

## SUV RESURLARINI BOSHQARISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI

**Qo'chqarova Cho'lponoy Xabibullayevna**

Andijon davlat texnika instituti dotsent

[Cholpanoy89@mail.ru](mailto:Cholpanoy89@mail.ru)

**Annotatsiya.** *Suv barcha tirik mavjudotlar uchun yashash uchun zarur. U iqtisodiy o'sish va rivojlanish uchun ham zarur. Ming yillik rivojlanish maqsadlariga erishish asosan rivojlanayotgan mamlakatlarda suv ta'minoti va sanitariya sharoitlarini yaxshilashga bog'liq. Qurg'oqchilik, suv toshqini va ekstremal iqlim o'zgarishi muammolari so'nggi paytlarda yangiliklarda ustunlik qildi va minglab odamlarning o'limiga sabab bo'ldi. Suv resurslarini boshqarish barcha manfaatdor tomonlarning tashvishidir. Dunyodagi daryolarning aksariyati gidroenergetika ishlab chiqarish, ichimlik suvi ta'minoti va sug'orish maqsadlari uchun suv omborlari sifatida xizmat qilish uchun to'g'onlar bilan to'ldirilgan. Suv omborlari dunyoning muntazam yog'ingarchilik bo'lmaydigan qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil mintaqalarida ajralmas omborxonalaridir. Bu hududlar kuchli qurg'oqchilik va toshqinlar bilan ajralib turadi, bu esa hayotning xavfsizligini ta'minlamaydi.*

**Kalit so'zlar.** *suv resurslari, daryo, okeanlar, sug'orish, suv omborlari, toshqinlar, iqlim o'zgarishi.*

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

**Аннотация.** *Вода необходима для выживания всех живых существ. Она также необходима для экономического роста и развития. Достижение Целей развития тысячелетия во многом зависит от улучшения водоснабжения и санитарии в развивающихся странах. Засухи, наводнения и экстремальные изменения климата в последнее время доминируют в новостях, приводя к тысячам смертей. Управление водными ресурсами является проблемой для всех заинтересованных сторон. Большинство рек мира перегорожены плотинами и служат водохранилищами для гидроэнергетики, водоснабжения и орошения. Водохранилища являются важными хранилищами в засушливых и полузасушливых регионах мира, где осадки выпадают нерегулярно. Эти регионы характеризуются сильными засухами и наводнениями, представляющими угрозу для жизни.*

**Ключевые слова:** *водные ресурсы, река, океаны, орошение, водохранилища, наводнения, изменение климата.*

### ECONOMIC EFFICIENCY OF WATER RESOURCES MANAGEMENT

**Abstract.** *Water is essential for all living things to survive. It is also essential for economic growth and development. Achieving the Millennium Development Goals depends largely on improving water supply and sanitation in developing countries. Droughts, floods, and extreme climate change have dominated the news in recent times, causing thousands of deaths. Water resource management is a concern for all stakeholders. Most of the world's rivers*

*are dammed to serve as reservoirs for hydroelectric power generation, drinking water supply, and irrigation purposes. Reservoirs are essential storage facilities in arid and semi-arid regions of the world where rainfall is erratic. These regions are characterized by severe droughts and floods, which pose a threat to life.*

**Keywords:** *water resources, river, oceans, irrigation, reservoirs, floods, climate change.*

## KIRISH

Suv ombori - bu daryo yoki oqim ustiga to'g'on qurilganda hosil bo'ladigan sun'iy ko'l. Daryo yoki oqim suvi to'g'on orqasida qayta to'planib, turli maqsadlarda ishlatiladigan suv omborini hosil qiladi. Suv ombori beton yoki quvur bilan qurilgan chiqish inshootiga ega. Ular asosan quyidagi maqsadlar uchun quriladi. Maishiy ehtiyojlar, qishloq xo'jaligi maqsadlari (sug'orish) va sanoat maqsadlarida suvni saqlash uchun [1]. Suv omborlarida saqlanganida, ular o'zini o'zi tozalash davridan o'tadi, chunki cho'kindi hosil bo'lishiga yo'l qo'yiladi.

Keyin suv maishiy ehtiyojlar uchun foydalanish uchun ma'lum darajada toza bo'ladi. Jamiyatni suv bosishiga olib kelishi mumkin bo'lgan kuchli yomg'ir yog'ganda suv toshqini oldini olish uchun suvni saqlash uchun. Bu maqsadlar uchun keng tarqalgan suv omborlari suvni pasaytirish suv omborlari deb ataladi va past tekislikdagi hududlarni suv bosishining oldini olish uchun ishlatiladi. Ular g'ayritabiiy darajada yuqori yog'ingarchilik bo'lgan davrlarda suvni saqlaydi va yog'ingarchilik kam bo'lgan davrlarda suvni asta-sekin qoldiradi [2;3]. Elektr energiyasi ishlab chiqarish va shamol tegirmonlarini quvvatlantirish uchun suvni saqlash uchun. Bu maqsadda suv omborlari elektr energiyasini ishlab chiqaradigan turbinalar bilan jihozlangan. Suv omborlari yelkanli sport, baliq ovlash va suv chang'isi kabi dam olish kabi ikkilamchi maqsadlar uchun qurilishi mumkin.

Kichik suv omborlari (taxminan  $0,01 \text{ km}^3$ ) suvni to'plash uchun daryolar yoki daryolarda qurilgan kichik to'g'onlar natijasidir va asosan loy, shag'al, tosh yoki ba'zan toshlar kabi tuproq materiallaridan qurilgan. Ko'pgina suv omborlari odatda suv o'tkazmaydigan element sifatida yaxshi siqilgan loydan foydalanadi, bu esa suvning oqib ketishini oldini oladi.

Suv omborlarining qirg'oqlari mavjud tuproq turining holatiga va suv omborining maqsadiga qarab shag'al yoki toshlardan iborat bo'lishi mumkin. Yaxshi tuproq

materialidan foydalanish suv omborlarining uzoq muddatli ishlashi va samarali foydalanish uchun zarur shartdir. Ya'ni, suv omborining samaradorligi qurilishda ishlatiladigan materiallarga bog'liq.

### METODOLOGIYA

Qurilish boshlanishidan oldin to'g'ri tadqiqot va dala tadqiqotlari o'tkazilishi kerak. Dala tadqiqotlari joy tanlashni va suv omborining qiyalikini aniqlashni o'z ichiga oladi, bu esa yana bir muhim qadamdir, chunki bu suv omboriga doimiy ravishda kirib-chiqishni ta'minlash uchun zarurdir.

Ekotizimning to'g'ri ishlashi ko'p jihatdan suvga bog'liq. Shuning uchun suv ekotizimda, uning flora va faunasida ajralmas hisoblanadi [5]. Bu ekotizimning qushlar uchun ko'payish joyi va boshqa yovvoyi hayvonlar uchun oziq-ovqat bilan ta'minlaydigan muhim jihati hisoblanadi. To'g'ri boshqarilmaydigan kichik suv havzalari chivinlar uchun ko'payish joyi bo'lib xizmat qilishi mumkin va shu bilan o'sha jamoada bezgak tarqalishini oshiradi. Suv havzalari va ekotizim o'rtasidagi o'zaro ta'sirni tushunish, uni saqlash va yaxshilash, shu bilan kichik suv havzalarining salbiy ta'sirini bartaraf etish zarurati mavjud.

Toshqinlar davrida suv havzalari qirg'oqlarining eroziyasi suv havzalariga jiddiy zarar etkazishi mumkin va yaqin atrofdagi qishloq xo'jaligi yerlari suv ostida qolishi mumkin. Kichik suv havzalari bilan bog'liq yana bir ekologik muammo shundaki, ular ifloslantiruvchi moddalarni jamoalardan chiqarib yubora olmaydilar.

### NATIJALAR

Suv hayotni, atrof-muhitni va taraqqiyotni ta'minlash uchun zarur bo'lgan cheklangan va zaif resursdir. Bu tamoyil suv resurslarini boshqarishga yaxlit yondashuvni talab qiladi. Suv resurslarini boshqarish masalalarini hal qilishda gidrologik tsiklning barcha elementlari va ularning ekotizim bilan o'zaro ta'siri hisobga olinishi kerak.

Suvni rivojlantirish va boshqarish barcha darajadagi foydalanuvchilar, rejalashtiruvchilar va siyosatchilarni jalb qiluvchi ishtirokiy yondashuvga asoslangan bo'lishi kerak. Ushbu tamoyil suvni barcha manfaatdor tomonlar uni boshqarishda ishtirok etishi kerak bo'lgan resurs sifatida tan oladi. Suv sektoridagi manfaatdor tomon hammani o'z ichiga oladi, chunki hamma suvdan foydalanadi.

Shu munosabat bilan daryo havzasining bir qismini tashkil etuvchi turli jamoalar daryo havzasini boshqarish bo'yicha qaror qabul qilishda ishtirok etishi kerak. Suvni ta'minlash, boshqarish va muhofaza qilishda markaziy rol o'ynaydi. Maishiy va qishloq xo'jaligi maqsadlarida suv resurslarini yig'ish, ulardan foydalanish va muhofaza qilish keng tarqalgan. Shuning uchun suv resurslarini boshqarish bo'yicha qaror qabul qilish jarayonlarida ishtirok etishlari kerak. Suv barcha raqobatdosh foydalanishlarda iqtisodiy qiymatga ega va iqtisodiy tovar sifatida tan olinishi kerak. Agar suv iqtisodiy tovar sifatida tan olinsa, suv resurslariga ko'proq qiymat beriladi. Bu suv resurslaridan samarali foydalanishni ta'minlashi mumkin, chunki odamlar maishiy, qishloq xo'jaligi va sanoat maqsadlari uchun suv ta'minoti qanchalik qimmatga tushishini tushunishadi.

Modelning tuzilishi shundayki, suv resurslari tizimi yer osti suvlari, suv omborlarini tortib olish, uzatish va oqava suvlarni tozalash inshootlari ekotizim talablari, suvga bo'lgan ehtiyoj va ifloslanish hosil bo'lishi nuqtai nazaridan ifodalanadi. Tahlilchi ma'lum bir tahlil talablariga javob beradigan murakkablik darajasini tanlashi mumkin. Tadqiqot maydoni sxematik ko'rinishda aniqlangan. Bu vektor yoki rastr qatlamlarini import qilish va fon qatlamlari sifatida foydalanish imkonini beruvchi gisga asoslangan vositadir. U talab darajalari, suv omborlari, yer osti suvlari ta'minoti va boshqalar kabi obyektlarni joylashtirish mumkin bo'lgan usulidan foydalanadi.

## XULOSA

Tadqiqot hududidagi suv omborlarini modellashtirishda ba'zi kirish ma'lumotlari bo'yicha olingan oqim ma'lumotlari faqat butun havzadagi turli shaharlardan tanlangan ba'zi stansiyalarda bo'lgani bilan izohlanadi. O'lchov stansiyalari bo'lmagan daryolar uchun ularning oqim ma'lumotlari qo'shni stansiyalardan olingan. Bu oqimning suv yig'ish maydonini hisobga olgan holda amalga oshirildi. Mintaqada suvdan foydalanishga kelsak, maishiy maqsadlarda suvdan foydalanish juda kam va mintaqadagi suv asosan sug'orish uchun mo'ljallangan.

Modeldan olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, yilning quruq oylarida barcha talab joylari qamrab olinmagan. Ikkinchi tartibli oqimlardagi talab joylarining aksariyati

yil davomida qamrab olinmagan joylarning aniq misollaridir. Biroq, asosiy suv omborlari o'rganilayotgan barcha yillarda kichik oqimlarda joylashgan ba'zi suv omborlari nam mavsumda ma'lum miqdorda suvni saqlashga mavsumning keyingi qismi juda kam qamrov olganligi aniqlandi.

Suv omborlari hajmi talabni qoplash bilan bir xil tarzda harakat qildi. Suv omborlari nam oylarda ko'proq hajmda to'ldirilgan, ammo quruq oylarda kamroq hajm ko'rsatilgan. Nam oylarda talab joylari ko'paytirilganda, suv omborlari o'sishni bardosh bera oldi. Bu shuni ko'rsatadiki, suv omborlari, ayniqsa asosiy daryoda joylashganlar, nam mavsumlarda muammolarsiz sug'orishni amalga oshirilishini taminlaydi.

Dunyoning notekis yog'ingarchilik ko'p bo'lgan qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil mintaqalarida suv bebaho resurs hisoblanadi. Biroq, suv omborlarini yaratish yil davomida yetarli miqdorda suv ta'minotini ta'minlash vositasidir. Boshqa mintaqalarga nisbatan qashshoqlik darajasi yuqori bo'lgan kichik suv omborlari aholining dehqonchilik faoliyatining asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Kichik suv omborlarini rivojlantirish dunyoning qurg'oqchil mintaqasida qishloq xo'jaligini rivojlantirishning samarali usuli hisoblanadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.**

1. Kuchkarova C. H. et al. The High Water Plants Water Road in Cleaning //Annual Research & Review in Biology. – 2019. – C. 1-5.
2. Habibullaevna K. C., Xodjakulov M. N. Emergency Situations that May Occur as a Result of Public Disorder, Damage Reduction and Fire Safety Measures //International Journal of Formal Education. – 2022. – T. 1. – №. 12. – C. 74-77.
3. Habibullaevna K. C. Fuel Based on Food and Agricultural Organic Waste Development of Safe Technology of Briquettes //INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL ENGINEERING AND AGRICULTURE. – 2022. – T. 1. – №. 6. – C. 36-39.
4. Kuchkarova C. H. NATURAL DISTRIBUTION OF THE ALGAE PLANT OF THE TREATMENT OF TELEAROSOVODIS, SYSTEMATIC PLACE AND SEPARATE BIOLOGICAL FEATURES //Central Asian Problems of Modern Science and Education. – 2019. – T. 4. – №. 2. – C. 117-124.
5. Habibullaevna K. C., Mohinur N. MONITORING THE IMPACT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES ON THE ENVIRONMENT //" ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM. – 2022. – C. 285-288.
6. Habibullaevna K. C., Maftunakhan O. DEVELOPMENT OF SAFE TECHNOLOGY OF FUEL BRIQUETTES //" ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM. – 2022. – C. 281-284.

7. Habibullaevna, K. C. (2023). Protection of Workers Sleep on Modern Solutions. *Miasto Przyszłości*, 43, 225-230.
8. Kh, K. C. (2023). Principles of Development of Engineering Ecology. *American Journal of Engineering, Mechanics and Architecture (2993-2637)*, 1(10), 39-41.
9. Кучкарова, Ч. Х. (2023). СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В УЗБЕКИСТАН. *Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari*, 1(1), 85-87.
10. Kuchkarova, C., Jumanova, M., Tursunov, X., Urinova, S., & Nurmatov, J. (2023, June). Prospects for improving the technology of biological treatment of domestic and municipal waste water. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2789, No. 1). AIP Publishing.
11. Habibullaevna, K. C. (2023). Analysis of Industrial and Environmental Safety Management Systems. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(6), 211-214.
12. Kochkarova, C., Abdurakhmanov, A., Jumanova, M., Tursunov, H., & Jalilov, A. (2023). Analysis of urban communal water supply. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 402, p. 09024). EDP Sciences.
13. Habibullaevna, K. C. (2022). MEASURES TO ENSURE NOISE AND VIBRATION SAFETY IN MANUFACTURING ENTERPRISES. In " *ONLINE-CONFERENCES*" *PLATFORM* (pp. 289-293).