

**KORXONA VA TASHKILOTLARDA YONG‘INGA QARSHI SUV
TAMINOTI SAMARADORLIGINI OSHIRISH**

Nuraliyev Abdulhamid Oybek o‘g‘li

Namangan davlat universiteti San‘atshunoslik kafedrası

stajyor-o‘qituvchisi

Sharipov Abdulvahob Muhibjon o‘g‘li

Namangan davlat universiteti

Hayot faoliyati xavfsizligi yo‘nalishi talabasi

+998 94 682-04-42

Annotatsiya: Yong‘in xavfini kamaytirish va yong‘in sodir bo‘lganda tezkor choralar ko‘rish uchun samarali suv ta‘minoti tizimi muhim rol o‘ynaydi. Ushbu maqolamizda yong‘inga qarshi suv ta‘minotini shakllantirish sanaradorligiga alohida etibor qaratilgan bo‘lib, ushbu tizimning qanday ishlashi va uning muhim omillari ko‘rib chiqiladi.

Abstract: An effective water supply system plays an important role in reducing fire risk and taking prompt action in the event of a fire. This article focuses on the feasibility of forming a fire water supply, examining how this system works and its important factors.

Аннотация: Эффективная система водоснабжения играет важную роль в снижении риска возникновения пожара и принятии оперативных мер в случае возникновения пожара. В данной статье особое внимание уделено технической стороне формирования противопожарного водопровода, принципу работы этой системы и рассмотрены ее важные факторы.

Kalit so‘zlar: Yong‘in xavfsizligi, suv ta‘minoti tizimi, yong‘inga qarshi tizim, suv manbalari, xavfsizlik standartlari, favqulodda vaziyatlar, suv bosimi, tarmoq dizayni, hisoblash metodikasi, yong‘in vaqtida suv ta‘minoti.

Key word: Fire safety, water supply system, fire-fighting system, water sources, safety standards, emergency situations, water pressure, network design, calculation methodology, fire water supply.

Ключевые слова: пожарная безопасность, система водоснабжения, система для тушения пожаров, водные источники, стандарты безопасности, чрезвычайные ситуации, водяное давление, проектирование сети, методология расчета, водоснабжение при пожаре.

Kirish Suv manbalaridan samarali foydalanish, suvning miqdori va bosimi, shuningdek, suv ta‘minoti tarmog‘ining konstruksiyasi va joylashuvi to‘g‘risidagi hisob-kitoblar yong‘in xavfsizligini ta‘minlashda muhim ahamiyatga ega. Tizimni

hisoblashda xavfsizlik standartlari va qurilma talablariga rioya qilish zarur. Maqolamizda bu jarayonni sodda va tushunarli tarzda ko'rsatishga harakat qilinadi, shuningdek, yong'in vaqtida samarali suv ta'minoti tizimining muhim parametrlarini tahlil qilishga alohida e'tibor qaratiladi.

Yong'inga qarshi suv ta'minoti tizimi – bu yong'inlarni bartaraf etish va ularning ta'sirini kamaytirish uchun mo'ljallangan eng muhim tizimdir. Tizimning asosiy vazifasi yong'in sodir bo'lganda tezkor va samarali suv ta'minotini ta'minlashdir. U bilan samarali kurashish uchun zarur bo'lgan suv miqdori va bosimini ta'minlashga mo'ljallangan tizimdir.

Bu tizimlar asosan ikkita elementdan iborat: suv manbasi (daryo, suv omborlari, havzalar) va suv ta'minoti tarmog'i (nasoslar, quvurlar, boshqaruv tizimlari). Tizimning samarali ishlashi, tizimga kiritilgan qurilmalar va suv manbalarining sifatiga bog'liqdir. Tizim orqali yong'inni o'chirishda suvning miqdori, bosimi va tarqatilishi asosiy ahamiyatga ega. Yong'inga qarshi suv ta'minotini hisoblashda bir nechta usullar mavjud.

Eng keng tarqalgan metodlardan biri – bu tizimdagi suv bosimi va miqdorini hisoblashga asoslangan usul. Suv ta'minoti tarmog'i hisob-kitoblarida maxsus formula va jadvallar qo'llanadi. Ushbu hisoblashlar yordamida tizimning har bir elementining samaradorligi aniqlanadi va tizimga qo'yiladigan talablar belgilab qo'yiladi.

Yong'inga qarshi suv ta'minoti tizimining samarali ishlashi uchun suv manbalarining sifati va miqdori juda muhim. Suv manbalarini tanlashda ularning yong'in ehtiyojlari uchun yetarli miqdordagi suvni ta'minlash qobiliyati, joylashuvi va mavjudlik holati hisobga olinadi. Eng samarali manbalar tabiiy suv manbalari (daryolar, ko'llar), suv omborlari va maxsus yong'inga qarshi suv havzalari hisoblanadi. Yong'inga qarshi tizimda nasoslar va quvurlar muhim rol o'ynaydi.

Nasoslar suvni suv manbalaridan tizimga yetkazib berish uchun ishlatiladi. Nasosning quvvati va dizayni yong'inga qarshi tizimning samaradorligiga bevosita ta'sir qiladi. Suvning to'g'ri bosimi va kerakli miqdori nafaqat tizimning samarali ishlashini ta'minlash, balki suvni uzluksiz ta'minlash uchun zarurdir. Quvurlar tizimdagi suv oqimini ta'minlashda ishlaydi va to'g'ri o'rnatilishi, tarmoq dizayni esa tizimning samarali ishlashiga ta'sir qiladi. Yong'in xavfi mavjud bo'lgan joylar, masalan, sanoat zonalari, qurilish maydonchalari, katta omborlar va axloqsizlik joylari kabi hududlarda suv ta'minoti tizimining mavjudligi juda muhim. Bu joylarda yong'inlarning tezda tarqalishining oldini olish uchun yong'inga qarshi suv ta'minoti tizimlarini o'rnatish kerak. Ehtiyot choralar, masalan, suv quvurlarini to'g'ri o'rnatish, nasoslarning quvvatini optimallashtirish, suv manbalarining toza bo'lishi va tizimning doimiy monitoringi asosiy nuqtalar hisoblanadi.

Yong'inga qarshi suv ta'minoti tizimlari turli turlarga bo'linadi:

Markazlashtirilgan tizimlar: Bu tizimlarda barcha suv manbalari bir joyda

markazlashtirilgan va suv ta'minoti uchun yagona tarmoqdan foydalaniladi.

Mahalliy tizimlar: Suv ta'minoti tizimi biror bir alohida hudud yoki ob'ekt uchun mo'ljallangan.

Mobil tizimlar: Bu tizimlar yong'in sodir bo'lganda vaqtinchalik tarzda suv ta'minoti yaratish uchun ishlatiladi. Bunday tizimlar transport vositalari yordamida yetkaziladi. Yong'inga qarshi suv ta'minoti tizimining samarali ishlashini ta'minlash uchun bir nechta hisoblash usullari mavjud:

- *Qattiq va suyuq yong'inlar uchun suv talablarini hisoblash*
- *Yong'in kuchi va hududi bo'yicha suvning minimal miqdorini aniqlash*
- *Yong'in joyida suvning bosimi va miqdorini hisoblash*
- *Nasosning quvvati va suvning oqim tezligini hisoblash*
- *Quvurlar tizimining diametri va materiallarini aniqlash*

Hisoblashlar yordamida tizimning optimal o'lchamlari va parametrlarini aniqlash mumkin. Yong'inga qarshi suv ta'minoti tizimlarida avtomatik boshqaruv tizimlari yordamida suvni ta'minlash va tizimni boshqarish jarayonlarini optimallashtirish mumkin. Avtomatik tizimlar yordamida quyidagilar amalga oshiriladi:

- *Suv manbalarining monitoringi – tizimda mavjud suv manbalarining miqdori va holatini real vaqt rejimida nazorat qilish.*
- *Boshqaruv va sozlash – suvning bosimi va miqdorini avtomatik tarzda sozlash.*
- *Yong'in paytida tizimni ishga tushirish – tizimni avtomatik ravishda ishga tushirish va yong'inni o'chirish uchun kerakli suv miqdorini ta'minlash.*

Avtomatik tizimlar yong'in sodir bo'lgan joyda tezkor va samarali yordam ko'rsatishga imkon beradi. Yong'inga qarshi suv ta'minoti tizimlarining ekologik ta'siri ham juda muhimdir. Suv resurslarining tejash, toza suvning foydalanilishi va tizimning ekologik xavfsizligini ta'minlash uchun maxsus choralar ko'rilishi kerak. Suvni tejashning bir qancha usullari mavjud:

- *Yangi texnologiyalarni joriy etish – energiya samaradorligini oshirish va suvni tejash uchun yangi texnologiyalarni qo'llash.*
- *Suv resurslarini boshqarish – suv manbalarining o'z vaqtida va samarali boshqarilishi, suvning isrof qilinmasligi uchun maxsus strategiyalar ishlab chiqish.*

Yong'inga qarshi suv ta'minoti tizimining samarali ishlashini ta'minlash uchun tizimning iqtisodiy jihatlari ham muhim hisoblanadi. Suv ta'minoti tizimlari loyiha, qurilish, texnik xizmat va energiya sarfi kabi omillarni hisobga olgan holda moliyalashtiriladi. Shu bilan birga, suv ta'minotini optimallashtirish va energiya samaradorligini oshirish uchun zamonaviy texnologiyalar va energiya tejoychi qurilmalar qo'llaniladi. Suv ta'minoti tizimlari uchun suv manbalarini saqlash va boshqarish muhim hisoblanadi. Buning uchun suv omborlari, rezervuarlar va boshqa

suv saqlash joylari quriladi. Suvning to‘g‘ri saqlanishi, uning sifatining yuqori bo‘lishi va doimiy tekshirilishi tizimning samarali ishlashini ta‘minlaydi. Suv manbalari muntazam ravishda tozalanishi va texnik holati nazoratdan o‘tkazilishi kerak. Yong‘inga qarshi suv ta‘minoti tizimlarida innovatsion texnologiyalarni joriy etish samaradorlikni oshiradi. Sun'iy intellekt, avtomatik boshqaruv tizimlari, internet of things (IoT) texnologiyalari yordamida suv ta‘minoti tizimlarini real vaqt rejimida boshqarish va monitoring qilish mumkin. Yangi texnologiyalar yordamida suvni tejash, energiya samaradorligini oshirish va tizimni optimallashtirish mumkin.

Xulosa qilib shuni aytamizki yong‘in xavfini kamaytirish va yong‘in sodir bo‘lganda tezkor choralar ko‘rish uchun samarali suv ta‘minoti tizimi muhim rol o‘ynaydi yong‘inga qarshi suv ta‘minoti tizimi – bu inson hayoti va mol-mulkini himoya qilishda juda muhim ahamiyatga ega. Suv manbalaridan samarali foydalanish, suv bosimi va miqdori, shuningdek, tizimning to‘g‘ri dizayni va joylashuvi yong‘in xavfsizligini ta‘minlashda asosiy omillar hisoblanadi. Ushbu tizimni hisoblashda xavfsizlik standartlariga rioya qilish va texnik talablarga mos kelish zarur. Yong‘in sodir bo‘lganda, samarali suv ta‘minoti tizimi tezkor va to‘g‘ri yondashuvni ta‘minlaydi. Maqolada yoritilgan metodika va tavsiyalar yordamida yong‘inga qarshi suv ta‘minoti tizimlarini yaxshilash va samaradorligini oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi rasmiy sayti: www.fvv.uz
2. Mustafayev A. "Favqulodda vaziyatlarda harakat qilish qoidalari" – Toshkent: Ma‘naviyat nashriyoti, 2021.
3. Ergashov N. "Inson hayoti va xavfsizlik texnikasi" – Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti, 2019.
4. Turagalov , T. D. ., & Nasriddinov , N. J. M. o‘g‘li. (2022). ZAMONAVIY YONG‘IN O‘CHIRISH AVTOMATIK TIZIMLARNING AHAMIYATI VA MUAMMOLARI. Евразийский журнал академических исследований, 2(6), 705–709. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/2306>
5. Nasriddinov Jasurbek Muxammadjon o'g'li. (2022). SANOAT KORXONA3.LARIDAN CHIQUYOTGAN ZARARLI MODDALARNI SABABLARI VA YECHIMLARI. Zamonaviy fan va ilmiy tadqiqotlar bo'yicha xalqaro konferentsiya materiallari , 1 (3), 144-149. <https://econferenceseries.com/index.php/icmsss/article/view/597> dan olindi
6. Nasriddinov Jasurbek Muxammadjon o‘g‘li, Qodirov Diyorbek Bo‘ltak o‘g‘li, MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH “Hodimlarni shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish tartibi” jild. 3-son 29 (2023-yil) <https://interonconf.org/index.php/ger/article/view/9270>