

Сув - ҳаёт манбаи

6 - Маъруза

ТЎҒОНЛИ СУВ ОМБОРЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ЭЛЕМЕНТЛАРИ



ТОШКЕНТ - 2014

Маъруза режаси:

- 1. Норматив сатхлар вc CO хажмини ташкил этувчилар**
- 2. Тугонли сув омборларининг таркибий кисмлари**
- 3. Сув омборларининг асосий хажмлари ва уларга мос номатив сатхлар**
- 4. Сув омборининг фойдасиз хажми**



1. НОРМАТИВ САТХЛАР

Сув омборларининг асосий кўрсаткичлари

- 1) НСС – нормал сув сатхи;
- 2) МСС – максимал сув сатхи;
- 3) ФСС – фойдасиз (улик) сув сатхи;
- 4) $V_{\text{фойдалик}}$ – СО фойдали хажми;
- 5) $V_{\text{ФСС}}$ – фойдасиз хажм;
- 6) $V_{\text{умумий}} = V_{\text{фойд}} + V_{\text{ФСС}}$ – максимал хажм;
- 7) $V_{\text{резерв}}$ – резерв хажм;
- 8) $F_{\text{нсс}}$ – НССда сув сатхи юзаси;
- 9) $F_{\text{фсс}}$ – ФССда сув сатхи юзаси.

СУВ ОМБОРИ ХАЖМИНИ ТАШКИЛ ЭТУВЧИЛАР

Сув омборларининг сув сиғимининг қуйидаги кўринишлари мавжуд ва уларнинг ҳар бирига ўзига хос вазифа юкланади:

- а) фойдали ҳажм ёки ишчи ҳажм (V_{ϕ});**
- б) фойдасиз ёки ўлик ҳажм (V_{ψ});**
- в) умумий ёки тўлиқ ҳажм (V);**
- г) ишчи чуқурлик ($h_{и}$).**

Фойдали ёки ишчи ҳажм МДС ва ФХС орасида жойлашган бўлади. Дарё оқими асосан шу ҳажмда бошқарилади.

Фойдасиз ҳажм сатҳи (ФХС)-сув омборида тўпланган сувнинг шу сатҳдан юқорида жойлашган қисмидан фойдаланилади.

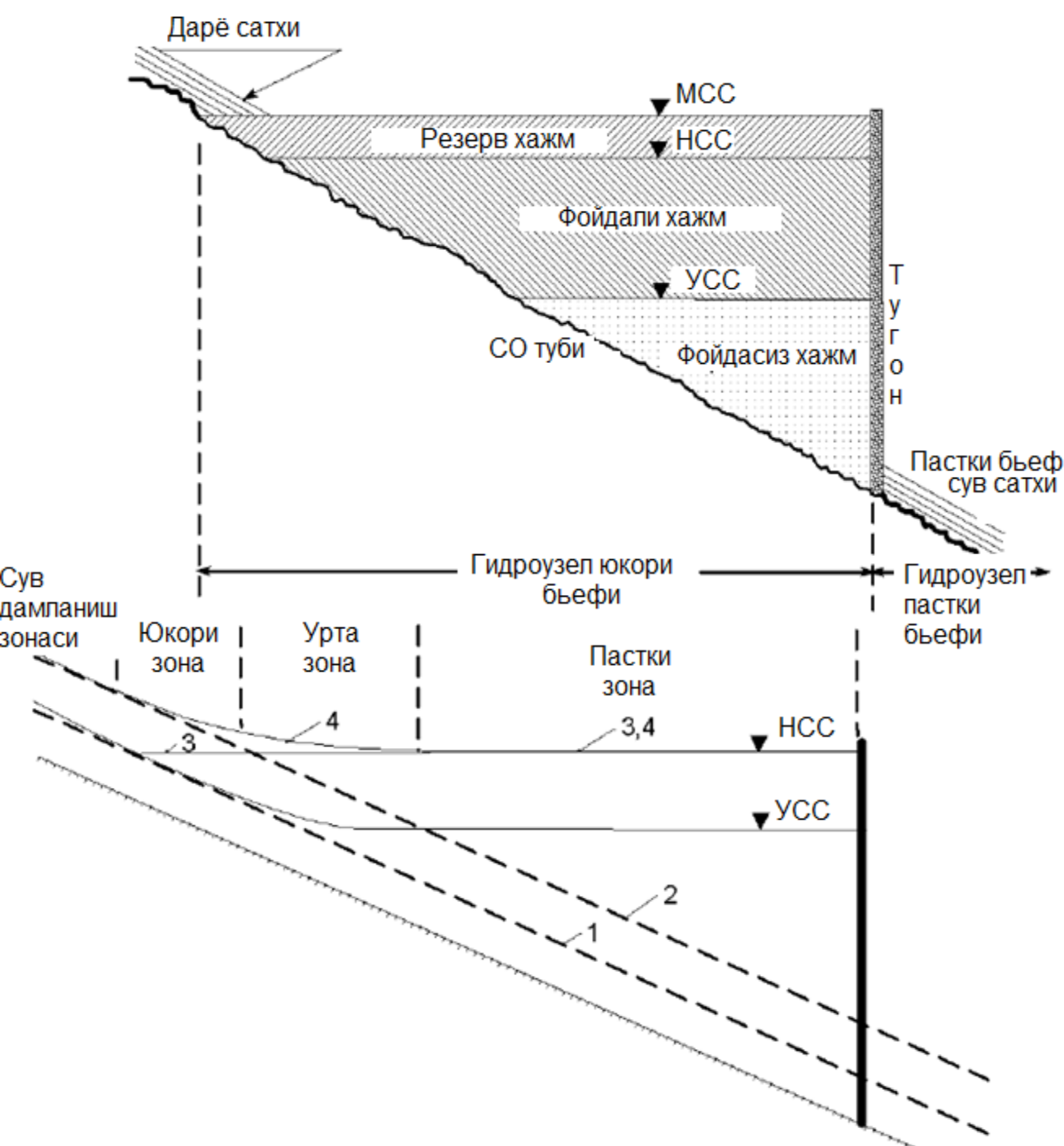
Фойдасиз ҳажм дарё оқимини бошқаришда иштирок этмайди, лекин сув иншоотидан самарали фойдаланишда у муҳим аҳамиятга эга. Жумладан, лойқа оқизикларнинг чўкишини, ГЭС ни зарур напор билан ишлашини таъминлаш фойдасиз ҳажм ўлчами билан боғлиқдир.

Умумий ёки тўлиқ ҳажм фойдали ва ўлик ҳажмлар йиғиндисига тенг.

Ишчи чуқурлик-меъёрий димланиш сатҳи билан фойдасиз ҳажм сатҳи орасидаги баландликдир. Сув омборидан фойдаланиш жараёнида ундаги сув сатҳи шу баландлик чегарасида ўзгаради.

Сув омборларининг юқорида қайд этилган кўрсаткичлари уларда тўпланган сувдан самарали фойдаланиш ва шу билан боғлиқ бўлган муаммоларни олдиндан режалаштиришда жуда муҳимдир.





СО асосий элементлари:

1 – сув дамланишдан олдинги сатхи

2 – сув кутарилган сатхи;

3 – Нормал сув сатхи;

4 – кушимча дамланиш сатхи

Сув омборларининг гидрологик режими

Сув омборларининг гидрологик режими уларнинг сув сатҳи, сув баланси, ҳарорати, гидрохимиявий ва гидрофизик кўрсаткичларининг вақт бўйича ўзгаришида акс этади. Қуйида уларнинг ҳар бири устида тўхталиб ўтамиз.

Сув сатҳи режими

Сув омборларининг сув сатҳи инсон томонидан, маълум мақсадларни кўзлаган ҳолда, бошқариб турилади ва унинг вақт бўйича ўзгариши (тебраниши) қуйидаги омилларга боғлиқ:

- сув омбори косасининг ўлчамларига ва шаклига;
- сув омборининг дарё оқимини тартибга солиши бўйича қайси турга мансублигига;
- сув омборининг сувга тўлиш ва сувдан бўшаш тезлигига;
- суғоришга ва бошқа мақсадлар учун олинадиган сувнинг оз ёки кўплигига;
- гидроэлектр станцияларнинг ишлаш тартибига;
- тўғоннинг қуйи қисмида санитария ҳолатини сақлаш учун

Ҳар қандай сув омборини лойиҳалашда ва улардан амалда фойдаланишда бир қанча характерли сув сатҳлари назарда тутилади. Улар қуйидагилардан иборат:

- меъёрмадаги сув сатҳи;

- фойдасиз ҳажмининг сув сатҳи. Нисбатан йирик бўлган сув омборларида маълум миқдордаги сувдан амалда фойдаланиш имкони бўлмайди. Бу сув миқдори фойдасиз сув ҳажми дейилади;

- ишчи сув сатҳлари-меъёрмадаги сув сатҳи билан фойдасиз ҳажмининг сув сатҳи оралиғига тегишлидир;

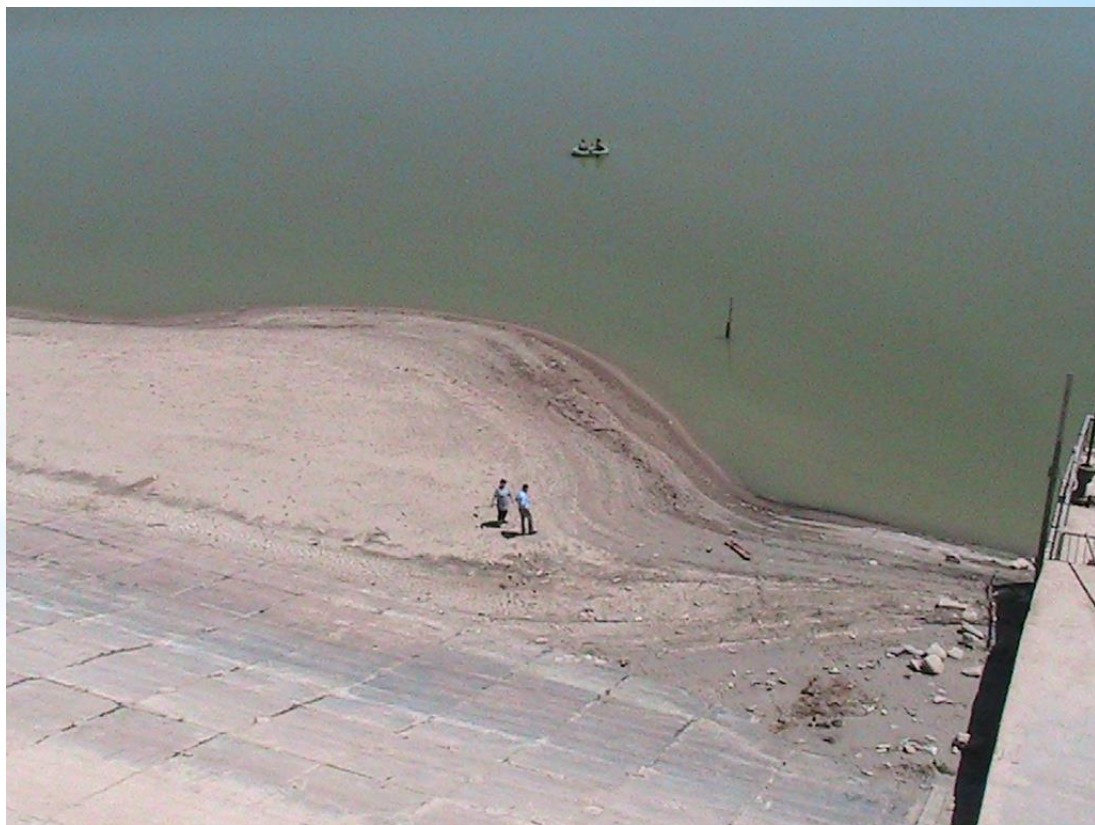
- энг юқори лойиҳа сув сатҳи. Сув омборида тўпланган сув шу сатҳга етгунча унинг тўғонига ҳеч қандай зиён етмайди.

- йўл қўйилиши ёки кўтарилиши мумкин бўлган сув сатҳи. Бу сув сатҳини узоқ сақлаш ўта хавфли бўлиб, тўғоннинг мустаҳкамлигига путур етказди.

Сув сатҳларига боғлиқ ҳолда сув омборларининг тўла сув сиғими фойдали ва юқорида айтиб ўтилганидек, фойдасиз ҳажмлардан иборат бўлади.

Фойдасиз ҳажмнинг сув сатҳи ҳар икки қисмни бири-биридан ажратиб туради.

Дарёлар оқимини бошқаришда ва ундан халқ хўжалиги мақсадларида фойдаланишда сув омборларининг фойдали сув сиғими асосий ўрин тутди.



Конфигурация буйича

СО шакллари турлича булиб, форма ва морфометрик курсаткичлари узгариб туради.

Сув алмашинуви буйича

НССдаги сув хажмининг куп йиллик хажмга нисбати:

Жуда катта – 0,1 дан кичик

Катта - 0.10–0.24

Уртада катта - 0.25–0.49

Урта - 0.50–0.99

Уртадан кичик - 1.0–1.99

Кичик – 2 дан катта











**Эътиборингиз учун
раҳмат**