

Абдуллаев И.Х. - г.ф.н., доцент  
ТДПУ, География ўқитиш методикаси кафедраси  
[ilhomabdullaev1960@mail.ru](mailto:ilhomabdullaev1960@mail.ru)

Каримов И.Э. - PhD., доцент в/б.  
Жиз.ДПИ, География ва иктисодий билим асослари кафедраси  
Хакимов Б.Б.- ўқитувчи  
Жиз.ДПИ, География ва иктисодий билим асослари кафедраси.

## ХУДУДЛАРНИНГ ЛАНДШАФТ-ЭКОЛОГИК ҲОЛАТИНИ ЎРГАНИШДА СУВ ОМБОРЛАРНИНГ ЎРНИ.

**Аннотация:** Мақолада сув омборларининг локал ва минтақавий миқёсда, табиий ландшафтларнинг ўзгаришида энг катта таъсир этувчи сув иншоотларидан бири эканлиги ва уларнинг табиий муҳитга бўлган таъсирини ўрганиш каби долзарб масалалар таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** канал, сув омбори, сув ресурслари, сугорма деҳқончилик.

**Роль водоемов в изучении ландшафтно-экологического состояния территорий.**

**Аннотация:** В статье анализируются актуальные вопросы, такие как то, что водохранилища являются одним из крупнейших факторов, влияющих на изменение природных ландшафтов, как локально, так и в регионе, и их влияние на природную среду.

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

**The role of reservoirs in the study of the landscape-ecological state of territories.**

**Annotation** The article analyzes topical issues, such as the fact that reservoirs are one of the largest factors influencing the change in natural landscapes, both locally and in the region, and their impact on the natural environment.

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

Табиий ландшафтларнинг шаклланиши, ўзгариши ва янги типларининг пайдо бўлишида антропоген сув иншоотлари муҳим омил бўлиб хизмат қилади. Сув омборлари эса локал ва минтақавий миқёсда, табиий ландшафтларнинг ўзгаришида энг катта таъсир этувчи сув иншоотларидан ҳисобланади ва уларнинг табиий муҳитга бўлган таъсирини ўрганиш табиий география, хусусан, ландшафтшуносликнинг энг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади. Йирик сув иншоотлари (сув омборлари, каналлар, дамбалар ва бошқалар) қадимдан Ер шарида қуриб келинган, уларнинг ландшафт-экологик шароитларга таъсири турлича бўлиб, турли минтақа ва давлатлар иктисодий-ижтимоий шароитларининг ривожланишининг асосий омилларидан бири бўлиб келган.

Гидротехника иншоотлари географиясини, макон ва замонда тарқалиши, улар фаолияти билан боғлиқ барча жараён ва ҳодисаларни ўрганиш, уларнинг географик муҳит билан хусусиятларини аниқлаш, таҳлил қилиш ҳамда баҳолаш, амалий ва илмий аҳамиятини белгилаш муҳим масала ҳисобланади[2; 235 б].

Сув омборлари, асосан, дарёларнинг сув ва энергия ресурсларидан тўлароқ фойдаланиш мақсадида, Ер шарининг жуда кўп ҳудудларида қурилган. Сув омборларининг қурилиши жуда қадимдан бошланган: Қадимги Миср (3000 йил мил. ав), Бобил (2500 йил мил. ав), Эрон (600 йил мил. ав), Ўрта Осиё давлатлари ҳудудида кичик сув омборлари – ҳовузлар эрамиздан аввал 3 – 5 асрларда ва янги эранинг бошларида қурилган.

Ўрта асрларда (500-1500 йиллар милодий) жаҳоннинг турли минтақаларида (Жанубий Осиё, Ўрта Осиё, Хитой, Марказий ва Жанубий Америка) катта ва кичик сув омборлари қурилган. Европада эса улар анча кейин ва, асосан, дарё ўзанлари ва сув режимини бошқариш учун барпо этилди. Улардан аксарият ҳолларда механик энергия олишда фойдаланилди. Европада сув омборларининг қурилиши дарё сув транспортининг ривожланиши билан ҳам боғланади (Англия, Германия, Россия).

Сув омборлари қурилиши ва улардан фойдаланиш XX асрда оммавий тус олиб, планетар даражага кўтарилди. Бу, асосан, улардан фойдаланишнинг иқтисодий, ижтимоий характерга эга эканлиги билан боғлиқ эди. Бир томондан сув омборлари иқтисодий ривожланишнинг омилларидан бири бўлса (сувга бўлган аҳолининг эҳтиёжи, энергия манбаи, қишлоқ хўжалиги, транспорт), иккинчи томондан, ландшафт – экологик омилларидан бирига айланиб, табиатга салбий таъсири билан намоён бўлди (ботқоқланиш, шўрланиш, катта худудларнинг сув тагида қолиши, касалликлар, флора ва фаунанинг ўзгариши). Бу сув омборларининг географияси, сув сифими, майдони, шакли билан боғлиқ бўлган[1; 18 б].

Дунёдаги энг йирик сув омборларидан бири Виктория – Нил дарёсида қурилган Оуен – Фолс (Виктория) сув омбори бўлиб, Кения, Танзания, Уганда давлатлари худудида жойлашган. Унинг сув сифими  $205 \text{ км}^3$  (Виктория кўли билан қўшиб ҳисобланганда) бўлиб, Нил дарёси оқимини йиллараро бошқарилишига мўлжалланган. Европа, Осиё, Африка, Шимолий ва Жанубий Америка, Австралия ва Океанияда 130 дан ортиқ жуда йирик сув омборлари барпо этилди. Канададаги Даниел Жонсон сув омбори (сув сифими  $142 \text{ км}^3$ ), Россия Федерациясидаги Братск ( $169 \text{ км}^3$ ) буларга мисол бўлиб, жаҳондаги энг йирик сув омборлари ҳисобланади.

Ўрта Осиё худудида сув омборлари, асосан, экинзорларни суғориш, энергетика ва сув таъминотини яхшилаш учун қурилган. Минтақа худудида 75 та сув омборлари мавжуд бўлиб, уларнинг ялпи умумий ҳажми қарийб 50 млрд куб метрни ташкил этади.

Ўрта Осиёда сув омборлари қурилиши жуда қадимдан, суғориладиган дехқончилик билан боғлиқ ҳолда бошланган. Уларнинг аксарияти ҳозирги кунда бузилиб, уларнинг вайроналари ёки қолдиқлари қолган.

Ҳозирги пайтда улар ҳақидаги маълумотларни фақат тарихий манбаларда ва археологик топилмалар орқали танишиш мумкин. Туркменистоннинг Атрек дарёси ҳавзасида эрамиздан аввалги даврда сув омбори мавжудлиги ҳақида юнон тарихчиси Геродот хабар берган[73; 235 б].

Ўрта асрларда Ўрта Осиёда, жумладан, Ўзбекистонда, кўплаб сув омборлари қурилган бўлиб, улар ҳақида ривоятлар, географияда эса жой номланишида кузатишимиз ҳам мумкин. X-XII асрларга келиб анча йирик сув омборлари қурилган. Улардан бири X асрда барпо этилган Хонбанди сув омборидир. Бу сув омбори Пасттоғ дарасининг (Жиззах вилояти, Фориш тумани) энг тор жойида қурилган бўлиб, тўғоннинг баландлиги 15 м дан ортиқ бўлган ҳамда  $1,5 \text{ млн. м}^3$  дан кўпроқ сувни сиғдира олган.

Ўрта асрларда (XVI аср) қурилган йирик сув омборларидан, Самарқанд вилояти Окчоб қишлоғи яқинида барпо этилган Абдуллахонбанди, Зарафшон тизмасидан оқиб чиқадиган Омондара сойида қурилган Гишбанд (XII аср) сув омборлари бунинг яққол мисолидир. Археологик маълумотларга кўра, ҳар икки сув омборларининг тўғони аниқ ҳисоб-китоб бўйича, олдиндан тайёрланган махсус лойиҳалар асосида барпо этилган. Айрим сув омборларининг тўғонлари бугунги кунгача сақланиб қолган бўлиб, улардан бири Осмонсойдаги Султонбанд сув омборидир (ҳажми  $65 \text{ млн м}^3$ )[4; 162 с].

XIX асрнинг иккинчи ярмига келиб, Россия империяси Ўрта Осиё ерларидан янада унимлироқ фойдаланиш мақсадида ирригация шохобчаларини таъмирлаш ва янгиларини қуришга алоҳида эътибор қаратди. Ана шу мақсадлар йўлида, Ўрта Осиёда, 1910-1911 йилларда, бугунги Туркменистон республикаси худудидаги Муғроб дарёси водийсида Мурғоб ва Иолатан сув омборлари қурилди.

XX аср ҳам янги ерларни ўзлаштириш, улардан фойдаланишнинг янгича усулларидан фойдаланишни талаб қилди. Бу борада бутун дунёда, жумладан, Россия, айниқса, унинг жанубий қисмларида ва Ўрта Осиё республикалари қишлоқ хўжалигининг ривожланиши, асосан, экстенсив шакллари ривожланиши билан ифодаланади. Яъни жуда катта майдонларда экинзорлар барпо этилиб, уларда лалми ва суғорма дехқончилик ривожлантирилади. Ўрта Осиёда дехқончиликнинг энг асосий тармоғи пахтачилик бўлиб, бу ерда жойлашган барча давлатларда пахтачилик асосий экин майдонларини эгаллайди. Бу эса

албатта янги ирригация тармоқлари ривожланишига катта таъсир этади. XX асрнинг иккинчи яримида Ўрта Осиё худудида пахтачиликнинг ривожланиши натижасида катта майдонларда суғорма дефкончиликнинг ривожи учун катта миқдордаги сув ресурслари талаб қилинганлиги билан ифодаланади. Шунинг учун ушбу минтақада янги ирригацион иншоотларига, канал ва сув омборларига, уларнинг қурилишига катта эътибор қаратилган.

Ўзбекистонда XX асрда суғориладиган ерлар майдони сезиларли кўпайди (1914 йилда 1809,5 минг га; 2014 йилда 4238,6 минг га). Кейинги ўн йилликларда ирригация-мелиорация ишларига катта эътибор берилди. Республика аҳолиси сонининг ўсиш суръатлари суғориладиган ерларни кенгайтириш суръатларидан ўсиб кетиш натижасида аҳоли жон бошига тўғри келадиган суғориладиган ҳайдалма ер майдони йилдан-йилга камайиб борди.

Ўрта Осиёнинг деярли барча йирик дарёларида сув омборлари барпо этилиб, XX асрнинг иккинчи ярмида кўплаб гидротехника иншоотлари қурилди ва қурилмоқда. Улардан энг катталари Сирдарё ҳавзасидаги Тўхтагул сув омбори, Фарғона канали гидротехник тизими, Чордара сув омбори бўлса, Амударё ҳавзасидаги Толимаржон, Туямўйин сув омборлари ҳисобланади.

Дарё сувидан янада унумлироқ фойдаланиш мақсадида Ўрта Осиё давлатлари худудида кейинги йилларда бир қанча сув омборлари лойиҳаланди, қурилди ва бугунги кунда ҳам янгилари бундай ишлар регионда давом этиб келмоқда. Буни биз қуйидаги жадвалдан яққол кўришимиз мумкин (жадвал 1.1)[5; 367 б].

Жадвал 1.1.

Ўрта Осиёдаги энг йирик сув омборлар

Сув омбори	Дарё	Лойиҳавий кўрсаткичлари		
		Сув сиғими, млн.м <sup>3</sup>	Майдони, км <sup>2</sup>	Ўртача чуқурлиги, м
Тўхтагул	Норин	19500	284,0	68,7
Роғун	Вахш	12400	160,0	77,5
Норак	Вахш	10500	98,0	107,0
Туямўйин	Амударё	7300	790,0	9,2
Чордара	Сирдарё	5700	900,0	7,9
Қайроққум	Сирдарё	4200	513,0	8,2
Чорбоғ	Чирчиқ	2000	40,3	50,0
Андижон	Қорадарё	1750	60,0	29,1
Толимаржон	Амударё	2530	77,4	19,8
Тўдакўл	Зарафшон	875	225,0	3,8
Каттақўргон	Зарафшон	845	83,6	10,1
Жанубий Сурхон	Сурхондарё	800	65,0	12,3

Ўзбекистонда ҳам XX асрнинг иккинчи ярмида кўплаб, турли катталиқдаги сув омборлари қурилиб, улар асосан дарё сувларининг сув режимини бошқариш ва энергия олиш манбаи ҳисобланади. Уларнинг қурилиши ва фаолияти, бугунги кунда ҳам аҳолини ичимлик суви билан таъминлаш, сувлардан қишлоқ хўжалиги ва энергетикада фойдаланиш мақсадларида бўлиб, янги сув омборлари лойиҳалаштирилиши ва қурилишига олиб келмоқда.

Президент Ш.М.Мирзиёев томонидан 2018-2019-йилларда ирригацияни ривожлантириш ва суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш чоратадбирларига бир қанча аниқ кўрсатмалар берилди, шунингдек, айти пайтда юртимизда 4487 километр ирригация тизими каналлари, 5259 километр суғориш тармоғи, 3636 та гидротехник иншооти, 495 та насос станциялари ва 1500 та тик суғориш қудуқларини, шунингдек, 7500 километр коллектор-дренаж шохобчалари, 13 та мелиоратив насос

станциялари ҳамда 185 та тик дренаж кудукларини реконструкция қилиш ва қуриш лозимлиги таъкидлаб ўтдилар.

Бундан ташқари 167 минг гектар суғориладиган ерларнинг сув таъминоти ниҳоятда паст даражада қолиб кетаётганлиги, 1957 минг гектар суғориладиган ерларни турли даражада шўр босганлиги, шу жумладан, 542 минг гектари ўртача ва 99 минг гектари кучли шўр босган ерлар борлиги айтиб ўтилиб, бундай жараёнларнинг олдини олиш мақсадида ирригация-мелиорация объектларини қуриш ва реконструкция қилиш, таъмирлаш ва қайта тиклашнинг комплекс чора тадбирларини ишлаб чиқиш кераклиги тасдиқланди.

Ҳозирги даврда бу кўрсаткичларнинг ўзгариши янада жадаллашиб бормоқда, негаки табиий ва инсон омилларининг таъсири натижасида нафақат ернинг мелиоратив ҳолати ўзгариб бормоқда, балки дарё ва сувларнинг шўрланиш даражаси кескинлашиб бормоқда.

Шунинг учун ҳам сув омборларини лойихалаш, уларнинг қурилиши ва фаолияти билан боғлиқ масалалар ҳамда муаммоларни ўрганиш кўплаб фан тармоқларининг, жумладан, географиянинг ҳам асосий вазифаси ҳисобланади.

Сув омборлари ва уларнинг қурилиши натижасида кўплаб дарё водийларининг ландшафт – экологик ҳолатининг ўзгариши, бу ердаги жараёнлар нафақат сув омборининг бевосита таъсири доирасида, балки улардан ўнлаб, ҳатто юзлаб километр узокликдаги табиий шароитларга ҳам таъсири борлиги кузатилмоқда.

Сув омборларининг қурилиши ва фаолияти натижасида табиий ландшафтлар ўзгаради, уларнинг янги типлари, инсон томонидан бошқариладиган, гидротехника иншоотлари (тўғон, канал, дамба ва бошқалар), сув босиши билан боғлиқ бўлган гидроген ландшафтлар, шўрланган, ботқоқлашган майдонлар, табиий ландшафтларнинг табиий-антропоген типлари билан алмашиши кузатилади.

Каналлар ва ариқлар кўпайиши билан дарё ўзанидаги сувлар миқдори кескин камайиб кетади. Сув омборларининг қурилиши эса дарёдаги лойқа ва эриган моддаларнинг сув омборлари косасида тўпланишига олиб келади.

Бундан ташқари сув омборини сув чиқариш иншоотларининг фаолиятида ва сув чиқариладиган жойлардаги дарё ўзанида ўзига хос аккумулятив ва эрозион жараёнлар кузатилади. Оқибатда эса табиий географик ҳолатда қатор ўзгаришлар кузатилади ва улар сув омборнинг иш фаолияти билан боғлиқ бўлади.

Юқорида қайд этилган ҳолатлар, ўз навбатида, жойларнинг табиий шароитида қуйидаги ўзгаришларга олиб келади: литологик, гидрогеологик, микроклимий, экологик ҳолатлар ўзгаради, тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот оламига таъсир этади, янги антропоген ландшафтлар шаклланишига олиб келади.

#### **Фойдаланган адабиётлар рўйхати:**

1. Абдуллаев И.Х. Оценка и прогноз формирования антропогенных ландшафтов в зоне влияния Чарвакского водохранилища. Автореферат на соискание канд. геогр. наук., Т, 2005, 18 с.
2. Абдуллаев, И. Х., Каримов, И. Э., & Ёкубжонова, Г. Х. ВЛИЯНИЕ ВОДОХРАНИЛИЩ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ.
3. Низомов А. Ўзбекистоннинг қадимги гидротехника иншоотлари. Гидроингео, Т., 2008, 235 б.
4. Никитин А. М., Николаенко В. А. Изменение гидрологического режима бассейна р. Пскем в связи со строительством водохранилищ. // Тр. САРНИГМИ, вып. 102. Т. 1985. 35-39 С.
5. Хикматов Ф. ва бошқ. Умумий гидрология. Университет, 2003, 367 б.
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.