

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK IQTISODIYOT INSTITUTI

«MUHANDIS – TEXNIKA» FAKULTETI

«Gidrotexnika inshootlari va nasos stansiyalardan foydalanish» kafedrası

**«Gidrotexnika inshootlari va nasos stansiyalardan foydalanish» yo‘nalishi
bo‘yicha bakalavr darajasini olish uchun**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Mavzu: Tusunsoy suv ombori xafsizlik meznlarini ishlab chiqish

Rahbar:

G‘ayimnazarov I.X

Bajardi

Ortiqov A.O

«Himoyaga ruxsat etildi»

**«Himoya uchun DAKga
yuborildi»**

Kafedra mudiri_____

Fakultet dekani_____

t.f.n., dots.S.S.Eshev

t.f.n.dots. Aliqulov M.N

«_____»_____2016 y

«_____»_____2016 y

Qarshi 2016 yil

	М У Н Д А Р И Ж А	
	КИРИШ	
I.боб	Сув омбори тўғрисида маълумот	-бет
	1. Сув омбори тарихи	-бет
	2. Сув омборининг асосий параметрлари	-бет
	3. Гидротехник иншоотларнинг таркиби ва тавсифи	-бет
	4. Сув омбори ва уни тўлдирувчи манбанинг гидрологик тавсифи	-бет
	5. Эксплуатациянинг вазифалари	-бет
	6. Ташкилий тизим (структура)	-бет
	7.Сув омборидан фойдаланиш бўлими мутахассисларининг ваколат ва вазифалари	-бет
	8. Иншоотлар муҳофазаси	-бет
	9. Сув омборини эксплуатация қилишдаги техника хавфсизлиги бўйича кўрсатмалар	-бет
	10. Сув омборининг сув мувозанати (баланси)	-бет
	12. Сув омборини самарали тўлдириш ва бўшатишда диспетчерлик графигини тузиш	-бет
	I боб бўйича хулоса	-бет
II.боб	ФАВҚУЛОДДА ХОЛАТЛАРДА СУВ ОМБОРИДАН ФОЙДАЛАНИШ	-бет
	Сув омборини тошиб кетишини башорат қилиш ва уни олдини олиш	-бет
	Фавқулодда ҳолатларда иншоотларни ишлатиш	-бет
	Фавқулодда вазиятларда керак бўладиган захира материаллар, асбоб-ускуналар ва жихозлар	-бет
	Фавқулодда вазиятларда штат ходимларининг ҳаракат схемаси	-бет
III.боб	СУВ ОМБОРИДА СУВ МУХОФАЗАСИ ФАОЛИЯТИНИ ЙЎЛГА ҚЎЙИШ ВА ТЕХНИК ХОЛАТИ	-бет
	Сув омборининг сув муҳофазаси зонаси	-бет
	Сув омборининг қирғоқбуйи минтақаси	-бет
	Сув омборининг ҳудуди ва сув муҳофазаси зонасида хўжалик фаолиятини юритишдаги чекловлар	-бет

	Сув омборининг худудида сув муҳофазасини ташкил этиш ва назорат қилиш тадбирлари	-бет
	Сув омбори да балқчилик фаолиятини юритиш	-бет
	Сув омборидан рекреация мақсадларида фойдаланиш	-бет
IV.боб	Презедент асарлари	-бет
	Илова	
	Адабиётлар рўйхати	

КИРИШ

Ўз халқининг тақдири ва келажагини, эркин ва фаровон ҳаётини ўйлаган инсон аввало унинг тинч-осойишта ҳаёт кечириш ҳақида бош котиради. Умуман, жамиятнинг тинчлиги ва барқарорлигини таъминлаш йўлида ўзининг бутун куч қудрати ва салоҳиятини сафарбар этиш – буюк йўлбошчиларга хос асосий фазилатлардан биридир. Тарихга мурожаат этадиган бўлсак, Ҳиндистон заминида давлат барпо этган улуғ аجدодимиз Заҳириддин Муҳаммад Бобурнинг бу ўлкадаги турли қабила ва элатлар ўртасида тинчлик, ўзаро ҳамжиҳатликни асраш йўлида қанчалик тинимсиз кураш олиб борганини эслаш лозим. Айнан ана шундай изчил сиёсат ҳинд заминида шаклланган ўзаро дўстлик, ҳамжиҳатлик, миллий бирлик анъаналарига асос бўлганлиги шубҳасиз.

Президентимиз Ислом Каримовнинг республика раҳбари сифатидаги фаолиятининг дастлабки йилларидан бошлаб юртимизда тинчлик ва барқарорликни сақлаш ва миллатлараро ҳамжиҳатликни мустаҳкамлаш масалалари энг муҳим устувор йўналишларга айлангани ва бу ғоя мустақиллик ғоясининг ажралмас таркибий қисми сифатида “Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида” китобидаги маърузаларда ҳар томонлама ўз ифодасини топганини таъкидлаш лозим.

Тўғон туфайли даре сувининг кутарилиш натижасида унлаб, юзлаб ва баъзан минглаб квадрат км. ерлар ва бунда боғлар, узумзорлар, аҳоли пунктлари, саноат корхоналари, йуллар, алоқа ва электр узатиш линиялари, томорка, хайдаладиган ерлар, яйлов, ўрмонлар сув остида қолади. Сув омборларининг табиатга ва хужаликка салбий таъсири бу билан чекланиб қолмайди. Қирғоқ зонасида сизот сувлари сатҳини кутарилиш туташ ерларнинг ботқокланишга олиб келади. Сув омборлари қирғоқларида турли хил емирилишлар, чуқишлар содир бўлади, йирик сув омборларида қирғоқлари юзлаб метр масофага чекиниши мумкин.

Хулоса килиб айтганда, сув омборларини хўжалик ахамиятини баҳолаш бутунлай ва ҳар бири учун алоҳида тизимли таҳлил асосида амалга оширилиши мумкин.

Ана шу барча омиллар сув омборларини лойихалаш, бунёд этиш ва эксплуатация жараёнларида батафсил ўрганиб чиқилади.

Сув омборлардан фойдаланишдаги кўзга кўринарли ютиқларга қарамай, охириги йилларда сув омборлари ишдан чиқиш суръати ошиб бориши, ҳатто авария ҳолатлари кузатилмоқда шунингдек сув омборининг тўғонлари алоҳида ҳавотирга сабаб бўлмоқда.

Ҳозирги кунда кўпчилик гидротехника иншоотлари, шу жумладан сув омборлар 40-50 ва ундан ортиқ йиллардан бери фойдаланиб келинмоқда. Уларни эксплуатация қоидаларини ва йўриқномаларини ишлаб чиқилган даври ҳам шу муддатларга тўғри келиб, уларда ҳозирги кунда республикамізда жорий қилинган гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлашга оид норматив-ҳуқуқий ҳужжатларидан келиб чиққан талаблар ўз аксини топмаган. Шу билан бирга, гидротехника иншоотларининг эксплуатация қоидалари ва йўриқномаларида фойдаланиш жараёнига тегишли хавфсизликни нормалари ва қоидалари акс топмаганлигини кўришимиз мумкин.

Тусунсой сув омбори ўзанда жойлашган мавсумий бошқарилувчи, Ўзбекистон Республикаси самарқанд вилояти Қўшробот туманида жойлашган. Сув омбори Тусунсой дарёсида қурилган, суғориш ва селдан сақлаш мақсадида қурилган Тусунсой дарёси Зарафшон дарёси бассейнига тегишли. Нурота тоғларининг жанубий ён бағрида 1500 м баландликдаги булоқлардан бошланади. Дарёнинг умумий узунлиги 78 км, тўғон 47-километрда жойлашган. Туманнинг сейсмиклиги лойихага ва КМК 2.01.03-96 га кўра 7 балл. Иншоот лойиха ва КМК 2.06.01-97 ва КМК 2.06.05-98 га кўра II синрфга киради. Бош лойихачи-«Ўзгипроводхоз» институти. 1977-1986 йиллар давомида қурилган. Ишлатиш учун 04.09.1990 йилда қабул

килинган. Хавфлилик синфи I . КМК 2.06 килинган. Хавфсизлик синфи I.КМК 2.06.01-97 кўра ҳисобланган.

Ушбу магистр академик даражасини олиш учун ёзилган диссертация ишимда сув омборининг ҳозирги техник ҳолати ва эксплуатация даврида нималарга эътибор бериши ҳамда эксплуатация қоидалари ва йўриқномаларида фойдаланиш жараёнига тегишли хавфсизликни нормалари ва қоидалари киритилди.

МАВЗУНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИНИ АСОСЛАШ.

Мавзунинг долзарблиги. сув омбори эксплуатациясини яхшилаш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш муҳимлиги шундан иборатки, сув омборлардан фойдаланишдаги кўзга кўринарли ютиқларга қарамай, охириги йилларда сув омборлари ишдан чиқиш суръати ошиб бориши, хатто авария ҳолатлари кузатилмоқда шунингдек сув омборининг эксплуатация жараёни давомида техник носозликлар алоҳида хавотирга сабаб бўлмоқда, Зеро бу иншоотлар ишатилаётган соҳаларда миқдорий кўрсаткичларнинг асосий қисмини таъминлаб туради. Шунинг учун йирик иншоотларнинг хавфсиз эксплуатациясини таъминлаш, сув омбори эксплуатациясини яхшилаш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш зарурий талаблардан биридир.

Тадқиқот мақсади: “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида” ги Қонунга асосан, фойдаланувчи ташкилот “ гидротехника иншооти хавфсизлигининг пасайиши сабабларини мунтазам таҳлил қилиб бориш ва гидротехника иншоотини техник жиҳатдан соз бўлишини ва унинг хавфсизлигини таъминлашга, шунингдек эксплуатациясини яхшилаш бўйича чора-тадбирларни ишлаб чиқишга ва уларни ўз вақтида амалга оширишга” мажбурийлиги кўрсатилган. Юқаридаги муоммаларни ҳисобга олиб битирув малака ишида сув омбори эксплуатациясини яхшилаш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш ва тегишли тавсиялар ишлаб чиқиш.

Ишнинг амалий аҳамияти. Сув омбори эксплуатациясини яхшилашда тавсиялардан фойдаланиш ва эксплуатациясини яхшилаш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқилишини такомиллаштириш, эксплуатация

қоидалари ва йўриқномаларида фойдаланиш жараёнига тегишли хавфсизликни нормалари ва қоидалари киритилади ҳамда сув омборини узоқ йиллар ишчи ҳолатда самарали эксплуатация қилишдан иборатдир.

I.606. СУВ ОМБОРИ ХАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР

1.1 Сув омбори тарихи

1	Сув омборининг номланиши	“Қоравултепа”.
2	Сув билан таъминловчи манба	Зарафшон дарёси, Эски туятортар сув келтирувчи канали
3	Сув омборнинг маъмурий жойлашган ўрни	Самарқанд вилояти Қўшрабод тумани, туман марказидан 25 км узоқликда.
4	Сув омборнинг тури	Ўзанли.
5	Оқимнинг бошқарилуви	Мавсумий.
6	Сув омборининг мақсади	Суғориш ва қуйи ҳудудларни селдан ҳимоялаш учун
7	Сув омборини тўлдириш бошланган ва меъёрий димланган сатҳ (МДС) га етиш санаси	Тўлдириш бошланиши – 1985 йил. МДС гача 1987 йил
8	Сув омбори эксплуатацияси каскадли ёки изоляцияли	Изоляцияли.
9	Сув омбори фойдаланишга топширилган сана	1990 йил 4 сентябрда.
10	Қурилиш йиллари	1977 - 1986 йиллар
11	Сув омбори қурилиш лойиҳаси	"Узгипроводхоз" институти томонидан ишлаб чиқилган.
12	Лойиҳанинг сақланиш жойи	"Узгипроводхоз" институти, сув омборлари эксплуатацияси бошқармаси ва Республика марказий архивида.
13	Иншоотларнинг таркиби:	
1	Сув омбори ҳавзаси	
2	Тўғон	
3	Сув чиқариш иншооти	
4	Фавқулодда сув ташлаш иншооти	
5	Сув чиқарувчи канал	
14	Сув билан қопланган майдон	- 2,68 км ² .
15	Суғориладиган майдони: Лойиҳа бўйича 4,5 минг гектар суғориладиган ерларни сув билан таъминлаш кўзда тутилган.	
16	Балиқ маҳсулотлари етиштириш	Амалга оширилмайди.
17	Рекреация	Фойдаланилмайди.
18	Зилзила бардошлиги	7 балл.

Изоҳ: Сув омборидан фойдаланиш бошқармаси маълумотларидан фойдаланилди.

1.3 Сув омборининг гидротехник иншоотлари таркиби:

Тусунсой сув омбори гидротехник иншоотларининг таркиби куйидагилардан иборат:

- Сув омбори ҳавзаси;
- Тўғон;
- Сув чиқариш иншооти;
- Фавқулодда сув ташлаш иншооти;
- Сув чиқарувчи канал.

Тусунсой сув омбори ва иншоотларининг жойлашиш схемаси 2.1-расмда келтирилган.

Сув омбори ҳавзаси: Сув омбори ҳавзаси меъёрий димланган сув сатҳи (МДС) белгисида куйидаги морфометрик элементларга эга (лойиҳавий):

- сув омборининг тўла ҳажми – 42,33 млн.м³;
- ҳавзасининг узунлиги – 4,0 км;
- максимал кенглиги (эни) – 1,7 км;
- максимал чуқурлиги – 37,0 м;
- майдони – 2,68 км²;
- қирғоқ бўйи чизиғининг умумий узунлиги 12,0 км.

ЎСС белгисида:

- ҳажми – 5,5 млн.м³;
- майдони – 0,9 км².

Тўғон: Тусунсой сув омборининг тўғони тўкилма, шағал-шағалли турпоқ грунтдан ядроси маҳаллий тупроқдан ташкил топган. Тўғоннинг максимал баландлиги 41 м, узунлиги 405 м, тўғон устининг белгиси 662,6 м да, эни 10 м, юқори қиялиги $m=2,5$; 3 ва қуйи қиялиги $m=2,2$; шаклида қурилган (2.3, 2.4-расмлар). Ҳар 12 метрда эни 4 м лик берма

қурилган. Тўғоннинг юқорги босимли қиялиги 636,5 белгисидан бошлаб калинлиги 20 см ли темир-бетон қопламалар билан мустаҳкамланган. Тўғонга 15 та пьезометр 5 та створ бўйича, 2 та репер ва 17 та марка ўрнатилган (2.5, 2.6-расмлар).

Дренаж: Лойиҳада келтирилмаган. Ҳозирги кунда чиқаётган фильтрация сувлари учун қуйи бьефда очиқ коллектор қурилган.

Сув чиқариш иншооти: Иншоот тагидан сув чиқарувчи (донный), минорали шаклда қурилган. Иншоотнинг ҳисобий сув чиқариш қобилияти $Q=40 \text{ м}^3/\text{с}$, умумий узунлиги 154,34 м, остонасининг белгиси 638,17 м да. Сув чиқариш иншоотида икки туйникли қирқимларининг ўлчами $B \times H=2,0 \times 2,0 \text{ м}$ бўлган труба жойлаштирилган. Сув чиқариш иншооти таркиби қуйидагилардан иборат:

- сув кириш қисми темир-бетондан коробка шаклида қилинган, олдида чиқиндиларни ушлаб қолувчи панжара ўрнатилган;
- босимли қисми узунлиги 63,84 м, босимсиз қисми узунлиги 90,50 м бўлган иккита темир-бетон қувурлар иборат;
- сув чиқариш иншооти минорасининг ўлчами 6,0х6,0 м, баландлиги 27 м, бинода ўлчамлари 1,25х1,5 м бўлган ясси ишчи, авария–таъмирлаш дарвозалар ва уларни кўтариш, бошқариш механизмлари жойлаштирилган.

Иншоот сувни кесими трапеция шаклида бўлган сув чиқариш каналига ташлайди. Сув чиқариш иншооти 2.7-расмда келтирилган.

Фавқулодда сув ташлаш иншооти: Иншоот тезоқар новидан иборат, кўндаланг кесими трапеция шаклида, тагининг кенглиги 10 м, умумий узунлиги 115 м, лойиҳа бўйича сув ўтказиш қобилияти $Q=150 \text{ м}^3/\text{с}$ (2.8-расм).

Сув чиқарувчи канал: Сув ўтказиш қобилияти $Q=40 \text{ м}^3/\text{с}$, узунлиги $L=70 \text{ м}$. Каналнинг кўндаланг кесим юзаси трапеция шаклида бўлиб, бетон билан қопланган трапециянинг пастки эни 5 м, чуқурлиги $h=1,8 \text{ м}$, қиялик коэффициентлари $m=1,5$ ни ташкил қилади (2.9-расм).

2. Сув омбори ва уни тўлдирувчи манбанинг гидрологик тавсифи

Иқлими: Тусунсой сув омбори жойлашган ҳудуднинг ёзи иссиқ, киши илиқ бўлиб, ўртача йиллик ҳаво ҳарорати $+12,5^{\circ}\text{C}$ даража бўлади. Ёз мавсумида ҳавонинг абсолют максимал ҳарорати $+42^{\circ}\text{C}$ даражани, июл ойида ўртача $+26,9^{\circ}\text{C}$ даражани ва қиш даврида ҳавонинг абсолют минимум ҳарорати -32°C даражани ташкил этади. Ўртача йиллик ёғингарчилик миқдори 300-350 мм ни ташкил этади. Ёғингарчилик асосан ноябр-апрел ойларида кузатилади. Энг кўп ёғингарчилик даври декабр-март ойларида тўғри келади. Йиллик ўртача буғланиш 1100 мм ни ташкил этади.

Музлаш режими: Декабр - январ ойларида дарёнинг қуйи қисмида баъзан қаттиқ музлаш ва кичик муз парчаларининг оқими кузатилади. Сув омборини ишлатиш даврида яъни 2008 йилларда сув омборида музлаш кузатилган ва муз қалинлиги 10-15 см ни ташкил этган.

Термик режими: Сув омбори жойлашган ҳудудда куз–қишда ҳаво ҳарорати пасаяди ва баҳор–ёзда ҳарорат кўтарила бошлайди, шу сабабли сув омборида сув ҳароратининг минимал пасайиши декабр–январ ойларида $+1,4^{\circ}\text{C}$ дан $+3^{\circ}\text{C}$ даражагача бўлса, сувнинг ҳарорати баҳорнинг апрел ойида $+7^{\circ}\text{C}$ - $+10^{\circ}\text{C}$ даража илиқликгача кўтарилади. Сув ҳароратининг максимал кўтарилиши ёз фаслида $+22^{\circ}\text{C}$ даражагача илиқликни ташкил этади. Куз фаслида асосан сув ҳарорати $+3,9^{\circ}\text{C}$ дан $+14^{\circ}\text{C}$ гача ўзгаради.

Ҳисобий тўлқин баландлиги: Тусунсой сув омборида лойиҳа бўйича максимал ҳисобий тўлқин баландлиги 0,95 м тенг деб қабул қилинган.

Сув омборида тўлқинланишни кузатиш кучли шамол ёки довул пайтида, тўлқиннинг баландлигини келгуси ҳисоблар ва тадбирлар учун аниқлаш мақсадида ўтказилади. Тўлқин баландлигини тўлқин ўлчаш рейкаси ёки тўғоннинг бетон билан маҳкамланган қиялигида тўлқиннинг қияликка урилиб чиқиш узунлигини ўлчаш орқали аниқлаш мумкин.

$$h_{1\%} = \frac{l_{\text{эун}}}{1,4m} \quad (2.1)$$

бу - 1 % таъминланган тўлқин баландлиги, м;

ерда, $h_{1\%}$

- сондаги тўлқинлар кетма-кетлиги ичидаги энг катта

l_{2un} тўлқиннинг қияликка урилиб чиқиш узунлиги, м;

- тўғон босимли қиялигининг коэффиценти.

$$m = ctg \alpha$$

Тўлқин баландлигини яна ҳам аниқроқ йўл билан аниқлаш мумкин. Бунда барқарор тўлқинланиш ҳосил бўлгандан сўнг шамолнинг йўналиши белгиланади, унинг тезлиги қўл анемометри билан ўлчанади ва тўлқинларнинг пайдо бўлиб келиш масофасини сув омбори ҳавзасининг режасидан аниқлаб, САНИИРИ нинг қўйидаги формуласи орқали тўлқин баландлиги топилади:

$$h_{1\%} = 0,0027 V_w \sqrt{\frac{L}{g}}, \text{ м} \quad (2.2)$$

бу - 10 м баландликдаги (ёки яқиндаги метеостанцияда

ерда: V_w ўлчанган) шамол тезлиги, м/с;

- тўлқинлар пайдо бўлиб келиш масофаси, м;

L

$$g = 9,81 \text{ м/с}^2$$

Шамол тезлиги: $V_w = 1,26 V_{w2}$,

бу ерда: V_{w2} – 2 м баландликда қўл анемометри билан ўлчанган шамол тезлиги, м/с.

Сув омборини тўлдирувчи манбанинг гидрологик тавсифи: Сув омборини тўлдириш Тусунсой дарёси орқали амалга оширилади.

Тусунсой дарёси сув оборини тўлдирувчи асосий манба бўлиб, у қор–ёмғирлардан тўйиниб, йил давомида дарё оқимининг тақсимооти турли хил бўлади. Дарёдаги йил давомидаги оқим март – июн ойларида 54,7 % ни, июл – сентябр ойларида 19 % ни, октябр – феврал ойларида 26,3 % ни ташкил этади. Дарёда сув тошқинлари одатда апрел-май ойларида кузатилади. Максимал оқимнинг келиши апрел ойига туғри келалади. Тусунсой

дарёсининг ўртача кўпйиллик сув оқими 64,96 млн.м³, тошқин даврида 44,82 млн.м³ ташкил этади. Дарёнинг сув йиғиш майдони 861 км² ни ташкил этади.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ХИЗМАТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Сув омборларининг эксплуатация хизмати ўз ишини Ўзбекистон Республикасининг “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғирисида”ги қонуни, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари, Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ҳамда сув хўжалиги юқори ташкилотларининг буйруқ ва кўрсатмалари, сув хўжалиги ташкилотларининг низомлари, меъёрий ҳужжатлари, назоратчи ташкилотларнинг буйруқ ва кўрсатмалари, шунингдек Республиканинг амалдаги қонунчилигига мувофиқ сув хўжалигига тааллуқли ҳужжатлар асосида ташкил қилинади ҳамда уларга бўйсунди.

Якка суғориш тизимига хизмат қилувчи сув омборларида бевосита ушбу тизим бошқармасига бўйсунувчи эксплуатация бошқармаси тузилади. Бир неча суғориш тизимларига хизмат кўрсатувчи сув омборларида эксплуатация хизмати вилоят суғориш тизимлари бошқармасига бўйсунди. Икки ва ундан ортиқ вилоятларнинг суғориладиган ҳудудларига хизмат қилувчи сув омборларининг эксплуатация бошқармаси ушбу ҳавза суғориш тизимлари бошқармасига ёки Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигига бўйсунди.

Сув омборларининг эксплуатация хизматлари маъмурий-хўжалик ва ишлаб чиқариш хизматларига бўлинади. Ишлаб чиқариш хизмати диспетчерлик хизмати, эксплуатация участкалари ва механизациялашган таъмирлаш отрядларига бўлинади.

Ташкилий тизим (структура)

Тусунсой сув омбори бўлим сифатида эксплуатация қилиниб, Зарафшон магистрал тизими бошқармасига, Зарафшон ирригация тизимлари ҳавза бошқармасига бўйсунди. Сув омборидан фойдаланиш бўлими фаолияти сув хўжалиги тизимида қуйидаги схемадагидек кўринишда ташкил этилган:

Иншоотлар муҳофазаси

Сув омбори таркибига кирувчи барча иншоотлар давлат мулки ҳисобланиб, улар Ўзбекистон Республикаси қонунлари ҳимоясидадир.

Тўғон ва сув чиқариш иншооти сув омборининг асосий қисмидир.

Иншоотларни ишчи ҳолатида сақлаш ва қўриқлашга сув омбори бошлиғи масъулдир.

Тўғон асосий иншоот ҳисобланиб, унинг бузилиши қишлоқ ва сув хўжалигига, халқ хўжалигига ва тўғоннинг қуйи қисмида яшовчи аҳолига жуда катта хавф солади.

Тўғон ва барча иншоотларнинг хавфсизлигини таъминлаш қўриқлаш хизматида бўлиб, сув омборининг хавфсизлик масалаларини сув омбори бошлиғига бўйсунган ҳолда амалга оширади ва Ички ишлар вазирлиги низомлари асосида хизмат қилади.

Сув омбори сатҳи максимал даражада тўлдирилганда, асосан кучли ёғингарчилик ва дарёдан катта оқим келган вақтларда тўғон ва унинг иншоотлари хавфсизлигини таъминлаш мақсадида жавобгар хизматчи ходимлар жалб қилиниб, махсус навбатчилик гуруҳлари ташкил этилади.

Сув омборида чўмилиш ва қайиқларда сузиш, балиқ овлаш махсус рухсатномаларсиз амалга оширилиши тақиқланади. Тўғон, сув чиқарувчи канал ва барча иншоотлар атрофида (муҳофаза чегараси чизиғида) чорвачилик билан шуғулланиш тақиқланади. Тўғонда портловчи ускуна ва жиҳозларни сақлаш (вақтинча бўлса ҳам) тақиқланади. Сув омборини суратга тушириш фақат сув омбори бошлиғининг махсус рухсатномаси билан рухсат этилади.

Иншоотлар муҳофазаси қоидаларини бузганларга ва иншоотлардан фойдаланиш даврида уларга атайлаб зиён етказилганда далолатнома тузилиб, маҳаллий бошқарув муассасалари ёки ички ишлар идоралари томонидан чоралар кўрилади.

Тусунсой сув омбори барча иншоотларининг муҳофазасини таъминлаш Самарқанд вилояти Ички ишлар бошқармаси зиммасида бўлади. Сув омборини барча иншоотларининг муҳофазасини таъминлаш учун кетадиган молиявий сарф харажатлар шартнома асосида олиб борилади.

4 СУВ ОМБОРИНИНГ ИШ РЕЖИМИ

Сув омборини тўлдириш ва бўшатишни иншоотларнинг ишончилигига тахдид солувчи, хавф туғдирувчи ва ҳалокатли ҳодисаларни бўлмаслигини аниқлаб амалга ошириш лозим. Сув омборини ишлатишда ундаги сув миқдори белгиланган сув миқдоридан ошмаслигини таъминлаш ва сув омборининг иш режимини мутлоқ аниқлик билан амалга ошириш керак.

Сув омборининг ишлаш режими қуйидагиларни ўз ичига олади:

- давлат режасини бажаришда сув захираларини яратиш;
- барча иншоотларнинг ишлаши учун шароитлар яратиш;
- барча иншоотларни ҳавфсиз ва самарали ишлашини ташкил этиш;
- кам миқдорда лойқа чўкишини таъминлаш;
- сув омборини ишлатиш муддатини ошириш;
- сув ресурсларини санитар меъёрида сақлаш;
- сув омборини, иншоотларни, сув омбори яқинида жойлашган аҳолини, ўзан пастида жойлашган майдонлар ва х.к. ларни ҳавфсизлигини таъминлаш;
- сувдан фойдаланувчи ва истеъмолчиларни ҳар хил сувлилик йилларда сув билан таъминлашни тартибга солиш.

Сув омборини тўлдириш Тусунсой дарёси орқали амалга оширилади.

Тусунсой сув омбори дарёдаги сув танқислигини юмшатиб, суғориладиган ерларни сув билан таъминлаш учун хизмат қилади.

4.1 Сув омборининг сув мувозанати (баланси)

Сув омбори эксплуатацияси даврида кунлик, ўн кунлик, ойлик ва йиллик сув баланси тузилади. Сув омборининг сув хўжалик баланси

қуйидаги икки қисмни ўз ичига олади, яъни қирим ва қиким. Сув омборининг баланси қуйидаги тенглама кўринишида бўлади.

$$\Sigma K = \Sigma Ч + (\pm A) \pm K \quad (4.1)$$

Сув баланси қикимини ташкил этувчиларидан бири сув омбори юзасидан буғланишга сарф бўладиган сув миқдоридир. Тусунсой сув омбори юзасидан буғланишга сарф бўладиган сув миқдорини аниқлаш график ва жадвал шаклида келтирилган (4.1-жадвал, 4.1-расм). Сув омборидан фильтрацияга йўқатилаётган ойлик сув миқдори 4.2-расмда келтирилган.

Тусунсой сув омборидаги қирим ва қикимни барча ташкил этувчилари аниқлангандан сўнг сув омборининг баланси тузилади.

Сув омборининг сув хўжалик балансини ҳисоблаш жадвал кўринишида олиб борилади (4.2-жадвал).

Сув омборини самарали тўлдириш ва бўшатишда диспетчерлик графиғини тузиш

Сув омборлари заҳирасидаги сувни тежаб, самарали ишлатиш лозим. Айниқса, бизнинг минтақамизда, яъни ғалла ва пахта экиладиган майдонларда суғориш ишлари деярли йил давомида олиб борилади. Бунинг учун сув омборидан берилаётган сув устидан қаттиқ назорат қилиш керак. Бунга ҳар йили, йилнинг бошида сув омборини ишлатишнинг диспетчерлик графиғини тузиш йўли билан эришиш мумкин. Графикни тузишда сув омборини таъминловчи дарёдаги сув оқимини, сув омборидаги йил бошигача йиғилган сув ҳажми ва ҳисобий йилда истеъмолчиларга сув етказиш режасини ҳисобга олиш керак.

Дастлаб сув омборини таъминловчи дарё бўйича 15-30 йиллик гидрологик кузатишлар маълумотлари асосида сув оқимининг ўзгариши ўрганиб чиқилади ва шу йиллар ичидан сув кўп бўлган, ўртача ва кам сувлилари топилади. Сўнгра шу йиллардаги сув омборини ўн кунлик сув балансининг кирим ва чиқимни ташкил этувчилари ҳисобланади. Барча маълумотлар йиғилгандан сўнг сув омборини самарали тўлдириш ва бўшатиш учун диспетчерлик графиғи тузилади.

Ҳисобий йил мобайнида графикка ўзгартиришни фақат сув омборига келадиган йиллик оқимни олдиндан ҳисобга олишда бўлиши мумкин бўлган хато туфайлиғина киритиш мумкин.

Диспетчерлик графиғи сув омборини тўлдириш ва сув беришни чегаралаш чизиқлардан иборат.

Сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиги: Сув омборини тўлдиришда сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизигини тузиш керак ва бу график асосида сув омборини тўлдириш зарур. Сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиги жадвал ҳамда график кўринишларида берилади. Унда йилдаги ўн кунликларнинг охирги саналарига мос келувчи сув омборида тўпланган сув ҳажмлари ва ундаги сув сатҳи белгилари келтирилади.

Сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиғининг ординаталарини аниқлаш учун ўн кунликлар бўйича сув қуйилиши ва чиқиши устидан кузатув олиб бориш зарур. Сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиғи ординаталари қуйидаги боғланиш орқали аниқланади:

$$W_j = W_{\text{тула}} - S_{\text{макс}} + \sum_{i=j}^j (A \sum K - \sum \text{Ч}) \quad (4.8)$$

бу ерда : W_j - тўлдиришни чегаралаш чизиғи бўйича j – ўн кунлик охиридаги сув омборининг ҳажми млн.м³; $j = 1, 2, 3, \dots, 36$ (ўн кунликлар рақамлари);

$W_{\text{тула}}$ - сув омборининг тула ҳажми, млн.м³;

$S_{\text{макс}} = \sum_{i=1}^k (A \sum K - \sum \text{Ч})$ – йиғиндининг йил мобайнидаги максимал қиймати, яъни йиғилган сувнинг йил бошидан эришган максимал ҳажми, млн. м³;

k – йиғинди максимал қийматга эришган декада рақами;

$$A = \frac{W_6}{\bar{W}_k}$$

W_6 – ҳисобий йилга башорат қилинган йиллик оқим ҳажми, млн.м³;

$\bar{W}_k$ - кўп йиллик ўртача оқим ҳажми, млн.м³;

$\sum K$ - ўтган йиллар кузатувлари бўйича ўн кунликда сув омборига ўртача қуйилиш, млн.м³;

$\sum \text{Ч}$ – режа бўйича ўн кунлик мобайнида сув чиқиши, млн.м³.

Ўн кунликлар бўйича ўртача қуйилиш - $\sum K_j$ –ни кўп йиллик ўртача қуйилишга эга бўлган йилдан олса бўлади.

Тусунсой сув омборини тарихига назар солсак, ана шундай йил бўлиб, 2004 йил хизмат қилиши мумкин. Бу йили қуйилиш 914,5 млн.м³ га тенг бўлган.

Шунинг учун, ҳисобларни бажаришда 2009 йилда қилинган кузатувлар асосидаги маълумотдан фойдаланилди. Қуйидаги 4.3-жадвалда

сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиғи ординаталарининг ҳисоблари ва улар асосланган кузатувлар натижалари келтирилган.

Иккинчи ойнинг иккинчи ва учинчи ўн кунликларида $S_{\text{макс}} = 25,99$ млн.м³ бўлган. Ўртача оқим қуйилиши кўп йиллик ўртача оқим қуйилишига яқин бўлган йил учун ($A=1$) узилишга қарши чизиқнинг ординаталари (4.8) формула бўйича ҳисобланди. Ушбу чизиқнинг кўтарилаётган қисми сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиғи деб айтилади (4.3-расм). Ординаталарнинг қийматлари 4.4-жадвалда келтирилган.

Сув чиқаришни чегаралаш чизиги: Камсувли йилларнинг вегетация даврида сув омборида йиғилган сувни тежамкор сарфлаш мақсадида сув чиқаришни чегаралаш чизиги қурилади. У сув камомадини вегетация даврига текис тақсимлаш ва истеъмолчиларнинг бу камомаддан келадиган зарарини камайтириш имконини беради.

Сув омборидаги сувни чиқариш учун эса сувни чиқаришни чегаралаш чизигини тузиш керак ва шу график асосида сув омборидаги сувни чиқариш зарур. Сув омборидаги сувни чиқаришни чегаралаш чизиги ординаталари қуйидаги боғланиш орқали аниқланади.

$$W_j = W_0 - S_{\min} + \sum_{i=1}^j (A \sum K - \sum \mathcal{U}) \quad (4.9)$$

бу ерда;

W_j – сув чиқаришни чегаралаш чизиги бўйича j –ўн кунлик охиридаги сув омборининг хажми, млн.м³; $j = 1, 2, 3, \dots, 36$ (ўн кунликлар рақамлари);

W_0 - сув омборининг ўлик хажми, млн.м³;

$S_{\min} = \sum_{i=1}^k (A \sum K - \sum \mathcal{U})$ – йиғиндининг минимал қиймати, яъни сув омбори ҳажмининг йил мобайнида максимал камайтиши;

k – йиғинди минимал қийматга эришган декада рақами.

Қуйидаги 4.5-жадвалда сув чиқаришни чегаралаш чизигининг ординаталарини ҳисоблаш жараёни келтирилган.

Агар ҳисобий йилга кўпсувлилик башорат қилинаётган бўлса, яъни $A \geq 1$ да, ушбу йил учун сув чиқаришни чегаралаш чизигининг хожати қолмайди. Ҳисобий йилда камсувлилик бўлиши кутилаётган бўлса, у ҳолда сув чиқаришни чегаралаш чизигини кутилаётган йил учун қайта ҳисоблаб чиқиш зарур.

Қуйида биз ҳисоблашларни йиллик оқим қуйилиши кўп йиллик ўртача оқимдан кам бўлган $W_6 = 0,9 \bar{W}_k$ ($A = 0,9 \leq 1$) йил учун Тусунсой сув омборидан сув чиқаришни чегаралаш чизигининг ҳисобини келтирамыз.

II. БОБ ФАВҚУЛОДДА ҲОЛАТЛАРДА СУВ ОМБОРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

1. Сув омборининг тошиб кетишини башорат қилиш ва унинг олдини олиш

Шуни таъкидлаш жоизки, баъзида: "Тошқин келган вақтда сув омбори тўла бўлган тақдирда ҳам, сув ўтказиш иншоотлари энг кичик эҳтимолли катта тошқинни ҳам ўтказа олиш қобилиятига эга", - деган фикрлар учраб туради. Аммо бундай экстремал шароитда сув ўтказиш жуда хавфли бўлиб, иншоотларда ва айниқса пастки бьефда нохуш ёки авария ҳолатлари рўй бериши мумкин. Масалан, бетон ёки металл қопламаларнинг емирилиши, механик жиҳозларнинг ишдан чиқиши, пастки бьефнинг ювилиши ва ҳ.к.

Кучли жала ёғиши вақтида агарда сув омбори максимал тўлдирилган бўлса, сув омборидаги сув сатҳи кўтарилиб кетишининг олдини олиш мақсадида уни тезда бўшатиш ва сув омборига хавф туғдирмайдиган сув миқдорига олиб келиш чораларини кўриш керак.

Тажрибада, юқорида келтирилган фикрга аксинча бўлган ҳолатлар ҳам учраб туради, яъни сув омборининг тошиб кетишидан чўчиб, тошқин арафасида меъеридан ортиқ сувни чиқариб ташлайдилар ва натижада сув омборида йиғилиши мумкин бўлган максимал сув ҳажмига эриша олмай қоладилар.

Шундай қилиб, сув омборининг тошиб кетишига йўл қўймаслик, тошқин вақтида керакли сув миқдорини иншоотлар ва пастки бьеф учун беҳатар ўтказиш, келган сувни имкони борича кўп йиғиб олиш мақсадида узилишга қарши чизик ва унинг таркибий қисми бўлган тўлдиришни чегаралаш чизиғи тузилади.

Сув омборининг тошиб кетиши, тошқин авжига чиқиш арафасида ундаги сув сатҳи сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиғининг белгисидан ошиб кетганда содир бўлиши мумкин.

Сув омборининг тошиб кетишига йўл қўймаслик учун ундаги сув сатҳининг белгисини йил бошидан кузатиб, уни сув омборини тўлдиришни

чегаралаш чизиғининг белгиси билан таққослаб бориш керак. Ушбу таққослашни йил бошида ва охирида камида ҳар ой охирида бир марта, тошқин вақтида ҳар ўн кунлик охирида, тошқин авжига чиққанда ҳар кун қилиш керак.

Сув омборидаги сув сатҳининг белгиси сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиғининг белгисидан юқори бўлиши мумкин эмас. Агар у юқори бўлса, унда сув сатҳини сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиғигача тушириш зарур. Бунинг учун сув чиқаришни белгилар фаркига мос равишда ошириш керак бўлади, яъни;

$$\Delta Q = 77 (V_{\text{кўрсатилган}} - V_{\text{чизик бўйича}}).$$

Фавқулодда ҳолатларда иншоотларни ишлатиш

Кучли ёғинлар оқибатидаги табиий сел-тошқинлар вақтида сув омборининг барча иншоотларида кучли зўриқиш юзага келади. Мазкур зўриқишни камайтириш мақсадида сел-тошқин сувлари Тусунсой дарёси ўзанига ўтказиб юборилади. Сел-тошқин сувлари асосан сув омборининг фавқулодда сув ташлаш иншооти орқали бошқарилади.

Тусунсой дарёсида максимал тезлик билан пайдо бўладиган катта миқдордаги оқимнинг келиш эҳтимоли йилнинг апрел-май ойларида энг юқори ҳисобланади.

Сел-тошқин сувларини ўтказишга тайёргарлик ишлари аниқ тадбирлар режаси асосида амалга оширилади.

Тадбирлар режаси сел-тошқинларнинг характери, вақти, кўлами бўйича аввалдан башорат қилинган маълумотларга асосланган ҳолда тузилади.

Тайёргарлик даврида қуйидаги ишлар бажарилиши керак:

- иншоотларни таъмирлаш ишларини ниҳоясига етказиш;
- авария учун материаллар захирасини текшириш;
- транспорт ва техника воситалари ҳамда ускуналарини шай ҳолатга келтириш;
- сув омбори бошлиғи билан доимий алоқада бўлиш;

- хавфли жойларда тунда ёритишни ташкил қилиш;
- муҳандис-техник ходимлар навбатчилигини ташкил қилиш.

Сел-тошқин сувлари тугагандан сўнг иншоотларнинг барча бузилган жойларини аниқлаш, тозалаш ва таъмирлаш-тиклаш ишлари олиб борилади.

Таъмирлаш-тиклаш ишлари ўтказилаётган ҳудудлар вақтинчалик чегараланиб тўсиб қўйилади.

Сел-тошқин сувларини ўтказиб юбориш

Сел ва кучли оқим кутилаётган вақтларда эксплуатация хизматидан тезкорлик билан иш олиб бориш талаб қилинади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Гидрометеорология бошқармаси (Ўзгидромет) кучли ёғаётган ёмғирлар ва селнинг келиши эҳтимоли тўғрисида Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигини огоҳлантиради ва давом этаётган кучли ёмғир, сел-тошқинлар тўғрисида ҳам маълумот бериб боради.

Гидрометеорология бош бошқармасидан огоҳлантириш ҳақидаги маълумотни олиши билан сув омбори максимал сатҳга тўлдирилмасдан ёмғир сувлари учун захира ҳажм сақланади.

Жала тошқинларини ўтказиш даврида сув омборини максимал сатҳда тутиб туриш, кучли ёмғир ёғиш характерига боғлиқ ҳолда сув чиқариш иншооти очилишига ва сув чиқарувчи каналнинг сув қабул қилиш қобилятига боғлиқ бўлади. Ҳалокатли сув сарфини ўтказиш фавқулодда сув ташлаш иншооти орқали амалга оширилади, иншоотнинг сув ўтказиш қобиляти 150 м³/с га тенг. Бундай ҳалокатли сув сарфини ўтказиш даврида қуйи бьефда жойлашган аҳоли яшаш жойларини олдиндан огоҳлантириш лозим, чунки қуйи бьефда, дарё ўзанида ювилишлар руй бериши эҳтимолдан ҳоли эмас.

Сел-тошқин сувларини ўтказиш даврида сув омборининг юқори ва қуйи бьефидаги сув сатҳи, иншоотдан ўтаётган сув миқдори ва тўғоннинг ҳолати кечаю-кундуз тўхтовсиз кузатиб турилади. Бунда қуйидаги ҳолатларга асосий эътибор қаратилади:

- чўкиш ёки бошқа кўринишдаги деформациялар;
- ёриқларнинг пайдо бўлиши;
- қопламаларнинг бузилиши;
- қияликларнинг ўпирилиши ва қирғоқларнинг бузилиши;
- иншоотлар асосидан ва уни айланиб ўтаётган фильтрацияни лойихадаги билан таққослаш;
- сув чиқариш иншооти ҳудудида лойқа-чўкиндиларни тўпланиши;
- сув сатҳининг меъёр даражасида эканлиги.

Сел-тошқин сувлари ўтказиб юборилгандан кейин иншоотлар ҳолати кўздан кечирилади. Носозликлар аниқланадиган бўлса қайта таъмирлаш-тиклаш ишлари графиги тузилади ва шу график асосида таъмирлаш ишлари олиб борилади.

Довул шамоли: Довул шамоли асосан босимли қиялик мустаҳкамлигига салбий таъсир этувчи омил ҳисобланади. Довул шамоли сувда тўлқин ҳосил қилиши натижасида босимли қияликларнинг ювилиши, ўпирилиши, бузилишларига олиб келади. Ҳосил бўлган тўлқинга қарши тўлқин сўндирувчи чора-тадбирлар қўлланиши керак. Сув сатҳи тушганидан ёки довул шамоли тўхтагандан сўнг зудлик билан босимли қияликларнинг мустаҳкамлигини кузатиб чиқиш ва босимли қияликларнинг қопламалари остидаги ювилган ёки чўккан жойларни таъмирлаш лозим.

Қишки режими: Тусунсой сув омбори иншоотларини қиш шароитида ишлатиш ўзига хос хусусиятга эга бўлиб, унда музлашга ва муз оқимларининг пайдо бўлишига қарши курашилади. Қаттиқ қиш мавсумида сув юзаси музлаган вақтда сув омборининг сув сатҳини муз билан қопланган сатҳдан юқори кўтариш тавсия этилмайди. Сув омборида музлаш жараёни бошланганда сув сатҳи 655,0 м ва ундан юқори сатҳда бўлса зудлик билан сув омборидаги сув сатҳини пасайтириш керак. Сув омбори сув сатҳини туширишда босимли қияликларнинг бузилиб кетмасилиги учун сув омбори сув сатҳини тушириш тезлиги меъёрлар даражасидан ошмаслигини

таъминлаш лозим. Сув омборидаги музлар эригандан сўнг сув омбори сув сатҳини кўтариш мумкин.

Тусунсой дарёсида муз парчалари оқими келганда уларни сув омбори хавзасида ушлаб қолиш керак, акс ҳолда бу муз парчалари аста-секин чўкиб дарё ўзанига тушади, натижада сув ўтказиш иншооти олдидаги панжараларга, қуйи бьеф дарвозаларига тикилиб қолади.

Сув омбори иншоотлари муз парчалари, чиқиндилар билан тўлиб қолмаслиги учун иншоотлар кузатувчилар томонидан доимий кузатувлар олиб бориб туриши зарур. Тўғон асосидан бўладиган фильтрация сувларини дренажларда музлашига йўл қўймаслик учун иншоотни сомон, шох-шабба, қор ва бошқа нарсалар билан ўраш лозим. Қиш даврида сув омборини ишлатишда ва барча иншоотларнинг меъёрий ишлашини таъминлаш учун кеча-кундузли навбатчиликни ташкил этиш керак.

3. Сув омборининг қирғоқбўйи минтақаси

Тусунсой сув омборининг сув муҳофазаси зонаси ҳудуди доирасида сув омборининг қирғоқ бўйи минтақаси ажратилади. Бу ерда хўжалик фаолияти юритишнинг ўзига хос қабтий тартиби ўрнатилади.

Қирғоқ бўйи минтақаси таркибига сув омбори қирғоғидаги пляжлар, қирғоқ камарлари, тупроқ силжиши юз бериши мумкин бўлган ҳудудлар, тошлоқлар ва қишлоқ хўжалиги учун яроқсиз бўлган ерлар киритилади.

Қирғоқ бўйи минтақасининг энг тор ҳудудининг кенглиги сув омбори ёнбағирларининг ўзига хос шароитларидан келиб чиқиб 35 дан 100 метргача ораликда белгиланади.

Сув омбори қирғоқларининг қайта шаклланиши кузатилаётган ҳудудларда қирғоқ бўйи минтақасининг кенглиги қирғоқнинг яқин 5-10 йил ичида мумкин бўлган сурилиши кўрсаткичларини қўшиб ҳисоблаш асосида кенгроқ қилиб белгиланади.

Тусунсой сув омборидан фойдаланишнинг бутун даври мобайнида қирғоқларнинг чекинишини ҳисобга олиш асосида сув омборининг қирғоқбўйи минтақаси кенглигини 35 метр қилиб белгиланади.

Агар қирғоқ бўйи минтақасининг белгиланган чегараси сув омбори учун ажратилган ҳудуднинг чегарасига нисбатан қирғоққа яқинроқ жойлашган бўлса, қирғоқ бўйи минтақаси сув омбори учун ажратилган ҳудуднинг чегараси бўйича белгиланади, агар қирғоқ бўйи минтақасининг чегараси ажратилган ҳудуднинг чегарасидан ташқарида бўлса, қирғоқ бўйи минтақасининг чегаралари сув омбори учун ажратилган ҳудуднинг чегараларидан ташқарига чиқиши мумкин.

Тусунсой сув омбори атрофида аҳоли пунктлари жойлашмаган бўлса-да, келгусида рўй бериши мумкин бўлган ҳолатлар олдини олиш учун шуни эслатиш лозимки, аҳоли пунктлари доирасида, шунингдек мавжуд дам олиш масканлари жойлашган ҳудудларда сув омборининг қирғоқ бўйи минтақалари кенглиги сув омбори атрофидаги аниқ ўзига хос шароитлардан келиб чиққан ҳолда сув омборидан фойдаланиш бошқармасининг рухсати билан, табиатни муҳофаза қилиш ва санитария назорати давлат органлари ҳамда гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги устидан давлат назоратини амалга оширувчи махсус ваколатли органи билан келишилган ҳолда белгиланади.

4. Сув омборининг ҳудуди ва сув муҳофазаси зонасида хўжалик фаолиятини юритишдаги чекловлар

Тусунсой сув омборининг ҳудуди, сув муҳофазаси зонаси ва ундан пастки майдонларда ҳар қандай хўжалик фаолиятини йўлга қўйиш фақатгина сув омборидан фойдаланиш бошқармасининг амалдаги қонун-қоидалар асосидаги рухсати билан амалга оширилади, бундай рухсатномаси бўлмаган ҳар қандай фаолият ноқонуний ҳисобланади.

Тусунсой сув омборининг сув муҳофазаси зонасида чегараланган қишлоқ хўжалик фаолиятини юритишга рухсат этилади. Бунда фаолият доирасида, фаолият майдонида:

- тупроқ эрозиясини камайтирувчи агротехник тадбирлар;
- органик ва минерал ўғитларни фақат рухсат этилган меъёрларда қўллаш;

- ўсимликларни ҳимоя қилишнинг биологик усулларида, алоҳида вазиятларда тез парчаланувчан кимёвий воситалардан фойдаланиш;
- чорва молларини (қорамол, йилқи, қўй, эчки ва бошқалар) боқишда белгиланган меъёрларга қатъий амал қилиш;
- суғориш ва зах қочириш тармоқларини фақат ёпиқ ҳолда қуриладиганларидан фойдаланиш каби чекловларга риоя қилиш талаб этилади.

Тусунсой сув омборининг сувни муҳофаза қилиш зонасида қуйидалар тақиқланади:

- ўсимлик зараркунандалари ва касалликларига, бегона ўтларга қарши ишлатиладиган заҳарли дориларнинг ҳар қандай турларини қўллаш ва қўмиш;
- экинларни суғоришда суюлтирилган гўнждан фойдаланиш;
- заҳарли дорилар, пестицидлар, гербицидлар ва минерал ўғитлар сақланадиган омборлар, аппаратларни заҳарли дорилар билан тўлдирадиган майдончалар, авиация-кимё ишларини олиб бориш учун учиш-қўниш йўлларини қуриш;
- чиқит сувларни (канализация) тозалаш иншоотлари ва чиқит сувларни тўпловчи турли хил ҳовузларни жойлаштириш;
- чорвачилик комплекслари ва фермаларини, паррандачилиқ фабрикаларини жойлаштириш;
- ўлган ҳайвонлар ва паррандалар қўмиладиган, турли ахлатлар ва ишлаб чиқариш чиқиндилари, шу жумладан кимёвий ва радиоактив моддалар ташланадиган майдончаларни юзага келтириш;
- ёнилғи-мойлаш материалларини қуйиш нукталари, автотранспорт, тракторлар ва бошқа техник воситаларни тўплаш, таъмирлаш, ювиш ва техник қаровдан ўтказиш жойларини ташкил қилиш;
- қор юзасига ўғит солиш, таркибида гўнг бўлган чиқит сувларни тозаламасдан ўғит сифатида ишлатиш;

- саноат корхоналари ва маиший- хўжалик объектларининг тозаланмаган чиқит сувларини ташлаш;
- чорва моллари жунини ювиш ва терисини ивитиш;
- сув омбори атрофидаги ҳудудларда, айниқса жарлик ва ботқоқ жойларда чорва моллари ва подаларни меъёрдан ортиқ миқдорларда боқиш;
- дарахтлар ва буталарни, ўрмонзорларни соғломлаштириш учун санитар қаровдан бошқа ҳар қандай ҳолларда кесиш;
- сув омборининг атрофидаги 2 (икки) километрли ҳудудда қишлоқ хўжалиги майдонлари ва ўрмонзорларни дорилашда авиация воситаларини ишлатиш.

Тусунсой сув омборининг сувни муҳофаза қилиш зонасида сувнинг ҳолатига таъсир кўрсатувчи қурилиш, тубни чуқурлаштириш ва портлатиш ишларини олиб бориш, фойдали қазилмалар ва сув ўтларини казиб олиш, кабеллар, трубопроводлар ва бошқа коммуникацияларни ётқизиш, бурғилаш, қишлоқ хўжалиги ва бошқа ишларни бажариш фақатгина сув омборидан фойдаланиш бошқармасининг рухсати билан туман ҳокимлиги, табиатни муҳофаза қилиш, фавқулодда ҳолатлар ва соғлиқни сақлаш (санитария назорати) давлат органлари билан келишилган ҳолда амалга оширилади.

Тусунсой сув омборининг қирғоқ бўйи минтақаси доирасида сув омборининг сув муҳофазаси зонаси учун белгиланган чеклашларга қўшимча равишда қуйидагилар тақиқланади:

- ҳар қандай турдаги иншоотларни қуриш;
- ерларни ҳайдаш;
- ҳар қандай кимёвий воситаларни қўллаш;
- чорва молларини боқиш ва уларни сақлаш жойларини ташкил қилиш;
- махсус ажратилган жойлардан ташқарида палаткалар тикиш, автомобилларнинг тўхташ жойлари ва қайиқлар боғлаб қўйиладиган жойларни ташкил қилиш;

- ҳар қандай ахлат, ишлаб чиқариш ва маиший чиқиндиларни ташлаш;
- автотранспорт воситалари, кимёвий ашёлардан бўшаган идишлар, кимёвий ашёларни ташувчи ва сепувчи машиналар ускуналарини ювиш;
- аҳоли томонидан кир ювиш жойларини ташкил қилиш.

Сув омборининг ҳудудида сув муҳофазасини ташкил этиш ва назорат қилиш тадбирлари

Сув омборининг ишончли ишлашини таъминлаш учун қуйидаги экологик қоидаларга амал қилинади:

- сув муҳофазаси зонасида фақат сув омборининг ишончли ишлашига хизмат қилувчи ва унга салбий таъсир этмайдиган фаолиятларни юритишга рухсат бериш;
- хавзадаги сувнинг сифатини ичимлик мақсадлари учун белгиланган ва ифлосланишнинг йўл қўйиладиган чегаралари доирасида бўлишига эришиш;
- сув омбори юзаси қисмларини ўсимликлар билан қопланишига йўл қўймаслик.
- сув юзасига турли бегона жисмларни ва ўсимлик қолдиқларини ташламаслик ва уларнинг бўлмаслигига эришиш.

Сув омборидаги сув сифатининг ёмонлашувини (агрессивлашувини) олдини олиш учун сув омборида сув сифатининг доимий назорати йўлга қўйилади.

Бунинг учун сув омборига кирувчи ва чиқувчи ўзанлардан, сув омбори акваториясидан ҳамда пастки бьефда жойлашган захкашлардан бир ойда бир марта сув намуналари олиниб, лабораторияда кимёвий таҳлил қилинади, натижалар кузатувлар дафтарига қайд қилиб борилади.

Сув омборининг ўз лабораторияси бўлмаганлиги учун мазкур кимёвий таҳлиллار сув сифатини ўрганиш учун бир йилга бир марта хўжалик шартномаси тузиш ва унга келишилган нархларда ҳақ тўлаш воситасида

амалга оширилади. Сув омбори суви сифатини ўрганиш ишларини сув хўжалиги тизим ташкилотлари лабораториялари орқали амалга ошириш тавсия қилинади.

Сув ресурсларини чириган моддалар билан қайта ифлосланишининг олдини олиш учун сув омбори акваториясини ҳар йили йилига икки марта ўсимликлар қолдиқлари ва оқиб келган бошқа жисмлардан тозалаш ишлари олиб борилади.

Бунинг учун сув омбори сув юзасини доимий кузатиш ишлари йўлга қўйилади. Кузатувлар асосида тозалаш ишларининг муддат ва ҳажмлари белгиланади. Бажарилган ишлар ҳажмлари ва муддатлари сув омборидан фойдаланишда амалга ошириладиган тадбирларни қайд қилиш дафтарларига ёзиб борилади.

Сув омборидаги сувнинг тўлқинланиш тезлиги ва тўлқин баландлигининг юқори бўлиши сув омбори қирғоқларининг ювилиши ва уларни ташкил этувчи тоғ жинсларининг сувга тушишига, натижада сув хавзасининг лойқага тўлиши ва сув омбори фойдали ҳажмининг камайишига олиб келиши мумкин. Мазкур ҳолатларни бартараф қилиш учун сув омбори қирғоқларининг ювилиши ва ўпирилишининг олдини олиш тадбирлари амалга оширилади.

Бунинг учун сув омбори қирғоқларини доимий кузатиш ишлари олиб борилади. Кузатувлар асосида қирғоқларнинг қайта шаклланиши рўй бераётган ҳудудлар аниқланиб, қирғоқ мустаҳкамловчи тадбирлар белгиланади ва амалга оширилади. Бу тадбирлар орасида қирғоқларни текислаш, уларга тупроқ мустаҳкамловчи турли ўтлар, дарахтлар экилиши энг самарали тадбирлар саналади. Бундан ташқари, қирғоқлар ювилишининг олдини олиш учун тош уюмларини ҳосил қилиш, бузилаётган қирғоқларга бетон қопламалар ётқизиш ҳам мумкин.

Қирғоқлар бузилишининг олдини олиш мақсадида у ерларда ҳар қандай чорва молларини боқишга рухсат этилмайди. Қирғоқни мустаҳкамлаш бўйича бажарилган ишлар ҳажмлари ва муддатлари сув

омборидан фойдаланишда амалга ошириладиган тадбирларни қайд қилиш дафтарларига ёзиб борилади.

Сув омборига келадиган лойқани камайтиришнинг энг самарали тадбирларидан бири сув омбори атрофидаги ҳудудда тупроқ эрозисига қарши тадбирларни амалга ошириш асосида тупроқ ювилишига барҳам беришдир. Бунинг учун ушбу ҳудудлардаги дарахт ва бутазорларни кўпайтириш ва уларни асраш, қирғоқлар яқинидаги (100 метр масофада) ерларни ҳайдашга рухсат бермаслик, қирғоқбўйи минтақаларидан қум, шағал, лой олишни тақиқлаш тадбирлари амалга оширилади.

Сув омборидаги сувни чиқариш натижасида унинг очилиб қоладиган саёз қисмларида чивин, пашша каби тез кўпаювчи ва касаллик тарқатувчи ҳашаротларни йўқ қилиш мақсадларида санитар ишлов бериш ўтказилади.

Сув омборининг кўлмакка айланадиган саёз ва алоҳида жойлашган кичик қисмларини дамбалар билан тўсиб уларни сув омборидан ажратиб ташлаш ҳам сув билан вақтинчалик тўладиган қисмларда турли зараркунанда ҳашоратлар кўпайишининг олдини олади.

Сув омбори сув муҳофаза зонаси чегараларининг бузилиши сув омбори сувига турли ифлосликларнинг, жумладан чиқит сувлар, минерал ўғитлар ва агрохимикатлар қолдиқларининг ташланишига олиб келиши мумкин.

Буни бартараф қилиш учун сув омбори сув муҳофаза зонаси мунтазам чегараларини аниқ белгилаш ва у ерда фақат рухсат этилган хўжалик фаолиятини олиб борилиши устидан доимий кузатув йўлга қўйилади. Рухсат этилмаган хўжалик фаолияти юритилган ҳолларда дарҳол уларни тўхтатиш чоралари кўрилади.

Сув омбори қирғоқларида жойлашган дам олиш масканларидан сув омборига чиқит сувлар ва қаттиқ чиқиндилар ташланишининг олдини олиш учун мазкур масканлар фаолияти устидан қатъий назорат ўрнатилади ва улар томонидан қоида бузиш ҳоллари кузатилганда сув омборидан фойдаланиш

бошқармаси томонидан далолатнома тузилади ва қоидабузарлик ҳолати бартараф қилунгунга қадар объектнинг фаолияти тўхтатиб қўйилади.

Сув омборидан рекреация мақсадларида фойдаланиш

Тусунсой сув омбори сувни ирригация мақсадларида тўплаш ва чиқаришга мўлжалланганлиги боис сув омборининг тўлдириш ва сув чиқариш режимлари дам олиш ва чўмилиш учун яратиладииган масканлар учун қўйиладиган талабларни эътиборга олмаган тарзда белгиланади.

Сув омбори ва унинг санитар муҳофаза зонаси ҳудудида дам олиш, ҳордиқ чиқариш ва чўмилиш масканларини ташкил қилиш тўлиқ равишда сув омборидан фойдаланиш бошқармаси рухсати билан амалга оширилади. Чўмилиш масканлари сув яхши сизадиган қумли ҳудудларда ташкил қилинади. Ушбу ҳудудларда сув омбори тубининг нишаблиги 0,2 , 1,7 метргача бўлган чуқурлигида туби қаттиқ ва лойқасиз, суви тоза, дарахт қолдиқлари ва турли ўтлардан ҳоли бўлиши лозим. Сув омборининг туби қумдан бошқа юмшоқ тупроқли ҳудудларида чўмилиш масканларини ташкил қилишга рухсат этилмайди.

Аҳолининг дам олиши, ҳордиқ чиқариши ва мавсумий чўмилишини ташкил этувчи барча субъектлар ўз фаолиятини сув омборидан фойдаланиш бошқармаси билан шартнома тузиш орқали амалга оширади, ўзбошимчалик билан чўмилиш жойларини ташкил қилиш эса бутунлай тақиқланади.

Сув омборидан фойдаланиш бошқармаси сув омборининг дам олиш, ҳордиқ чиқариш ва мавсумий чўмилиш учун ажратилган ҳудудларнинг муҳофазаси, қўриқланиши, тозалиги ва кўкаламзорлаштирилиши учун масъул саналади. Шунинг учун у ўз фаолияти доирасида ва вазиятдан келиб чиқиб сув омбори ҳудудида дам олиш, ҳордиқ чиқариш ва мавсумий чўмилишни тартибга солувчи тартиб-қоидаларни белгилашга ҳақли саналади.

Кузатишларнинг таркиби ва ўтказиш муддатлари

Техник ҳолат устидан тадқиқот кузатувлари сув омборлари мажмуасининг барча иншоотлари ва уларнинг элементларида олиб борилади.

Одатдаги эксплуатацион шароитда кузатишларнинг қуйидаги таркиби ва ўтказиш муддатлари ўрнатилади (7.1 - жадвал).

7.1 – жадвал. Кузатишларнинг таркиби ва ўтказиш муддатлари.

№	Иншоот ёки сув омбори элементи	Табиий кузатишлар таркиби		Ўтказиш муддатлари	Эслатма
1	2	3		4	5
1	Хавза	1.1	Юқори бьеф сатҳи /ЮБС/ни кузатиш	Суткасига 2 марта	Тошқин вақтида ҳар соатда
		1.2	Қирғоқлар ювилишини кузатиш	Йилига 3 марта	Шу жумладан, довулдан ва сув омбори бўшагандан сўнг
		1.3	Лойқа босишини кузатиш	Йилига 1 марта	
		1.4	Тўлқинланишни кузатиш	Шамол кучайганда ва довулда	
		1.5	Ўсимлик босишни визуал кузатиш	Йилига 2 марта	
		1.6	Музланиш жараёнини визуал кузатиш	Музланиш даврида	Шовуш, соҳил музи, муз тикилиши, хавза музлаши ва бошқалар
		1.7	Қирғоқ бўйи йўлини визуал кузатиш	Ойига 1 марта	Сув муҳофаза чегаралари талабларига риоя қилиш
		1.8	Қирғоқ кўчиши ҳодисаларини кузатиш	Ойига 1 марта	Кўчки бўлган вақтда
		1.9	Хавзадаги сувни кимёвий текшириш	Йил чорагида 1 марта	Сувнинг сифати ва кимёвий таркибини аниқлаш
2	Тўғон	2.1	Визуал кузатишлар:		
		2.1.1	Қиялик қопламаси ва бошқа элементлар ҳолатини кузатиш	Ҳар куни	Довул вақтида ва бошқа ҳавфли шароитда тезроқ
		2.1.2	Қирғоқ билан туташиб жойида иншоот ва унинг асоси орқали бўлаётган фильтрацияни, тўғон орти дренажини кузатиш	Ҳар куни	-//-//-
		2.2	Асбобий кузатишлар:		
		2.2.1	Тўғон усти ва танасининг чўкишини кузатиш	Йилига 1 марта	Эксплуатациянинг бошланғич даврида ойига 2 мартадан, барқарорлашганда йилига 1 марта
		2.2.2	Тўғоннинг бетон ва бошқа элементларини чўкишини кузатиш	-//-//-	-//-//-

		2.2.3	Чок ва ёриқларнинг кенгайишини кузатиш	Ойига 1 марта	Ҳосил бўлган вақтда суткасига 1 мартадан, барқарорлашганда ойига 1 марта
		2.2.4	Тўғондаги маҳаллий деформацияларни кузатиш	-//-//-	-//-//-
		2.2.5	Пьезометрлардаги сув сатҳи ёки босимни ўлчаш	Ойига 2 марта	Бошланғич даврида 5 кунда 1 марта
		2.2.6	Фильтрация сув сарфини ўлчаш	-//-//-	-//-//-
		2.2.7	Фильтрацион сув лойқалигини аниқлаш	Йил чорагида 1 марта	Фавқулодда ҳолатларда зудлик билан ва шароитга қараб
		2.2.8	Фильтрация сувини кимёвий текшириш	-//-//-	Бир вақтда ЮБ дан олинган сув намунасини ҳам
		2.2.9	Пьезометрлардаги ва дренаждаги фильтрация сувининг ҳароратини ўлчаш	-//-//-	-//-//-
		3.1	Сув чиқариш иншооти:		
		3.1.1	Иншоотнинг бетон элементларини визуал кузатиш	-//-//-	
3	Сув ўтказувчи иншоотлар	3.1.2	Сув ўтказиш қобилияти ва гидравлик тартибини кузатиш	-//-//-	Максимал сув сарфларини ўтказган вақтда
		3.1.3	Йўлаклар ва дарвозалар хоналаридаги сув филтрланишини кузатиш	10 суткада 1 марта	
		3.1.4	Темир-бетон қисмларининг чўкишини асбобий кузатиш	1 йилда 1 марта	
		3.2	Фавқулодда сув ташламаси:		
		3.2.1	Бетон юзасини визуал кузатиш	Ҳар куни	
		3.2.2	Сув ўтказиш қобилияти ва гидравлик тартибини кузатиш	Йилига 2 марта	
		3.2.3	Сўндиргичлар ҳолати	-//-//-	
		3.2.4	Темирбетон қисмларнинг чўкишини асбобий кузатиш	Йилига 1 марта	
		3.3	Металл сув ўтказгич ва механик жиҳозлар:		
		3.3.1	Дарвозалар, уларнинг қисмлари ва иншоотларнинг техник кўриги, мойлаш	Йилига 2 марта	
		3.3.2	Ички ва ташқи зангланишни кузатиш, сув ўтказгич деворлари қалинлигини ўлчаш	Йилига 1 марта	
		3.3.3	Чиқиндиларни ушловчи панжараларнинг техник кўриги	Ҳар куни	
		3.3.4	Кўтариш-транспорт механизмларининг техник кўриги	Ҳар куни	
		3.3.5	Музланиш тартиботини кузатиш	Ҳар куни	Қиш даврида
		3.5	Охирги қисмлар ва туташтирувчи иншоотлар:		

		3.5.1	Иншоотнинг бетон юзаси ҳолатини, ёриқлар ва чўкишларни кузатиш	10 суткада 1 марта	
		3.5.2	Сув ўтказиш қобилияти ва гидравлик тартибини кузатиш	-//-//-	
		3.5.3	Иншоотнинг ташқи тарафини ювилишини ўлчаш	1 йилда 2 марта	
4	Каналлар ва улардаги иншоотлар	4.1	Иншоотларнинг темир-бетон элементлари ва бетон қопламаларининг ҳолатини визуал кузатиш	Ҳар куни	
		4.2	Сув ўтказиш қобилияти ва гидравлик тартибини кузатиш	Йилига 2 марта	
		4.3	Лойқа ва ўсимлик босишини асбобий ва визуал кузатиш	Йилига 2 марта	
		4.4	Қопламаларнинг чўкиши, силжишларини асбобий кузатиш	Йилига 1 марта	
		4.5	Фильтрацияни, шу жумладан чоклардаги фильтрацияни кузатиш	Ойига 1 марта	
5	Пастки бьеф	5.1	Пастки бьеф сатҳи /ПБС/, сув сарфи ва тезлигини ўлчаш	Суткасига 2 марта	Шунингдек, зарур бўлганда
		5.2	Гидравлик тартибини визуал кузатиш	Ҳар куни	
		5.3	Туби ва қирғоқлари ювилишини ўлчаш	Йилига 2 марта	Шу жумладан, тошқин ўтгандан сўнг ва зарурат туғилганда
		5.4	Амалдаги сатҳларни лойиҳавийлари билан солиштириш	-//-//-	-//-//-
6	Назорат ўлчов аппаратураси НЎА	6.1	НЎА ҳолатини визуал кузатиш	Ҳар куни	
		6.2	Пьезометрларнинг ишлаш қобилияти ва сезувчанлигини текшириш, асбобларни даражалаш	Йилига 2 марта	

Табиий офатлар ва бошқа хавфли эксплуатацион шароитларда кузатишлар ўтказишнинг алоҳида тартиби ўрнатилади. Ушбу тартиб зудлик билан сув омбори мажмуасининг барча элемент ва иншоотларини визуал кўриб чиқиш, 2.2 бандда кўзда тутилган барча кузатишларни ўтказиш ва заруратга қараб мутахассисларнинг тавсиялари бўйича қўшимча кузатишлар ўрнатишдан иборат.

Таъмирлаш-тиклаш ишларини режалаштириш ва ўтказиш қоидалари

Сув омборидаги гидротехник иншоотларда авария ҳолатларининг олдини олиш, ўз вақтида бартараф этиш учун уларнинг техник ҳолати устидан доимий равишда кузатувлар олиб борилади.

Визуал кузатишларни содда ва қулай бўлгани учун барча иншоотларда, ҳар доим тезкор суратда ўтказса бўлади. Уларнинг натижалари асосида керакли жойларда қўшимча батафсил кузатишлар тайинланади.

Кузатишлар натижалари асосида сув омбори иншоотларини таъмирлаш ишларини ўтказиш режаси тузилади. Таъмирлаш ишлари жорий, мукамал ва фавқулодда таъмирлашлардан иборат бўлади.

Жорий таъмирлаш ишлари сув омборидан фойдаланиш жараёнида аниқланган майда носозликларни бартараф қилиш учун ўтказилади.

Иншоот яқинидаги музларни эритиш, қор ва ҳас-чўплардан тозалаш, сув сизувчи ёриқ ва тирқишларни беркитиш каби тадбирлар режали жорий таъмирлаш ишларида кўзда тутилмаган ҳолда навбатсиз амалга оширилади.

Мукамал таъмирлаш график бўйича бажарилади ва яроқсиз ҳолга келган, емирилган йирик деталлар ёки қисмларни алмаштириш, сув ювиб кетган жойларни қайта тиклашдан иборат бўлади.

Иншоотларни мукамал таъмирлаш ишларини махсус таъмирлаш-қурилиш ташкилотлари амалга оширади, жорий таъмирлаш ишларини эса махсус ташкилотлар билан бир қаторда сув омборини эксплуатация қилувчининг махсус таъмирлаш бўлимлари ҳам бажариши мумкин.

Режали таъмирлашлардан ташқари сув омборида сел-тошқинлар туфайли юзага келган носозликларни бартараф қилиш учун **фавқулодда таъмирлаш** ишлари олиб борилади. Фавқулодда таъмирлаш ишлари носозлик аниқланиши билан узлуксиз равишда кечаю-кундуз амалга оширилади ва носозликни тўлиқ бартараф қилингандан сўнг тўхтатилади.

Таъмирлаш ишлари олиб борилганлиги тўғрисидаги барча маълумотлар махсус журналга қайд қилинади.

Иншоотларда олиб борилиши лозим бўлган таъмирлаш ишларининг турлари, рўйхати, муддати ва ҳажмлари эксплуатация ҳизмати ходимлари

томонидан ҳар йили янгидан тузиб чиқилади. Мазкур рўйхатлар махсус тузилган комиссия томонидан кўриб чиқиб тасдиқланади.

Комиссия томонидан тузилган далолатнома ва тасдиқланган техник ҳужжатларда бажариладиган ишлар ҳажми, смета бўйича нархи ва таркиби белгиланган шаклда кўрсатилади.

Тасдиқланган далолатнома ва носозликлар рўйхатларига асосан эксплуатация хизмати ходимлари томонидан таъмирлаш ишлари учун лойиҳа-сметалар тузилади.

ЖАҲОН МОЛИЯВИЙ-ИҚТИСОДИЙ ИНҚИРОЗИ, ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА УНИ БАРТАРАФ ЭТИШНИНГ ЙЎЛЛАРИ ВА ЧОРАЛАРИ

Сувдан фойдаланувчилар уюшмаси, фермер хўжаликлари уюшмаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш, жумладан уларга 130 та эксковаторлар, 30 та булдозерлар ва мелиорация машиналари етказиб бериш;

- 12234 км магистрал, туманлараро ва хўжаликлараро коллекторларни ва 2828 км ёпиқ, горизонтал ва вертикал дренажларни қуриш, қайта тиклаш ва таъмирлаш;

- 3006 та тик дренаж ва суғориш қудуқларини тиклаш, таъмирлаш ва қайта қуриш;

- ирригация иншоотлари (каналлар, сув омборлари, гидротехник иншоотлар)ни таъмирлаш;

- 68 та мелиоратив насос станцияларини, 458 та кузатиш тармоқларини, 4472 та гидротехник қурилмаларни, 5250 та гидростларни, 2710 та насос агрегатларини таъмирлаш ва қайта тиклаш;

- 4639 км каналларни, 305 млн. куб метр сув омборларини қуриш ва қайта таъмирлаш;

- 2009-2020 йилларга мўлжалланган томчилаб суғориш дастурини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий қилиш.

142,5 млн. Доллар; 213,4 млрд. сўм; маблағ ажратилган

2012-йилда хизмат кўрсатиш соҳаси ҳам юқори суръатлар билан ривожланди. Аҳолига кўрсатилган хизматлар ҳажми қарийб 15 фоизга ўсди, ушбу соҳанинг мамлакатимиз ялпи ички маҳсулотидаги улуши эса бугунги кунда 52 фоиздан зиёдни ташкил этмоқда.

Бу жараёнда хизматларнинг юқори технологияларга асосланган ва бозор иқтисодиётига хос бўлган турлари жадал суръатлар билан ривожланмоқда. Жумладан, алоқа ва ахборотлаштириш хизматлари 24,5 фоизга, компютер дастурлаш хизматлари 18 фоизга, технологик асбоб-ускуналарни таъмирлаш ва уларга хизмат кўрсатиш 17 фоизга, молия-банк хизматлари 17,6 фоизга ўсди.

Шу билан бирга, мамлакатимизда, айниқса, қишлоқ жойларда хизмат кўрсатиш ва сэрвис соҳасида ҳали-бэри фойдаланилмаётган катта рэзэрв ва имкониятлар мавжудлигини тан олишимиз ҳамда бунга алоҳида эътибор қаратишимиз зарур.

Ҳисобот йилида таълим соҳасини ривожлантириш ва ислоҳ этиш масаласи доимий равишда эътиборимиз марказида бўлди.

Таълим-тарбия соҳасининг яхлит, узлуксиз тизимини шакллантириш ва мустаҳкамлаш, жумладан, умумий ўрта таълимдан бошлаб ўрта махсус, касб-хунар ҳамда олий таълимгача бўлган барча босқичларда юксак билимли ва малакали касб тайёргарлигига эга бўлган авлодни тарбиялаш жараёнини такомиллаштириш ишлари изчил давом эттирилди.

Ўзбэкистонни 2013-йилда иқтисодий ривожлантириш дастурининг энг муҳим устувор йўналишларини бэлгилар эканмиз, биз, аввало, ўтган йилларда иқтисодиётимизда эришилган марралар, истикболга мўлжалланган узок муддатли мақсадлар, шунингдэк, жаҳон бозоридаги рэал ва кутилаётган, прогноз қилинаётган ҳолатдан кэлиб чиқамиз.

Бугун шуни тан олиш кэракки, ҳамон давом этаётган глобал молиявий-иқтисодий инқироз ҳамда унинг оқибатларини юмшатиш ва бартараф этиш бўйича амалга оширилган инқирозга қарши дастурлар ва кўрилаётган чоратadbирларга қарамасдан, бу борадаги аҳвол, афсуски, яхшиланмаяпти, айрим кўрсаткичлар бўйича эса унинг ёмонлашиш тэндэнсияси кузатилмоқда.

Дунёнинг кўплаб етакчи мамлакатларида давлат қарзи ва миллий бюджетлар тақчиллиги муаммоси дэярли ҳал этилмасдан қолмоқда, рэал иқтисодиётда ишлаб чиқариш пасайиб бормоқда, жаҳон бозорида харид талабининг камайиши давом этмоқда, ишсизлик даражаси юқорилигича қолмоқда, ижтимоий кескинлик кучаймоқда.

Кредит олувчиларнинг тўловга лаёқатсизлиги, ҳисоб-китоб қилишга қурби етмаётгани молия-банк тизимида жиддий муаммолар пайдо бўлишига олиб келмоқда.

Дунёнинг энг йирик давлатлари марказий банклари томонидан реал активлар билан дэярли таъминланмаган пулларни чиқариш давом этаётгани, шунингдек, сунъий молиявий воситалар – деривативларнинг назоратсиз чиқарилаётгани кўплаб нуфузли халқаро таҳлил марказлари ва экспертларда жиддий ташвиш уйғотмоқда.

Молия ва банк бозорини ортиқча ликвидлик билан тўлдириш, бундай сиёсатни давом эттириш улкан спэкулятив “кўпиклар” ҳосил бўлиши, захира валюталари ва миллий валюталарнинг қадрсизланиши, инфлятсия даражасининг ўсиш хавфини туғдирмоқда.

Тобора ўсиб бораётган бундай муаммолар бугунги кунда глобал инқироз келтириб чиқараётган чуқур жараёнларни фақат эски восита ва принципларни тузатиш билан ҳал этиб бўлмаслигидан дарак бермоқда ва авваламбор молия ва банк тизимининг янги тузилмасини, уни назорат қилиш

ва тартибга солиш механизmlарини кўп томонлама асосда ишлаб чиқишни тақозо этмоқда.

Ана шундай мураккаб шароитда 2013-йил ва яқин кэлажақда ҳамон давом этаётган глобал инқирознинг барча хавф-хатар ва оқибатларининг Ўзбекистон иқтисодиётига кўрсатадиган таъсирини ҳисобга олиш алоҳида принципиал аҳамият касб этади.

Бугунги вазият ўтган йиллар мобайнида инқирозга қарши курашиш борасида тўплаган тажрибамизга суяниб, мамлакатимизни ривожлантириш, ислох этиш ва янгилаш бўйича эришган суръатларни бой бэрмаслик учун мавжуд рэсурс ва имкониятларни сафарбар этишни талаб қилмоқда.

Ана шу вазифадан кэлиб чикқан ҳолда, 2013-йилда изчил юқори ўсиш суръатларини, макроиқтисодий барқарорликни сақлаш ва иқтисодиётимиз рақобатдошлигини ошириш энг муҳим устувор йўналишимизга айланиши даркор.

Жорий йилда мамлакатимиз иқтисодиётини 8 фоизга, саноатни 8,4 фоизга, қишлоқ хўжалигини 6 фоизга, асосий капиталга киритилган инвэстсиялар ҳажмини 11 фоизга, хизмат кўрсатиш соҳасини қарийб 16 фоизга ошириш ва ялпи ички маҳсулотда унинг улуши 53 фоизгача ўсишини таъминлаш вазифаси қўйилмоқда.

Биз 2013-йилни юртимизда “Обод турмуш йили” деб эълон қилдик.

Аҳолимининг тинч-омон ҳаётини таъминлаш, унинг фаровонлигини ошириш, иқтисодиётимизни изчил ривожлантириш, Ўзбекистонимизнинг халқаро майдондаги обрў-эътибори ва позитсиясини юксалтириш, минтақамизда тинчлик ва барқарорликни мустаҳкамлаш бўйича ўз олдимизга қўяётган мақсадлар, миқёси ва кўламига кўра, халқимизнинг эзгу орзу-умидлари билан ҳамоҳангдир.

Шуни алоҳида таъкидлаб айтмоқчиман, 2013-йилда ва ундан кейинги йилларда дастурий мақсадларимизни амалга ошириш учун ўз салоҳиятимиз, барча имконият ва куч-ғайратимизни сафарбар этиш бугунги кундаги энг катта ва масъулиятли вазифамиздир.

Шу йўлда барчангизга сиҳат-саломатлик, омад ва янги-янги ютуқлар тилайман.

УМУМИЙ ХУЛОСА

Тусунсой сув омбори қуйилма типда, мавсумий ростловчи бўлиб, Ўзбекистон Республикаси Самарқанд вилояти Қўширобод туманида жойлашган, сув омбори ўз вазифасига кўра маълум худудда тусунсой дарёси сувини бошқариш учун хизмат қилганлиги боис табиий равишда тусунсой дарёси гидроузелнинг сув манбаи ҳисобланади.

Ушбу магистр академик даражасини олиш учун ёзилган диссертация ишимда сув омборининг ҳозирги техник ҳолати ва эксплуатация даврида нималарга эътибор бериши ҳамда эксплуатация қоидалари ва йўриқномаларида фойдаланиш жараёнига тегишли хавфсизликни нормалари ва қоидалари киритилди.

Ушбу ишимда бериб ўтилган таклиф ва тавсияларни ҳамда эксплуатация қоидаларини вақтида бажариб борилса ўйлайманки сув омборининг эксплуатациясини янада узайтиришмизга еришимиз мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

I. Ўзбекистон Республикаси қонунлари.

1. Ўзбекистон Республикасининг «Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида» ги қонунни 1993 йил.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида” ги қонунни 20 август 1999 йил.

II. Ўзбекистон Республикаси Президент фармонлари ва қарорлари, Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1999 йил 16 ноябр 499-сон «Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонунини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори;
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2001 йил 3 октябр 03-4-245-сон билан тасдиқланган “Гидротехника иншоотларини марказлаштирилган текширувларидан ўтказиш ва техник ҳолатини белгилаш ҳақида”ги Низоми;
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2000 йил 24 январ 03-11-21-сон билан тасдиқланган “Сув омборларини, каналларни, гидроузелларни ва насос станцияларни хавфсизлигини таъминлашга қаратилган, аварияларни тугатиш учун мўлжалланган захира материалларини, асбоб ва ускуналарини яратиш ҳақида”ги Низоми.

III. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг асарлари

6. И.А. Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. Т.: “Ўзбекистон” 2011. йил.
7. И.А. Каримов “Жахон молиявий – иқтисодий инкирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этиш йуллари ва чора тадбирлари”. Тошкент, 2008 йил.

IV. Асосий адабиётлар

8. Бакиев М.Р., Носиров Б., Хўжакулов Р. Гидротехника иншоотлари. Т.: 2007 йил.

9. Розанов Н.П., Бочкарёв Я.В., Лапшенков В.С., Журавлёв Г.И., Каганов Г.М., Румянцев И.С. Гидротехнические сооружения. Под ред. Н.П.Розанова –М:Агропромиздат, 1985 йил.

10. Волков И.М., Кононенко П.Ф., Федичкин И.К. Гидротехнические сооружения М: Колос, 1968 йил.

11. Хусанхўжаев З.Х. Гидротехника иншоотлари – Тошкент: Ўқитувчи, 1968 йил.

12. Хусанхўжаев З.Х. Сув омборидаги гидротехника иншоотлари.– Тошкент: Ўқитувчи 1986 йил.

13. Хусанхўжаев «З.Х. Гидротехника иншоотлари хисоби» бўйича услубий кўлланма 1972 йил.

14. Бакиев М.Р., Янгиев А.А., Қодиров О, Гидротехника иншоотлари. –Т: Фан, 2002 йил.

15. Бакиев М.Р., Мажидов И.У., Носиров Б., Хўжакулов Р., Рахматов М. Гидротехника иншоотлари. Т.: 2008 йил – 1,2 жилд.

16. Кавешников Н.Т. Эксплуатация и ремонт гидротехнических сооружений.– Москва: Агропромиздат, 1989 йил.

17. Бакиев М.Р., Турсунов Т.Н., Кавешников Н.Т. Гидротехника иншоотларидан фойдаланиш. Т., 2008 йил.

18. Газиначарова С. «Шикастланган кишиларга дастлабки тиббий ёрдам кўрсатиш» мавзусидаги тажриба ишини бажаришга мўлжалланган услубий кўрсатма Тошкент. ТИКХМИИ 1998 йил.

V. Қўшимча адабиётлар

19. КМК 3.07.01.96. Гидротехник иншоотлар. Тошкент: 1996 йил.

20. КМК 2.06.04– 97. Гидротехника иншоотларига бўладиган юкланиш ва таъсирлар. (Тўлқин, муз ва кемалар орқали). Тошкент: 1998 йил.

21. КМК 2.06.01-97. Гидротехник иншоотлари лойихалаштиришнинг асосий низомлари. Тошкент, 1997 йил.

22. Рахимбаев Ф., Гидротехник терминлар русча узбекча таджикча қозоқча луғат. Тошкент: 1997 йил.

23. “Давсувхўжаликназорат” инспекция тамонидан ишлаб чиқилган Тусунсой сув омбори бўйича техник хужжатлари 2011-2012 йй.

VI. Илмий журналлардаги мақолалар:

Умаров З. Тусунсой сув омборининг эксплуатация чора-тадбирларини ишлаб чиқиш, Тошкент 2012 йил, “Қишлоқ ва сув хўжалигининг замановий муаммолари мавзусидаги иқтидорли талабалар, магистрантлар ва ёш олимларнинг IX Республика илмий амалий анжумани тўплами, 294 бет.

Умаров З., Ирисбоев З.А., Тусунсой сув омборининг эксплуатация чора-тадбирларини ишлаб чиқиш,, Тошкент 2013 йил, “Гидротехника иншоотларининг самарадорлигини ошириш” мавзусидаги Республика илмий амалий конференция, метриаллари, 343 бет.

VII. Интернет сайтлари

www.v-nadzor.gov.uz “Давсувхўжаликназорат” инспекцияси веб сайти.

www.goolle.uz

ИНТЕРНЕТ МАЪЛУМОТЛАРИ

Ўзбекистоннинг Роғун ГЭСидан кўрадиган зарари йилига \$600 млн.ни ташкил этади

Американинг Нью-Мексико ва Шимолий Дакота университетларининг бир гуруҳ тадқиқотчилари “Роғун гидроэлектростанцияси тўғонининг Ўзбекистон қишлоқ хўжалигига таъсири” деб номланган мақолани тайёрлашди.

ЎзА берган маълумотга кўра, мақола Халқаро сув ресурслари ва экология муҳандислиги академик журналининг сўнгги сонига чоп этилган.



Роғун гидроэлектростанцияси қурилиши туфайли юзага келадиган сув тақчиллиги Ўзбекистон қишлоқ хўжалигига ҳар йили **600 миллион АҚШ доллари** миқдорида зарар етказиши, ялпи ички маҳсулотнинг икки фоизга камайиши ва **300 минг** кишининг ишсиз қолишига сабаб бўлиши мумкин. Роғун тўғони қурилишининг Ўзбекистон иқтисодиётига кўрсатиши мумкин бўлган таъсирини чуқур таҳлил қилиб чиққан америкалик бир гуруҳ тадқиқотчиларнинг хулосаси шундай.

Тадқиқотчилар Роғун гидроэлектростанцияси сув омбори сувга тўлдирилиб, тўлиқ режимда ишлай бошлагач юзага келиши мумкин бўлган икки – энг ёмон ва эҳтимолга яқин ҳолатни баҳолаган.

Уларнинг маълумотларига кўра, Роғун сув омборини тўлдириш учун **12,4 йил керак бўлади**. Бу даврнинг ўзи катта мураккабликларни келтириб чиқариши муқаррар. Чунки, Амударё оқимининг бир қисми тўсилади ва суви мазкур сув омборига йўналтирилади. Олимларнинг фикрича, Роғун ГЭСининг асосий салбий таъсири ёз мавсумида – у сувга тўлдирилиб, қишда суви чиқариб юборилганида айниқса кучаяди.

Роғун ГЭСи электр энергиясини тўлиқ ишлаб чиқариш тартибида ишлаган пайтда ёзда Амударёнинг сув сатҳи **18 фоиз камаяди**, қиш даврида эса, аксинча, **54 фоиз кўпаяди**.

Бу эса Ўзбекистонда май-сентябр ойларида (суғориш мавсумида), яъни муҳим вегетация даврида кескин сув тақчиллиги юзага келиши, сентябрь-майда эса сув кўпайиб, тошқинлар рўй бериши мумкинлигидан далолатдир.

“Бу ҳолат Ўзбекистон иқтисодиётига катта зарар келтиради, яъни **506 минг гектар ерни** (суғориладиган майдоннинг қарийб 11 фоизини) қишлоқ хўжалиги оборотидан чиқариб ташлашга олиб келади. Бу эса камида **336 минг киши** ишсиз қолиши мумкин, демакдир. Натижада Ўзбекистон ялпи ички маҳсулоти **2,2 фоизга қисқаради**, давлат даромадлари **6,9 фоизга** камаяди ва, энг ёмони, иқтисодий ўсиш ҳам пасаяди,” – деб ёзади америкалик тадқиқотчилар.

Бироқ, Ўзбекистон ўз қишлоқ хўжалигида сув истеъмолини камайтиришга доир катта чоралар кўрган тақдирда ҳам, **314 минг гектар** суғориладиган майдонни оборотдан чиқаришга тўғри келади. Бунинг натижасида **208 минггача** аҳоли ҳаётий манбалардан узилиб қолади. Мамлакат ялпи ички маҳсулоти **1,4, бюджет даромадлари эса 4,3 фоизга камаяди.**

Олимларнинг бу борадаги хулосаси аниқ – Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги ва у билан боғлиқ соҳалар, умуман мамлакат иқтисодиётига катта зарар етказилади. Яна бир хулоса шундан иборатки, Амударёнинг сув сатҳи қиш даврида кескин кўтарилиб, қуйи оқимда жойлашган ерлар сув остида қолади. Бу Амударёнинг қуйи қисмида яшовчи аҳоли ҳаётига бевосита катта хавф солади, шунингдек, бинолар, иншоотлар, йўллар, бошқа коммуникацияларнинг вайрон бўлиши, экин майдонлари ва боғлар сув остида қолишига олиб келади.

Яна шуни таъкидлаш жоизки, ушбу тадқиқотда экологик хавфлар, шунингдек, кучли zilzilalar рўй берганида ва баланд тоғда жойлашган тўғон ўпирилган тақдирда юз берадиган техноген фалокатларнинг фожиали оқибатлари ўрганилмаган.

Хавфсизликка таҳдид солувчи омиллар турлича баҳоланаётганига қарамай, тадқиқотчилар мазкур шубҳали лойиҳанинг амалга оширилиши Тожикистоннинг ўзига ҳам, дарёнинг қуйи қисмида жойлашган мамлакатларга ҳам, умуман, бутун Ўрта Осиё минтақасига жиддий салбий таъсир кўрсатади, деган бир хил фикрдадир.