



**15-16 APREL  
2022**

**TOSHKENT  
O‘ZBEKISTON**

**“GEOGRAFIK TADQIQOTLAR: INNOVATSION G‘OYALAR  
VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI”**

**XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA**



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM  
VAZIRLIGI  
MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI  
G.O. MAVLONOV NOMIDAGI SEYSMOLOGIYA INSTITUTI**

**O‘ZBEKISTON GEOGRAFIYA JAMIYATI**

**“TADQIQOT.UZ”  
XALQARO ILMIIY JURNALLAR PORTALI**

**GEOGRAFIK TADQIQOTLAR:  
INNOVATSION G‘OYALAR VA RIVOJLANISH  
ISTIQBOLLARI**

**II  
XALQARO ILMIIY-AMALIIY KONFERENSIYA  
MATERIALLARI**

**TO‘PLAMI**

**Toshkent - 2023**

**Geografik tadqiqotlar: innovatsion g'oyalar va rivojlanish istiqbollari:**  
II Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plam (15–16-aprel, 2022-yil, Toshkent). –Toshkent.: TADQIQOT.UZ, 2023. – 847 bet.



<http://doi.org/10.5281/zenodo.4751426>

To'plamda keltirilgan ilmiy tadqiqot ishlari natijalaridan tabiiy geografiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, iqtisodiy va ijtimoiy geografiya, xorijiy mamlakatlar iqtisodiyoti va mamlakatshunoslik, tashqi iqtisodiy faoliyat, turizm, gidrologiya, gidrometeorologiya, geologiya, geodeziya, kartografiya hamda geoinformatika sohalaridagi mutaxassislar, ilmiy xodimlar, mustaqil izlanuvchilar, doktorantlar, magistratura va bakalavriat talabalari, umumiy o'rta ta'lim maktablari, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari o'qituvchilari hamda geografiya faniga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

**Tahrir kengashi:**

g.f.d., professor Hikmatov F.H.  
g.f.d., katta ilmiy xodim Rafiqov V.A.  
g.f.n., dotsent Sharipov Sh.M.

**Kengash a'zolari:**

g.f.n., dotsent Tashtayeva S.K.  
g.f.n., dotsent Shomurodova N.T.  
PhD, dotsent Shomurodova Sh.G'.  
PhD, dotsent Prenov Sh.M.  
PhD, dotsent Raxmonov D.N.  
PhD, dotsent Raxmonov K.R.  
PhD, dotsent Umirzoqov G'.O'.

**Mas'ul muharrir:**

Ibragimov Sh.U.

©Mualliflar jamoasi

©tadqiqot.uz



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7508799>

## САНГЗОР ВА ЗОМИНСУВ ДАРЁЛАРИНИНГ ГИДРОЛОГИК ЎРГАНИЛГАНЛИГИ

**Исоқов Жаҳонгир Исоқович**

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

e-mail: isoqovjahon91@mail.ru

**Рахмонов Комилжон Раджабович**

PhD, доцент

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

e-mail: komiljons@mail.ru

**Аннотация:** Мақола Сангзор ва Зоминсув дарёларида амалга оширилган гидрологик тадқиқотлар таҳлиliga бағишланган. Шу мақсадда дастлаб, Сангзор ва Зоминсув ҳавзаси дарёлари ва сойларида амалга оширилган гидрологик кузатишлар, яъни сув ҳамда муаллақ оқизиклар сарфлари кузатилган гидрологик постлар ҳақидаги маълумотлар тўпланган. Ушбу маълумотлар асосида сув ва муаллақ оқизиклар сарфлари кузатилган гидрологик постлар сонининг йиллараро ўзгариши таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** дарё, дарё ҳавзаси, гидрологик пост, сув сарфи, муаллақ оқизиклар сарфи, гидрологик ўрганилганлик.

## HYDROLOGICAL STUDIES OF SANGZOR AND ZAAMINSUV RIVERS

**Isoqov Jahongir**

**Rakhmonov Komiljon**

**Abstract:** The article is devoted to the analysis of hydrological studies conducted on the Sangzor and Zaamin rivers. For this purpose, first of all, information was collected on hydrological observations in the rivers and streams of the Sangzor and Zaamin river basins, i.e. hydrological gauges, where the water discharges and suspended sediments runoff were observed. Based on these data, the annual changing of number of hydrological gauges was analyzed.

**Keywords:** river, river basin, hydrological gauge, water discharge, suspended sediment flow, previous hydrological study.

**Кириш.** Дарёлар ҳавзаларида амалга оширилган гидрологик тадқиқотларни таҳлил қилиш ва уларнинг натижалари асосида тегишли амалий хулосалар ишлаб чиқиш бугунги кунда муҳим аҳамиятга эга. Сангзор ва Зоминсув ҳавзаси дарёларида ўлчанган сув ва муаллақ оқизиклар сарфларини ўлчаш ишлари ўтган XIX асрнинг 1-ярми, аниқроғи 1926-27 йиллардан бошлаб



амалга оширила бошланган. Маълумки, Ўзбекистон, шу жумладан Сангзор ва Зоминсув ҳавзаси дарёларида фаолияти йўлга қўйилган гидрологик постлар, ўз навбатида, дарёлар сув ресурсларини баҳолаш мақсадида барпо этилган [1, 24-б.; 2, 35-б.]. Иккинчи томондан, Сангзор ва Зоминсув дарёлари суви билан Жиззах вилоятининг Бахмал, Зомин туманларининг 50 минг гектарга яқин экин майдонларидан сув таъминотини яхшилашга хизмат қилади. Шу сабабли, ушбу турдаги тадқиқотларни Сангзор ва Зоминсув ҳавзаси дарёлари мисолида ўрганиш ҳамда олинган натижалар асосида тегишли хулосалар ва тавсиялар ишлаб чиқиш **долзарб** ҳисобланади.

Юқорида баён этилган ҳолатларни ҳисобга олиб, мазкур ишнинг асосий мақсади Сангзор ва Зоминсув ҳавзалари дарёларининг сув ва муаллақ оқизиклари оқимини ўлчаш маълумотлари таҳлилига қаратилган. Бунда гидрологик кузатиш тармоқларининг дарёлар ҳавза майдони ва баландлиги бўйича тақсимланиши, уларда бажариладиган ўлчаш ишларнинг давомийлиги ҳамда ишончилиги масалаларига эътибор қаратилган.

Сангзор дарёсида сув сарфларини ўлчаш ишлари дастлаб 1926 йилда Сангзор дарёсининг Гуралаш қишлоғи ёқинида амалга оширила бошланган. Ҳавзада 1927 йилдан бошлаб, Сангзор дарёсининг Ўртақишлоқ ва Бахмал қишлоқларида ҳам сув сарфларини ўлчаш ишлари йўлга қўйилган. Лекин, ушбу учта постда ҳам сув сарфларини ўлчаш ишлари 1935 йилга келиб, айрим сабабларга кўра, тўхтаб қолган. Зоминсув дарёси сув сарфларини ўлчаш ишлари 1929 йилдан (Куруқ қ.) бошланган. Юқоридаги гидрологик постларда бўлгани каби, ушбу постда ҳам сув сарфларини ўлчаш ишлари 1933 йилгача давом этган (1-жадвал).

#### 1-жадвал

##### Сангзор ва Зоминсув ҳавзасида амалга оширилган гидрологик кузатишлар

Т/Р	Дарё - кузатиш жойи	L, км	F, км <sup>2</sup>	H, м	Гидрологик кузатишлар амалга оширилган йиллар	
					Сув сарфи	Муаллақ оқизиклар сарфи
1	Зоминсув – Еттикечув қ.	291	317	-	1958-2020	-
2	Зоминсув – Дуаба қ.	26,0	546	2247	1947-53,1955-2020	1966-1971,1973-2020
3	Зоминсув – Куруқ қ.	13,0	693	-	1929-1933	-
4	Ўрикли – Тохтерак қ.	3,4	123	-	1948-52,1955-70	-
5	Ўрикли – Исмани қ.	2,6	149	2181	1971-91,1997-2020	1974-1991
6	Галдраут – Галдраут қ.	-	61,6	1863	1980-2020	1980-1990
7	Сангзор – Қирқ қ.	158	570	-	1948-2020	1966-2020
8	Сангзор – Гуралаш қ.	187	31,8	-	1962-1971	-
9	Сангзор – Кардон қ.	-	38,4	2598	1985-1998	1985-1998
10	Сангзор – Нушкент қ.	143	888	-	1926,1930-1932	-
11	Сангзор – Ўртақишлоқ қ.	112	1410	-	1927-1934	-
12	Сангзор – Бахмал қ.	92,0	-	-	1927-1935	-

13	Мажерумсой – Маджерум қ.	18,0	45,7	-	1962-1990	-
14	Сантябсой – Юқори-Қўрғон қ.	18,0	59,8	-	1962-1967	-
15	Бахмазарсой – Бахмазар қ.	8,5	44,6	2255	1975-2020	1975-2020
16	Жумжумсой – Жумжумсой қ.	-	20,4	-	1981-87,1999-2020	1981-87,1999-2020

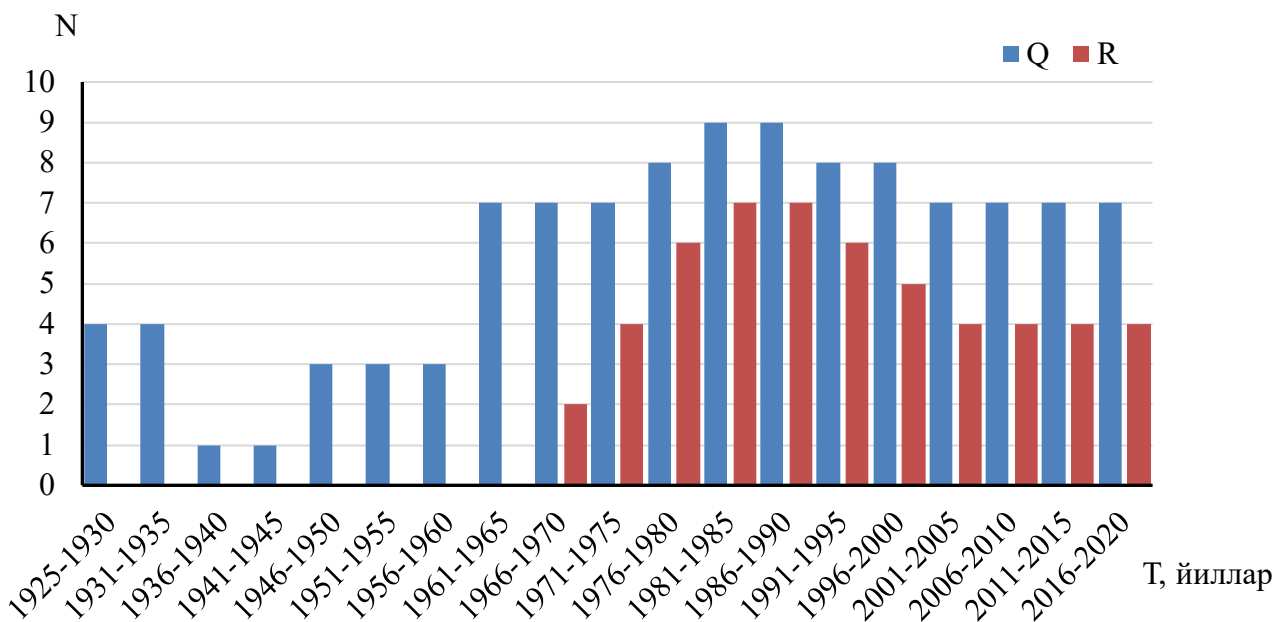
*Изоҳ: L – дарёнинг қуйилишгача бўлган масофа, F - ҳавза майдон, H – дарё ҳавзасининг ўртача баландлиги*

Ҳавзада 1947 йилдан бошлаб, Зоминсувнинг Дуоба гидрологик постида, 1948 йилдан эса Ўрикисой (Тохтерак қ.) ҳамда Сангзор дарёсининг (Қирқ қ.) каби гидрологик постларида сув сарфларини ўлчаш ишлари йўлга қўйилди. Ҳар икки дарё ҳавзасида, 1966 йилларга келиб, 7 та гидрологик постларда сув ва муаллақ оқизиклар сарфларини ўлчаш ишлари амалга оширила бошланди. Шундан сўнг гидрологик кузатиш ишлари жадал ривожлана борди. Ўтган XX асрнинг 1985 йилларига келиб, Сангзор ва Зоминсув ҳавзасида жойлашган 10 га яқин гидрологик постларда ўлчаш ишлари бажарилган (1-жадвал).

Юқоридаги жадвал маълумотлари асосида таҳлил қилиниб, ўрганилаётган ҳавзалар дарёларида сув ва муаллақ оқизиклар сарфлари кузатилган гидрологик постлар сонининг йилларо ўзгариши аниқланди (1-расм).

Ушбу расмда келтирилган маълумотларидан кўриниб турибдики, ўрганилаётган ҳавзада 1981-1990 йиллар оралиғида 9 та гидрологик постда сув, уларнинг 7 тасида эса муаллақ оқизиклар сарфларини кузатиш ишлари амалга оширилган. Ундан сўнг, маълум сабабларга кўра, сув сарфлари кузатиш ишлари бир мунча камайган (1-расм).

Кўриниб турибдики, Сангзор ва Зоминсув ҳавзаси дарёларида сув сарфлари билан бирга, айрим гидрологик постларда муаллақ оқизиклар сарфларини кузатиш ишлари ҳам амалга оширилган. Сангзор ва Зоминсув ҳавзаси дарёларида муаллақ оқизиклар сарфларини ўлчаш ишлари, 1966 йилдан Зоминсувнинг Дуоба ва Сангзорнинг Қирқ гидрологик постларида бошланган. Ҳавзада 1975 йилларга келиб, оқизиклар сарфлари ўлчанадиган постлар сони 2 тага ортиб, уларнинг сони 4 тага етган (жадвал).



**1-расм. Сангзор ва Зоминсув ҳавзалари дарёларида сув (Q) ва муаллақ оқизиклар (R) сарфлари кузатилган гидрологик постлар сони (N)нинг йиллараро ўзгариши**

Муаллақ оқизиклар сарфлари кузатилган гидрологик постлар сони бўйича, 1981-1990 йиллар алоҳида ажралиб туради. Ушбу йиллар давомида Сангзор ва Зоминсув ҳавзаси дарёларидаги 7 та гидрологик постларда муаллақ оқизикларни ўлчаш ишлари амалга оширилган. Умуман олганда, бугунги кунга келиб, Сангзор ва Зоминсув ҳавзаси дарёларида 7 та гидрологик постларда сув сарфлари ўлчанаётган бўлса, уларнинг 4 тасида узлуксиз тарзда муаллақ оқизиклар сарфлари ҳам ўлчаниб келинмоқда (1-расм).

**Хулоса** қилиб айтганда, Сангзор ва Зоминсув ҳавзаси дарёлари ва сойларида турли йилларда 16 гидрологик постларда ўлчаш ишлари амалга оширилган. Улардан 7 тасида муаллақ оқизиклар сарфлари ҳам ўлчаб борилган. Ушбу дарёларнинг сув тўplash майдонлари ҳам турлича бўлиб, ҳавза майдонининг энг кичиги 20,4 км<sup>2</sup> (Жумжумсой-Жумжум қ.) га тенг бўлса, энг каттаси Сангзор – Ўртақишлоқ гидрологик пости бўлиб, унинг ҳавза майдони - 1410 км<sup>2</sup> ни ташкил этган. Шунингдек, дарёлар ҳавзасининг ўртача баландликлари ҳам 1863-2598 метр оралиғида ўзгаради.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Рахмонов К.Р., Ҳикматов Ф.Ҳ. Ўзбекистон тоғ дарёлари муаллақ оқизиклари ва улар ҳавзаларидан тупроқ-грунтлар ювилиши жадаллигини баҳолаш. –Тошкент: “Innovatsion rivojlanish nashriyot matbaa uyi”, 2021. -148 б.

2. Рахмонов К.Р. Ўзбекистон тоғ дарёлари муаллақ оқизиклари ва улар ҳавзаларидан тупроқ-грунтлар ювилиши жадаллигини миқдорий баҳолаш. Геог.фан.фалс.докт. афтореф. - Тошкент: 2018. -46 б.

3. Хикматов Ф.Х. Водная эрозия и сток взвешенных наносов горных рек Средней Азии. – Ташкент: «Fan va texnologiya», 2011. - 248 с.
4. Шульц В.Л. Интенсивность смыва с поверхности горной области Средней Азии // Метеорология и гидрология, 1947. - № 1. - С. 37-41.
5. Щеглова О.П. Генетический анализ и картографирование стока взвешенных наносов рек Средней Азии. - Л.: Гидрометеиздат, 1984. - 127 с.