



Leibniz-Zentrum für
Agrarlandschaftsforschung
(ZALF) e.V.



INTI
International
University & Colleges

**HERIOT
WATT**
UNIVERSITY
UK | DUBAI | MALAYSIA

**BUXORO DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI (BUXORO TABIIY
RESURSLARNI BOSHQARISH INSTITUTI) (O‘ZBEKISTON),**

**BIRLASHGAN MILLATLAR TASHKILOTINING
“QISHLOQ XO‘JALIGI VA OZIQ OVQAT” TASHKILOTI (FAO),**

GUMBOLT NOMIDAGI BERLIN UNIVERSITETI (GERMANIYA),

PRESOV UNIVERSITETI (SLOVAKIYA),

VALENSIYA POLITEXNIKA UNIVERSITETI (ISPANIYA),

**ZALF AGROTEXNOLOGIYALAR ILMIY TADQIQOT MARKAZI
(GERMANIYA),**

INTI XALQARO UNIVERSITETI (MALAYZIYA),

HERRIOT WATT UNIVERSITETI (MALAYZIYA)

**“YASHIL ENERGETIKA VA UNING QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGIDAGI
O‘RNI” MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY VA ILMIY-TEXNIKAVIY
ANJUMANI**

MATERIALLAR TO‘PLAMI

29-30-aprel, 2025-yil

ISSN: 978-9910-10-082-6
UO‘K 556.182:551.5(08)
BBK 26.222+26.236
«DURDONA» Nashriyoti

“Yashil energetika va uning qishloq va suv xo‘jaligidagi o‘rni” mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnikaviy anjumani materiallar to‘plami (2025-yil 29-30-aprel) -B.: Buxoro davlat texnika universiteti (Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti), 2025.

TAHRIR HAY’ATI RAISI:
Imomov Shavkat Jaxonovich –“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti rektori, texnika fanlari doktori, professor.
BOSH MUHARRIR:
Jo‘rayev Fazliddin O‘rinovich –“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, texnika fanlari doktori, professor.
MUHARRIR:
Axmedov Sharifboy Ro‘ziyevich –“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti “GTI va NS” kafedrası mudiri, texnika fanlari nomzodi, professor v.b.
TAHRIRIYAT HAY’ATI A’ZOLARI:
Ibragimov Ilhom Ahrorovich -texnika fanlari doktori, dotsent
Jo‘rayev Umid Anvarovich -qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, professor.
Rajabov Yarash Jabborovich -texnika fanlari falsafa doktori, dotsent.
Laamarti Yuliya Aleksandrovna - sotsiologiya fanlari nomzodi, dotsent
Marasulov Abdirahim Mustafoevich - texnika fanlari doktori, professor.
Teshayev Muxsin Xudoyberdiyevich -fizika-matematika fanlari doktori, professor
Boltayev Zafar Ixtiyorovich - fizika-matematika fanlari doktori, professor
To‘xtayeva Habiba Toshevna -geografiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), v.b., professor.
Safarov Tolib Tojiyevich -tarix fanlari nomzodi, dotsent.
Boltayev San‘at Axmedovich -texnika fanlari nomzodi, dotsent.
Jamolov Farxod Norkulovich - texnika fanlari falsafa doktori, dotsent.
Barnayeva Muniraxon Abduraufovna - texnika fanlari falsafa doktori, dotsent.

To‘plamga kiritilgan tezislardagi ma’lumotlarning haqqoniyligi va iqtiboslarning tog‘riligiga mualliflar mas’uldir.

© Buxoro davlat texnika universiteti (Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti).
© Mualliflar
Elektron pochta manzili: buxtimi@mail.ru

KASABA–NASOS STANSIYASINI ISH FAOLIYATINI YAXSHILASH BO‘YICHA CHORA-TADBIRLAR ISHLAB CHIQISH

Eshonov Bobir Botirovich

“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti o‘qituvchisi

Qurolboev Shaxzod Oybek o‘g‘li

*“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti Gidromelioratsiya fakulteti
Gidrotexnika inshootlari va nasos stansiyalaridan foydalanish yo‘nalishi talabasi*

Annotatsiya Ushbu maqolada nasoslarning ish rejimi va energiya tejamkor texnologiyalarni qo‘llash orqali ishlash sharoitini yaxshilash hamda xalq xo‘jaligida qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirishda suvning ahamiyati va suv resurslari muammolarini yechishga qaratilgan tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: Nasos, bosim, quvur, gidravlik zarba, nasos qurilmasi, teskari klapan, dvigatel, qulfak.

Abstract. This article provides recommendations aimed at improving the operating conditions of pumps and the use of energy-saving technologies, as well as the importance of water in the production of agricultural products in the national economy and solving water resource problems.

Keywords: Pump, pressure, pipe, hydraulic shock, pumping device, check valve, engine, lock.

“Kasaba” nasos stansiyasi, 1978 yilda ishga tushirilgan bo‘lib, birlashtirilgan fermer va dehqon xo‘jaliklariga tegishli 6 500 ga yerni sug‘orish uchun suv yetkazishga mo‘ljallangan. Hisobiy suv uzatish 48,5 m balandlikka 10,5 m³/s xajmdagi suvni yetkazishga mo‘ljallangan. Nasos stansiyasida 7 dona 24-NDS markali nasos agregati o‘rnatilgan bo‘lib ulardan 6 tasi ishchi va 1 tasi zaxira undan tashqari D5000-31(24NDn) markali 1 dona nasos xam mavjud. Ushbu nasoslar, tarkibida cho‘kindi tashkil qilmaydigan suvlarni ko‘tarishga mo‘ljallangan. Vaxolanki, Zarafshon daryosidan olinadigan suv juda ko‘p miqdorda qum cho‘kindilariga ega, bu esa nasos agregatlarini ishchi qismlarini yemirilishiga olib keladi, oqibatda, suv ta‘minoti kamayib birlashtirilgan yerlarga o‘z salbiy ta‘sirini ko‘rsatadi.

Ushbu sug‘oriladigan yerlarga quyidagi qishloq xo‘jalik ekinlarini ekish rejalashtiriladi (1 – jadval).

OOO «UZGIP»-«UZGIPROMELIOVODXOZ» institutida qabul qilingan tuproq-iqlim rayonlashtirilishiga nisbatan ushbu hudud, J-I-V kenglik zonasining «a» hududi va I-gidromodul rayoniga taalluqlidir.



1-rasm. «Kasaba» nasos stansiyasining mashina zalining hozirgi holati



2-rasm. «Kasaba» nasos stansiyasining avankamerasi.

Navoiy viloyatining hududi tabiiy sharoitiga ko'ra, 3 qismga bo'linadi:

- viloyatning shimoliy-g'arbiy qismini Qizilqum cho'li egallagan-bu yerda berk botiqlar (Qaraqota, Mo'lali, Mingbuloq), eol qumli tekisliklar va qoldiq tog'lar (Ovminzatog', Yetimtog', Bo'kantov, Tomditov va h.k.) bor;
- janubiy-sharqiy qismini Nurota tog' tizmalarining g'arbiy qismi past va o'rtacha balandliklardagi tog'lar (Qoratog', Oqtog' va b.) hamda tog'lararo botiqlar (Nurota botig'i va b.) egallagan;
- Zarafshon daryosi vohasining o'rta qismida viloyatning paxtachilik zonasi o'rtnashgan. Navoiy viloyatidagi tog'lar, asosan, silur, devon. toshko'mir, bo'r, paleogen. neogen davrlari jinslaridan tuzilgan. Tekislik va qumliklar to'rtlamchi geologik davrdagi kompleks tabiiy omillar ta'sirida o'zgargan. Muruntovda oltin, Ovminzatog' shimolida grafit topilgan.

Viloyatda volfram, fosforitlar, kvars qumi, sement, ohaktoshning zaxiralari mavjud. Navoiy viloyatida mineral shifobaxsh, sho'r va yer osti chuqur suv zaxiralari aniqlangan. Chunonchi, Tomdibuloq, Qaraqota, Chingildi atroflaridan topilgan suvlardan xo'jalikda keng foydalanilmoqla. Viloyat seysmik jihatdan 7 balli zilzila zonasiga kiradi. Qizilqum cho'li tufayli iqlimi keskin kontinental cho'l iqlimi: yozi uzoq, quruq, issiq, iyulda o'rtacha temperatura $27,2 \div 29,6$ C°, qumda oftobda temperatura $60 \div 70$ S° gacha ko'tariladi. Yanvarda o'rtacha temperatura $-1,9$ S° dan $-0,6$ C° gacha. Cho'l va yaylovlarda, vohalarda iqlim o'rtacha. Yog'in, asosan, bahor va qishda yog'adi. Yillik yogin $125 \div 282$ mm. Vegetatsiya davri $177 \div 212$ kun. Navoiy viloyatining asosiy suv manbai-Zarafshon daryosi. Zarafshondan Konimex kanali chiqarilgan. Navoiy viloyatini suv bilan ta'minlashda Quyimozor, To'dako'l suv omborlari va Konimex kanalining ahamiyati katta.

Viloyatning shimoliy va g'arbiy katta qismi ko'chma qum barxanlari, unda-bunda uchraydigan gilli cho'llardan iborat. Astragal, shuvoq, sho'ra, isiriq, qamish, zarpechak, saksovul, yulg'un, va bonqqa cho'l o'simliklari o'sadi. Cho'l tuproqlarida chirindi kam, ohak, gips, eruvchi tuzlar ko'p. Cho'l o'simliklari, ayniqsa, sho'ra, shuvoq kabilar qorako'l qo'ylari va boshqa mollar uchun ozuqa bo'ladi. Bo'kantovda va Mingbuloq botig'ida qobon, bo'ri, chiyabo'ri, tulki, uzun dumli mushuk, cho'l mushugi, boshqa yerlarda malla yumronqoziq, kalamush, sichqon, sug'ur, sassiqko'zan, jayran, kaltakesak, turli xil ilonlar, toshbaqa, qushlardan tuvaloq, qorabovur, olabovur, qirg'ovullar, qarg'a, hakka, musicha, chumchuq uchraydi. viloyatidagi «Kasaba» nasos stansiyasining suv xo'jaligini asoslash. Sug'orish tizimi bo'yicha suv sarfi, muddati va ko'tariladigan suv xajmi bo'yicha suv berish asosiy ko'rsatkichlarini aniqlash uchun ishlab chiqiladi.

Suv xo‘jaligi xisoblari quyidagi ma’lumotlarga asoslanadi: qishloq xo‘jaligi ekinlarining sug‘orish tartibi; sug‘orish tizimining foydali ish koeffitsienti; sug‘oriladigan maydon.

Nasos stansiyasi qaramog‘idagi loyihaviy sug‘oriladigan yerlar 6500 ga ni tashkil etadi (1-jadval).

1-jadval.

Suv xo‘jalik hisobi jadvali

№	Qishloq xo‘jalik ekinlarining tarkibi	% hisobida	ga da
1	Qishki donli ekinlar	43	2795
2	Paxta	40,1	2606,5
3	Bir yillik o‘tlar va silos uchun makkajo‘xori	3,9	253,5
4	Sabzavotlar va kartoshka ekinlari	1,1	71,5
5	O‘rtacha bog‘lar	0,4	26
6	Ko‘p yillik o‘tlar(beda	8,5	552,5
7	Bogdorchilik	1,8	117
8	Uzumchilik	1,2	78
Jami		100	6500
Takroriy ekinlar			
9	Avgustda ekiladigan beda va silos uchun makkajo‘xori	43	2795
Jami		43	2795

Xulosa. Hozirgi kunda nasos stansiyasining suv uzatuvchi gidromexanik va energetik jihozlari hamda yordamchi jihozlari moddiy va ma’naviy yemirilgan. Yemirilish natijasida nasos stansiyasi uzatadigan suv miqdori 33 % ga kamayib ketgan. Suv sarfining kamayishi, qishloq xo‘jalik ekinlarinig suvga bo‘lgan talabini to‘liq qondira olmay qolishi natijasida sug‘oriladigan yerlarning qisqarishiga, hosildorlikni kamayishiga, ishsizlikni ko‘payishiga va shu hududda istiqomat qiluvchi insonlarning hayot darajasini pasayishiga olib kelgan.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Базаров, Д. Р., Норкулов, Б. Э., Жамолов, Ф. Н. (2021). Проведение руслорегулировочных работ в раёне бесплотинного водозабора АБМК. *Jurnal agro protsessing*, 3(4).

2. Мирзаев М. А., Эргашев Х. Э. Сув омборларидан самарали фойдаланишни яхшилаш мақсадида техник чора-тадбир ишлаб чиқиш (тўдакўл сув омбори мисолида) // Экономика и социум. 2022. №9 (100).

3. Ergashev X.E., Mirzayev M.A. Suv yo‘llarining hozirgi kundagi ahvoli va qo‘llanilish sohalari // Экономика и социум. 2022. №9 (100).

4. F.N. Jamolov, Sh. Berdiev, X. Ergashev, I. Idiev, T. Abdiyev. Current problems of water intake from Amudarya without rest and measures to improve them BIO Web of Conferences 103, 00016

5. Mirzaev M., Inomov D., Ibragimov I. Roughness coefficient in the general erosion area // Экономика и социум. 2023. №9 (112). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/roughness-coefficient-in-the-general-erosion-area> (дата обращения: 02.05.2025).

6. I. A. Ibragimov, D. I. Inomov, I. I. Idiyev, Sh. Sh. Mukhammadov, and S. S. Abduvohitov, “Assessment of the effect of adjusted river flow on crops,” *BIO Web of Conferences*, vol. 103, p. 00012, Jan. 2024, doi: 10.1051/bioconf/202410300012.