

QASHQADARYO VILOYATINING SUV MANBALARI HAMDA IRRIGATSIYA TARMOQLARI.

Vafoyeva Aziza Toshtemir qizi
Qarshi davlat texnika unuversiteti ASS.

Anatatsiya: Hozirgi vaqtda mamlakatimizda sug'orishga yaroqli yerlar maydoni 15,9 million gektarni tashkil etadi. Shundan 4,3 million gektar yoki umumiy yerlarning 9,3 foizi sug'oriladigan maydon hisoblanadi. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarining 95 foizdan ortig'i aynan shu sug'oriladigan yerlardan olinadi. Bugungi kunda respublikamizda qudratli suv xo'jaligi tizimi shakllangan bo'lib, uning tarkibiga umumiy suv o'tkazish quvvati sekundiga 2500 m³ dan ziyod bo'lgan 75 ta yirik kanal, umumiy hajmi 18,6 milliard m³ ga teng 53 ta suv ombori va 25 ta sel ombori kiradi. Shuningdek, 230 ta xo'jaliklararo sug'orish tizimida 117 mingdan ortiq gidrotexnika inshootlari mavjud. Mamlakat bo'yicha 32,4 ming kilometr xo'jaliklararo kanallar, 176,4 ming kilometr ichki sug'orish tarmoqlari, 31 ming kilometr xo'jaliklararo va 106,3 ming kilometr xo'jalik ichki zovur tarmoqlari faoliyat yuritadi. Bundan tashqari, 13 mingga yaqin nasos agregatlari, 2 mingdan ortiq sug'orish quduqlari hamda 4800 dan ortiq tik zovur quduqlari mavjud.

Kalit so'zlar: Ustyurt, shimoliy-sharqi, janubi-sharqi, Nil, tanqislig, resurs.

O'zbekiston Respublikasi Yevroosiyo materigining markaziy qismida, Sirdaryo va Amudaryo daryolari oralig'ida joylashgan. Mamlakatning eng shimoliy nuqtasi — Ustyurt pasttekisligining shimoliy-sharqiy qismi (45°36' shimoliy kenglik), eng janubiy nuqtasi — Termiz shahri atrofida (37°11' shimoliy kenglik), eng g'arbiy nuqtasi — Ustyurt (56° sharqiy uzunlik), eng sharqiy nuqtasi esa Farg'ona vodiysining janubi-sharqiy qismi (73°10' sharqiy uzunlik) hisoblanadi.

O'zbekistonning geografik joylashuvi jihatidan u Ispaniya, Gretsiya va Italiya kabi O'rta Yer dengizi mamlakatlari bilan bir xil kengliklarda joylashgan bo'lsa-da, dengizlardan uzoqligi sababli tabiiy sharoiti ularnikidan ancha farq qiladi. Shuningdek, shimoldan kirib keladigan sovuq va quruq havo oqimlariga hech qanday to'siq yo'qligi, janubdan esa nam va iliq havo oqimlarining kirib kelishiga tog' tizmalari to'sqinlik qilishi tufayli mamlakatda subtropik keskin kontinental iqlim shakllangan.

Hudud shimoliy-g'arbdan janubi-sharqqa cho'zilgan bo'lib, uning asosiy qismini tekislikdagi dasht va cho'l zonalari, janubi-sharqiy qismini esa tog' oldi hamda tog'li hududlar tashkil etadi. Atmosfera yog'inlari mintaqadagi barcha daryolarning yagona tabiiy to'yinish manbai bo'lib, ular nafaqat tabiiy landshaftlarning, balki qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining shakllanishida ham muhim ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston — dunyoda sug'orish ishlari eng qadimdan boshlangan hududlardan biri. Mashhur tarixchi va arxeologlar Bartold, Yakubovskiy, Tolstoy, G'ulomov va Andrianovlarning ma'lumotlariga ko'ra, bu yerda ariqlar qazish va sug'orish ishlari eramizdan avvalgi miloddan 2000-yillarning o'rtalarida boshlangan. Eramizning dastlabki asrlarida Xorazmda qishloq xo'jaligi hamda madaniyat rivojlanishi natijasida Amudaryoning Daryolik va Daudan irmoqlari atrofidagi yerlar o'zlashtirilgan.

Bu davrda muhim muhandislik masalalari — daryo va kanal o'zanlarini yuvilishdan himoyalash, ko'p boshli suv olish inshootlarini barpo etish, chig'irlar yordamida suv chiqarish, ikki tomonlama melioratsiya tizimlarini tatbiq etish, suvni hovuz va sardobalarda to'plash kabi ishlar amalga oshirilgan. Vohalarda chuqur kanallar qazilib, ular orqali suv chig'irlar yordamida olinib yerlar sug'orilgan. Sug'orish mavsumi tugagandan so'ng, bu kanallar zovur tarmog'i sifatida xizmat qilib, yer osti suvlarining sathini pasaytirgan hamda ikkilamchi sho'rlanish jarayonining oldini olgan.

Buyuk o'zbek olimi — faylasuf, matematik, astronom va muhandis Ahmad al-Farg'oniy (790–865) Nil daryosining suv miqdorini o'lchash uchun maxsus inshoot loyihalagan va uni barpo etgan.

Markaziy Osiyoning geografik o'rni, arid (quruq) iqlimi, yozning issiq va yog'insiz, qishning sovuq va nisbatan nam kelishi, shuningdek, o'simliklar o'sish davrida atmosfera yog'inlarining yetishmasligi bu hududda sun'iy sug'orish orqali dehqonchilik qilishni zarur etgan. Mamlakatimizda sug'orma dehqonchilik tarixi nihoyatda qadimiy bo'lib, taxminan 10 ming yil avval shakllangan. Sug'orish tizimlari, kanal va inshootlar asosan Amudaryo, Sirdaryo va Zarafshon daryolari vodiylarida barpo etilgan.

Tarixiy manbalar va arxeologik topilmalar Markaziy Osiyoda eramizdan avvalgi IX–VII asrlarda ham sug'orish ishlari olib borilganini tasdiqlaydi. Qadimgi Baqtriya, Sug'diyona, Xorazm hamda Farg'ona vodiysida sug'orish tarmoqlari va suv to'plash inshootlari qurilgan. Masalan, Zarafshon daryosida bundan 2,5 ming yil avval inson qo'li bilan qurilgan va hozirgacha saqlanib kelayotgan Darg'om kanali ajdodlarimizning yuqori muhandislik bilimiga ega bo'lganini ko'rsatadi.

O'zbekiston hududida suv xo'jaligi va melioratsiya sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlari XIX asr oxiri – XX asr boshlarida boshlangan bo'lib, 1960-yillarga kelib bu soha rivojlanishining eng yuqori bosqichiga chiqqan.

Bugungi kunda mamlakatimizda sug'orishga yaroqli yerlar maydoni 15,9 million gektar, sug'oriladigan yerlar esa 4,3 million gektarni, ya'ni umumiy yerlarning 9,3 foizini tashkil etadi. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarining 95 foizdan ortig'i aynan sug'oriladigan yerlar hisobiga to'g'ri keladi.

O'zbekiston kuchli suv xo'jaligi tizimiga ega bo'lib, uning tarkibida suv sarfi sekundiga 2500 m³ dan oshadigan 75 ta yirik kanal, umumiy hajmi 18,6 milliard m³ bo'lgan 53 suv ombori va 25 sel ombori mavjud. Shuningdek, 230 ta xo'jaliklararo sug'orish tizimida 117 mingdan ortiq gidrotexnika inshootlari, 32,4 ming km xo'jaliklararo kanallar, 176,4 ming km ichki sug'orish tarmoqlari, 31 ming km xo'jaliklararo va 106,3 ming km ichki zovur tarmoqlari, 13 mingga yaqin nasos agregatlari, 2 mingdan ortiq sug'orish quduqlari hamda 4800 dan ortiq tik zovur quduqlari faoliyat yuritadi.

Mustaqillik yillarida mamlakatimizda qishloq xo'jaligi va suv xo'jaligi sohalarida katta o'zgarishlar amalga oshirildi. Oliy Majlis, Prezident va Hukumat tomonidan qabul qilingan qonunlar, farmonlar hamda qarorlar ushbu sohalarining huquqiy asoslarini mustahkamlab, ko'p tarmoqli iqtisodiyotni rivojlantirishga keng imkoniyatlar yaratdi. XX asrning so'nggi o'n yilliklarida esa daryolardan suvdan samarasiz foydalanish, paxta yakkahokimligi natijasida Orol dengiziga suv oqimining kamayishi ekologik muammolarga

sabab bo'ldi. Natijada xalqimizning suvdan oqilona foydalanish va uni asrashga oid qadimiy tajribalariga yetarli e'tibor berilmadi; daryolarga ishlab chiqarish chiqindilari tashlana boshlandi. Hozirda esa suv resurslaridan oqilona foydalanish, ularni tejash va sifatini saqlash masalalari hukumat e'tiborida turibdi.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, hozirgi kunda dunyo bo'yicha 2–2,5 milliard kishi suv tanqisligidan aziyat chekmoqda. Aholi sonining ortib borishi va suv zahiralarning kamayib borishini hisobga olganda, mavjud resurslardan tejamkor va samarali foydalanish — bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biridir.

Qashqadaryo viloyati qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishda mamlakatimizning muhim tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Viloyatda suv resurslari juda qimmatli bo'lib, sug'orish uchun ishlatiladigan suvning 83 foizi qo'shni davlatlardan keladi. Shundan 75 foizi Amudaryo orqali Turkmaniston hududi (1,2-rasmlar) orqali, 8 foizi esa Tojikistonning tog' va daryo irmoqlaridan shakllanadi. Bu suvlar murakkab texnik tizimlar va katta mablag'lar evaziga mamlakatimizga yetkaziladi.



1-rasm. Qarshi magistral kanalining Amudaryo daryosidan suv olish joyining sputnikdan ko'rinishi.



Ushbu suv resurslari Amudaryo kaskadidan 7 ta ulkan nasos stansiyasi bilan jami 45 ta katta hajmdagi nasos agregatlari orqali 79,6 km masafada 132 metr

2-rasm.Qarshi magistral kanalining Amudaryo daryosidan suv olish yo'lidagi nasos stansiyaning ko'rinishi.

balandlikda suv ko'tarilib, Talimarjon suv omboriga tashlanadi va viloyatning Nishon, Mirishkor, Qarshi, Kasbi, G'uzor, Koson tumanlaridagi jami 335 - 340 ming gektar sug'oriladigan yer maydonlariga yetkazib beriladi. Amu-Qashqadaryo irrigatsiya tizimlari havza boshqarmasi Qashqadaryo viloyatida sug'oriladigan maydonlar 514114 gektarni tashkil etadi.Viloyatda 26 ta suv xo'jaligi tashkiloti bo'lib, shundan 20 ta suv xo'jaligi tashkilotlari Amu-Qashqadaryo irrigatsiya tizimlari havza boshqarmasiga qarashlidir.

Havza boshqarmasiga qarashli irrigatsiya tizimi boshqarmasi va uning tizimi hisobida 10 bo'lim, jami 2467,5 km uzunlikda 253 ta magistral va xo'jaliklararo kanallar bo'lib, shundan, magistral kanallar 431,1 km va xo'jaliklararo kanallar 2036,1 kmni tashkil etadi. Irrigatsiya tizimi boshqarmasi va uning hisobidagi 2467,5 km kanallarning 1592,7 km beton qoplamali, 858,7 km tuproq o'zanli, 16 km lotok tarmoqlari hisoblanadi.

Ushbu kanallarda jami 3691 dona gidrotexnik inshoot, 2017 dona gidropost, 1269 km ekspulatsiya yo'llari va 0,5 km dambalar mavjud. Bundan tashqari, viloyatdagi SIU va fermer xo'jaliklari hisobida 20449 km uzunlikdagi xo'jalik ichki sug'orish tarmoqlari bo'lib, shundan, tuproq o'zanli tarmoqlar 10791 km, beton qoplamali tarmoqlar 3756 km, lotok sug'orish tarmoqlari 5440 km va yopiq tarmoqlar 463 kmni tashkil etadi.

Ularda, 13383 ta gidrotexnik inshootlar, 15131 ta gidropostlar va 12732 ta fermer xo'jaligi suv olish quloqlari mavjud. Suv resurslarini boshqarish va ulardan foydalanish uchun har bir havzani suv xo'jalik tumanlari va rejalashtirish zonalariga bo'lib olish qabul qilingan. Suv xo'jalik sub-tumanlari (SXST) – katta suv oqimi, bosh daryoning uchastkasi va hokazolar bilan bog'liq va suv havzasining alohida qismi sifatida hamda suv resurslarini boshqaruvchi va ulardan foydalanishning ajratilgan birligi deb qaralishi mumkin.

Rejalashtirish zonasi – bu sub-mintaqaning bir xil tabiiy va ma'muriy tavsifga ega alohida qismi bo'lib, u sug'orish va boshqa antropogen faoliyat bilan aniqlanadi hamda daryo (suv xo'jaligi sub-mintaqasi) bilan suv olish va suv tarqatish inshootlari orqali bog'langan suv iste'molchisi deb qaraladi va uning hududida suvdan foydalanishi asosida milliy mahsulot va foydaning bir qismi yaratiladi, aholining suvga, oziq-ovqat mahsulotlariga va ijtimoiy bandlikka bo'lgan ehtiyoji qondiriladi.

O'zbekistonning suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan konsepsiyasi loyihasi muhokama uchun joylashtirildi.

O'ylaymizki, bu suv sohasida to'planib qolgan muammolarni hal qilishga qaratilgan juda muhim hujjat. Suv tanqisligini yumshatish bo'yicha amalga oshirilishi lozim bo'lgan chora-tadbirlar

- Sug'oriladigan yerlarni tekislash.
- Yer maydonining nishabligiga qarab egatlarni qisqa olish (50-60m)
- Suvchilar sonini ko'paytirish va har 5-6 l/s suvga bittadan suvchi jalb etish
- Tungi sug'orish ishlarini tashkil etish va suvchilarga kerakli sharoitlarni yaratish
- Sug'orishni sharbat oqizib tashkil etish va qator orasiga o'z vaqtida ishlov berish
- Suvni tashlama va zovurga bexuda tashlab qo'yish, ko'llatib va zaxlatib sug'orishga yo'l qo'ymaslik

➤ Tejamkor sug'orish texnologiyalarini qo'llash

Chegaralangan suv resurslaridan foydalanish holatining tahlili va uning kelajagi shuni ko'rsatib turibdiki, kelgusida suv resurslaridan foydalanish va ularni boshqarishning oqilona yo'llarini qidirib topish eng dolzarb muammo bo'lib qoladi.

Bugungi kunda respublikamizda mavjud suv resurslarining deyarli 90 foizi dehqonchilik maqsadlarida, 4,1 foizi kommunal-maishiy sohasida, 2,2 foizi sanoatda, 1,7 foizi baliqchilikda, 1,6 foizi qishloqlar suv ta'minoti uchun ishlatiladi.

Barcha sohalarda bo'lgani kabi mavjud suv resurslaridan samarali foydalanish yo'lidagi islohotlarni chuqurlashtirishga katta e'tibor qaratilayotganligi ayni muddaodir. Shunday ekan mavjud suv resurslaridan suv tejamkor texnaologiyalarni qo'lagan hoda foydalanish maqsadga muvofiqsur.

Buning uchun eng avvalo suv resurslari bilan faoliyati bevosita bog'liq bo'lgan mutaxassislar va barcha iste'molchilar suv resurslaridan foydalanishga bo'lgan o'z munosabatlarini tubdan o'zgartirishlari lozim bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Barayev F.A., Serikbayev B.S.,Bazargov R.X, G'ulomov S.b., O'rinbayev S.N.,Shaymanov N.O., Mamasoliyev A.B. "Suv resurslari va suvdan tejamli foydalanish". Toshkent – 2014

2. Amu-qashqadaryo irrigatsiya tizimlari havza boshqarmasi ma'lumotlaridan foydalanildi.

3. https://www.bbc.com/uzbek/central_asia/2011/07/110712_latin_un_amudarya_report

4. Zhuraevich B. S. et al. USE OF MINERALIZED WATERS FOR IRRIGATION OF THE TERRITORY OF UZBEKISTAN //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2021. – T. 9. – №. 10. – C. 717-723.

5. Gapparov F., Sarmonov N. TALIMARJON VA HISORAK HAVZALARIDAGI BUG'LANISH MIQDARINING SUV HAMMOZIDAGI SUV Chuqurligiga bog'liqligini xisoblash tahlili //Galaxy International Research Journal. – 2023. – T. 11. – Yo'q. 6. – 141-150-betlar.

6. Gapparov F., Sarmonov N. COMPUTATIONAL ANALYSIS OF THE DEPENDENCE OF THE AMOUNT OF EVAPORATION IN THE RESERVOIRS OF TALIMARJON AND HISORAK ON THE DEPTH OF WATER IN THE RESERVOIR //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – T. 11. – №. 6. – C. 141-150.

7. Gapparov FA va boshqalar. SUV OMBORYUZASIDAN SUVNING BUG'LANISHI NATIJASIDA SUV YO'QOTILISH USULLARINI //PEDAGOGS jurnali. – 2022. – T. 11. – Yo'q. 1. – 13-16-betlar.

8. Gapparov, F. va Sarmonov, N. (2022). TALLIMARGON Suv OMBORI YUZASIDAN BOLADIGAN BUGLANISHLAR TAGLILI VA INSHOOT ISHONCHLI ISHLASHINING ASOSIY OMILLARI. Innovatsion texnologiyalar, 1(04), 45-47.

9. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. QARSHI BOSH KANALIDAGI № 6-NASOS STANSIYASINING EKSPLOATATSION HOLATI VA ENERGIYA SARFI //World scientific research journal. – 2022. – T. 9. – №. 1. – C. 192-196.

10. Nodirbek O'tkir o'g S. va boshqalar. BOSIM QUVURINI GIDRAVLIK ZARBONI SO'NDIRISH HISOBI // Ta'lim yangiliklari: 21-asrda tadqiqot. – 2022. – T. 1. – Yo'q. 4. – 134-138-betlar.

11. Joxon Toshpo'lat o'g' F. va boshqalar. AMU-QASHQADARYO ITHBDA ISHLATILAYOTGAN NASOS STANSIYALARINING IQLIM KO'RSATKICHLARINI TADQIQOTI //Yangi asr innovatsiyalari jurnali. – 2022. – T. 14. – Yo'q. 1. – 161-164-betlar.

12. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. TALIMARJON VA HISORAK SUV OMBORLARIDAGI BUG'LANISHLARNING FARQI //Journal of new century innovations. – 2023. – T. 28. – №. 3. – C. 120-125.

13. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. TALIMARJON VA HISORAK SUV OMBORLARIDAGI BUG'LANISHLARNING FARQI //Journal of new century innovations. – 2023. – T. 28. – №. 3. – C. 120-125.

14. Gapparov F. A. va boshqalar HOVZALAR USTIDAN BUGLANISHNI ANIQLASH USULLARINI KO'RISH VA TAHLIL.