

УДК 627.815

**ТАЛЛИМАРЖОН СУВ ОМБОРИ ЮЗАСИДАН БЎЛАДИГАН БУҒЛАНИШЛАР
ТАҲЛИЛИ ВА ИНШОТ ИШОНЧЛИ ИШЛАШИНING АСОСИЙ ОМИЛЛАРИ**¹Гаппаров Ф.А. - , т.ф.д., профессор; ²Сармонов Н.Ў. – ассистент. E-mail: snunodir@mail.ru¹ “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети. Тошкент ш., Ўзбекистон.² “ТИҚХММИ” МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти. Қарши ш., Ўзбекистон.

Аннотация: Бугунги кунда сув омборларининг фойдали ҳажмини башорат қилишининг ишончли ва самарали усулларини ишлаб чиқишга йўналтирилган мақсадли илмий-тадқиқот ишлари олиб боришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада, сув омборларини эксплуатация қилиш натижасида улар фойдали ҳажмининг ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда сув омборлари ҳажмини баҳолаш усулларини такомиллаштириш ва тавсиялар ишлаб чиқиш муҳим вазифалар этиб белгиланган.

Тадқиқот натижаларидан қуйилма сув омборларида сув балансини ҳисоблашда сув юзасидан, ўсимлик ва тупроқ юзасидан бўладиган буғланишни ҳисоблашда инobatга олиниши, сув омборидан чиқаётган сув ҳажмини аниқлашни тезкор амалга оширилиши, сув омборини лойқа босиши ҳажмини аниқлаш орқали сув омборидаги сув ҳажмини аниқ баҳолашимиз мумкин.

Калит сўзлар: сув омбори, эксплуатация, такомиллаштириш, ҳажм, буғланиш, лойқа, сув ресурс, дарё, ирригация, қуйилма, буғланиш, мавсумий, тўғон, затвор, энергия, агрегатлар.

Abstract: Today, special attention is paid to conducting targeted scientific research aimed at the development of reliable and effective methods of predicting the useful volume of water reservoirs. In this regard, the improvement of the methods of estimating the size of water reservoirs and the development of recommendations, taking into account the change in the useful volume of water reservoirs as a result of operation, have been identified as important tasks.

From the results of the research, we can accurately estimate the volume of water in the reservoir by taking into account the evaporation from the water surface, plant and soil surface when calculating the water balance in the reservoirs, quickly determining the volume of water coming out of the reservoir, and determining the amount of silting of the reservoir.

Key words: reservoir, operation, improvement, volume, evaporation, turbidity, water resource, river, irrigation, discharge, evaporation, seasonal, dam, dam, energy, aggregates.

Ҳозирда Республикамизда сув ресурсларидан оқилона фойдаланишни тартибга солиш ва суғориш тизимлари, сув омборларини иш самарадорлигини ошириш бўйича белгиланган вазифаларни амалга оширишда илм-фаннинг сўнгги замонавий ютуқларидан фойдаланиш талаб этилмоқда.

Шу жиҳатдан, гидротехника иншоотлари ва сув омборларининг эксплуатацион ишончилигини ошириш ҳамда уларнинг фойдали ҳажмини ҳисоблаш усулларини такомиллаштириш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидандир. Сув ресурсларидан самарали фойдаланиш турли йўналиш ва турли мақсадларда фойдаланишга мўлжалланган, дарё ва ирригация тизимларида тошқин сув даврларида сувни йиғишга мўлжалланган сув омборларини куриш орқали амалга оширилиб келинмоқда. Бу борада сув омборларини барпо этиш, уларни лойқа босиши ҳолатларини, сув исрофини олдини олиш ҳамда ишончли эксплуатациясини таъминлаш муҳим вазифалардан биридир.

Бугунги кунда сув омборларининг фойдали ҳажмини башорат қилишининг ишончли ва самарали усулларини ишлаб чиқишга йўналтирилган мақсадли илмий-тадқиқот ишлари олиб боришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада, сув омборларини эксплуатация қилиш натижасида фойдали ҳажмининг ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда сув омборлари ҳажмини

баҳолаш усулларини такомиллаштириш ва тавсиялар ишлаб чиқиш муҳим вазифалар этиб белгиланган.

Ҳозирги кунда республикада сув омборларини қуриш ва модернизация қилишга катта эътибор қаратилиб, улардан сув исрофлари, лойқа босишини олдини олиш, самарали ва тежамли равишда фойдаланишга таъсир этувчи омилларни аниқлаш ҳамда уларни такомиллаштириш имкониятларини берувчи мавжуд гидравлик ҳисоблашларнинг янги замонавий усулларини яратишга қаратилган кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйилма сув омборларининг сув мувозанати тенгламаси параметрларини аниқлашда инновацион технологиялар асосида сув омбори юзасидан бўладиган буғланишларни ҳисоблаш усули такомиллаштирилган, сув омборининг фойдали ҳажмининг ўзгаришини баҳолашда сув омборидан чиқадиган сувнинг миқдорини ҳисоблаш усули, сув омборини лойқа босиш жараёнини башоратлаш усулидан фойдаланиб келинмоқда. Тадқиқот натижаларидан қуйилма сув омборларида сув мувозанатини ҳисоблашда сув юзасидан, ўсимлик ва тупроқ юзасидан бўладиган буғланишни ҳисоблашда инобатга олиниши, сув омборидан чиқаётган сув ҳажмини аниқлашни тезкор амалга оширилиши, сув омборини лойқа босиши ҳажмини аниқлаш орқали сув омборидаги сув ҳажмини аниқ баҳолашимиз мумкин.

Таллимаржон сув омбори юзасидаги буғланишининг ойлар кесимидаги фарқини қўришимиз мумкин, унга кўра кўп йиллик ўртача ойлик миқдорини ҳисобий катталигини кўп йиллик маълумотлардан фойдаланган ҳолда қуйидагича келтириб ўтамиз (1-жадвал ва 1-расм).

1-жадвал

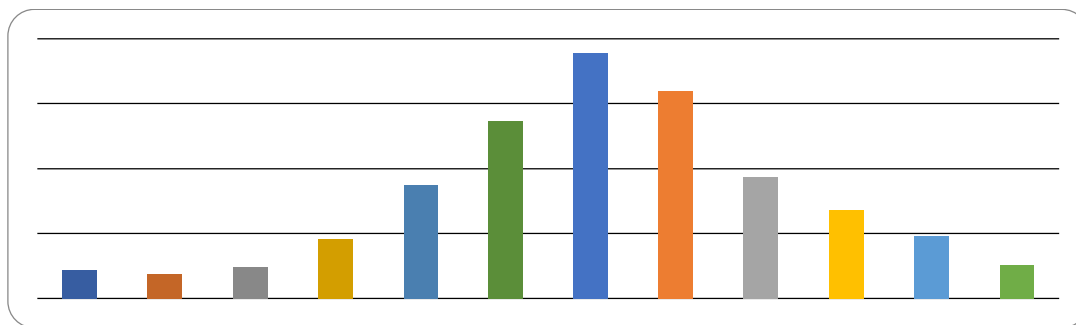
Табийий-иқлим кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Ойлар											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ҳаво ҳарорати, °C	3,1	4	9,7	17,6	23,3	28,4	30,8	28	21,7	15,5	10,6	4,7
Ҳавонинг максимал намлиги, ГПА, L ₀	8,9	8,8	11,3	17,1	23,1	30	35,3	32,9	25	18,3	14,2	10,2
Ҳавонинг бсалют намлиги, ГПА, L ₂₀₀	6,11	6,15	8,38	11,13	12,55	13,71	15,44	14,32	11,72	8,61	7,34	6,58
Шамол тезлиги, V ₂₀₀ , м/с	3,59	3,76	3,91	3,68	3,87	4,13	4,68	4,11	3,27	3,11	3,21	3,2
Буғланиш, E мм	43,4	38,5	48,3	91,5	173,4	271,9	376,6	319,3	187,1	136,2	95,4	51,9

Мазкур мақоламизда Республикамизнинг жанубий ҳудудида жойлашган Таллимаржон сув омборидаги иншоотлар ва сув йўқотилишини қисқача таҳлил қиламиз. Талимаржон сув омбори Нишон тумани ҳудудида жойлашган, сув омбори юзаси учун ажратилган майдон 9015,82 га. Сув тошқинининг периметри бўйлаб кенглиги 500 м бўлган сувни муҳофаза қилиш зонаси ташкил этилган.

Таллимаржон сув омбори тузилмаларига кўра қуйидагилар киради:

- ✓ Тупроқли 1- тўғон маҳаллий материаллардан ташкил топган бир ҳил қумлар, алевролит ва қумлоқлар.
- ✓ Тупроқли 2-тўғон қумли ва лойли алевролит бир ҳил тошлар.
- ✓ 2-тўғон корпусидаги минора типидagi сув чиқариш иншооти.
- ✓ 1-тўғон корпусидаги 7-сонли насос станциясининг чиқиш конструкцияси.
- ✓ Мавсумий тартибга солувчи сув омбори косасидан ташқарида жойлашган айланма канал (КМК бош қисми декларациясига киритилган).
- ✓ тўғон танасидан ташқаридаги дренаж тизимлари.



1-расм. Таллимаржон сув омбори юзасидаги буғланишининг кўп йиллик ўртача ойлик миқдори графиги

Сув омбори жойлашган худуднинг иқлим шароити хусусиятлари Қарши шаҳрида жойлашган энг яқин метеорология станциясининг маълумотларига кўра берилган.

Осиё қитъасининг марказий қисмида жойлашган сув омбори куруқ континентал иқлимга эга. Ўртача йиллик ҳаво ҳарорати $+17^{\circ}$. Энг совуқ ой январь, лекин унинг ўртача кўп йиллик ҳарорати нолдан юқори ва $+2,4^{\circ}$. Ноябрьдан февралгача сезиларли совуқ даврлар кузатилади.

Сув омборининг хавфсиз ишлашини таъминлаш бўйича қуйидаги тавсияларни келтириб ўтишимиз мақсадга мувофиқ:

- сув чиқариш иншоотининг затвор камерали деворларида ва пастки бетон қопламалар орасидан сув сизиш ҳолатларини мунтазам бартараф этиш мақсадга мувофиқдир, бунинг учун сув сизилишига қарши инъекция ишларини бажариш керак;

- сув омбори тўғонларида кўз билан кузатишни яхшилаш ва энергия тежамкорлигини амалга ошириш учун замонавий ёритиш чирокларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир;

- авария таъмирлаш затворларни созлигини доимий кузатиш керак;

- сув омборининг босимли қияликларидagi бетон қопламаларининг деформация чокларида ҳосил бўладиган емирилишлар доимий назоратда бўлиши керак;

- дренаж насос станциясидаги насос агрегатларини замонавий автоматик ишлатиш тизимига ўтказилиши мақсадга мувофиқдир;

- сув омборига автоматлаштирилган локал хабар бериш тизимини жорий қилиш керак;

- захира энергия билан таъминловчи янги замонавий дизель агрегатлари билан жиҳозлаш масадга мувофиқдир;

- ўрнатилган пьезометрларнинг сезирлигини доимий текшириб бориш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

Мазкур мақоламизда келтириб ўтилган маълумотлар Республикамиздаги сув омборларини кузатиш ва чет давлатларнинг гидротехника соҳасидаги ишларини кузатиш натижасида қилинган хулосадир.

АДАБИЁТЛАР

1. Гаппаров Ф.А. Определение температуры поверхностного слоя воды водохранилищ. // "Сб. научн. тр. молодых ученых САНИИРИ / Ташкент. – 1994. - С.104-107.
2. Гаппаров Ф.А., Белесков Б.И. Метод пересчета расчетной скорости ветра в район водохранилищ // Сб. науч. тр. молодых ученых САНИИРИ. - Ташкент, 1994. - С.108-112.
3. Анапольская Л.Е. Режим скоростей ветра на территории СССР. - Л.: Гидрометеоздат, 1961. – 200 с.
4. Белесков Б.И., Гаппаров Ф.А. О пересчете скоростей ветра, определенных на метеостанции в район водохранилища. // Изв. АН Уз ССР. Сер.техн. наук -1991. №3. - С.46-50.