



СУРХОНДАРЁ ҲАВЗАСИ ДАРЁЛАРИНИНГ ОҚИМ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ЎЗГАРИШИ

Исабоева Мухайё Ботировна

I босқич докторанти

Гидрометеорология илмий-тадқиқот институти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7055994>

ARTICLE INFO

Received: 01st September 2022

Accepted: 04th September 2022

Online: 07th September 2022

KEY WORDS

Дарё оқими, тўйиниш манбаси, сув сарфи, ҳаво ҳарорати, ёғин, метеорологик кўрсаткич, гидрологик режим, аналитик, графо-аналитик, статистик, регрессия анализи, қиёсий таҳлил усуллар.

ABSTRACT

Мақолада Сурхондарё ҳавзасига гидрографик тавсиф берилди. Шу мақсадда ҳавза дарёларининг гидрологик режимига метеорологик кўрсаткичлар таъсири ва ўзаро боғлиқлиқлиги ўрганилди. Натижада ҳаво ҳароратлари, ёғингарчилик ва сув сарфларининг кўп йиллик ўзгаришлари аниқланди.

Ҳозирда инсониятнинг глобал муаммоларидан бири бу иқлим ўзгариши ҳисобланади. Иқлим ўзгаришига олиб келувчи омиллар турли-туман бўлиб, булардан бири метеорологик кўрсаткичлар ўзгаришидир. Иқлим ўзгариши дарёлар оқимига бевосита таъсир қилиб унинг кўламини баҳолаш, мумкин бўлган салбий ва ижобий жиҳатларини тадқиқ этиш ҳозирги кунда иқлимшунос олимларнинг диққат марказида турибди. Шу сабабдан метеорологик омиллар таъсирини муайян ҳавза учун ўрганиш долзарб ҳисобланади.

Ўрта Осиё иқлими ва унинг ўзгариши масалалари В.А. Бугаев, М.А. Петросянц, Н.Н. Романов, Л.Н. Бабушкин, И.С. Ким, В.П. Курбаткин, В.Е. Чуб, В.В. Клименко намояндаларининг илмий

ишларида ўз аксини топган. Дарёлар гидрологик режимини ўрганиш кўпгина олимлар, жумладан Ф.Ҳ.Ҳикматов, Сирлибаева З.С., Аденбаев Б.Е., Хайдаров С.А., В.Л. Шульц ва бошқалар ишларида батафсил ёритиб берилган. Ушбу маълумотларда айнан Сурхондарё ҳавзаси келтирилмаганлиги сабабли мазкур ҳавза дарёлари оқимига метеорологик омиллар таъсирини ўрганиш талаб этилади.

Республикамизнинг асосий сув манбалари Амударё, Сирдарё, Зарафшон, Чирчиқ, Оҳангарон, Қашқадарё, Сурхондарё ва Фарғона водийсининг кичик дарёлари ҳисобланади. Улар орасида Сурхондарё вилоятида ҳосил бўладиган сув манбалари ўзига хос аҳамиятга эгадир. Вилоятнинг



гидрографик тармоқларини икки йирик дарё ва уларнинг ирмоқлари ташкил қилади.

Яни улар Сурхондарё ва Шерободдарё ҳисобланади.

Ишнинг мақсади ва вазифалари.

Мазкур тадқиқотнинг асосий мақсади Сурхондарё ҳавзаси дарёлари оқимининг кўп йиллик ўзгаришини, тўйиниш манбаларини ўрганиш ва метеорологик кўрсаткичлар ўзгаришининг дарёлар оқимиға таъсири ва ўзаро боғлиқлиқлигини аниқлашдан иборат. Ишда белгиланган мақсадни амалга ошириш учун Сурхондарё ҳавзаси дарёлари ва ҳавзада жойлашган метеорологик станциялар танлаб олинди. Ишни бажаришда гидрологик ва метеорологик кузатиш маълумотларидан фойдаланилди ҳамда уларни қайта ишлашда аналитик, графо-аналитик, статистик, регрессия анализи ва қиёсий таҳлил усулларидан фойдаланилди.

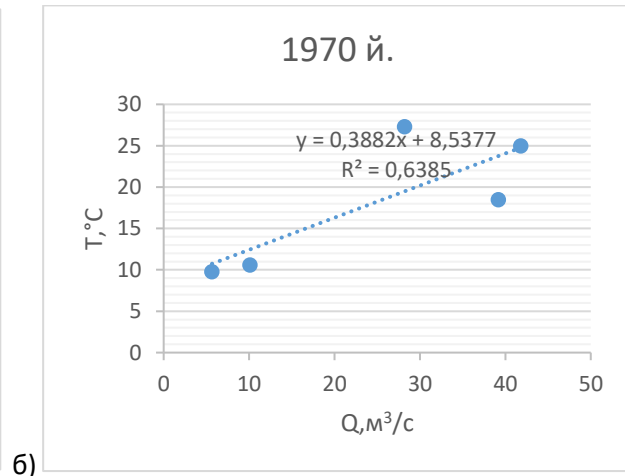
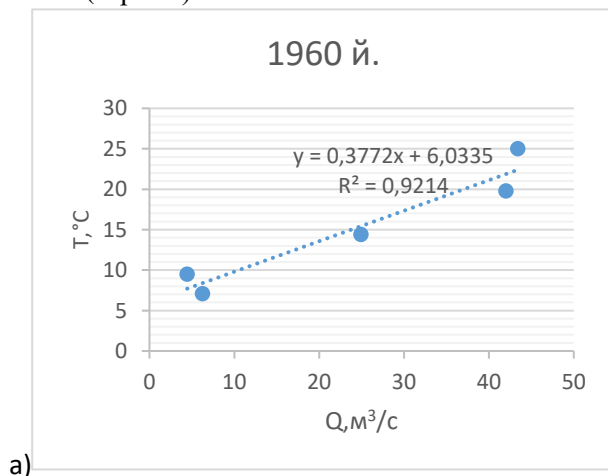
Ушбу мақсадни амалга ошириш учун ишида қуйидаги вазифалар белгиланди: Сурхондарё ҳавзаси дарёлари оқимининг кўп йиллик динамикасини, тўйиниш манбааларини, (1-расм).

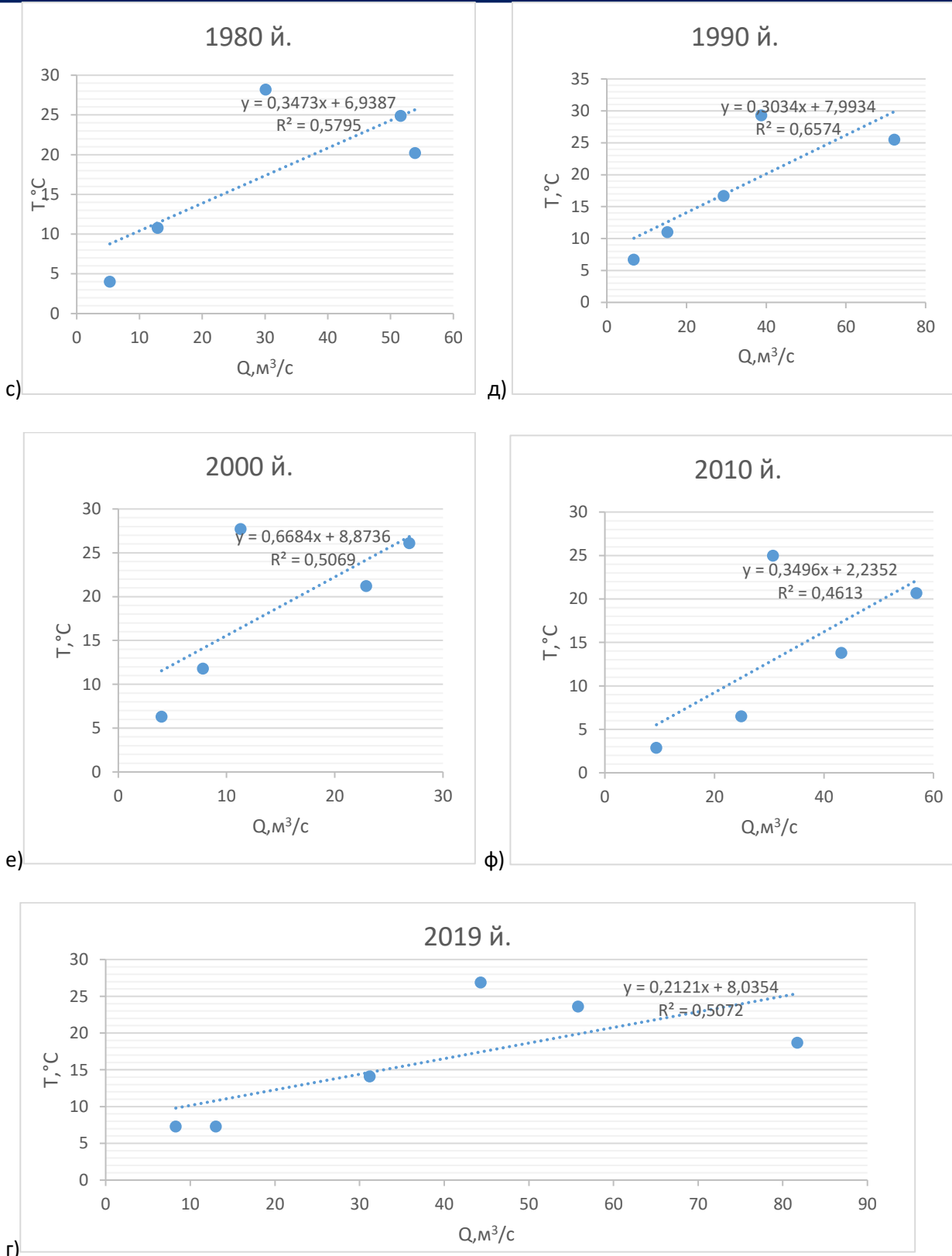
гидрологик режимини ўрганиш ва метеорологик кўрсаткичлар ўзгаришининг дарёлар оқимиға таъсири ва ўзаро боғлиқлиқлигини аниқлашдан иборат.

Бажарилган тадқиқот ишнинг асосий натижаси қуйидагиларда акс этади:

- иқлим ўзгаришини ҳавза дарёлари оқимиға таъсири аниқланди;
- дарё оқимининг шаклланишида турли хил омилларнинг ҳиссаси аниқланди;
- ёғингарчилик ва ҳаво ҳароратининг ўзгариши натижасида дарёларнинг тўйиниш омиллари ва оқими миқдорининг ўзгариши баҳоланди.

Мазкур ишда Сурхондарё ҳавзаси дарёлари сув сарфлари ва шу дарёларға яқин метеостанцияларда қайд этилган ҳаво ҳароратлари орасидаги боғланиш амалга оширилди ва уларнинг регрессия тенгламалари тузилди. Сангардак-Кингузар гидропости ва Денов метеорологик станциясида кузатилган маълумотлар асосида ҳаво ҳароратлари ва сув сарфлари орасидаги боғлиқликни графиклар асосида кўриб чиқамиз





1-расм. Ҳаво ҳароратлари ва сув сарфлари орасидаги боғлиқлик графиклари.

Мазкур графикларда Сангардақ дарёси Кинггузар гипропостида қайд этилган сув сарфлари ва Денов

метеостанциясида қайд этилган ҳаво ҳароратлари орасидаги боғланиш амалга оширилди. 1960 йилда ушбу



боғлиқлик 0.92 ни ташкил қилган. 1970 йилдан бошлаб 1990 йилларгача улар орасидаги боғлиқлик 0.65-0.63 оралиғида бўлганлиги графиклар асосида аниқланди. 2000 йилдан бошлаб 2019 йилга қадар улар орасидаги боғлиқлик камайиб борган. 2000 йилда 0.50 ни ташкил этган. 2010

ва 2019 йилларга келиб унинг қиймати 0.46-0.50 оралиғини ташкил қилди. Бу эса сўнгги йилларга келиб улар орасида бир бирига боғлиқликнинг камайишидан далолат бермоқда. Мазкур аниқланган қийматлар асосида уларнинг регрессия тенгламалари тузилди (1-жадвал).

1-жадвал

Регрессия тенгламаси

Йиллар	Ререссия тенгламаси	R ²	r
1960	$y = 0,3772x + 6,0335$	0,9214	0,9598
1970	$y = 0,3882x + 8,5377$	0,6385	0,799
1980	$y = 0,3473x + 6,9387$	0,5795	0,7612
1990	$y = 0,3034x + 7,9934$	0,6574	0,8108
2000	$y = 0,6684x + 8,8736$	0,5096	0,7119
2010	$y = 0,3496x + 2,2352$	0,4613	0,6791
2019	$y = 0,2121x + 8,0354$	0,5072	0,7121

Хулоса. Олинган натижалар шуни кўрсатадики, иқлимий кўрсаткичлар яни ҳаво харорати ва атмосфера ёғинлари ҳавза дарёлари оқимиға сезиларли таъсир кўрсатмаган. Юқоридаги графиклардан 1960, 1970, 1980, 1990, 2010 йилларда дарё оқими қишки қор ва ёмғир сувлари ҳисобига ҳосил бўлганлигини кўришимиз

мумкин. 2019 йилга келиб ёғингарчиликнинг асосий қисми баҳор ойларига силжиган. Қор эришидан ташқари дарё оқими шаклланишида ёғиннинг ҳиссаси сўнгги йилларда сезиларли даражада кўпайган. Мана шу ҳолатдан иқлим ўзгарганлигини кўришимиз мумкин.