

QORADARYO DARYOSI GIDROLOGIK REJIMIGA ANDIJON SUV OMBORINI TA'SIRI

Artikov Ulugbek Baxodirjonovich

Gidrometeorologiya ilmiy-tadqiqot instituti doktoranti

Annotatsiya: *Mazkur maqola Qoradaryo daryosining gidrologik rejimiga Andijon suv omborining ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqotda suv omborining qurilishi va faoliyati daryoning suv sathlari, oqim miqdori va mavsumiy rejimiga qanday ta'sir ko'rsatgani tahlil qilinadi. Olingan natijalar suv resurslarini boshqarish va suv-energetika siyosatini takomillashtirish bo'yicha ilmiy asos yaratadi.*

Tayanch so'z va tushunchalar: *Qoradaryo daryosi, Andijon suv ombori, yillararo tebranish, gidrologik rejim, suv sarfi.*

ВЛИЯНИЕ АНДИЖАНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА НА ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РЕКИ КАРАДАРЬЯ

Арткови Улугбек Баходиржонович

Докторант НИИ Гидрометеорологии

Аннотация: *Данная статья посвящена изучению влияния Андийанского водохранилища на гидрологический режим реки Карадарья. В исследовании анализируются изменения уровня воды, расхода и сезонного режима реки в результате строительства и эксплуатации водохранилища. Полученные результаты создают научную основу для управления водными ресурсами и совершенствования водно-энергетической политики.*

Ключевые слова: *Река Карадарья, Андижанская водохранилище, межгодовое колебание, гидрологический режим, расход воды.*

INFLUENCE OF ANDIJON RESERVOIR ON THE HYDROLOGICAL REGIME OF THE KARADARYA RIVER

Artikov Ulugbek Bakhodirjonovich

Doctoral student of the Hydrometeorological Research Institute

Abstract: *This article focuses on studying the impact of the Andijan Reservoir on the hydrological regime of the Qoradaryo River. The research analyzes how the construction and operation of the reservoir have influenced the river's water levels, discharge, and seasonal flow patterns. The findings provide a scientific basis for improving water resource management and water-energy policies.*

Key words and concepts: *Karadarya River, Andijan Reservoir, interannual fluctuations, hydrological regime, water consumption.*

Kirish. Qoradaryo Qirg'iziston hududida Farg'ona tizmasining janubi-g'arbiy yon bag'rida va Oloy tizmasining shimoliy yon bag'rida hosil bo'luvchi Tar ($L=192$ km, $F=4510$ km²) va Qorako'lja ($L=119$ km: $F=1210$ km² V.L.Shuls bo'yicha) daryolarining qo'shilishidan hosil bo'ladi, ulardan eng yirigi Tar daryosidir. Tar daryosi Qoradaryoning asosiy suv manbai bo'lib, uning suv sarfi Qoradaryoning umumiy suv hajmining katta qismini tashkil etadi.[1] Daryo qor muz suvlaridan to'yinadi. Qoradaryoning gidrologik rejimi 1969 yilgacha tabiiy holatda, 1969 yildan so'ng esa Andijon suv omborining to'g'oni qurilishini boshlanishi munosabati bilan O'zbekiston hududidan oqib o'tuvchi qismi suniy ravishda boshqarilmoqda. Qoradaryo daryosining gidrologik rejimi bir qancha olimlar tomonidan o'rganilgan, lekin so'nggi tadqiqotlarda bu mavzuga e'tibor berilmagan. Bu maqolada Qoradaryoni gidrologik rejimi shartli uch davrga bo'lib o'rganildi:

1. Qoradaryoning 1969 yilgacha bo'lgan tabiiy gidrologik rejimi ma'lumotlari asosida shakllantirilgan davr.
2. 1970-1991 yillarni o'z ichiga oluvchi ikkinchi davr (Andijon suv ombori qurilishi boshlangan vaqtdan, O'zbekiston mustaqilligigacha bo'lgan davr)
3. 1991 yildan keyingi gidrologik rejim davri.

Natijalar va muxokama. Qoradaryo daryosining gidrologik rejimini sistematik o‘rganish ishlari 1910 yilda Kampirrovot gidropostida suvning sathini va 8 aprel 1920 yilda daryoning suv sarfini doimiy kuzatib borish ishlari boshlangan (1-rasm). Keyinchalik 1934 yil 20 noyabr kuni hozirgi Baliqchi tumani Cho‘ja qishlog‘ida navbatdagi gidropost ishga tushirildi. 1936 yil holatiga Qoradaryo havzasida jami 10 ta gidrologig post faoliyat olib borgan. Hozirgi kunda Qoradaryoning O‘zbekistondan oqib o‘tuvchi qismida Qorabag‘ish va Baliqchi (Uchtepa) gidropostlarida kuzatuvlar olib boriladi.



1-rasm. 1920-1975 yillar davomida Qoradaryoda kuzatuv olib borilgan Kampirrovot gidropostining joylashuvi. (mghydro.com/watersheds)

Qoradaryo daryosi havzasidagi gidrologik rejim kuzatish postlari

| Daryo nomi | Punktlar nomi | Joylashgan o‘rni | Faoliyat boshlagan yili | Kuzatilgan oylar |
|------------|---------------------|--|-------------------------|------------------|
| Qoradaryo | Kampirravot | Daryo quyilish joyidan 139 km yuqorida | 8.04.1920 | I-XII |
| | Norin-kapa (Cho‘ja) | Daryo quyilish joyidan 12 km | 20.11.1934 | I-XII |

| | | | | |
|-----------|--------------------------|--|--------------------------------------|-------|
| | qishlog'i | yuqorida | | |
| | Qorabagish | Daryo quyilish joyidan 135 km yuqorida | 1.01.1969 | |
| Qoraqulja | Oqtosh qishlog'i | Daryo quyilish joyidan 36 km yuqorida | 18.12.1937 | I-XII |
| | Chekelek qishlog'i | Daryo quyilish joyidan 25 km yuqorida | 26.04.1936 | I-XII |
| Tar | Stalin nomidagi kolxoz | Daryo quyilish joyidan 25 km yuqorida | 10.10.1937 | I-XII |
| | Laytala qishlog'i | Daryo quyilish joyidan 13 km yuqorida | 27.04.1937 | I-XII |
| Yassi | Salamalik qishlog'i | Daryo quyilish joyidan 50 km yuqorida | 20.07.1936 | I-XII |
| | Auton (Odicha) qishlog'i | Daryo quyilish joyidan 48 km yuqorida | 1.04.1936 31.08.1936 yopilgan | VIII |
| | Ayna-Qizil qishlog'i | Daryo quyilish joyidan 7 km yuqorida | 20.11.1936 | I-XII |
| | Qashqa-Terek qi'shlog'i | Daryo quyilish joyidan 1.2 km yuqorida | 10.11.1928 31.01.1937 yopilgan | I-XII |

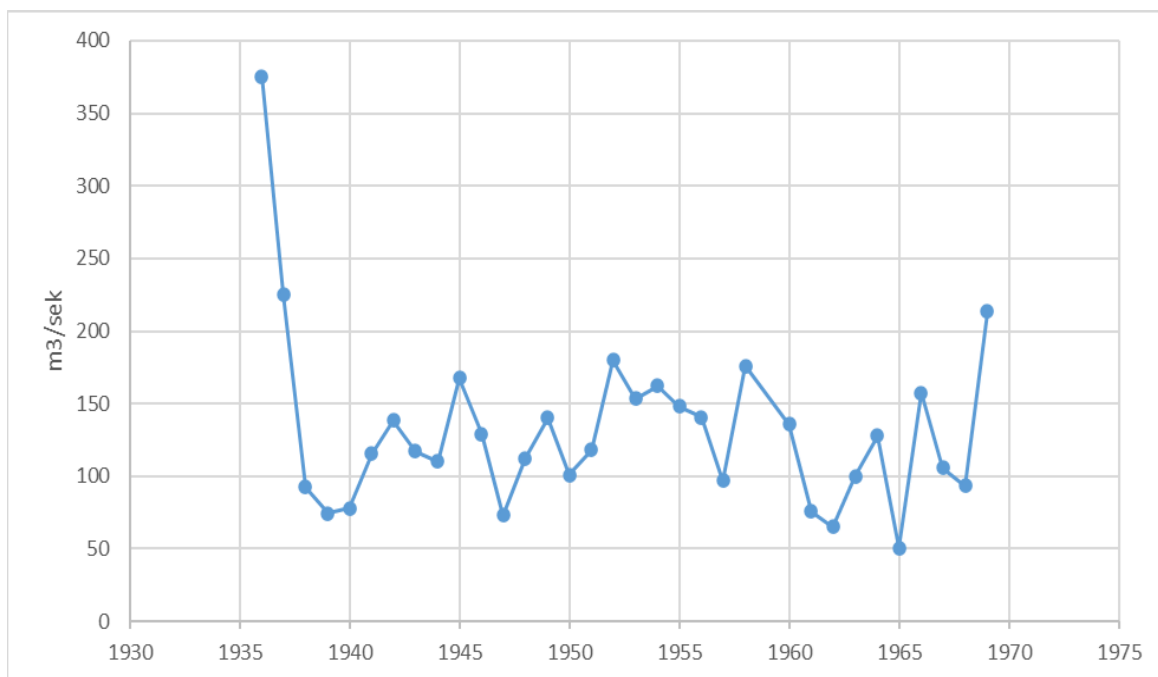
Qoradaryoda suv omborini barpo etish bo'yicha dastlabki loyihalar 1927 yilga borib taqaladi, biroq bu loyihalar amalga oshirilmaydi. 1936-1940 yillarda Qoradaryoda oqimini Shahrixonsoy, Andijonsoy, Savay magistral kanallariga taqsimlash uchun Kampir-Ravot darasida birinchi suv taqsimlash gidrouzeli qurildi. Andijon suv ombori qurish ishlari 1969-yilda boshlanib, 1983-yili foydalanishga topshirildi. Umumiy hajmi 1.9 km kub. Umumiy yer maydoni 56 km.kv. Suv omborining uzunligi 20 km, eni 6 km ni tashkil qiladi. Maksimal chuqurligi 98 m.

Suv ombori birinchi navbatda qishloq ho'jaligi yerlarini sug'orish uchun qurilgan, lekin hozirgi kunda asosan elektr energiya ishlab chiqarish uchun ishlatilmoqda.

Maqolada 1969 yilgacha bo'lgan ma'lumotlar Kampirrovot gidroposti bo'yicha shakllantirilgan. 1969 yilda suv ombori to'g'oni qurilishini boshlanishi bilan, kuzatuv ishlari yangi qurilgan Qorabag'ish gidroposti bilan birga olib borilgan. Kampirrovot gidroposti 1975 yilda yopilgan.

1936-1945 yillar mobaynida daryo suv sathida sezilarli o'zgarishlar kuzatilgan. 1936 yilda suv sathi yuqori bo'lib, 375.6 m³/sek tashkil etgan. Keyingi yillarda, ayniqsa 1937-1939 yillar davomida suv sathi pasayib, 225.4 m³/sek (1937) va 74.3 m³/sek (1939) gacha tushgan. 1946-1956 yillarda Qoradaryo daryosi suv sathida muayyan o'zgarishlar kuzatilgan. 1946 yilda suv sathi 129 m³/sek, 1947 yilda esa minimal darajaga tushib 73,35 m³/sek ni tashkil qilgan. Keyingi yillarda suv sarfi asta-sekin tiklana boshlagan, 1952 yilda eng yuqori daraja 179.8 m³/sek ga teng bo'lgan.

1957-1969 yillarda Qoradaryo suv sarfida sezilarli pasayish va o'zgarishlar mavjud. 1957 yilda suv sarfi 96.8 m³/sek, 1961 yilda esa 75.95 m³/sek gacha tushgan. 1965 yilda minimal ko'rsatkichlar kuzatilgan, bu vaqtda suv sathi 50.45 m³/sek ga yetgan. Biroq, 1966 yildan keyin suv sathi yana ko'tarilib, 1969 yilda kuzatuvlar davridagi maksimal oylik ko'rsatkich 213.4 m³/sek yetgan. (1- jadval)



1-jadval Qoradaryo daryosining Kampirrovot gidroposti bo‘yicha 1936-1969 yillar mobaynida daryo suv sarfini o‘zgarishlari

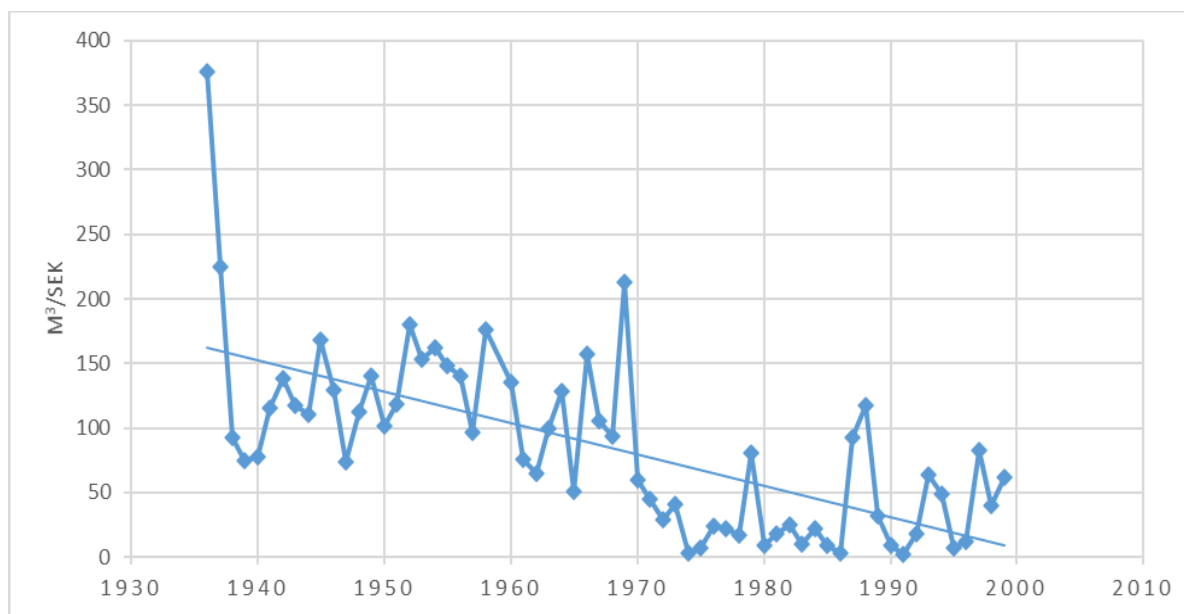
1936-1969 yillar davomidagi kuzatishlar davomida Qoradaryo daryosining o‘rtacha yillik suv sarfi 132 m³/s ga teng bo‘lgan.

1969 yildan boshlab Andijon suv ombori to‘g‘onini qurilishi jadal suratlarda olib borilishi va suv omborini Qoradaryo suvlari bilan to‘lg‘azishni boshlanishi daryoning yillik suv sarflari ko‘rsatkichlarini keskin o‘zgarishlariga olib keldi. 1970 yildan boshlab daryo gidrologik rejimi to‘laligicha Andijon suv ombori tomonidan sun‘iy ravishda boshqarila boshlandi. Bu yilga kelib daryo suv sarfi 60 m³/sek gacha tushgan bo‘lgan bo‘lsa, 1971 va 1972-yillarda bu miqdor yanada pasayib, mos ravishda 45.19 m³/sek va 28.9 m³/sek ni tashkil etgan. 1986 yil Qoradaryo uchun suv sarfi bo‘yicha eng past yillardan biri bo‘lgan suv sarfi 3.00 m³/sekga tushgan. 1987 va 1988 yillarda daryo suv sarfi yana oshib, mos ravishda 92.70 va 117.53 m³/sek gacha ko‘tarilgan.

Umuman olganda, 1970-1991yillar davomida Qoradaryoning o‘rtacha yillik suv sarfi Qorabag‘ish gidroposti yonida 31 m³/s ni tashkil etgan.

1992 yilda Qoradaryo suv sarfi past bo‘lib, atigi 17.9 m³/sek ni tashkil etgan. 1993 yilda esa sezilarli o‘sish kuzatilib, 62.4 m³/sek ga yetgan. Bu davrda daryoning

suv sathida sezilarli o'zgarishlar kuzatilgan .1994 yilda suv sathi biroz kamaygan, lekin hali ham o'rtacha ko'rsatkichlardan yuqori bo'lgan (48.7 m³/sek). 1995 va 1996 yillarda daryo suv sarfi juda past darajaga tushgan (7.10 va 5.19 m³/sek), 1997 yilda biroz o'sish kuzatilgan (11.3 m³/sek). 1998 yilda keskin o'sish kuzatilib, suv sathi 83.3 m³/sek ga yetgan, 1999 yilda esa yana kamayib, 47.6 m³/sek gacha tushgan.(2-jadval)



2-jadval. Qoradaryo daryosining Kampirrovot va Qorabag'ish gidroposti bo'yicha 1936-1999-yillar mobaynida daryo suv sarfini o'zgarishlari

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, Qoradaryoning o'rganilgan uchta davrida quyidagi tendensiyalarni kuzatish mumkin:

1.Doimiy kuzatishlar boshlangan 1920 yildan 1969 yilgacha Qoradaryo tabiiy rejimidagi o'rtacha yillik suv sarfi 132 m³/sek ni tashkil etgan va bu ko'rsatkich qolgan kuzatuvlar davriga qaraganda ancha yuqori ko'rsatkichga ega.

2.O'rganishlarning 2 davri bo'lgan 1970 va 1991 yillarda Andijon suv ombori qurilishi va boshqa ta'sirlar natijasida daryo suv sarfi minimal darajaga tushgan. Bu yillar mobaynida Qoradaryoning o'rtacha yillik suv sarfi 31 m³/s ni tashkil etgan.

3.Uchinchi kuzatuvlar davri bo'lgan 1992-1999 yillar mobaynida daryoning yillik o'rtacha suv sarfida oldingi davrga nisbatan biroz ko'payish kuzatilib daryo suv sarfi 35.4 m³/sek ga yetgan.

4. Andijon suv ombori qurilishi Qoradaryoning gidrologik rejimini o'zgarishiga va uning yillik suv sarfini keskin kamayishiga olib kelgan. Andijon suv omborini suv bilan to'ldirish ishlari boshlangan 1969 yilgacha bo'lgan davrda Qoradaryoning o'rtacha suv sarfi 132 m³/sek ni tashkil etgan bo'lsa, 1970 yildan 1999 yillar oralig'ida daryoning o'rtacha yillik suv sarfi 34 m³/sek gacha pasaygan. 1999 yildan buyon Qorabag'ish gidropostida Qoradaryo daryosi suv sarfini o'lchash ishlari to'xtatilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Шульц В.Л. Реки Средней Азии. – Л.: Гидрометеиздат, 1965. – 691 с.
2. Гидрологический ежегодник. Бассейн реки Сирдарья. 1936-1991. Гидрометиздат. Ленинград
3. Афанасьев А.Н. Колебания гидрологического режима на территории СССР. – М.: Наука, 1967. - 231 с.