

**3-маъруза.Ўзбекистоннинг сув тармоклари.  
ГМ тизимлари ва насос станцияларини  
автоматлаштириш ва бошқарув  
масалаларига тизимли ёндошув**

**РЕЖА.**

- 1. Ўзбекистон Республикаси ГМ тизимларининг ҳолати**
- 2. Сугориш тизимларини автоматлаштириш  
вазифалари, сувдан режали фойдаланиш**
- 3. Гидротехника иншоотларида диспетчерлик хизмати**

# Ўзбекистон Республикаси ГМ

## тизимларининг ҳолати

Ўзбекистон Республикаси гидромелиоратив тизимлардан фойдаланиш мавжуд гидромелиоратив тармоғини мукаммаллаштириш ҳолатини яхшилаш, сув тақсимоли жараёнларини механизациялаш ва автоматлаштириш, суғориш майдонларини мелиоратив ҳолатини яхшилаш, ишлаб чиқариш жараёнларидаги ишларни механизациялаш, комплекс сув хўжалиги тадбирларини амалга ошириб бориб мелиорациялашган майдонлардан барқарор қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини мунтазам равишда ошириб бориш ва режалаштирилган сув сарфи миқдорини суғориш манбаидан бош гидротехник иншоот ёрдамида мўлжалланган вақт давомида олиш, уни исроф қилмасдан суғориш тармоқлари орқали истеъмолчиларга етказиб бериш, сувдан фойдаланиш режаларини тўзиш ва амалга ошириш, суғориладиган ерларни мелиоратив ҳолатини назорат қилиш ва уларни яхшилаш тадбирларини ишлаб чиқиш, суғориш ва зах қочириш тармоқлари ўзанларини оқизиқлар ва бегона ўтлардан тозалаш, сув исрофгарчилигига қарши махсус комплекс чоратадбирларни илмий асосланган ҳолатда ишлаб чиқиш ва уларни амалга ошириш вазифаларини ўз ичига олади.

Майдонларнинг шўрини ювиш, ер юзаларини жорий капитал текислаш, сув истеъмолчиларга бериладиган сув сарфларини ҳисобга олиш, сув сарфини ўлчаш жиҳозларини ўрнатиш, улардан фойдаланиш ва такомиллаштириш, автоматизация, телемеханизация, компютеризация тизимларини жорий қилиш, замонавий суғориш таҳникаси ва технологияларини ишлаб чиқиш ва уни қайта ишлаш кўникмаларини ҳосил қилишдир.



1-расм. Марказий Осиё давлатлари харитаси

Марказий Осиё давлатлари ўртасида (1-расм) мавжуд бўлган сув ресурслари куйидаги ҳужжатларга асосан тақсимланган:

1. Умумий тақсимот 1983 - 1984 йиллари ишлаб чиқилган “Амударё ва Сирдарё ҳавза схемаларига” асосан амалга оширилган. Шу ҳужжатга асосан Ўзбекистонга 71,69 млрд. м<sup>3</sup> сув белгиланган.

- дарёлардан - 58,6 млрд. м<sup>3</sup> 81,7 %

-шундан ички дарёлардан-11,47 млрд. м<sup>3</sup> 19,6 %

- ер ости сувларидан - 10,07 млрд. м<sup>3</sup> 14,0 %

- зовур - оқава сувларидан -3,02 млрд.м<sup>3</sup> 4,3 %

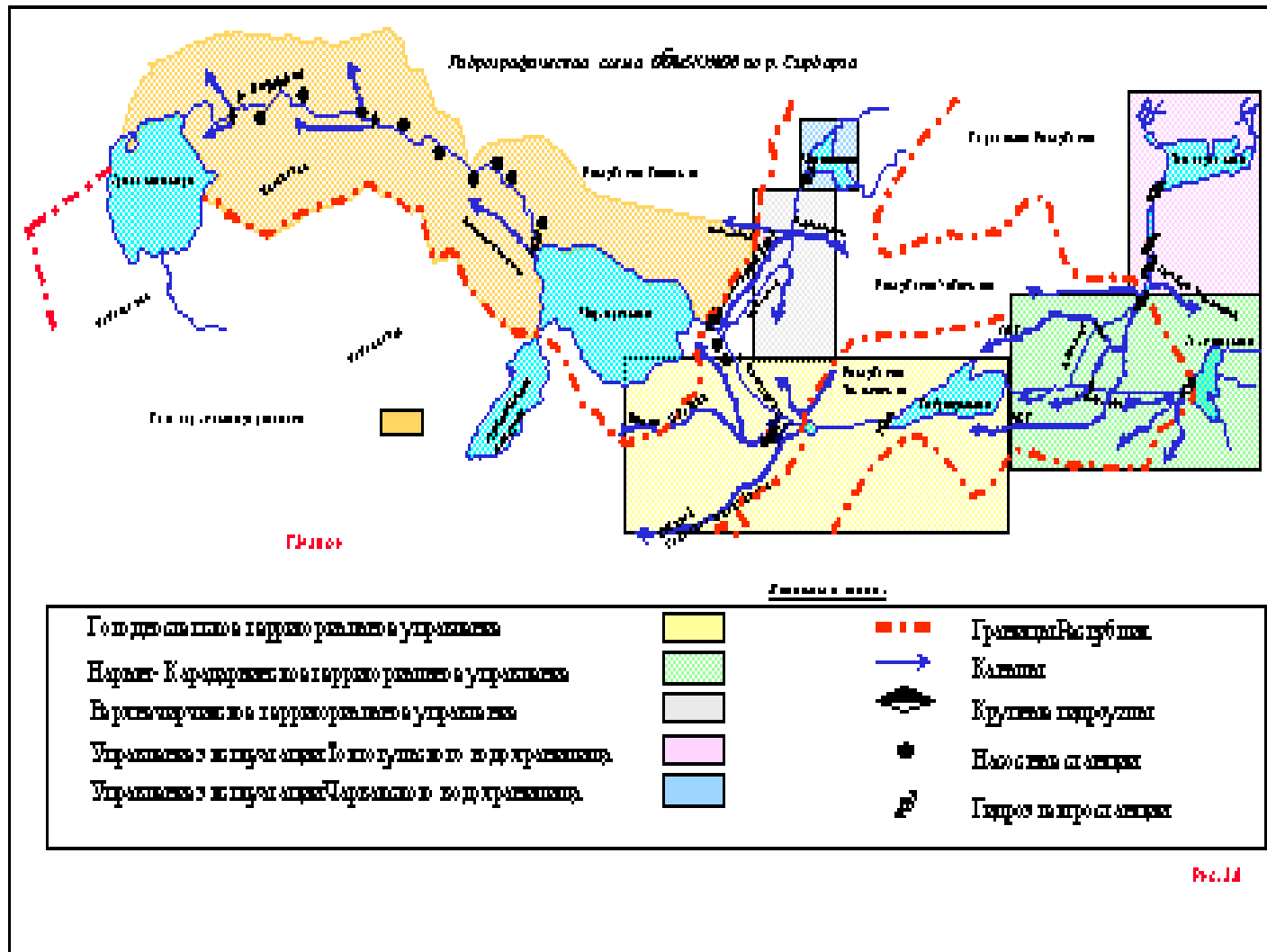
2. Амударё сувларининг тақсимоти бўйича 1986 йил қабул қилинган протокол (Собиқ Иттифоқ Мелиорация ва сув хўжалиги вазирлигининг илмий-техник кенгашининг 1987 йил 10 сентябрдаги 566-сонли протоколи) Шу ҳужжатга асосан Амударё суви қуйидагича тақсимланган:

- умумий сув ҳажми 61,5 млрд. м<sup>3</sup>, шундан:

-Тожикистонга - 9,5 млрд. м<sup>3</sup> 15,5 %

-Тожикистонга-	9,5 млрд. м <sup>3</sup>	15,5 %
----------------	--------------------------	--------

-Ўзбекистонга - 29,6 млрд. м<sup>3</sup> 48,1 %



## 2-Орол ҳавзасининг гидрографик тизими.

Айни пайтда шу ҳужжат билан Ўзбекистон ва Туркменистон ўртасида амалдаги сув оқими Керки гидростатида 50% га 50% қилиб белгиланган.

Ҳозирда Республикада 4,3 млн.га суғориш майдони мавжуд бўлиб, бу майдонларга ўз вақтида ва керакли миқдордаги суғориш сувини етказиб бериш учун канал, зовур, гидроузел, гидротехника иншоотлари, сув омборлари, доимий насос станциялари қурилган, сув хўжалигида умумий сув сарфи секундига 2500 м<sup>3</sup> дан ортиқ бўлган 75 йирик канал, умумий ҳажми 18,6 млрд м<sup>3</sup> бўлган 53 сув ва 25 сел омборлари, 32,4 минг км хўжаликлараро каналлар (унинг 9,4 минг.км га бетон қопланган) 174,5 минг км. ички суғориш тармоқлари ( 133,6 минг км – тупроқ ўзанли очик ариқлар, 12,1 минг км. – бетон ариқлар, 25,0 минг км. – лотокли, 3,7 минг км. – ёпиқ қувурли тармоқлар ), 31,0 минг км. хўжаликлараро 106,3 минг км. хўжалик ички зовур тармоқлари (шундан 67,1 минг км – очик 39,2 минг км ёпиқ) бор.

Республика хўжаликларида 12,8 минг га яқин насос агрегатлари мавжуд бўлиб, улар ёрдамида 1050 минг га экин майдони суғорилади. Насос агрегатларининг 5,800 га яқини электрлаштирилган қолганлари дизел насосларидан иборат.

Хўжаликлар ҳисобида 2,0 мингга яқин суғориш қудуқлари ишлатилади. Республика 4800 дан тик зовур қудуқлари 24,6 мингдан ортиқ кузатув қудуқлари мавжуддир.

Мавжуд 4,3 млн.га суғориш майдонидан 144 минг га си кучсиз, 668 минг га си ўрта, 168 минг га си кучли шўрланган ҳисобланади.



Шўрланган ерлар.



**жамоа мулки** - қабила, уруғ ёки бирон-бир қишлоқ аҳолисига тегишли ерлар.

**хусусий мулк** - жамоа ерлари ёки «ўлик ерлар» ҳисобига шакилланган

Марказий Осиё ҳудудида ерга эгалик қилишнинг қуйидаги кўринишлари мавжуд бўлган:

**амлоқ ерлар** - амир, хонлар ва ҳукмдорларнинг яқинларига тегишли ерлар.

**воқф ерлар** - хусусий ер эгалари томонидан (ҳукмдорлар, қайта ер эгалари ва бош.) мадраса ва масжидларга, дин ва шариат арбобларига бир умрга фойдаланишга ҳадя қилинган ерлар.

Бу ерларда деҳқончиликни ташкил қилишни икки формаси қўлланилган ўз ерига эга бўлган ерларда деҳқончиликни ўз кучлари билан бажариш ва ерларни пудрат (аренда) асосида фойдаланиш учун бошқаларга бериш.

Суғориладиган деҳқончилик пайдо бўлиб ривожлангани сари унинг муаммолари ҳам пайдо бўлган. Далалари ёнма-ён бўлган ва бир сув ичадиган инсонлар, деҳқонлар эртали-кечми, ўзаро муносабатлар доирасига кирганлар. Низоли масалалар кўтарилганда уларни қандайдир қоидалар, йўл-йўриқлар асосида ечишга ундаган, акс ҳолда низолар уриш-муштлашишга ва кўнгилсиз оқибатларга сабаб бўлган.



Шундай қоидалардан бири тарихшунос Давлетшиннинг «Сувдан фойдаланиш ва ердан фойдаланиш соҳасида мусулмон (шариат) ҳуқуқшунослигининг кўрсатмалар мажмун» асаридир. Муаллиф кўл ёзмани тўзишда фикх илмининг йирик намоёнларидан ўрта асрларда яшаб ўтган Фатҳ ал-Қодир, Ибн Абидин. Шайх Илос ва бошқаларнинг кўп жилдли асарларига мурожат қилган, ёки Фатҳал-Қодир асарлар тўплами шундай қоидалар туркумидандир. Бу китоблар катта ҳажмда бўлиб ва араб тилида чоп қилинган. Оддий аҳоли айниқса, араб тили она тили бўлмаган давлатларда бу китоблардан фойдаланиш анча мушкул бўлган. Шу сабабли шариат кўрсатмаларининг энг асосийлари – ҳаётда тез-тез учраб турадиган ҳолатлар, муносабатлар ва ҳоқозаларга бағишланганлари, маҳаллий аҳолининг турмуш тарзида, урф-одатларида ўзаро муносабатларида ўз аксини топган ва «Одат» номи билан отадан болага, авлоддан авлодга оғизаки ўтиб келган ва ёд бўлиб қолган.

Сувдан фойдаланиш соҳасида «одат» номи билан кўпчилик биладиган ва тан оладиган шариат кўрсатмалари сифатида кўйидагиларни келтириш мумкин.

а). сувдан фойдаланишни ўз-ўзини бошқариш принципида амалга оширилиши

б). ўзгалар ерларидан ариқ ўтказганда бундан келадиган зарарларни ер эгаларига тўлаш мажбурияти (сарвитут) ва бошқалар.

в). нисбатан кўп сув талаб қилганлиги учун шоли экиладиган майдонларни чегаралаш, маълум ариқлар тизимидан сув ичадиган барча сувдан фойдаланувчиларнинг розилиги билангина шолени экишга рухсат бериш

Вазирнинг 6 та муовинидан 2 таси гидромелиоратив тизимларни бошқариш вазифаси билан шуғулланган.

Вазирликнинг гидромелиоратив тизимларни бошқариш бошқармасига таъмирлаш-қурилиш бошқармаси, сув омборлари ва сувдан фойдаланиш бошқармаси, марказий ишлаб чиқариш хизмат гуруҳи марказий диспетчерлик хизмати тўғридан тўғри бўйсунган.



Республикамизда ҳозирда мавжуд ва фаолият кўрсатаётган гидромелиоратив тизимларни ишлатиш ва улардан фойдаланиш бошқармаларининг асосий вазифалари куйидагилардан иборат:

- агротехника талаблари ва технология карталарига мувофиқ қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини суғориш суви билан таъминлаш, қишлоқ хўжалигини кафолатли равишда сув билан таъминлаш манфаатидан келиб чиқиб сув оқимини тартибга солиш;

- сувдан фойдаланувчиларнинг буюртмасига мувофиқ сув беришнинг келишилган графигини ишлаб чиқиш;

- магистрал ва хўжаликлараро каналлар, коллекторлар, сув омборлари, гидротехник иншоотлар, насос станциялари, кузатиш кудуқлари, электр ўзатиш, алоқа линиялари, трансформатор подстанциялари ва бошқа объектлар ва иншоотлардан ишончли фойдаланишни таъминлаш;

- сувни тежаш технологиялари ва суғориш техникасини жорий этишни таъминлаш;

- хўжаликлараро ирригация ва мелиоратив тармоқлар ҳамда гидротехник иншоотларда, сув ресурслари нобудгарчилигини қисқартириш, шунингдек ички хўжалик суғориш ва мелиоратив тармоқлар ва иншоотлардан сувдан фойдаланувчиларга шартнома асосида хизмат кўрсатишни ташкиллаштириш;

- Республика ҳудудида сув ресурсларини бошқаришда ва ундан фойдаланишни тартибга солади;

- суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини ҳар йили давлат ҳисобидан ўтказишни ташкил этади;

- суғориладиган ерларни ҳар йили ҳисобга олишда қатнашади.

Шунингдек суғориш тизимларини комплекс реконструкциялаш, коллектор-дренаж тармоқларини қуриш ва қайта қуриш ишлари бўйича самарадорлигини мунтазам назорат қилади баҳолашни амалга оширади:

- хўжаликлараро тармоқларда сув ҳисоботини такомиллаштиришга, мелиоратив тармоқлар ва иншоотларни сув сарфини ўлчаш ва ҳисоблаш воситалари билан жиҳозлашга раҳбарликни амалга оширади;

- сувдан маҳсус фойдаланишга руҳсатномаларни ҳамда уларнинг жойлашув ўрнини белгилашда, корхоналар ва ташкилотларни сув билан таъминлаш шартларини келишишда, сув ресурсларини халқ хўжалиги тармоқлари бўйича тақсимлашни таъминлашда, сувнинг давлат ҳисобини ва ундан оқилона фойдаланиш устидан идоравий назоратини амалга оширишда раҳбарлик қилади;

- давлат сув кадастрини юритишни ташкил этади.

## 2. Сугориш тизимларини автоматлаштириш вазифалари, сувдан режали фойдаланиш

Ҳар бир назоратчи ходим бир неча яқин жойлаштирилган иншоотларга ~~хизмат кўрсатади. Тўсиқларнинг ҳолати одатда қўл ёрдамида ҳаракатга келтирилувчи кўтарма механизмлар ёрдамида бошқарилади, сувнинг сатҳи ва сарфининг ўзгаришлари ўрнатилган асбоблар ёки рейкалар билан текширилади.~~

Маъсул гидроузеллар, иншоотлар ва эксплуатация қилинаётган бўлимлар билан диспетчер телефон алоқаси орқали боғланади. Агар диспетчер хизматида телефон алоқасидан бошқа техник воситалар бўлмаса, сув тарқатиш жараёнини назорат қилишда ҳисобот қуйидагича тайёрланади: ҳар куни эрталаб бўлим гидротехниги фойдаланилаётган бўлим бўйича сув чиқариш иншоотларидаги сув тарқатиш балансини тузади, олинган суткалар учун назоратчи ходимларнинг берган маълумотлари асосида бажарилади (ўлчовлар асосан икки марта - эрталаб ва кечқурун олинади). Ўлчовлар оралиғидаги вақт давомида сарфни ўзгармас деб қабул қиладилар. Фойдаланувчи бўлим ва йирик узелларнинг сув тарқатиш баланслари тизим диспетчерига узатилади. Бу ерда олинган маълумотлар асосида ўтган сутка давомида бутун тизимдаги умумий сув тарқатиш баланси тузилади, сувдан фойдаланиш режаси билан солиштирилади ва керак бўлган ҳолларда маълум ўзгартиришлар киритилиши мумкин.



Диспетчерлаштиришнинг бундай шакли хизмат кўрсатишнинг фақат маълум қисминигина ҳал қилиши мумкин, негаки бошқарилувчи ва назорат қилинувчи объектлар билан бевосита алоқа ўрнатмасдан туриб улардаги ҳақиқий ҳолат ҳақида етарли маълумотга эга бўлиши қийин. Ўлчов тизими натижалари, телефон алоқаси орқали диспетчердан олинган фармойишларнинг бажарилиши ҳақидаги маълумотлар диспетчер пунктига катта кечикишлар билан етиб келади. Кўп ҳолларда уларни текшириш имконияти бўлмайти ва оператив бошқарув учун қўллаш мумкин эмаслиги кўринади.

**Махсус бошқарув ва назорат техник воситалари бўлмаган ҳолда хўжаликлараро хизмат кўрсатиш бўлими унга қўйилган вазифаларни тўлиқ бажара олмайди, бунинг натижасида сув тарқатиш ва узатиш жараёнларида қуйидаги камчиликлар келиб чиқади:**

- қуйи тарафда жойлашган истеъмолчилар ҳисобига юқоридаги истеъмолчиларнинг кўпроқ сувдан фойдаланиши;
- суғориш меъёрларига риоя қилмаслик оқибатида қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини камайиб кетиши ва ерларнинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашиши (ботқоқланиши, шурланиши);
- сувнинг оқиб келиши ва унинг сарфи хақида оператив маълумотларни йўқлиги сабабли режа асосида сув тарқатиш буйича тўлиқ назорат таъминланмайди ва суғориш меъёрларига ўз-ўзидан риоя қилинмайди ;
- гидротехник иншоотлар ва ускуналарни техник эксплуатация тартиблари ва қоидалари бузилади ва бу авария ҳолатларига олиб келади;
- тизимни иш тартибини қайта ўзгартириш даврларида сув истеъмоли ва сувни тортиш балансининг бузилиши натижасида тизимнинг хўжаликлараро қисмларининг алоҳида бўлинмаларида сезиларли даражада сувнинг чиқариб юборилиши кузатилади;
- кичик иш унумдорлигига эга бўлган қўл меҳнати кенг қўлланади.

Оператив хизматнинг техник таъминотини ўзгартирмасдан хизматчи – ходимларни сонини кўпайтириш билан юқорида кўрсатилган камчиликларни йўқотиш мумкин эмас. Ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш натижасидагина юқори техник иқтисодий самарадорликка эришиш мумкин. Шундай қилиб асосий масалалардан бири суғориш тизимидаги хўжаликлараро тармоғининг оператив хизмат бўлиmidан фойдаланишни тубдан сифат жиҳатдан ўзгартирилиши ҳисобланади.

Суғориш жараёнини автоматлаштириш асосий вазифалардан бири ҳисобланади, чунки бу жараён жуда мураккаб ва иш кўп талаб қиладиган жараён ҳисобланиб, иш унумдорлигини оширишда суғориш сувларини эффектив ишлатиш, сувни тежовчи технологиялардан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга.





### 3. *Гидротехника иншоотларида диспетчерлик хизмати*

Вазирлик бўйича сув хўжалиги сиёсати, сув ресурсларини бошқариш, улардан фойдаланиш, сув ресурсларини ҳисобини олиб бориш Марказий технологик ва диспетчерлик хизмати ҳамда ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари, уларнинг ирригация тизимлари бошқармалари, магистрал каналлар бошқармалари диспетчерлик хизмати орқали амалга оширилади.

Гидротехника иншоотларида юқори техник-иқтисодий кўрсаткичларга эришиш учун алоқа техника воситалари, сигнализация, телемеханика ва автоматика ёрдамида ишлаб чиқаришни назорат қилиш ва бошқаришни марказлаштириш ва координациялаш мақсадида ҳар бир сув хўжалиги, энергетика тизимида диспетчерлик хизмати ташкил қилинган. Улар замонавий диспетчерлик алоқаси, пульти билан таъминланган, диспетчерлик пунктлари ташкил қилинган. Бундай диспетчерлик пунктларини маҳаллий диспетчерлик пунктлари деб аталади, уларда диспетчернинг иш жойи-операторлик хонаси, ёрдамчи жиҳозлари бўлган аппаратлар хонаси мавжуд. Ҳозир улар замонавий компьютерлар билан жиҳозланган.

**Диспетчерлик алоқаси** - бу бажарувчилар билан диспетчер олиб борадиган мулоқотларда фойдаланиш учун ишлатиладиган симли телефон, кўзгалувчан телефон, радиоалоқа воситалари, телеграф, телетайпдан иборат. ~~Диспетчерлик алоқаси бир иншоот билан бошқа иншоотлар орасида алоқа боғланишини, бир вақтда эксплуатация хизматининг бир неча ходимларига кўрсатма беришни таъминлайди.~~

**Диспетчерлик пульти** - бу гидротехника иншоотлари башқарилиб туриладиган қурилма. У иншоотлар ҳолати ҳақида маълумотларни тўплайди ва улар асосида диспетчер қабул қилган қарорларни иншоотларга узатади, иншоотларда сув тақимлаш ишларини амалга оширади. Диспетчерлик пульти назорат-ўлчов асбоблари, комитация аппаратлари, иншоотларни жойлашуви, уларда назорат-ўлчов асбобларини жойлашуви акс эттирилган схемалар, сув тақсимлаш графиклари, назорат ишлари, техник қаров, таъмирлаш ишлари график (режа) лари, телефон ва телетайп, телеўлчов аппаратларидан тузилади. **Иншоотлар затворларини кўтаргичлари, затворлар ҳолатини, сув олиш ва тақсимлашни дистанцион бошқаруви диспетчерлик пульти ёрдамида амалга оширилади.**

Кўпчилик гидротехника иншоотларидаги диспетчерлик пульслари автоматлаштирилган, маълумотларни йиғадиган, уларни ҳисобга оладиган ва маълумотларга дастлабки қайта ишлов берадиган, бошқарувни осонлаштирадиган замонавий инфорацион технологиялар билан жиҳозланган.

Диспетчерлик пункти ишлаб чиқариш ёки сув ресурсларини бошқаришнинг, иншоотларга қаров, уларнинг техник ҳолатини назорат қилиш ва таъмирлаш ишларининг қандай бориши, транспорт хизмати, ер қазилш техникалари иши, электр ва техник таъминот ва бошқа ишлар тўғрисида ахборот тўплайдиган диспетчерлик бошқарув тизимининг маркази ҳисобланади.

Сув хўжалиги тизимида гидротехника иншоотларини бошқаришни марказлаштирилган диспетчерлик хизмати ташкил қилинган, яъни ҳар бир гидротехника иншоотининг диспетчерлик хизмати сув хўжалигининг юқори ташкилотлари бўлмиш ирригация тизимлари, ҳавза бошқармалари, республика бирлашмалари, вазирликлар диспетчерлик хизматлари билан боғланган.



Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги марказий диспетчерлик пункти Республикадаги суғориш манбаларини серсувлиги, магистрал каналларга сув олиш, сув омборлари, йирик насос станциялари иш режимлари тўғрисидаги аниқ маълумотларини олинишини таъминлайди. Диспетчерлик хизмати жуда катта майдонга сувни тезкор тақсимлашни амалга оширади. Диспетчернинг ўз вақтида берган кўрсатмалари авариялар, сел, тошқин хавфларини ва ш.ў. олдини олмоқда. Маълумотлар, ахборотларни мунтазам олиниб турилиши вазирликка ва унинг жойлардаги ташкилотларига барча масалаларни тезкор ҳал қилишга ёрдам бермоқда.

Шунингдек диспетчерлик хизмати, «Сирдарё», «Амударё» ҳавзалари сув хўжалиги бирлашмаларига қарашли йирик гидротехника иншоотлари ҳамда «Ўзбекэнерго» ДАКга қарашли ГЭСларда ҳам ташкил қилинган, улар мос равишда бирлашмалар ва компания марказий диспетчерлик хизмати билан боғланган.

Сув ресурларини тўғри тақсимлаш, улардан тўғри фойдаланишни назорат қилиш Вазирликнинг «Ўзсувназорат» Республика инспекциясига юклатилган.

~~Вазирлик тизимида сув хўжалиги объектларини қуриш, уларни~~ техник қайта жиҳозлаш, реконструкция қилиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ лойиҳа-қидирув ишлари «Сувлойиҳа», «Ўзгипросувлойиҳа». «Ўзгипромелиосувлойиҳа» лойиҳа институтлари ҳамда ирригация тизимлари ҳавза бошқармаларининг лойиҳа-қидирув гуруҳлари томонидан ўзаро хўжалик ҳисоби асосида бажарилади.

Шу масалалар билан боғлиқ илмий-тадқиқот ишларини эса САНИИРИ илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси, Тошкент ирригация ва мелиорация институти, Давлатлараро сув хўжалигини мувофиқлаштирувчи комиссиянинг илмий-ахборот маркази ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг сув муаммолари ва бошқа илмий-текшириш институтлари олиб боради.

Тизим учун кадрлар тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва уларни малакаларини ошириш Тошкент ирригация ва мелиорация институтида олиб борилади.

«Сирдарё» ХСХБ тасарруфида 198 гидротехника иншооти бўлиб, улар Сирдарёни Норин ва Қорадарё кўйилган жойидан Орол денгизигача бўлган 2337 км участкасида, Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон ва Ўзбекистон Республикалари ҳудудларида жойлашган. Бу иншоотлар таркибида 3000 м<sup>3</sup>/с сув ўтказиш қобилияти эга бўлган Норин дарёсидаги Учқўрғон гидроузели (1400 м<sup>3</sup>/с), Чирчиқ дарёсидаги Юқори Чирчиқ гидроузели (1800 м<sup>3</sup>/с), умумий ҳажми 19,5 км<sup>3</sup>, фойдали ҳажми 14 км<sup>3</sup> бўлган Токтағул сув омбори, мос равишда 1,9 км<sup>3</sup>, 1,75 км<sup>3</sup> бўлган Андижон сув омбори (акваторияси), худди шундай 4,03 км<sup>3</sup>; 2,55 км<sup>3</sup> бўлган Қойраққум сув омбори, 2,05 км<sup>3</sup>; 1,6 км<sup>3</sup>- Чорвоқ сув омбори (акваторияси), 5,4 км<sup>3</sup>; 4,4 км<sup>3</sup>- Чордара сув омбори бор. Мазкур иншоотлар Сирдарё» ХСХБ таркибидаги:

- Норин-Қорадарё гидроузеллар (Андижон вилояти Куйганёр шаҳрида);
- Мирзачўл гидроузеллар ва Дўстлик канали (Сирдарё вилояти Гулистон шаҳри);
- Юқори Чирчиқ гидроузеллар (Тошкент вилояти Чирчиқ шаҳрида);
- Чорвоқ сув омбори (Чорвоқ ш.);
- Токтағул сув омбори бошқармалари томонидан ишлатилади.

«Ўзбекэнерго» ДАК марказий аппаратида электростанциялардан фойдаланиш бошқармаси тузилган бўлиб, у Ўрта-Чирчиқ, Қадрия, Тошкент, Пастки-Бўзсув, Чирчиқ ГЭСлар каскади ва Фарход ГЭСи ҳамда Андижон, Самарканд электр тизимлари маъсулияти чекланган акционерлик (МАЖ) жамиятлари орқали мавжуд 28 ГЭС ни ишлатишни ташкил қилади. Бу объектларни капитал таъмирланиши ва қайта қурилиши билан боғлиқ лойиҳа ишлари «Гидролойиҳа» МАЖ лойиҳа институтида бажарилади.

ГЭСлар каскадларида гидротехника иншоотларини ишлатиш билан гидротехника цехлар шуғулланади. Уларнинг таркибларига эксплуатацион ва таъмирлаш-қурилиш бригадалари билан таъмирлаш-эксплуатация участкалари, кузатувчилар гуруҳи, ёрдамчи участка ва бўлинмалар (устахона, омборхона ва бошқ.) киради.

Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тасарруфидаги Туямўйин, Андижон, Дарғом канали 84-ПК даги кичик ГЭСлар вазирликнинг «Сувэнерго» дирекцияси томонидан ишлатилади. Шу дирекция қурилаётган ГЭСларни қуриш бўйича буюртмачи ҳам ҳисобланади.

Эксплуатация хизматининг иши қайси объектда бўлмасин, мос равишда, маълум бир қоидалар, кўрсатмалар, низомлар, меъёрий ҳужжатлар билан тартибга солинади.

Бундан ташқари гидротехника иншоотларини ишлатиш билан банд шахсларнинг лавозимий кўрсатмалари мавжуд бўлади. Намунавий низомлар эксплуатация хизматининг барча бошқармалари ва гуруҳлари орасидаги ўзаро мунособатларни тартибга солади.

## Гидротехника иншоотларида сув тақсимлаш ишлари

Сув тақсимлаш ишлари фақат сув хўжалиги ташкилотларида амалга оширилади, унинг тартиби куйидагига бўлади:

1. Фермер, деҳқон) хўжалиklarининг сувдан фойдаланиш режалари (СФР)ни сувдан фойдаланувчилар уюшмаси (СФУ) худуди бўйича тузишда катнашилади ҳамда СФУ хўжалиklarида куйидаги керакли меъёрий хужатлар бўлишига эришилади:

а) СФУ хизмат кўрсатадиган ернинг (харитаси) режаси, унда ҳар бир фермер (деҳқон) хўжалиklarнинг чегаралари, хўжалиklarни суғориш ички тармоқлари, суғориш участкаларининг тартиб рақамлари, коллектор–дренаж тизими (КДТ) ва сув ташлаш тармоғи, сув олиш нуқталари, гидротехник иншоотлари, гидростлар, йўллар, ўрмон – дарахтзорлар кўрсатилган бўлиши керак;

б) Суғориладиган ернинг экин майдонлари ва гидромодул худуди кўрсатилган ҳамда туман ҳокимиятидан тасдиқлатиб олинган режаси;

в) Гидромодул худудлари бўйича экинларни суғориш тартиби (режими):

2. СФУ томонидан хизмат кўрсатиладиган хўжаликлар учун тузилган (сув тақсимлаш нуқталари бўйича) СФРни туманлар ҳокимиятларидан тасдиқлатиб олинади;

3. Туман (туманлараро) сувдан фойдаланиш жамланма режаси ишлаб чиқилади, сўнг Бошгидромет (ёки уни жойлардаги ташкилотлари)дан СФР тузилаётган йил учун сув манбасининг тартиби (режими) олинади;

4. Суғориш тармоғининг (ўтган йилларда ўлчаб олинган ёки бошқа усулларда аниқланган) фойдали иш коэффицентини инобатга олиб:

а) Сув манбасидан (декадалар бўйича) келиши кутилаётган сув сарфига СФРни солиштириб экилиши мумкин бўлган майдонга аниқлик киритилади ва уни туманлар ҳокимиятларига билдирилади, ёки

б) Сув таъминоти 75 фоиздан кам бўлганда сув таъминотини яхшилаш (алмашлаб суғориш, кечаси суғориш, суғориб ишлов бериш, ер ости сув захираларидан фойдаланиш ва б.ш.ў.) усуллариш қўллаш тавсияларини бериб, сув тақсимлаш лимити ва сувни (декадалар бўйича) тақсимлаш режаси ишлаб чиқилади (тузилади), уни вазирликдан тасдиқлатиб олинади.

5. Суғориш мавсуми бошлангунча хўжаликларни ерларни ўз вақтида текислаш, суғориш техникасини тайёрлаш, вақтинчалик ариқлар, жўякларни керакли узунликда олдириш, сувчиларни малакасини ошириш, суғоришга тайёргарлигини назорат қилиш, лозим бўлса камчиликларни тузатиш бўйича ишларини ўрганиб чиқиб (ҳокимиятларга билдириш шарти билан) далолатномалар тузилади.

6. Хўжаликлараро каналлар, хўжаликларнинг ички ариқ, канал ва завурларини тозаланганлиги, гидростларини тайёрлиги ва шаҳодатлашдан ўтказилганлигини текшириб чиқиб тавсиялар берилади.

7. Иншоотлардан СФРда кўзда тутилган сув сарфини (лимитини ҳисобга олиб) кўрсатилган муддатларда ўтказиб бориш ва сув тақсимлаш амалга оширилади.

8. Сув бериш билан бирга каналларни (декадалар бўйича) ФИКни ўдчаб аниқлаб борилади.

9. Сув бериш ва қабул қилиб олиш журналлари тутилади, сув беришни ҳисоби олиб борилади ҳамда сувдан фойдаланиш назорат қилинади, сувдан фойдаланиш натижаларини ҳар 10 кунда таҳлил қилиб борилади.



## Гидротехника иншоотларининг техник ҳолати ва бехатар ишлашини назорат қилиш (кузатиш) ишлари

---

Гидротехника иншоотларини техник ҳолатини назорат қилиш (кузатиш) ишлари назорат – ўлчов асбоб (НЎА)ларини тайёрлаш ва уларни шаҳодатлаш, кузатиш журналларини тутиш ҳамда бевосита кузатишларни олиб боришдан иборатдир, у кўз билан, НЎА ёрдамида ва махсус кузатишларни ўз ичига олади (1- расмга қаранг).

Кўз билан кузатиш мунтазам (доимий) ва даврий булиб ҳар кунлик ва лойиҳада белгилангандек даврий равишда гидротехника иншоотларини техник ҳолатидаги ўзгариш ва бузулишларни тавсилоти ҳамда тасвирини чизиб кўриб чиқишдан иборат бўлади.

Гидротехника иншоотлари ва улардаги гидромеханик ускуна ҳамда қурилмаларнинг техник ҳолатидаги ўзгаришлар, бузулишлар, шунингдек тозалаш ва таъмирлаш ишлари ҳажми, гидравлик элементларини ўлчаш, НЎА ёрдамида, эксплуатациянинг дастлабки, биринчи йилларида, деярли ҳар куни ёки лойиҳада белгилангандек, кейинги йилларида эса ишнинг турига қараб ҳар 5 – 10 кунда ёки ёки умуман лойиҳада белгиланган муддатларда, журналларга ёзилиб, олиб борилади.

Йил бошида кузатиш ишларини йиллик календар графиги (режаси) тузилиши лозим, унда ҳар бир гидротехника иншооти (гидроузел)ни техник ҳолатини кузатиш ишлари турлари кўрсатилган, уларни олиб бориш муддатлари белгиланган бўлиши керак.

## Кузатиш ишларини натижалари бўйича

бьефлардаги сув сатҳларини ўзгариш графиги, иншоотлардаги баландлик маркаларини вақт бўйича чўкиш графиклари, ҳарактерли створ (кесим)ларни чўкиш профиллари, депрессия эгри чизигини ўзгариш графиги, маҳаллий ювилишларни (геологиясини кўрсатиб) бўйлама ва кўндаланг профиллари, ювилиш ва лойка чўкишини горизонталлар орқали кўрсатилган плани (режаси), сув омборида лойка чўкишини бир бирини устига туширилган профиллари, вақт бўйича сув сарфини ўзгариши графиги, сувни уюрма(водоворот)си планлари, транзит оқимларни планлари, ҳарактерли створлардаги тезликлар эпюралари, (вақт бўйича) чокларни очилиши графиклари ва лойиҳа бўйича бошқа шуларга ўхшаш графиклар чизилади.

Иншоотларни мўътадил ишлатиш нуқтаи назаридан келиб чиқиб барча ўлчамларни лойиҳага нисбатан ўзгариши таҳлил қилинади, иншоотларни ишончли ишлаши (оценка надёжности) баҳоланади, таъмирлаш – тиклаш, қайта қуриш ишларини амалга ошириш бўйича тавсиялар берилади;

Кузатиш ишлари натижалари бўйича ҳисобот тузилади, у йиллик эксплуатацион тадбирлар ҳисоботига киритилади ва унга барча графиклар ва таҳлиллар, таклиф ва тавсиялар илова қилинади