

ЖАНУБИЙ СУРХОН СУВ ОМБОРИНИНГ АТРОФ МУҲИТГА ТАЪСИРИ

Алланов Қилич Аллақулович

*Термиз давлат университети География кафедраси доценти,
география фанлари номзоди.*

e-mil: allanov52@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-9394-8743>

Чориев Абдқайим Қодирович

Термиз давлат университети География кафедраси катта ўқитувчиси.

<https://orcid.org/0009-0005-4860-0106>

УДК 330.15

Аннотация: Ушбу мақола Жанубий Сурхон сув омборининг қурилиш жараёнлари ва ўлчамлари ҳамда унинг қишлоқ хўжалиги, аҳоли ичимлик суви ва бошқа мақсадларда ундан фойдаланиш, ҳамда сув омборининг ҳозирги ҳолати таърифланган. Шунингдек, сув омбори а унинг атрофида содир бўлаётган ижобий ва салбий геоэкологик ҳолатлар ҳамда унинг олдини олиш борасида бажарилиши лозим бўлган ишлар борасида илмий таклиф, тавсиялар ёритилган.

Калит сўзлар: Сув омбори, сув сатҳи, музлаш ҳодисалари, иқлим, рекреация, тўғон, геоэкология, баҳолаш, эрозия, ёгин-сочин микдори, грунт сувлар, гидрологик ҳолат, мониторинг.

Аннотация: В статье описываются процессы строительства и размеры Южно-Сурханского водохранилища, его использование для сельского хозяйства, питьевого водоснабжения и других целей, а также современное состояние водохранилища. В нем также содержатся научные предложения и рекомендации относительно позитивных и негативных геоэкологических условий, возникающих на водохранилище и вокруг него, а также о работах, которые необходимо провести для их предотвращения.

Ключевые слова: Водохранилище, уровень воды, ледовые явления, климат, рекреация, плотина, геоэкология, оценка, эрозия, осадки, грунтовые воды, гидрологический статус, мониторинг.

Abstract: The article describes the construction processes and dimensions of the South Surkhan Reservoir, its use for agriculture, drinking water supply and other

purposes, as well as the current state of the reservoir. It also contains scientific proposals and recommendations regarding the positive and negative geo-ecological conditions arising in and around the reservoir, as well as the work that needs to be carried out to prevent them.

Key words: Reservoir, water level, ice phenomena, climate, recreation, dam, geocology, assessment, erosion, precipitation, groundwater, hydrological status, monitoring.

КИРИШ (ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION).

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида барпо қилинган сув омборларининг ишлаб чиқариш қучларини жойлаштириш ва ривожлантириш ҳамда агросаноат мажмуасини такомиллаштиришдаги аҳамиятлари илмий нуқтаи-назардан атрофлича ўрганилган, лекин Жанубий Сурхон сув омборининг геоэкологик ҳолати, уни баҳолаш, таҳлил қилиш ва табиат мувозанатини сақлаб қолиш йўналишларининг илмий асосларини географик нуқтаи-назардан баҳолаш масалалари бўйича яхлит тадқиқот ўтказилмаган.

Жанубий Сурхон сув омбори атроф-муҳитга турли хил таъсирлар кўрсатади. Ижобий таъсирлар қишлоқ хўжалиги, саноат ва биодиверситетни қўллаб қувватлашда муҳим рол ўйнаса, салбий таъсирлар эса иқлим ўзгариши, сув сифатининг пасайиши ва экологик муаммоларга олиб келиши мумкин. Ушбу таъсирларни назорат қилиш, бошқариш ва олдини олиш ва бу борада амалга оширилиши лозим бўлган масалалар мақолада ёритилган.

МУҲОКАМА (ОБСУЖДЕНИЕ /

DISCUSSION). Жанубий Сурхон сув омбори Ўзбекистоннинг энг йирик сув омборларидан бири ҳисобланиб Қумқўрғон тумани ҳудудида Сурхондарё дарёсининг ўрта оқимида жойлашган. Сув омбор 1967 йилда ишга туширилган. Сув омборининг узунлиги 20км, максимал эни 6,2км, ўртача эни 2,96 км, максимал чуқурлиги 27 м, ўртача чуқурлиги 12 м, тўла сув сифими 800млн м³, фойдали сув сифими 610млн м³, сув юзаси майдони 65 км² [6].

Ушбу сув омбори Шеробод, Қизирик, Жарқўрғон, Қумқўрғон, Музработ, Бандихон туманларидаги 154 минг гектар экин майдонларини сув билан таъминлашга хизмат қилади.

Жанубий Сурхон сув омбори жойлашган ҳудуднинг иқлими ёзда иссиқ, қишда илиқ бўлиб, ўртача йиллик ҳаво ҳарорати +15,9 градус, бўлади. Ёзда ҳавонинг ҳарорати максимум +46 градусгача етади, июль ойида ўртача ҳарорат +29 градус атрофида, январ ойида эса минимал ҳарорат -23 градусга тушиши айрим йиллари кузатилади. Ўртача йиллик ёғин миқдори 200-265 мм. орасида ёғингарчилик асосан ноябрь-апрель ойларида кузатилади, йиллик буғланиш 1500 мм.ни ташкил этади. Сув омбори ишлатилаётган даврда 1966,1967, 1977 ва 2007 йилларда сув омборида музлаш кузатилган бўлиб, муз қалинлиги 10-15 см.ни ташкил этган [7].

Сув омбори сувининг минерализация даражаси 376,3 мг/л.дан 852,0 мг/л гача ўзгаради, ўртача кўп йиллик минерализация 551,2 мг/л. ни ташкил этади [3].

Сув омбори қирғоғининг умумий узунлиги 60км бўлиб, ундан қарийб 4км. жарликлардан иборат. Қирғоқ бўйи ёйининг 50 фоизини абразион қирғоқлар ташкил қилади [8]. Сурхондарё вилояти сув ресурслари асосан табиий дарёлар, сув омборлари ва ер ости сувларидан иборат бўлиб, қишлоқ хўжалиги ва аҳоли эҳтиёжларини таъминлашда катта аҳамиятга эга. Бироқ сув ресурслари билан боғлиқ муаммолар ҳам мавжуд. Қурғоқчилик ва сув танқислиги вилоятда юзага келаётган энг катта муаммолар ҳисобланади [4]. Сувни тежаш зарурати эса, ресурсларни барқарор бошқариш учун

долзарб масала ҳисобланади.

Барча сув омборларида, шу жумладан Жанубий Сурхон сув омборида пайдо бўлаётган асосий муаммо шундан иборатки сув омбори тагида чўкинди тоғ жинслари йилдан йилга қалинлашиб бориши оқибатида самарадорлик аста-секин камайиб бормоқда. Натижада суғориш зоналарида сув таъминоти камаймоқда. Маҳаллий табиий шароитлар ва операцион омилларни ҳисобга олган ҳолда, сув омборини юқори даражада сақлаш ва йиғилган лойқа чўкиндиларни тозалашнинг самарали технологияларини ишлаб чиқиш долзарб масалалардан биридир [1].

Сув омборида йиғилган лойқа чўкиндиларни тозалашнинг икки асосий мақсади бор: **биринчидан**-сув омборининг фойдали сифимини ошириш ва уларнинг самарали ишлашини таъминлаш; **иккинчиси**-минералларга бой чўкиндилардан фойдаланиш орқали ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашдир, ҳамда чўкинди қатламлари (гил, кум, шағал ва бошқалар) дан қурилиш материаллари сифатида фойдаланиш мумкин [2].

Жанубий Сурхон сув омборининг геоэкологик ҳолатини баҳолаш ижобий ва салбий томонларни ўз ичига олади. Қуйида баъзи жиҳатларига тўхталамиз:

-Сув омбори маҳаллий қишлоқ хўжалигида сув таъминоти манбаи сифатида хизмат қилади. Бу ўз навбатида, деҳқончиликнинг ривожланишига ва озиқ-овқат хавфсизлигининг ошишига ёрдам беради;

- Сув омбори атрофида янги экосистемалар ва турли хил флора, фауна ривожланади. Бу сув қушлари ва бошқа ҳайвонларнинг яшаш жойи сифатида хизмат қилади;

- Сув омбори атроф муҳитнинг иқлимини мувозанатлашда ёрдам беради. Улар намлик даражасини ошириши ва ҳароратни пасайтириши мумкин;

- Сув омбори атрофида турли дам олиш жойлари ва туристик фаолиятлар ривожланади. Бу вилоят иқтисодий-ижтимоий ривожланишига ва маҳаллий ҳокимият учун янги иш ўринлари яратишга

имкон беради;

- Сув омбори шу ҳудудда иқлим ўзгаришига таъсир кўрсатиши ҳамда атмосферага буғланиш ва иссиқлик алмашинуви жараёнларини ўзгартириши мумкин;

- Сув омбори атрофидаги экосистемалар ўзгариши мумкин. Сувнинг кўпайиши маҳаллий флора ва фауна турларига салбий таъсир кўрсатади, баъзан айрим турлар йўқолиши ёки камайиши мумкин;

- Сув омборининг ифлосланиши, яъни қишлоқ хўжалиги фаолияти натижасида юзага келаётган оқава сувлар, пестицидлар ва ҳар-хил ўғитлар сув сифатини пасайтириши ҳамда атроф-муҳитга салбий таъсир кўрсатиши мумкин;

- Сув омбори таъсири доирасида жойлашган ҳудудлар ер ости суви даражасининг ўзгариши, тупроқ эрозиясига ва бошқа шу каби табиий муаммолар содир бўлиши мумкин.

Ушбу таъсирларни назорат қилиш ва бошқариш учун мукамал режа ва мониторинг тизимлари зарур.

Сув омборининг ер ости сувлари сатҳи ва режимига таъсири ҳам кучли бўлади. Сув омбори қурилгунга қадар дарё ер ости сувларини қабул қилувчи бўлган бўлса, сув омбори тўлдирилиб бориши билан ер ости сувлари сатҳи ҳам кўтарилиб боради ва яна сув омборига сув беради, бироқ сатҳини кўтариб олгунча, сув омбори ҳисобидан тўйинади. Ер ости сувлари сатҳининг кўтарилиши эса заминнинг дренаж хусусияти камаяди. Ер ости сувларининг димланиб босимининг кўтарилиши маҳаллий шароитга боғлиқ бўлиб, таъсир доираси қирғоқдан бошлаб бир неча километргача етиши мумкин.

Грунт сувлари сатҳининг кўтарилиши сув омбори атрофида жойлашмаган бинолар фундаментлари, ер ости коммуникациялари, қишлоқ хўжалиги ерлари, ўрмончилик хўжаликлари ҳудудларида замин намлигининг ортиб кетиши ва айрим пастқам жойларда эса ботқокланишга замин яратади. Бу каби ҳолатлар таъсирида ерларнинг шўрланишига олиб келади [5].

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, салбий таъсирлар билан бир қаторда ижобий

таъсирлар ҳам бўлиши мумкин, яъни ҳудудда ер ости сувлари табиий ҳолда жуда чуқурда жойлашган бўлса, сув омбори қурилиши билан ер ости сув сатҳининг кўтарилиши грунт сувлари запасининг ортиши ва ўсимлик дунёсининг яхши ривожлана бошлашига олиб келади.

Жанубий Сурхон сув омборининг геоэкологик ҳолатини яхшилаш мақсадида қуйидаги чора – тадбирларни ишлаб чиқиш лозим;

-Сув ресурсларини бошқариш ва ундан оқилона фойдаланиш учун сув омборидаги сувдан қишлоқ хўжалиги, саноат ва ичимлик суви учун фойдаланишни самарали бошқариш. Қишлоқ хўжалигида томчилатиб суғориш ёки сувни тежовчи технологияларни жорий қилиш зарур;

-Сув омбори ифлосланиш даражаси ва сифатини мунтазам кузатиб бориш учун сувнинг физик-химиявий ва биологик хусусиятларни мунтазам кузатиб туриш учун замонавий мониторинг тизимларини ўрнатиш лозим. Мониторинг маълумотлари асосида сувнинг ифлосланишига қарши чора-тадбирларни ўз вақтида амалга ошириш муҳим;

-Сувнинг ифлосланиш даражасини мунтазам кузатиш ва у ерда яшовчи флора ва фауна ҳолатини баҳолаш учун мониторинг тизимларини ўрнатиш лозим. Бу тизимлар сув омбори ва ер ости сувлари ҳолатини мунтазам кузатишга имкон беради;

-Сув омбори ва дарё бўйлаб мониторинг станциялари ташкил этилиши лозим. Бу станциялар сув намуналарини олиб, уларни лаборатория шароитида таҳлил қилиш учун имкон яратади;

-Сувнинг ҳарорати, ўзлаштирувчанлик даражаси, ўсимлик моддаларининг миқдори, оғир металллар, нефть маҳсулотлари ва пестицидлар даражаси назорат қилиниши керак. Бу кўрсаткичлар сувнинг ичимлик учун яроқлилиги ва экологик муҳитга таъсирини баҳолашга ёрдам беради;

-Сувда мавжуд бўлган микроорганизмлар, планктонлар, балиқ популяцияси ва ўсимликлар тури ва сонини кузатиш орқали сувнинг биологик сифати

баҳоланади. Организм турларининг камайиши ёки кўпайиши сувнинг экологик ҳолатидан дарак беради;

-Саноат корхоналаридан чиқаётган чиқинди сувлар ифлосланиш манбаи бўлиши мумкин. Мониторинг орқали бу каби корхоналар сувга чиқараётган чиқиндиларнинг экологик стандартларга мос келишини кузатиб бориш керак;

-Сув омбори яқинида яшовчи аҳолининг чиқиндиларини тўғри бошқариш орқали маиший чиқиндиларнинг сувга тушишини назорат қилиш керак. Бу эса сув ифлосланишини камайитиришга ёрдам беради;

-Сув сифатига оид миллий ва халқаро экологик стандартларга амал қилиниши шарт;

-Агар сувнинг сифати паст эканлиги аниқланиса, ифлосланиш манбаларига қарши чора кўрилиши керак, кўрилган чора-тадбирлар орқали саноат корхоналари ва қишлоқ хўжалиги фаолиятлари атроф-муҳитга зарар етказмаслигига ишонч ҳосил қилиш мумкин;

-Сув омбори яқинида яшовчи аҳолини сувнинг сифати ва ифлосланиш хавфлари ҳақида хабардор қилиш зарур. Бу аҳолида сувдан оқилона фойдаланиш маданиятини шакллантиради ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бўйича масъулиятни оширади;

-Дрон ва сунъий йўлдош технологиялари ёрдамида сув омбори ва дарё бўйлаб узоқ масофадаги жойларни мониторинг қилиш ва сувнинг ҳолатини кузатиб бориш мумкин. Бу билан сувнинг сифати ва экологик ҳолатини сақлаб қолиш, ифлослантиришни камайитириш ва соғлом экотизимни таъминлаш мумкин;

-Сув омборлари атрофларида тупроқ эрозиясининг олдини олиш чора-тадбирларни кўриш зарур, акс ҳолда сув омборига лой ва бошқа материаллар тушишига олиб келади, бу эса сув омборининг сигими камайишига сабаб бўлади;

-Сув омбори яқинида нотўғри

режалаштирилган қурилиш ва қазил ишлари экотизимни бузиши мумкин, шу сабабли сув омбори атрофида экологик баҳолашни талаб қилувчи меъёрларни жорий қилиш ва қурилиш жараёнларининг атроф-муҳитга таъсирини минималлаштириш керак. Экологик меъёрлар асосида инфратузилмани ривожлантириш муҳим аҳамиятга эга.

ХУЛОСА (ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION). Ҳозирги вақтда табиат ва жамият ўртасидаги алоқалар кучайиб ва кескинлашиб бормоқда. Айниқса сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, уни муҳофаза қилиш каби масалалар долзарб ишлардан бўлиб ҳисобланади. Экстремал иқлимий шароитга эга бўлган Сурхондарё вилоятида сув хўжалигини сув омборлари барпо қилиш орқали ривожлантириш ҳамда сув омборларини иқтисодий, иқтисодий-географик ва геоэкологик жиҳатдан таҳлил қилиш муҳимдир.

Вилоятда энг муҳим сув таъминоти манбаи Жанубий Сурхон сув омбори бўлиб ҳисобланади. Ушбу сув омбори аҳоли ва хўжалик тармоқларини сув билан таъминлашда катта аҳамиятга эга.

Бутун дунёда сув ҳавзаларида пайдо бўлаётган асосий муаммо шундан иборатки сув ҳавзалари чўқинди йиғилишидан таъсир кўрмоқда ва самарадорлик аста-секин пасайиб бормоқда [9]. Бу каби ҳолат Жанубий Сурхон сув омборида кузатилмоқда. Бу ҳолатни мутахассислар томонидан ўтказилган таҳлиллار исботламоқда.

Жанубий Сурхон сув омборининг атроф-муҳитга таъсирини бир неча жиҳатда кўриш мумкин, яъни, ирригация, биодиверситет, иқлим ва унинг ўзгариши, экосистема ўзгариши, сув сифатининг пасайиши, ер ости суви сатҳининг кўтарилиши тупроқ эрозияси ва шу каби бошқа таъсирларда кўриш мумкин. Бу каби ҳолатларни доимий назорат қилиб туриш, ҳамда чора-тадбирлар ишлаб чиқиш учун доимий мониторинг тизимини йўлга қўйиш зарур.

АДАБИЁТ ВА МАНБАЛАР РЎЙХАТИ (ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТРАТУРА / REFERENCES):

1. O'zbekiston Respublikasining qonuni. Suv va suvdan foydalanish to'g'risida. 827-XII-son

06.05.1993.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining „O‘zbekiston respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida‘gi farmoni. PF-6024-son. 10.07.2020.

3. Allanov Q.A., Mustayev Q.R. O‘rta Osiyo tog‘ muzliklari va uni o‘rganishning amaliy ahamiyati//O‘zbekistonda geografiya fanining dolzarb masalalari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Termiz, 2020.

4. Alibekov L.A. “O‘rta Osiyo tabiiy geografiyasi” Samarqand: 2006.

5. Alibekov L.A. “Ekologo-geograficheskie problem sentralniy Azii” Samarqand: 2010.

6. Hikmatov F.X., Aytboyev D.P. “Gidrologiya asoslari” Toshkent,2003.

7. Chub B.E. “Iqlim o‘zgarishi va uning O‘zbekiston Respublikasi tabiiy-resurs potensialiga ta’siri” Toshkent, 2000.

8. Ro‘ziyev A.N. Surxondaryo viloyati. — Toshkent, 1996.

9. M.X.Xamidov, B.Suvanov “Suv resurslari va ulardan samarali foydalanish muammolari” Irrigatsiya va melioratsiya jurnali №4(10).2017 5-bet.