

JOURNAL OF NATURAL SCIENCE

№ 2 (7) 2022 <http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Шилова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор6. Абдурахмонов Э.А.–СамДУ к.ф.д., профессор7. Насимов А.М.–СамДУ к.ф.д., профессор8. Сманова З.А.-ЎзМУ к.ф.д., профессор9. Тошев А.Ю.- ТТЕСИ к.ф.д, доцент10. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д, доц11. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.12. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.13. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф14. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.15. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц16. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.17. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц18. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.19. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)20. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц21. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)22. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц23. Муминова Н- ЖДПИ к.ф.н., доц24. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц25. Инатова М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (ҳар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

**ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИНИНГ СУВ РЕСУРСЛАРИНИ
ШАКЛЛАНТИРУВЧИ ГИДРОГЕН ОМИЛЛАР**

Каримов И.Э. - PhD., доцент в/б

Бурхонов Э. К. - магистрант

Қўшматов Б. Б. – магистрант

Жиззах давлат педагогика институти

Аннотация: Мақолада Жиззах вилоятидаги сувларнинг ҳосил бўлиши, уларнинг микдори ва содир бўлаётган табиий ва техноген гидрологик жараёнлар ҳамда ҳудуднинг сув билан таъминланганлик даражасини баҳолаш масалалари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: канал, сув омбори, сув ресурслари, суғорма деҳқончилик.

Аннотация: В статье проведен анализ формирования водных ресурсов Джизакской области, их объема и протекания естественных и техногенных гидрологических процессов, а также дана оценка уровня водообеспеченности региона.

Ключевые слова: канал, водохранилища, водные ресурсы, орошаемые земледелия,

Annotation The article analyzes the formation of water resources in the Jizzakh region, their volume and the course of natural and man-made hydrological processes, and also assesses the level of water supply in the region.

Keywords: channel, water reservoir water, resources, irrigation.

Жиззах вилоятида сув ресурсларига барча табиий ва сунъий сув манбалари киради. Мазкур ҳудуддаги энг катта сув манбаларидан Туятортар, Жиззах машина каналлари ва вилоятдаги сув омборлари ҳисобланади. Шу билан бирга бу ерда кўплаб катта ва кичик сув тизимлари бўлиб, уларнинг энг асосийлари бир нечта сув омборлари ҳисобланади.

Туятортар канали Самарқанд вилояти Ургут туманининг жанубий шарқида, аниқроғи, Роботхўжа деб номланадиган ҳудуддан бошланиб, вилоятнинг маркази Жиззах шаҳригача яқинлашиб боради. Бу каналнинг узунлиги 96 км. Туятортар канали Самарқанд вилояти Булунғур туманининг кўплаб хўжаликлари ҳамда Жиззах вилоятининг Бахмал, Ғаллаорол, Ш. Рашидов туманларидаги 37,5 минг гектарга яқин экин майдонларни суғорадиган асосий сув манбаи ҳисобланади.

Туятортар каналида сув оқимининг кўпайганлиги сабабли Зарафшон ва Сангзор дарёларини боғлаб турган бу канал ўзинининг табиий ботиғида 1987 йили Қоровултепа сув омбори қурилди. Мазкур сув омбори Туятортар канали орқали куз ва қиш мавсумида тўлдирилиб, унинг тўлиқ ҳажми 53,0 млн м³,

тўғоннинг максимал баландлиги 40 метр, максимал сув ўтказиш имконияти 50 м³/сек ташкил этди. Кейинчалик, 1967 йили Туятортар каналининг сувлари Жиззах сув омборига ҳам қўйиладиган бўлди. Ҳозирги кунда Туятортар каналининг узунлиги 108,2 км, сув ўтказиш имконияти 50 м³/сек. Самарқанд ва Жиззах вилоятларидаги 34 минг гектардан ортиқ экин майдонлари Туятортар каналининг сувлари орқали суғорилади.

Жиззах вилоятидаги яна бир гидротехника иншооти, яъни Жиззах машина каналдан сув олиб келинади. Жиззах машина канали (ДМ - 1) бошланиши Фарход тўғонининг юқори қисмидаги Нов насос станциясининг ғарбидан олинади. Бу ерда (НС - 1) биринчи насос станцияси ўрнатилиб, секундига максимум 220 куб метр сувни 25,6 метр баландликка чиқариб беради. Жиззах машина канали (ДМ - 1) нинг узунлиги 153,8 километр, кенглиги 14 метр, ўртача чуқурлиги 2,3 - 2,6 метр, қирғоқ бўйи дамбаси 0,5 - 1,2 метр бўлиб, канал тўлиқ бетонлаштирилган.

Каналнинг 13 километрида (Тожикистон ҳудуди орқали ўтади) ундан секундига 30 – 35 куб метр сув олинади. Каналнинг 75,5 километрга келиб Обручева (ҳозирги Дашнабод) станцияси ёнида насос станциялари барпо қилиниб, НС – 2 ва НС – 2 -2 станциялари орқали сув 25,5 метр баландликга кўтарилади. Шу жойда Жиззах машина каналининг (ДМ - 2) қисми бошланиб, унга секундига 99, 6 – 115 куб метр сув чиқарилади. ДМ – 2 каналининг узунлиги 68,5 километр, кенглиги 1, 3-5 метр, чуқурлиги 2,5 – 4,5 дамбаси 0,4 – 0,6 метр, асосий қисми бетонлаштирилган. Канал 46 ва 57 километрида Катта ўзбек тракти ва Ўрта Осиё темир йўллари кесиби ўтади. НС – 3-1 ва НС – 3-2 насос станциялари иккинчи босқичда секундига 30 – 35 кубометр сувини 17,8 метр юқорига кўтариб, унинг учинчи қисми ДМ-3 каналига қуяди. Қиш ойларида канал суви Равотсой ўзани орқали Жиззах сув омборига қўйилади.

жадвал 1

Каналлар номи	Узунлиги (Км)	Суғориладиган майдонлар (минг га)	Бош қисми метр куб (секундига)	
			Макс сув миқдори	Ўртача сув миқдори
ДМ-1	158,8	66,3	220	160
ДМ-2	68,5	53,1	56	48
ДМ-3	69,9	31,9	35	30

Юқорида қайд этилганидек, мазкур ҳудуднинг гидрологик ҳолатини белгилашда каналлар ва, айниқса, сув омборларининг ҳам аҳамияти каттадир.

Шунинг учун уларнинг энг асосийлари ҳақида қисқача маълумотлар келтириб ўтамиз.

Жиззах вилоятида Жиззах шахрининг жануби-шарқий қисмида 1965 йилда сув сиғими 90 млн м³ га эга бўлган Жиззах сув омбори қурилган. Сув омборининг энг чуқур жойи 22 м гача етиб боради. Сув омборига сув асосан Сангзор ва Ровотсой дарёлари ва Эскитуюрттар канали орқали сув йиғилади. Сув омборининг умумий майдони 11 км² ни ташкил қилиб, унинг узунлиги 3,3 км кенлиги эса 5,12 км га тенг.

Жиззах вилояти Бахмал туманидаги Новқа сув омбори Сангзор дарёсининг юқори оқимида, Сангзор водийсида 1980 йилда ишга туширилган. Сув омбори майдони 0,60 кв кмни, чуқурлиги 5,2 мни, тўла сув сиғими 6,0 млн м³ни, фойдали сув сиғими 5,0 млн м³ни, тўғон баландлиги 23 м ни ташкил этади. Сув омборига сув Сангзор ва Новқа дарёларидан қуйилади.

Хўжамушкент сув омбори майдони 0,58 кв км ни, чуқурлиги 5,0 м ни, тўла сув сиғими 5,50 млн м³ни, фойдали сув сиғими 5,0 млн м³ни, тўғон баландлиги 6 м ни ташкил этади.

Зомин сув омбори – Зомин туманида жойлашган. Зомин туманида аҳоли ва қишлоқ хўжалигини сув билан таъминлашда Зоминсой, Ачисой, Пишоғарсой, Туркмансой, Жолойир, Хўжамушкентсойлар муҳим аҳамиятга эга. Сойлар орасида энг каттаси Зоминсой бўлиб, унинг узунлиги 58 км, ҳавзаси 700 км² ташкил этади. Зоминсой ва мавсумий сувлардан рационал фойдаланиш мақсадида 1986 йилда Зомин сув омбори қуриб ишга туширилди.

Қоровултепа сув омбори – Зарафшон дарёсидан Эски Туятортар канали орқали кеч куз – қиш мавсумида тўлдирилади. Сув омбори сувни, асосан, Зарафшон ва Сангзор дарёларини боғлаб турадиган Эски Туятортар каналидан, ҳудуддаги мавсумий кичик дарёлар ва сойлардан олади. Қоровултепа сув омбори Туятортар канали ўзанига яқин табиий ботикда қурилган. 1987 йилда фойдаланишга топширилган. Тўлиқ ҳажми 53,0 млн.м³, тўғоннинг максимал баландлиги 40 метрни ташкил этиб, максимал сув ўтказиш имконияти 50³/сек. Суvidан Ғаллаорол туманидаги ерларни суғоришда, Сангзор дарёсига сув ташлашда фойдаланилади.

Арнасой сув омбори - Мирзачўл табиий ўлкасидаги Айдар - Арнасой ботиғининг суғориладиган ерларини сув билан таъминлаш ҳамда яйлов ва суғориладиган ер майдонларини сув тошқинидан сақлаш мақсадида Арнасой сув омбори барпо қилинган. Сув омборида 3та тўғон бўлиб, ундан №1 тўғон Чордара сув ташламасидан 5,5 км узокликда жойлашган, №2 тўғон эса Айдаркўл пастлигига сув ташлама учун қурилган бўлиб, №1 тўғондан 53 км узокликда жойлашган. Арнасой сув омборидан Айдар - Арнасой кўллар

тизимига 2010 йилда 18 февралдан 15 мартгача 510,64 млн метр куб сув ташланган. 2012 йил 15 февралдан 1 апрелгача 1 млрд 528 млн метр куб сув ташланган. 2015 йилдан Арнасой сув омборидан Айдар - Арнасой кўллар тизимига сув яна ташлаши бошланган. Бугунги кунда Арнасой сув омбори Жиззах вилоятининг сув ресурсларида муҳим роль ўйнайди ва гидроген ҳолатни белгилашда жуда катта аҳамият касб этади.

Мавжуд сув ресурслардан самарали фойдаланиш учун Жиззах вилояти ички сувларининг шаклланишига сабаб бўладиган омилларни аниқлаш талаб этилади. Бинобарин, минтақадаги сувларнинг ҳосил бўлиши, уларнинг миқдори ва содир бўлаётган табиий ва техноген гидрологик жараёнларни тадқиқ қилиш муҳим аҳамиятга эга. Шу туфайли Жиззах вилоятида 2019 йилдаги сув таъминоти ва такрорий экинларни сув билан таъминланганлик даражасини баҳолаш масалалари ҳам таҳлил қилинди.

Расмий маълумотларга қараганда, 2019 йили Жиззах вилоятида жами 318,1 минг га майдонда деҳқончилик қилинган ва суғориш ишлари амалга оширилган. Олинган натижалар кўрсатади-ки, 2019 йили вилоятдаги сув омборларининг мавжуд сув ресурсларидан фойдаланиш кўрсаткичи қуйидагича тақсимланган: 780 га майдон томчилатиб суғориш тизими орқали, 1300 га майдон эгатларга плёнка тўшаб суғориш орқали ва 5000 га майдонда эса, кўчма эгилувчан қувурлар қўллаш ёрдамида сув билан таъминланган. 2019 йил мавсуми давомида вилоят бўйича жами 1886,2 млн.м³ сув суғориш ишлари учун сарфланди ва бу ўртача кўп йиллик кузатишларга нисбатан олинса ўртача 88 % ни ташкил этади.

Суғориладиган ер майдонлари суғориш ҳавзаларида сув таъминотига кўра, қуйида кўрсаткич бўйича тақсимланди: 81% ёки 1511,6 млн.м³ сув Сирдарё дарёсига боғланган майдонларга; 86% ёки 188,5 млн. м³ сув Зарафшон дарёси; 83 % ёки 52,5 млн. м³ сув Сангзор дарёси ва бошқаларга тўғри келади. 2019 йил суғориш мавсуми давомида асосий майдонларга экиладиган экинлар учун жами 1886,2 млн.м³ сувдан фойдаланилган. Шу жумладан, 604,5 млн.м³ пахта майдонларига; 280,8 млн.м³ ғалла майдонларига; 199,0 млн.м³ аҳоли томорқа ер майдонларига; 522,5 млн.м³ бошқа экинлар учун сарфланган.

Ҳисоб китобларга кўра 279,4 млн.м³ сув ғалладан бўшаган майдонлар ўрнидаги такрорий экинлар учун сарфланиш имконияти мавжуд бўлган. Бу сув билан жами 63,5 минг гектар такрорий экин майдонларини суғориш мумкин. Такрорий экинлар майдони тақсимоти қуйидагича: 6340 га Ш.Рашидов туманида, 7500 га Арнасойда, 2100 га Бахмалда, 1863 га Ғаллаоролда, 9620 га Дўстликда, 7650 га Зоминда, 7960 га Зарбдорда, 6980 га Зафарободда, 4880 га Мирзачўлда, 7995 га Пахтакорда ва 620 га Янгиобод туманларига тўғри келади.

Олинган маълумотларга кўра, Зарафшон дарёсига боғланган майдонларга жами 118,5 млн. м³ сув етказиб берилган. шундан: 30,7 млн. м³ пахта майдонларига; 17,5 млн. м³ галла майдонларига; 40,7 млн. м³ аҳоли томорқа ер майдонларига; 99,7 млн. м³ бошқа экинлар учун сув бериш имконияти вужудга келган.

Сув ресурслари ҳолатни ўрганишда гидроген омилларнинг роли кам ўрганилган бўлиб, уларнинг умумий кўрсаткичлари ёки экологик ҳолатни белгилашдаги умумий ҳиссаси кўрсатилиб ўтилган. Ваҳоланки, арид ҳудудларда, яъни сувга танқис бўлган жойларда сув манбалари ландшафт - экологик ҳолатни белгилашда асосий роль ўйнайди. Чунки ҳудудларга сув келиши билан ландшафт манзараси, унинг асосий кўрсаткичлари, керак бўлса, асосий белгиловчи хусусиятлари ҳам ўзгариши мумкин. Бунга яққол мисол сифатида Оролбўйи ландшафтлардаги ўзгаришларни кўрсатиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Abdullayev, I., & Holmirzayev, J. (2020). ЖИЗЗАХ СУВ ОМБОРИ ВА УНДАН ОҚИЛОНА ФОЙДАЛАНИШНИНГ ГЕОГРАФИК ЖИҲАТЛАРИ. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
2. Каримов, И. Э., & Абдуллаев, И. Х. (2020). ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДЖИЗАКСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА. In *ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ГЕОЭКОЛОГИИ* (pp. 97-100).
3. Абдуллаев, И. Х., & Каримов, И. Э. (2020). ЖИЗЗАХ СУВ ОМБОРИ ТАЪСИРИ ДОИРАСИДА ТАБИИЙ-АНТРОПОГЕН ЛАНДШАФТЛАРНИ РАЙОНЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ. *ГЕОГРАФИЯ: ПРИРОДА И ОБЩЕСТВО*, 1(2).
4. Абдуллаев, И. Х., & Каримов, И. Э. (2021). ТУЯТОРТАР КАНАЛИНИНГ СУҒОРМА ДЕҲҚОНЧИЛИКДАГИ АҲАМИЯТИ ВА ТАРИХИ. *ГЕОГРАФИЯ: ПРИРОДА И ОБЩЕСТВО*, 2(1).
5. Абдуллаев, И. Х., Каримов, И. Э., & Ёкубжонова, Г. Х. ВЛИЯНИЕ ВОДОХРАНИЛИЩ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ.
6. Каримов, И., Холмирзаев, Ж., & Жанизоқова, Г. (2021). МИРЗАЧЎЛ ВОҲАСИ СУҒОРИШ ТИЗИМЛАРИ ТАЪСИР ДОИРАСИДАГИ ГИДРОЛОГИК-ЭКОЛОГИК ШАРТ-ШАРОИТЛАРНИНГ ШАКЛЛАНИШИ ВА ЎЗГАРУВЧАНЛИГИНИНГ АСОСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Журнал естественных наук*, 3(5), 316-324.