



1. Сув омборларининг вазифаси ва таснифи
2. Тўғонли сув омборлари ва унинг элементлари
3. Сув омбори ҳажмининг асосий ташкил этиувчилари ва меъёрий сув сатҳлари

### Асосий адабиётларнинг рўйхати:

➤ Karimov S, A.Akbarov, U.Jonqobilov; Gidrologiyia, gidrometriyia va oqim hajmini rostlash.Darslik. – T.: Ўқитувчи , 2004.-230 б.

➤ Г.В.Железняков, Т.А.Неговская, Ж.Е.Овчаров. Гидрология, гидрометрия и регулирование стока. Учебник. – М.: Колос, 1984.- 432 б.

**Қўшимча**  
**адабиётларларнинг рўйхати:**  
➤ А.А.Акбаров. Гидрология, гидрометрия ва оқим ҳажмини ростлаш фани бўйича маъruzалар тўплами. – Тошкент : ТИМИ, 2003 . - 95 б.  
➤ Расулов А.Р., Ҳикматов Ф.Х. “Умумий гидрология”

**Таянч тушунчалар:**  
Сунъий сув омборлари  
Очиқ сув омборлари  
Ёпиқ сув омборлари  
Тўғонли сув омборлари  
Ўзанли сув омборлар  
Қуйилма сув омборлари  
Сув омбори ўрни  
Сув чиқарувчи иншоот  
Дамба  
Фойдали ҳажм  
Ўлик ҳажм

Тузувчи: к/х.ф.н., доцент Назаралиев Д.В.

# Сув омборларининг вазифаси ва таснифи

Сув сақлаш ва оқим ҳажмини ростлаш мақсадида барпо этилган сунъий сув ҳавзаси сув омбори деб аталади. Нўйиёлдек, оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади. Нўйиёлдек, оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади.

## Нўйа йирикдеканда оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади

Нўйа йирикдеканда оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади. Нўйиёлдек, оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади. Нўйиёлдек, оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади.

Инди нўйа йирикдеканда оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади

Инди нўйа йирикдеканда оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади

Адабий нўйа йирикдеканда оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади

Оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади

Соғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади

## Оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади

Іауёлдеканда, оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади. Адабий нўйа йирикдеканда оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади. Адабий нўйа йирикдеканда оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади.

Түрлекдеканда оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади

Соғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади  
(иақпакларни юзгиртадига сув омбори деб аталади)

Соғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади  
(иақпакларни юзгиртадига сув омбори деб аталади)

Үчаре оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади

Нўйа йирикдеканда оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади

Куийилма(оғирлаб ўзгаришадига сув омбори деб аталади)

# Үçàí ñóâ ïiáîðëàðè

- Үçàí ñóâ ïiáîðëàðè äàð, , êè ñîéëàð âîäèéèàðëäà áàëàíä òýfíéàð կóðèá, ñóâ ïkëlèíè áåâññèòà òýñèø éýèè áëëàí áàðïí ýòëèàäè.
- Óëàðíèä òýfíéàð կèñìè ýíä ÷ókóð áÿëèá, óíäàí äàð, үçàíè áÿëè÷à þkîðëèàðääí ñàðè ÷ókóðëèé èàìàéèá áîðàäè.
- ìàçêóð òóðäääè ñóâ ïiáîðëàðèíè կóðèø èkòðèññèè íókòàèíàçàðääí àí÷à òåæàìëèäèð
- Үëëàìèçäàäè êýi÷ëëèé ñóâ ïiáîðëàðè, æöliëàäàí, ×iðáîf, Êiññíññé, Қàéðíкóí, ×iðääàðà, Òóýäýfèç, ìà÷ëàìàð ñóâ ïiáîðëàðè øó òóðää ièññé áÿëèäè.

## Күйилма (тўлдириладиган) сув омборлари

- Ӯýëäèðëèäèäàí ñóâ ïiáîðëàðè äàð, үçàíèäàí ÷åðäà ñééëàðäàí ðàáèé ÷ókóðëèëàð, áîðèèàðíè ñóâ òýëäèðèø éýèè áëëàí áàðïí ýòëèàäè.
- ìàñàëàí, Қàøkàäàð, áèëïýòèäàäè Òièèìàðæí ñóâ ïiáîðè Қàððè ìàãèññòðàë êàíàëè ðäàìèäà Àiòäàð, ñóâè xëññäàäà, Ñóðññäàð, áèëïýòèäàäè Ó÷kèçèë ñóâ ïiáîðè Caiä êàíàëè ðäàìèäà Ñóðññäàð, ñóâè xëññäàäà òýëäèðèëàäè.
- Ôàðfíà áîäèéñèäàäè Ҕàðêèäíí, Áóðñðî áèëïýòèäàäè Қóèèñçîð, Òýäàéýë ñóâ ïiáîðëàðèíè xàí øó òóðää ìèññé қèëèá êåëèðèø ióìèéí.

50 км<sup>2</sup> кам бўлса кичик

3. А. Викулина  
таснифига кўра сув  
омборларининг сув  
юзаси майдони  
бўйича  
таснифланиши

250 км<sup>2</sup> бўлса ўртача

1000 км<sup>2</sup> бўлса йирик

10000 км<sup>2</sup> дан юқориси  
энг йирик

# ÝÐÒÀ ÍÑÈ, ÄÀÄËÀÐËÀÐÈ XÓÄÓÄÈÄÀÃÈ YÍÃ ÉÈÐÈÊ ÑÓÂ ÏÌÁÎÐËÀÐÈ

ÑÓÂ ÏÌÁÎÐÈ	ÄÀÐ,	ËÎÉÈХÀÄÀ ÕÝÐÑÀÐÈËÄÀÍ		
		ÑÓÂ ÑÈÐÈÌÈ, ÌËÍ.Ì <sup>3</sup>	ÌÀÉÄÌÈ, ÊÌ <sup>2</sup>	ÝÐÒÀ÷À ÷ÓΚÓÐËÈÃÈ, Ì
ÒÝÐÒÀÐÓË	ÍÐÈÍ	19500	284,0	68,7
ÐÌÃÓÍ	ÂÀÐØ	12400	160,0	77,5
ÍÐÀÊ	ÂÀÐØ	10500	98,0	107,0
ÒÓÝÌÝÉÈÍ	ÀÌÓÄÀÐ, ÑÈÐÄÀÐ,	7300	790,0	9,2
×ÍÐÄÀÐÀ	ÑÈÐÄÀÐ,	5700	900,0	7,9
ҚÀÉÐÎКÓÌ	ÑÈÐÄÀÐ,	4200	513,0	8,2
×ÍÐÁÎF	ЧÈÐЧÈК	2000	40,3	50,0
ÀÍÄÈÆÍÍ	КÎÐÀÄÀÐ,	1750	60,0	29,1
ÒÍÈÈÌÀÐÆÍÍ	ÀÌÓÄÀÐ,	2530	77,4	19,8
ÒÝÄÄÈÝË	ÇÀÐÀÔØÍÍ	875	225,0	3,8
ÊÀÒÒÀКÝÐFÍÍ	ÇÀÐÀÔØÍÍ	845	83,6	10,1
ÆÀÍÓÄÈÉ	ÑÓÐÔÍÍÄÀÐ,	800	65,0	12,3
ÑÓÐÔÍÍ				

# Үçáåêèñòîíèíä ýíä éèðèê ñóâ ïíáîðëàðè

Ñóâ ïíáîðè	Äàð,	Èøääà òóøääí éèëè	Ñóâ ñèfèìè, ïëí.i <sup>3</sup>	Ìàéäïíè, kì <sup>2</sup>
Óóÿìÿéèí	Àìóäàð,	1979	7300	790,0
Чîðáîf	Чèðчèк	1978	2000	40,3
Àíäèæíí	Кîðàäàð,	1970	1750	60,0
Òîëèìàðæíí	Àìóäàð,	1977	1530	77,4
Òÿäàéÿé	Çàðàôøíí	1983	875	225,0
Êàòòàкýðfíí	Çàðàôøíí	1952	845	83,6
Æàíóáèé Ñóðõíí	Ñóðõííäàð,	1964	800	65,0
Чèìкýðfíí	Кàøкàäàð,	1964	440	45,1
Îxàíãàðíí (Òóðê)	Îxàíãàðíí	1974	339	8,1
Кóéèìçíð	Çàðàôøíí	1957	306	16,3
Ïàçéàìàð	Fóçíðäàð,	1967	243	12,4
Êàðêèäíí	Кóààñíé	1964	218	9,5
Óóÿáÿfèç	Îxàíãàðíí	1964	204	20,7
Xèñîðàê	Fóçíðäàð,	1985	170	4,1
Øîðêéÿé	Çàðàôøíí	1983	170	17,0
Óçkèçèë	Ñóðõííäàð,	1960	160	10,0
Êîñííñíé(Үðòàòóÿkàé )	Êîñííñíé	1954	160	7,6
Æèççàð	Ñàíçàð	1962	73,5	12,5
Óçkýðfíí	Íîðèí	1961	54,0	3,7
Õîæèéåíò	Чèðчèк	1977	30,0	2,5
Кàìàðè	Кàøкàäàð,	1946	25,0	3,4

# Тўғонли сув омборлари элементлари



## Сув омборининг тўғони

### Сув омборининг чуқурлиги

сув омборининг тубидан сув юзасигача бўлган масофага тенг.

Тўғон ёнидаги сувнинг чуқурлиги тўғоннинг баландлигини ифодалайди. Сув омборининг энг катта чуқурлиги тўғон яқинида бўлиб, унинг қиймати сув омбори бошланадиган жойга қараб камайиб боради. Сув омборининг қирғоқ ёнбағирлари анча саёз бўлиши турли ўсимликлар ва биринчи навбатда, қамиш ўсишига олиб келади.

Дарё оқимини тўсиб, юқори бъефда сув сатҳини кўтарадиган гидротехник иншоотга айтилади.

Сув омборида тўғон сув сатҳини айтарли баланд кўтартмасдан дарёдан сув олиш, суғориш шохобчаларига дарё оқизиқларини ўтказмаслик, сув энергиясидан фойдаланиш, сув транспорти қатновини яхшилаш ва суғориладиган майдонларни сув билан таъминлаш мақсадида қурилади.

Тўғонлар қайси хом ашёдан қурилганига қараб қуйидаги хилларга бўлинади:

- тупроқли;
- тошли;
- бетонли;
- Темир-бетонли.

Сув омбори тўғонининг асосий кўрсаткичлари :

- Тўғоннинг тўлиқ баландлиги
- Сув тўлқинининг урилиши миқдори

## Ñóâ ïìáîðëèàðèíèíã àññèé êýðñàðêè÷-ëàðè

Cóâ ïìáîðëèàðèíèíã ýë÷-àìèàðèíè õàðàêòåðëèàðèíàí ìàðàìåðòðëàð :  
à) iåú, ðèé äèièàíèø ñàòxè (IÄÑ);  
á) ôîéäàñèç xàæi ñàòxè (ÔXÑ);  
â) èø÷è ñóâ ñàòxè (ÈÑÑ).

(ÔXÑ)

Cóâ ïìáîðèäà òÿïëàíàí ñóâièíã ñóàðòxääí þkïðèäà æîéèàðääí këñièäàí ôîéäàñèç xàæi ñàòxè ìàðàñòðääà áîðkàðèøääà xàð ééëè, êÿí éèëëèéè áîðkàðèøääà ýñà éàì ñóâèéèéèàðääà-ìåæåííèíã îöèðèäà êóçàðèéèäà.

Ñóâ ïìáîðëèàðèíèíã ñóâ ñèfèièxàæílapè :

- à) ôîéäàëè xàæi , éè èø÷è xàæi ( $V_{\hat{o}}$ );
- á) ôîéäàñèç , éè ýëëèë xàæi ( $V_y$ );
- â) óióièé , éè òÿëèéç xàæi ( $V$ );
- â) èø÷è ÷ókóðëèéè ( $h_e$ ).

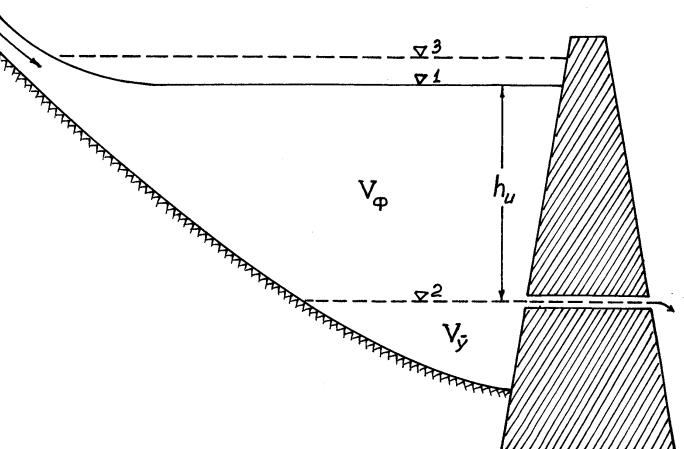
Фíéäàëè , éè èø÷è xàæi IÄÑ âà ÔXÑ îðàñèäà æîéèàðääí áÿëàäè. Äàð, îkèiè àññàí ñóâ xàæiäà áîðkàðèéèäà.

**Ôîéäàñèç xàæi** îkèiíè áîðkàðèøääà èøòèðîé ýòìàéäè, ëåëëí ñóâ èíøñòðëäàí ñàìàðàëè ôîéäàëèàíèøääà ó ìoxèi àxàìèëöääà ýäà(ëîékà îkèçèkëàðíèíâ ÷ÿëèøëíè, AÝÑ íè çàðóð íàïñð áèëàí èøëàðèíè òàùìèíàø ôîéäàñèç xàæi ýë÷-àìè áèëàí áîfëèkäèð).

**Óióièé , éè òÿëèéç xàæi** ôîéäàëè âà ýëëèë xàæièàð éèfèiæñèäà òåíã, ýúíè

$$V = V_{\hat{o}} + V_y .$$

**Èø÷è ÷ókóðëèéè-ìåú, ðèé äèièàíèø ñàòxè áèëàí ôîéäàñèç xàæi ñàòxè îðàñèäàñè áàëàíäàëèéèäð. Ñóâ ïìáîðèäàí ôîéäàëàíèø æàðà, íèäà óiääàè ñóâ ñàòxè ñóâ áàëàíäèéè -åääðàñèäà ýçääðàäè.**



39-расм. Сув омборларининг кўрсаткичлари.  
1-мезбрый димланиши сатҳи (МДС), 2-фойдасиз ҳажм сатҳи (ФХС), 3-кўтарилиши (йўл қўйиланиши) мумкин бўлган сув сатҳи,  $h_u$ -ишичи чуқурлик,  
 $V_\phi$ -фойдални ҳажм,  $V_y$ -фойдасиз (ўзик) ҳажм.

(IÄÑ)

Cóâ ïìáîðè ñóâ ñàòxääà ÷à òÿëæèðèëäàíäà ðÿññi óíäà ðÿïëàíäàí ñóâièí õçik âàäkö çè, íñèç óðëëàá ðóðà íëàäè. Äàð, îkèièíè ìàâññòðëíèé áîðkàðèøääà IÄÑ âà xàð ééëè, êÿí éèëëèéè áîðkàðèøääà ýñà ðàkàð ñóâ êÿí áÿëäàí ééëèë ýðèðèëäàäè