

SUV OMBORLARNING GIDROLOGIK REJIMI VA ULARNING TIPLARI

*Berdiyev G'ayratjon Xasanboyevich,*

*Qo'qon davlat pedagogika instituti,*

*Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari kafedrasida*

*katta o'qituvchisi*

*E-mail: [ghairatjohn@gmail.com](mailto:ghairatjohn@gmail.com)*

*Tel: +998903618222*

*Muhammadiyev O'zbekxo'ja Umidillo o'g'li*

*Qo'qon davlat pedagogika instituti*

*Tabiiy fanlar fakulteti GIBA ta'lim*

*yo'nalishi 02/22 guruh talabasi*

**Annotatsiya:** Suv omborlari parametrlarini aniqlash (sig'imi, suv berish qobiliyati, unig ish rejimi) daryo oqimi va oqiziqalar bo'yicha ko'p yillik gidrologik kuzatuv ma'lumotlarining tahliliga asoslanadi. Bunda oqim o'lchamlarining tasodifiy xarakteri va ko'rsatkichlar ehtimoligining taqsimlanishi qonuniyati aniqlash, tuzilmasi belgilab olishi masalalari haqida so'z yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** gidrologik rejim, daryo havzasi, gidrometeorologik sharoit, konussimon yoyilma, harorat, suv ombor, tur, va tiplari, gidrologik tavsif

**Аннотация:** Определение параметров водохранилищ (емкость, водообеспеченность, режим работы) основано на анализе данных многолетнего гидрологического мониторинга стока и расхода рек. В ней говорится о вопросах определения случайного характера размеров потоков и распределения вероятностей показателей, а также определения структуры.

**Ключевые слова:** гидрологический режим, речной бассейн, гидрометеорологические условия, конусное распространение, температура, водохранилище, тип и типы, гидрологическое описание.

**Abstract:** Determining the parameters of reservoirs (capacity, water supply, operating mode) is based on the analysis of long-term hydrological monitoring data on river flow and discharge. It talks about the issues of determining the random character of the flow sizes and the distribution of the probability of indicators, and determining the structure.

**Keywords:** hydrological regime, river basin, hydrometeorological conditions, conical spread, temperature, reservoir, type and types, hydrological description.

Jahonda daryolar oqimini suv omborlari va yirik suv olish inshootlari yordamida boshqarish suv resurslaridan kompleks foydalanishning muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib hisoblanmoqda. Tarixiy jarayonlarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, suv

obyektlari insoniyat taraqqiyotida muhim rol o'ynab kelgan. Bir tomondan suv toshqinlari, qurg'oqchilik, daryolar, ko'llar va dengizlar rejimining o'zgarishi halokatlarda va katta ijtimoiy-iqtisodiy zararlarga sabab bo'lgan bo'lsa, boshqa tomondan, suv obyektlari qishloq xo'jaligi, energetika, sanoat va iqtisodiyot tarmoqlarining rivojlanishini ta'minlab kelmoqda. Insonlar o'z faoliyatini qadimda daryolar, ko'llar va dengizlar tabiiy sharoitiga moslashtirgan bo'lsa, vaqt o'tishi bilan ular daryolar va boshqa obyektlar rejimini o'z faoliyatiga moslab o'zgartira boshladi.

Suv omborlari daryolarning suvlari hisobiga ma'lum vaqt davomida to'ldirilib, xalq xo'jaligi tarmoqlarini kerakli vaqtda zarur miqdorda suv bilan ta'minlashga mo'ljallangan gidrotexnik inshootlar majmuasidir.

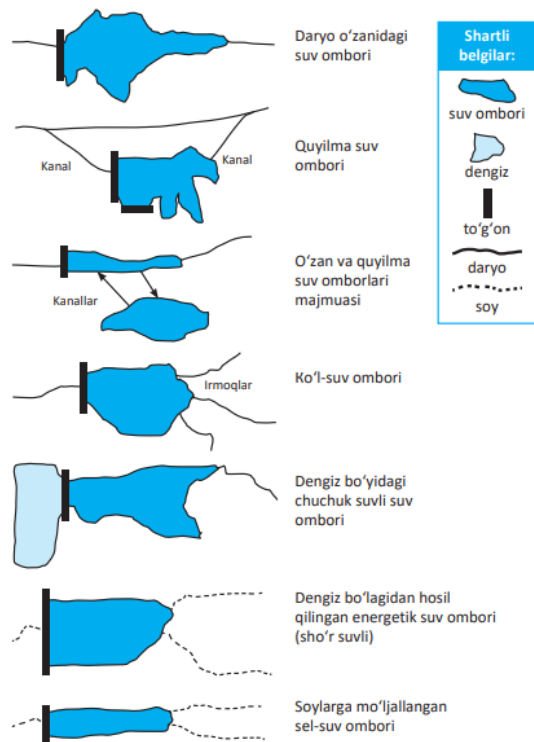
Suv omborlari – asosan – ikki turga bo'linadi:

*O'zan* suv omborlari – bu daryo o'zanida suv oqimi yo'lini to'sib suv omborini hosil qilishdan iborat. O'zan suv omborlarida oqimdagi barcha loyqaliklarning katta qismi cho'kib qoladi. Buning natijasida loyqa to'lishi tezroq kechadi.

*Quyilma* suv omborlari daryo o'zidan tashqarida, qulay relyef chuqurligi hosil bo'lgan hududlarda quriladi, va bunda suv omboriga suvni maxsus kanallar orqali yetkazib beriladi. Suv omborlariga suv nasoslar yordamida keltirilishi ham mumkin. Ularning loyqa bosishi davri juda uzoq, ammo bu suv omborlarini loyqa bosganda ularni tozalashni imkoni umuman yo'q. Shuning oldini olish maqsadida olinayotgan suvning tiniqligiga katta ahamiyat beriladi.

Suv omborlari gidrologiyasi fani quyidagi masalalarni o'rganishni o'z ichiga oladi:

- daryolarda suv zahiralarning shakllanishi va ularning gidrologik rejimi,
- daryo oqimini rostlash va vaqt doirasida boshqarish,
- suv omborlarining ish rejimi, suv sathlari o'zgarishi kabi gidrologik ko'rsatkichlarini aniqlash,
- suv ombori hajmining o'zgarishi dinamikasi qonuniyatlari,
- filtratsiya va bug'lanish natijasida suv yo'qotishlar,
- o'zan va qirg'oqlar shakllanuv jarayonlari,
- gidrokimyoviy va gidrobiologik ko'rsatkichlar va ularning o'zgarishi,
- suv omborlarini boshqarish va uning atrof-muhit bilan o'zaro munosabati, va hokazolar.



**Genezis** bo'yicha suv omborlari quyidagi turlarga bo'linadi (1-rasm):

- daryo vodiylaridagi suv omborlari, bunda daryo o'zanini to'g'on yordamida to'sib suv ombori hosil qilinadi;
- reliefning tabiiy va sun'iy pastlik hududlarida toshqin va ortiqcha suv davrida kelayotgan oqimni yo'naltirish orqali hosil qilinadigan quyilma suv omborlari;
- sug'oriladigan massivlar, sanoat va kommunal xo'jaligi oqova suvlari to'planadigan suv omborlari. Bunda yig'ilgan suvni qayta ishlatish uchun imkoniyati bo'lishi kerak;
- ko'l-suv omborlari, ya'ni boshqarish imkoni bo'lgan ko'llarning suv yo'llarini to'g'onlar bilan to'sib damlanadi va yig'ilgan suvdan xalq xo'jaligida foydalaniladi;
- yer osti suv omborlari – maxsus suv obyektlari bo'lib, bunda suv yig'ish imkonini beruvchi yer osti bo'shliqlaridan yoki yer osti gorizontidagi oqim yo'llaridan foydalaniladi;
- dengiz bo'yi suv omborlari daryoning dengizga quyilishi joyida to'g'onlar yordamida dengizdan to'siq hosil qilinadi va chuchuk suv zahirasi saqlab turish yoki energiya ishlab chiqarish uchun foydalaniladi.

Suv omborlari istalgan geografik mintaqada qurilishi mumkin, ammo ularning gidrologik xarakteristikalarini qaysi mintaqada joylashganiga juda bog'liqdir. Suv omborlari tekislik va tog'lik zonalarda joylashgan turlarga bo'linadi. Tekislikda joylashgan suv omborlari hajm va bosimga nisbatan suv sathi maydonning kattaligi, katta bo'lmagan maksimal (25 m gacha) va o'rtacha chuqurliklari (5–10 m), suv sathi o'zgarish rejimining kichikligi (2–7 m), suv sathining nisbatan ozgina o'zgarishida sath maydonining katta masshtabda o'zgarishi, intensiv qirg'oqlar yuvilishi hamda eng

muhimi, ulardan kompleks maqsadlarda, ya'ni xalq xo'jaligining turli tarmoqlari uchun foydalanilishi bilan farq qiladi. Tog' suv omborlari esa nisbatan kichik akvatoriya maydoni, katta chuqurliklari (100–200 m va undan chuqur), suv sathi o'zgarishi ta'sir etadigan maydonning kichikligi, shamol to'liqlari tezligi va ular ta'sirida qirg'oqlar yuvilishining kuchsizligi bilan suv eroziyasiga qarshiligi, katta qoyalar bilan o'ralganligi, yirik oqiziqalar va ular ta'sirida suv omborida cho'kindilar qoplashi tezligining kattaligi bilan xarakterlanadi.

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

1. Mirziyoyev.Sh.Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz.T.: "O'zbekiston"2017,31-b.
2. Alisherovich, Akbarov. "G'olibjon, and Meliev Muzaffar Saydakbarovich." *Ecological Condition and Development Problems of Recreation Zones of Fergana Region.* *Web of Scientist: International Scientific Research Journal* 3 (2022): 803-807.
3. Askar Nigmatov, Anvar Rasulov, Odil Tobirov. Methodology for Assessing the Tourist Potential of the Nature of the Fergana Valley Using GIS Technologies and Experimental Methods. *Journal of Pharmaceutical Negative Results.* 2022. 2268-2286. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S08.281>
4. Berdiev, Gayratjon Hasanboevich, and Elmurod Alievich Soliev. "Statistical and Comparative Analysis of Temperature and Rain in Fergana." *Nat Sci* 19.4 (2021): 5-12.
5. Isomiddinov, Zokirjon Jaloldinovich, and Xurshidjon Abduvohidovich Ma'murov. "YER YUZASIDA TARQALGAN BIOSENOZ VA POPULYASIYANING ASOSIY XUSUSIYATLARI." *Интернаука* 8-3 (2017): 38-40.
6. Mamanovich, Abdunazarov Lutfullo, B. G. A. Xasanboevich, and Nazarov Husniddin Yoqubovich. "Farg'ona vodiysida transchegaraviy suv muammolari." *Интернаука* 8.12 Часть 3 (2017): 45.
7. Mamanovich, Abdunazarov Lutfullo, Meliyev Muzaffar Saidakbarovich, and Erqulov Turdimurod Abduraxmon o'g'li. "Village Economy And Environmental Protection." *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)* 3.12 (2022): 267-270.
8. Ma'murov, Xurshidjon Abduvohidovich. "Farg'ona Viloyatida Demografik Jarayonlarning Qishloqlardagi Xolati." *Интернаука* 21-3 (2019): 85-86.
9. Naziraliyevich, Khoshimov Azamat, and Berdiyev Goyratjon. "THE OCCURRENCE OF THE IRRIGATION SYSTEM OF THE SUKH RIVER ARRIVAL AND DEVELOPMENT." *ASIA PACIFIC JOURNAL OF MARKETING & MANAGEMENT REVIEW ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603* 11.12 (2022): 395-400.
10. Qarshiboyevna, Komilova Nilufar, et al. "AHOLI SALOMATLIGI VA SOG'LIQNI SAQLASH TIZIMINI YAXSHILASHDA HORIJYIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI." *PEDAGOG* 6.6 (2023): 112-117.
11. Saidakbarovich, Meliyev Muzaffar, and Berdiyev Gayratjon Hasanboyevich. "PEDAGOGICAL CHARACTERISTICS OF EDUCATION OF ENVIRONMENTAL LITERACY OF SCHOOL STUDENTS." *ResearchJet Journal of Analysis and Inventions* 3.12 (2022): 134-139.
12. Saidakbarovich, Meliyev Muzaffar, and Jobborov Azamjon Mashrabovich. "FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE IN THE TEACHING OF FLORA AND FAUNA IN GEOGRAPHY CLASSES." *Academicia Globe: Inderscience Research* 3.12 (2022): 115-118.

13. Saidakbarovich, Meliyev Muzaffar, et al. "PEDAGOGICAL CHARACTERISTICS OF EDUCATION OF ENVIRONMENTAL LITERACY OF SCHOOL STUDENTS." *ResearchJet Journal of Analysis and Inventions* 3.12 (2022): 134-139.
14. Saidakbarovich, Meliyev Muzaffar, Kokan SPI Teacher, and Kokan SPI Student. "GEOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF FUNERALS." *Innovative Technologica: Methodical Research Journal* 3.12 (2022): 72-78.
15. Saidakbarovich, Meliyev Muzaffar. "Ecological Features of Biogas Production." *International Journal on Orange Technologies* 3.3 (2021): 214-216.
16. Saidakbarovich, Meliyev Muzaffar. "Use and Protection of Water Resources." *International Journal on Orange Technologies* 3.3 (2021): 212-213.
17. Tobirov O., Nigmatov A. «Classification Of Geosystem For The Purpose Of Tourist Zoning And The Role Of Natural Geographical Approach» *New York Science Journal* 2022; 15(2). USA, pp. 7-13. (11.00.00; №5)
18. Tobirov O., Nigmatov A. «Natural Geographical Features Of Geographical Tourism In The Fergana Valley As A Part Of Uzbekistan» *Researcher* 2022; 14(2), USA, pp. 1-12. (11.00.00; №6)
19. Tobirov O., Nigmatov A. «Scientific And Theoretical Foundations Of The Concepts Of Tourism, Geography And Geographical Tourism» *The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research*, Las Vegas, USA, March 13, 2021, pp. 1-10. [**Journal Impact Factor (2019-5.348 , 2020-5.498, 2021-5.676) Journal Impact Factor For Current Year (2022- 6.233)**]
20. Tobirov O., Nigmatov A. «The Methodological Basis of Geographical Tourism» *Nature and Science*, Volume 19, Number 5, May 25, 2021, USA, pp.19-25. (11.00.00; №4).
21. Tobirov O., Nigmatov A. «The Necessity To Develop Geographical Tourism In Diversification Of Tourism Industry» *European Science Review*, № 5-6/2021, Austria, pp. 9-16. (11.00.00; №2)
22. Tobirov Odiljon. Methodology for Assessing the Tourist Potential of the Nature of the Fergana Valley using GIS Technologies and Experimental Methods. Preprints 2022, 2022090181. <https://doi.org/10.20944/preprints202209.0181.v1>
23. Xasanboyevich, Berdiyev G'ayratjon, Ahmadjonov Ilknur Axrorjon o'g'li, and Karimov Shoulug'Zokirjon o'g'li. "FARG 'ONA VILOYATINING EKOLOGIK HOLATI: KENG QAMROVLI TAHLIL." *PEDAGOG* 6.6 (2023): 124-129.
24. Xasanboyevich, Berdiyev G'ayratjon, Ahmadjonov Ilknur Axrorjon o'g'li, and Karimov Shoulug'Zokirjon o'g'li. "FARG'ONA VILOYATIDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISH." *PEDAGOG* 6.6 (2023): 118-123.
25. Xasanboyevich, Berdiyev G'ayratjon. "FARG 'ONA VILOYATI TIBBIY-GEOGRAFIK SHAROITINI O'RGANISH VA KASALLANISHLAR TARKIBI TAHLILI." *PEDAGOGS jurnali* 35.4 (2023): 71-75.
26. Xasanboyevich, Berdiyev G'ayratjon. "O'ZBEKISTON DARYOLARINING XO'JALIKDAGI AHAMIYATI VA ULARNI MUHOFAZA QILISH." *PEDAGOGS jurnali* 35.4 (2023): 24-28.
27. Xasanboyevich, Berdiyev G'ayratjon. "YADROVIY QUOLLAR XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH." *PEDAGOGS jurnali* 35.4 (2023): 29-34.
28. Бердиев, Гайратжон Хасанбоевич, and Феруза Солижонова Мелибоева. "СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ТРАНСЧЕГАРАВИЙ МУАММОЛАРИ." *Интернаука* 10-4 (2017): 29-31.
29. Мелибоева, Феруза Солижонова. "ФАРФОНА ВОДИЙСИ СУВ РЕСУРСЛАРИ ВА УЛАРИНИНГ ХАЛҚ ХЎЖАЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ." *Интернаука* 10-4 (2017): 34-36.