib borish orqali yurtimizda yong'inni oldini olishning zamonaviy usullarini tadbiq etish zamon talabi bo'lib qolmoqda.

Yong'in avtomatika tizimlarining texnik ekspluatatsiyasi muammosi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu muammoning muhimligi, shuningdek, ob'ektlarda o'rnatilgan yong'inni avtomatlashtirish tizimlari sonining 13% gacha ishlamasligi bilan bog'liq. Tizimlarning nosozliklari va samarasiz ishlashining sabablari quyidagilar bilan izohlanadi:



a) Avtomatik yong'in signalizatsiyasi va yong'in o'chirish tizimlarini loyihalash, o'rnatish va ulardan foydalanish normalari va qoidalarini, shuningdek tizim uskunalariga qo'yiladigan talablarni belgilovchi normativ hujjatlarning nomukammalligi;

b) Avtomatik yong'in signalizatsiyasi va yong'inni o'chirish tizimlarini loyihalashdagi xatolar;

c) Avtomatik yong'in signalizatsiyasi tizimlari, yong'in o'chirish va yong'inga qarshi vositalar uchun butlovchi qismlarni ishlab chiqarish va yetkazib berish bilan shug'ullanuvchi korxonalar, o'rnatish, ishga tushirish va texnik xizmat ko'rsatishni amalga oshiruvchi tashkilotlar tomonidan bajarilgan ishlar sifatining yetarli darajada yuqori emasligi;

Ularni bartaraf etishda kerakli va asoslangan ilmiy-amaliy tavsiyalarni ishlab chiqish orqali bir qator ishlarni amalga oshirish zarur. Muammolari hal etishda albatta ushbu sohada katta tajribasi bor mamlakatlarni o'rganish zarurati paydo bo'ladi. Albatta, biz chet el amaliyotlarini shunchaki o'ylamasdan nusxalashimiz kerak emas, balki ularni sinchkovlik bilan o'rganish va O'zbekistonning o'ziga xos xususiyatlariga moslashtirish minimal vaqt ichida yaxshi natijalar berishi mumkin

Xulosa. Avtomatik yong'in signalizatsiyasi va yong'in o'chirish tizimlarining talab qilinadigan sifatini ta'minlash masalalarini yechishda bir qator ishlarni bajarish orqali hal qilinishi mumkin.

Zamonaviy yong'in o'chirish avtomatik tizimlarini o'rnatish va ularga texnik xizmat ko'rsatish tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha quyidagi takliflar hamda tavsiyalarni ishlab chiqildi:

1. Avtomatik yong'in o'chirish moslamalarini ishlab chiqish va ishlab

chiqarish sohasidagi normativ-huquqiy bazani takomillashtirish.

a) Integratsiyalashgan yong'indan himoya qilish tizimlari va ularni sinovdan o'tkazish usullariga qo'yiladigan texnik talablarni tartibga soluvchi me'yoriy hujjatlarni takomillashtirish;

b) Yong'in va portlashlarga qarshi kurashning tubdan yangi texnik vositalaridan foydalangan holda sanoat binolari va texnologik jihozlarni yong'in va portlashdan himoya qilishni ta'minlash uchun normativ-huquqiy takomillashtirish;

c) Avtomatik yong'inga qarshi qurilmalarda foydalanish uchun mo'ljallangan maxsus yong'inga qarshi kukunlarning xususiyatlarini tartibga soluvchi me'yoriy hujjatni ishlab chiqish

d) Hajmli yong'in o'chirish uskunalari (changli yong'in o'chirish modullari, gaz generatorlari va boshqalar) uchun yagona sinov tartibini belgilaydigan me'yoriy hujjat yaratish.;

e) Avtomatik yong'inga qarshi qurilmalarni ishga tushirish va ularga xizmat ko'rsatish qoidalarini tartibga soluvchi me'yoriy hujjatni ishlab chiqish.

2. Yong'in o'chiruvchi gazni himoyalangan hajmga yetkazib berishning standart vaqtini ta'minlash uchun quvur liniyalari va nozul chiqishi diametrlarini aniqlash uchun mo'ljallangan gidravlik hisoblash usulini ishlab chiqish;

3. Avtomatik yong'inga qarshi tizimlarni ishlab chiqarishni mahalliyashtirish (bunda qurilmalarni mahalliyashtirish orqali ularni narxini tushirishga erishish)

4. Zilzila klapanlarini (seysmik harakatlarga javob beradigan va gaz oqimini to'xtatadigan valf) bosqichma bosqich amaliyotga joriy qilish (bunda ishlab chiqarish korxonalarida, ko'p qavatli turar joy majmualarida);



5. FVV Akademiyasida *“Yong'in o'chirish tizimlari va ularning elementlarini o'rnatish, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash, shu jumladan dispetcherlik va ishga tushirish” mutaxassislarni malakasini oshirish kursni yo'lga qo'yish.*

Avtomatik yong'in o'chirish vositalarini o'rnatish texnik xizmat ko'rsatish ishlari bilan bog'liq sabablar va kamchiliklarni

aniqlab biz innovatsion usullar ishlab chiqdik va batafsil metodik tavsiyalarni taklif qildik. Ushbu tavsiyalar kelajakda avtomatik yong'in o'chirish tizimlarini rivojlanishi, ulardan foydalanishni ommalashtirishga xizmat qilishiga, yong'inlarni o'z vaqtida bartaraf etishga, insonlarni hayoti va moddiy boyliklarini saqlab qolishiga xizmat qililadi.

References:

1. Quدراتов А. ва бoшqalar “Hayotiy faoliyat xavfsizligi” ma’ruza kursi Toshkent “Alochi” 2005 174-185 b
2. Qurbonov A. “Binoning o'tga chidamliligi” kurs loyihasi Namangan 2018
3. Nigmatov I. v, Tojiyev M. v “Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi” Toshkent «Iqtisod-moliya» 2011 102-105 b
4. Russ Botting “The Impact of Post-Earthquake Fire on the Urban Environment” Fire Engineering Research Report June 1998 14-25 b
5. <https://pnsn.org/outreach/earthquakehazards/fire>
6. <https://topex.ucsd.edu/es10/es10.1997/lectures/lecture20/secs.with.pics/node10.html>
7. <http://www.faymakine.com.tr/Default.asp?P=0&L=7&K=0&K1=19>
8. Masharipov t.f.d. R.R. “Hayotiy faoliyat xavfsizligi (Yong'in xavfsizligi)” Uslubiy qo'llanma Toshkent 2011 37-42 b
9. Фёдоров А. В., В. И. Фомин, Смирнов В. И. “Производственная пожарная автоматика” Москва 2012
10. Бабуров В. П., В. В. Бабурин, В. И. Фомин, Смирнов В. И. “Производственная и пожарная автоматика” Москва 2007.