



**TIIAME**  
TASHKENT INSTITUTE OF  
IRRIGATION AND AGRICULTURAL  
MECHANIZATION ENGINEERS  
**NRU**  
NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY



# Сув таъминотинг асосий шакли ва тизимлари

Маърузачи: Абдуқодирова М.Н.



## «СУВ ТАЪМИНОТИНГ АСОСИЙ ШАКЛИ ВА ТИЗИМЛАРИ» МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗАНИ ОЛИБ БОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ МОДУЛИ

<i>Вақт: 2 соат</i>	<i>Талабалар сони: 75 та</i>
<i>Ўқув машғулотининг шакли ва тури</i>	<i>Ахборотли-кўргазмали маъруза</i>
<i>Маъруза режаси (ўқув машғулотларининг тuzилиши)</i>	Кириш 1. Қисқача тарихий маълумот 2. Сув таъминоти объектлари 3. Сув таъминоти вазифалари 4. Сув таъминоти системалари
<i>Ўқув машғулотининг мақсади:</i> Талабаларни сув таъминотининг асосий вазифалари ва қўйиладиган талаблар, сув таъминоти тизимлари ва уларнинг синфларга бўлиниши, сув таъминотининг асосий шакллари, ер ости манбаси ҳисобига сув билан таъминлаш шакли билим даражаси билан таъминлаш.	

<b><i>Педагогик вазифалар:</i></b>	<b><i>Ўқув фаолиятини натижалари:</i></b>
<p>-Сув таъминоти мақсадларига мўлжалланган иншоотларни ўргатиш.</p> <p>-Сув таъминоти объектлари билан таништириш.</p> <p>-Сув таъминоти вазифаларини аниқлашни ўргатиш.</p> <p>-Сув таъминоти системаларини оптимал вариантларини танлашни ўргатиш.</p> <p>-Сув таъминоти системалари синфларга бўлинишини тартибини тушунтириш.</p>	<p>-Сув таъминоти мақсадларига мўлжалланган биринчи иншоотлар тарихи ёритиб берилади</p> <p>-Сув таъминоти объектлари давлат ва жамоа хўжалиklarининг қўрғонлари фаолияти тахлил қилинади.</p> <p>-Сув таъминоти вазифаларига сув манбаини топишдан то уни талаб даражасидаги сифат ва тартибда истеъмолчиларга етказиб беришгача бўлган вазифалари тушунтирилади.</p> <p>-Барча истеъмолчиларни керакли миқдорда ва талаб даражасида сифатли сув билан узлуксиз таъминлашни амалга ошириш зарурлиги маърузада ёритилади,</p> <p>-Сув таъминоти системалари сув сифати ва миқдорига қўядиган талаблари тахлил қилинади.</p>
<b><i>Ўқитиш усуллари ва техникаси:</i></b>	Маъруза, инсерт, ақлий хужум, намойиш этиш, гуруҳларда ишлаш
<b><i>Ўқитиш воситалари:</i></b>	Ёзув тахтаси, маъруза матни, слайдлар, компьютер, видеопроектор, кластер, тоифалаш жадвали, тарқатма материаллар
<b><i>Ўқитиш шакллари:</i></b>	Жамоавий.
<b><i>Ўқитиш шарт-шароити:</i></b>	Гуруҳлар билан ишлашга мўлжалланган, техника воситалари билан жиҳозланган аудитория.
<b><i>Қайтар алоқа ва баҳолаш:</i></b>	Оғзаки сўров, блиц-сўров, ёзма - реферат, тест.

Сув таъминоти – турли хилдаги истеъмолчиларни сув билан таъминлашга қаратилган тарбирлар комплексидир. Биринчи даражадаги ва биринчи навбатда керакли миқдорда сифатли сув билан таъминланиши шарт бўлган истеъмолчи аҳоли ҳисобланади

Ер шарининг фақат 30% га яқинини қуруқлик, қолган (1670 млн.км<sup>3</sup> дан кўпроқ) қисмини эса дунё океани ташкил этади. Ер шарида мавжуд бўлган сувларнинг атига 230 млн.км<sup>3</sup> гина дарё ва чучук кўлларга тегишлидир

Ер шарида мавжуд бўлган сувлардан фақат 0,3-0,4% гина табиий сифати бўйича ичимлик мақсадлари учун яроқли бўлиб бу миқдор сал кам 1 минутгагина етарли бўларди.

## Сув танқислиги ортиб боради

Дунё сув захирасининг атига 2,5 % чучук сувлар (уларнинг 2/3 қисми музликларга тўғри келади)

Планета ахолиси 7 млрд киши, 2012 йилда 7,5 млрд, 2025 йилда 8 млрддан ортиши кутилмоқда. Умумий танқислик 230 млрд куб.м/йил. Сўнгги 150 йилда 1 кишига тўғри келадиган чучук сув 4 марта камайди.

## Республикада ичимлик сув таъминоти ҳолати

Марказлашган  
сув таъминоти  
тизимлари **119**  
шахарлар ҳамда  
**11079**  
қишлоқнинг **8100**  
тасида мавжуд

Сутка давомида  
истеъмол қилинадиган  
умумий сув хажми  
**6,25** млн.куб.м бўлиб  
жумладан унинг **38%**  
ер ости ва **62%** уз ости  
сувлари манбаларидан  
олинади

Марказлашган сув  
таъминоти хизмати  
шахар аҳолисининг  
**89,4 %** ва қишлоқ  
аҳолисининг **73,1**  
**%** қамраб олади

# Ер ости сув таъминоти манбаларидан фойдаланиш ҳолати

Чучук ва шўрлиги кам бўлган ер ости сувларининг 657 та манбаси аниқланган ва уларнинг умумий захираси 16,7 млн. куб. м/сут., жумладан лойихалашга рухсат этилган - 14,0 млн. куб. м / сут.

Аниқланган ер ости суви манбаларининг 597 та (91 %) дан фойдаланилмоқда.

Амалда жами 5,5 млн. куб. м/сут., қазиб олннадн:

Ичимлик сув таъминотига - 3,9 млн. куб. м/сут.;

Техник мақсадларга – 0,5 млн. куб. м/сут.;

Қишлоқ хўжалигига - 0,9 млн. куб. м/сут.;

Бошқа мақсадларга - 0,2 млн. куб. м/сут.





## Сув таъминоти системалари

Сув таъминоти вазифаларини амалга ошириш учун сув таъминоти системалари хизмат қилади. Сув таъминоти системаси деб, унинг вазифаларини бажаришга хизмат қилувчи ва иш жараёнида ўзаро боғлиқ бўлган иншоотлар комплексига айтилади.

## Сув таъминоти системаларига қуйидаги талаблар қўйилади

Барча истеъмолчиларни керакли миқдорда ва талаб даражасида сифатли сув билан узлуксиз таъминлашни амалга ошириш.

Сувни истеъмолчиларга етказиб бериш юқори механизациялашган, арзон ва осон амалга ошириладиган бўлиши керак.

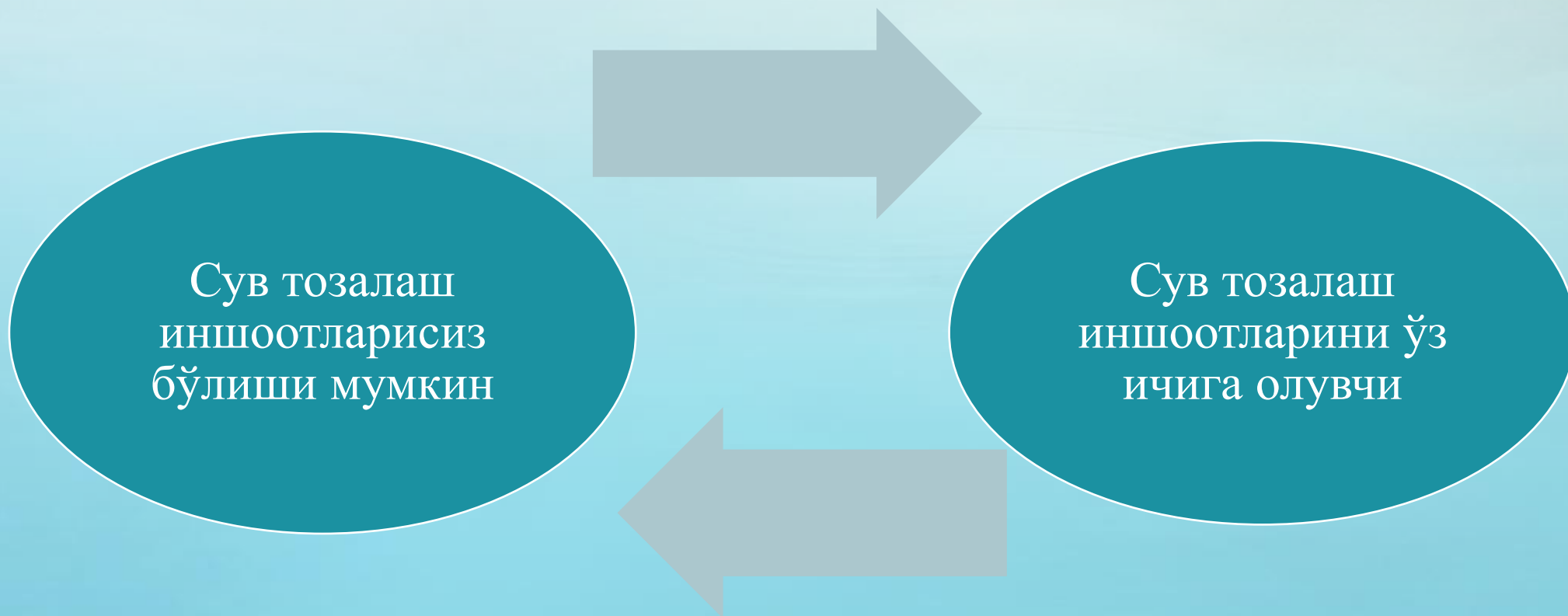
## Сув истеъмолини ҳисоблашдан мақсад

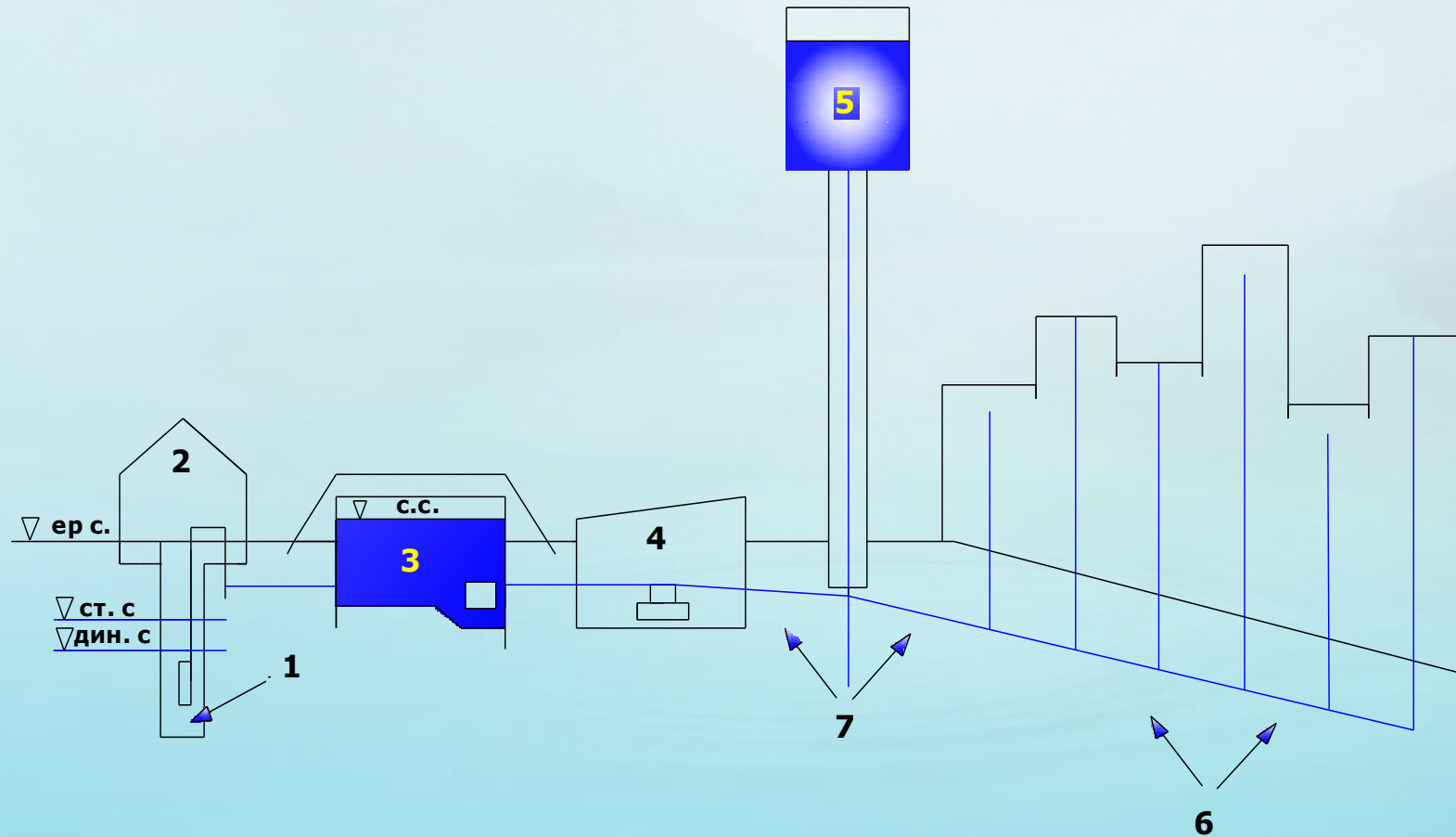
- Аҳоли пунктлари ва объектларни сув билан таъминлаш учун сув таъминоти системаларида керакли босим ва сув сарфини таъминловчи иншоотлар жумладан: Сув тарқатиш тармоқлари, босимли сув минораси, босимли ҳавзалар (резервуар) лойиҳалаштирилиши зарур. Иншоотларни тўғри жойлаштириш ва уларнинг ўлчамларни аниқлаш учун турли объектлардаги сув истеъмоли миқдорини билиш зарур бўлади. Бунинг учун эса истеъмолчиларни сони, таркиби ва ҳар бирининг сувга бўлган талабини билиш муҳимдир. Шу асосда аҳоли пунктдаги сувга бўлган талаб аниқланади.

# Сув таъминоти системалари куйидаги синфларга бўлинади:

- Манбадаги сув сифати ва истемолчиларнинг сув сифати миқдориға қўядиган талаблари буйича
- Сув беришнинг усули буйича
- Иншоотлар таркиби куйидагиларға боғлиқ
- Манбанинг туриға
- Сув сифатига
- Жойнинг рельефига
- Сув билан таъминлаётган объектлар сони ва характеристикасига

# Манбадаги сув сифатига боғлиқ ҳолда сув таъминоти системаси:





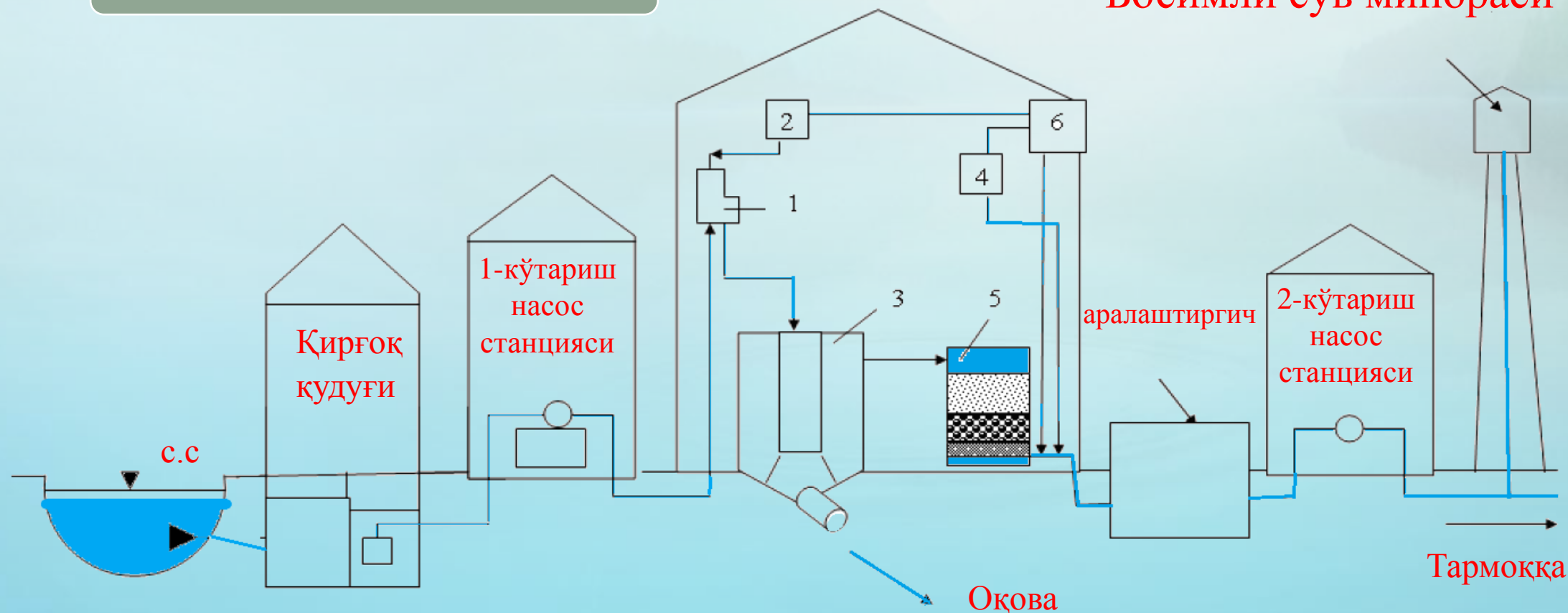
## Ер ости сувлари ҳисобиға сув билан таъминлаш схемаси

- 1 - бурғу кудуғи
- 2 - 1-нчи кўтариш насос станцияси
- 3 -тоза сув резервуари
- 4 - бактерицид қурилмаси билан жихозланган иккинчи кўтариш насос станцияси

- 5 - босимли сув минораси
- 6 - водопровод тармоғи
- 7 - сув ташиш қувурляри

# Сув тозалаш станцияси

## Босимли сув минораси



Ер усти сувларини олиш ва тозалаш технологияси схемаси

1-аралаштиргич

2-реагент

3-вертикал тиндиргич

4-хлорлаш қурилмаси

5-тезкор филтр

6-сув идиши

## Назорат саволлари

1. Сув таъминоти фани нимани ўрганади?
2. Сув таъминотининг қанақа асосий схемаларни биласиз?
3. Сув таъминоти деганда нимани тушунасиз?
4. Сув таъминоти тизимининг асосий вазифаси?
5. Сув таъминоти ва яйловлар сув таъминоти фарқи нимада?



# Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Махмудова I.M., Saloxiddinov A.T. Qishloq yaylovlar suv ta'minoti. – T.: Chinor-ENK, 2013. – 151 b.
2. Махмудова И.М, Салохиддинов А.Т. Қишлоқ ва яйловлар сув таъминоти – Т.: Хоразм, 2002. – 136 б.
3. Оводов В.С. Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение москва 1984 г. -480 ст.
4. ҚМваҚ 2.04.02-97 Сув таъминоти. Ташқи тармоқ ва иншоотлар. - Тошкент 1997 – 137 б.
5. Карамбиров Н.А. Сельскохозяйственное водоснабжение.– Москва: Колос, 1986. – 445 б.



**ЭЪТИБОРИНГИЗ УЧУН РАХМАТ!!!**