ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021
ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-1199-1202

# QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARINI AVTOMATLASHTIRISH XUSUSIYATLARI

**Orif Xolov Ilxom G'aniyev**
Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti Qarshi filiali katta o'qituvchisi

**Davron Normurodov**
Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti Qarshi filiali 2-bosqich talabasi
davron.nnn.96@mail.ru

## ANNOTASIYA

Bu datchiklarsiz avtomatlashtirish sohasini tasavvur qilish qiyin. Biz bu datchiklar orqali tizimdagi barcha jarayonlarni kuzatishimiz, o'rganishimiz, boshqarishimiz mumkin bu esa bizga jarayon suvni tejaydigan texnologiyalarni ustidan nazoratni amalga oshirishimizga katta yordam beradi.

**Kalit so'zlar:** energetik tejamkor, suv latok, nazorat datchiklari, suv inshotlari, kichik kanallar.

## ABSTRACT

It's hard to imagine an automation industry without these sensors. With these sensors, we can monitor, study, and control all the processes in the system, which greatly helps us to control the process of water-saving technologies.

**Keywords:** energy saving, hot tub, control sensors, motion sensor.

## KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Qishloq xo'jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish chora-tadbirlari to'g'risida" 2019-yil 17-iyundagi PF-5742-son Farmoni hamda "Suv resuslarini boshqarish tizimini yanada takomillashtirish choratadbirlari to'g'risida" 2019-yil 9-oktabirdagi PQ-4486-son qarori ijrosini ta'minlash maqsadida Vazirlar Mahkamasi qaror bilan suv tejaydigan texnologiya yasash va ishlab chiqishga.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

So'nggi ikki yilda qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishga alohida e'tibor qaratildi[1].

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-1199-1202

Biroq, tobora kuchayib borayotgan suv taqchilligi hamda suv resurslariga bo‘lgan ehtiyoj o‘sib borayotgani qishloq xo‘jaligida suvdan foydalanish samaradorligini keskin oshirishni talab etmoqda.

Qishloq xo‘jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni rag‘batlantirish mexanizmlarining samaradorligini oshirish, sug‘oriladigan maydonlar suv bilan barqaror ta’minlanishiga erishish maqsadida.

Qishloq va suv xo‘jaligidagi ko‘plab tarmoqlarda qo‘llanilayotgan ilg‘or texnologiyalar ishlab chiqarishning avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlaridan foydalanishni talab qiladi. Qishloq va suv xo’jaligidagi ishlab chiqarish jarayonlari murakkab axborot almashinuvi va jarayonlariga ega bo'lib, ular turli ko'rinishlarda berilishi mumkin. Bu esa shu sohada qo'llanuvchi mashina va uskunalarning maxsus ish rejimlariga mos tushmay qolishi, oqim liniyalardagi ishlab chiqarish jarayonlarini to'xtab qolishi, suv xo'jalik mashinalarining ish rejimlari bir-biriga mos tushmay qolishiga olib kelishi mumkin. Qishloq va suv xo'jaligining yana bir muhim xususiyatlardan biri ulardagi texnika va qurilmalarning katta maydonlarda joylashgani va ta'mirlash bazasidan uzoqligi, uskunalarning kichik quvvatga ega ekanligi, ish jarayonining mavsumiyligi hisoblanadi[2].




**Nasos stansiyalari va energetika**

## MUXOKAMA VA NATIJALAR

Jarayonlar xar kuni ma’lum sekl bo’yicha qaytarilishiga qaramay, mashinalarning umumiy ish soatlari nisbatan kam hisoblanadi. Demak, bu sohada qo’llanuvchi avtomatlashtirish vositalari turli ko'rinishlarga ega bo'lib, nisbatan arzon, tuzilishi jihatidan sodda, ishlatishga qulay va ishonchli bo'lishi kerak. Bunday sharoitda avtomatlashtirish vositalari aniq va ishonchli ishlashi lozim, chunki bunday jarayonni tabiatan to’xtatib, uzib qo'yib bo'lmaydi. Misol uchun, gidromelioratsiya tizimlarida avtomatlashtirish vositalari tabiiy sharoit o'zgarishiga qaramay, sutka davomida texnologik operatsiyalarning davomiyligini ta'minlab berishi zarur. Qishloq va suv xo’jaligida tashqi tasodifiy ta'sirlar turli

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-1199-1202

ko'rinishlarda o'zgarishi bilan xarakterlanadi. Qishloq va suv xo'jaligi avtomatikasidagi ko'pgina ob'ektlar texnologik maydoni yoki katta hajmda vaqt ko'rsatkichlariga ega. Misol uchun, nasos agregatlarida ob'ekt bo'yicha kattaliklarni nazorat qilish va boshqarish kerak bo'ladi (suv sathi, bosim, ish unumdorligi, xajmi va h. k)[3]. Bunday ob'ektlar uchun avtomatlashtirish tizimlarida birlamchi o'zgartkichlar, Qishloq va suv xo'jaligini avtomatlashtirish asosan sanoatdagi texnologik jarayonlarni avtomatlashtirishdagi tajribalarga asoslanadi. Shu bilan birga qishloq va suv xo'jaligidagi texnologik jarayonlar, shu jumladan gidrotexnik inshootlari, nasos stansiyalari, suvni hisobga olish kabi sohalar o'zining shunday maxsus xususiyatlariga egaki, bu holda tanlangan texnik vositalar va elementlar ma'lum texnologik talablarga javob berishi kerak.




**Suyuqlik satxini avtomatik nazorat qiluvchi qurulma**

Suyuqlik satxini avtomatik nazorat qiluvchi qurulma Ijrochi mexanizmlarning optimal miqdoriga ega bo'lib, boshqariluvchi ko'rsatkichlarning qiymatini belgilangan aniqlikda va ishonchli ravishda saqlash katta ahamiyatga ega. Qishloq va suv xo'jaligida qo'llanuvchi qurilma va uskunalarning ko'pchiligiga xos bo'lgan xususiyatlardan biri ularning tashqi muhit bilan bog'liq holda ochiq havoda ishlashidir[4].

## XULOSA

Namlik va haroratni keng maydonda o'zgarishi, turli aralashmalar, chang, qum, agressiv gazlar hamda sezilarli tebranishlarning mavjudligi. Qishloq va suv xo'jaligida sanoatdan farqli ravishda yuqoridagi talablardan kelib chiqib avtomatlashtirish vositalari tashqi ta'sirlarga chidamli, parametrlarini keng diapazonda o'zgaruvchi qilib ishlanishi zarur. Bu esa loyihalashtirilayotgan ob'ektdagi texnik vositalarning ishdan chiqishini kamaytirish, yuqori aniqlikda ishlashini ta'minlash imkoniyatini beradi. Ko'rsatilgan xususiyatlar eng avval tashqi muhit bilan bog'liq sharoitda ishlovchi mashinalarda o'rnatilgan birlamchi o'zgartkichlar, ijro mexanizmlari, nazorat asboblari va boshqa texnik vositalarga

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-1199-1202

ta’sir etadi. Qolgan avtomatlashtirish vositalarini alohida xonalar yoki tashqi muxitga chidamli bo’lgan maxsus shkaflarda o’rnatish mumki[5].

## REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli Farmoniga asosan 2017 – 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha harakatlar strategiyasi.
2. Yusupbekov N.R., Muxamedov B.I., G‘ulomov Sh.M. Texnologik jarayonlarni nazorat qilish va avtomatlashtirish. –Toshkent: O„qituvchi, 2011.
3. Vaxidov A.X., Abdullaev D.A. Avtomatikaning texnik vositalari. Toshkent, 2012.
4. Aripov N.M. “Avtomatik boshqarish nazariyasi va avtomatika elementlari” ma'ruzalar matni.Toshkent,2010.
5. Ismoilov A.I., Nazarov O.K. “Avtomatika va avtomatlashtirish asoslari” fanidan ma'ruzalar matni. Andijon, 2006.