

# Тошкент ирригация ва мелиорация институти

“Гидрология ва гидрогеология” кафедраси

## *Дарё тармоғи*

қ.ф.н., доцент Назаралиев Д. В.

# РЕЖА

Дарё тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари.  
Дарё ҳавзаси

Дарё водийси, унинг элементлари ва уларнинг  
гидрологик моҳияти. Дарё ҳавзасининг  
гидрографик ҳусусиятлари

Дарёларнинг тўйиниш манбалари.  
Дарёларнинг гидрологик режими

Оқим гидрографлари. Дарёлар  
гидрологик режимининг даврлари

## Дарё тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари.

### Дарё ҳавзаси

### Дарё тушунчаси

Афғонистонда қилган тадқиқотлар, қўшни ҳавзанинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари. Афғонистонда қилган тадқиқотлар, қўшни ҳавзанинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари. Афғонистонда қилган тадқиқотлар, қўшни ҳавзанинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари.

*Табиий чуқурликда ҳаракат қиладиган ва доимий сув оқимига эга бўлган ўзанлар ва хавзага ёққан ёгинлардан ҳосил бўлган ер усти ва ости сувлари ҳисобига тўйиниб, табиий ўзанда оқувчи сув массасига дарё дейилади.*

### Бош дарё ва унинг ирмоқлари

Ушбу дарёнинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари. Ушбу дарёнинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари. Ушбу дарёнинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари.

1. Дарёнинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари.
2. Дарёнинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари.

Ушбу дарёнинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари. Ушбу дарёнинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари. Ушбу дарёнинг тармоқлари ва уларнинг хусусиятлари.

**Дарёларнинг қисмларга бўлиниши**

**Ҳаџ қайаае ааџ, оіеіа оџоіеәәе аўеә÷а, аеџаеџеәаі џаџ қеәәәеәаі оіоіеә аәәәеәџеәа қаџаа, қоәеәаәе о÷ қеһіаа аўеәнади:**

1

**Юқори оқим**  
Òîғ ааџ, еаџеіеіа **рқіџе**  
**îқеіеәџе** о÷оі іеһааџаі  
еаџџа іеџааеәеәџ  
õîñ аўеәа, ñóâіеіа îқеџ  
òаџеәәе ҳаі аі÷а  
еаџџа аўеәәе. Ао уñа  
ўџ іааааџеәа ўџаіаа  
ýđîџеү æаџџа, іеіеіа  
æааае аіџеџеәа іеәа  
еаеәәе

2

**Ўрта оқим**  
Äаџ, іеіа ўџџа  
îқеіеәа оіеіа  
іеџааеәәе аа  
ñóâіеіа îқеџ  
òаџеәәе еаіаүәе.  
Ýía іóҳеіе,  
ааџ, іеіа  
ñóâеәеәәе іџџаәе

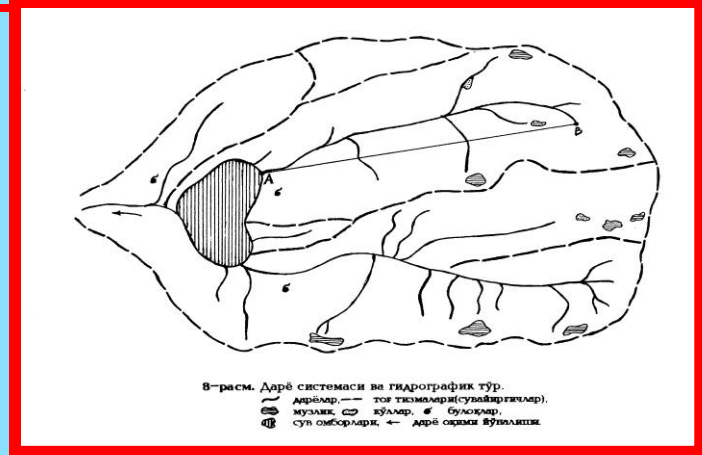
3

**Қуйи оқим**  
Äаџ, іеіа **қоәе**  
**îқеіеәа** іеџааеәе  
âа ñóâіеіа îқеџ  
òаџеәәе үіааа  
еаіаүәе, îқеџеқеаџ  
÷үеа аіџеәеәе,  
ааџ, оџоіеәәе  
аўеә÷а оіааәе ñóâ  
іеқаіџе еаіаү  
аіџаае

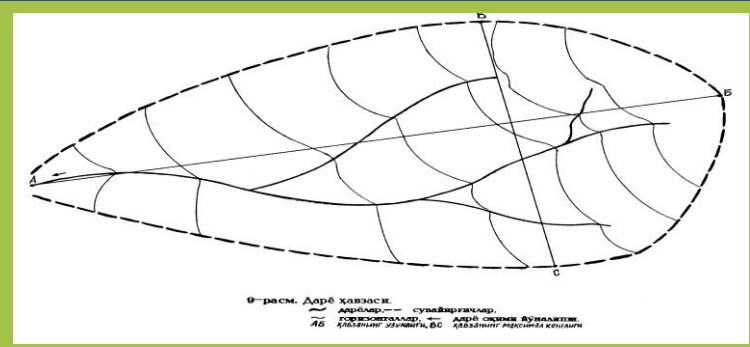
# Дарё тизими чизмаси



**Дарё тармоғи(системаси) ва гидрографик тўр**  
 Маълум бир ҳудуддаги дарёлар, уларнинг ирмоқлари, булоқлар, кўллар, ботқоқликлар, музликлар, доимий қорликлар ҳудуднинг гидрографик тўрини ҳосил қилади. Дарё системаси гидрографик тўрнинг бир қисмидир



**Дарёлар:**  
 ➤ булоқлардан,  
 ➤ сизот сувларидан,  
 ➤ ботқоқликлардан,  
 ➤ кўллардан,  
 ➤ доимий қор  
 ➤ музликлардан бошланади.



**Дарё хавзаси**  
 Қўшни дарё ҳавзасидан сув айиргич билан ажралган ер юзасининг бир қисми шу тармоқнинг дарё ҳавзаси деб аталади.

Äàð, çàâçàñèíèíã àñîñèé àà ÿë÷àì  
ëÿðñàòèè÷èàðè

Βίø äàð, àà  
óíèíã óçóíèèèè

Äàð, èè äàð,  
ìàíèéóì ðèñèèèíã  
íèøàáèèèè

Иðèíêèàð àà  
óèàðíèíã  
óçóíèèèèèèè

Äàð,  
òàðèíêèàðèèèíã  
çè÷èèèèè

Äàð, íèíã  
ÿðèèèèèèè

# Дарё тармоғи хусусиятлари:

Узунлиги

- Дарёларнинг бошланиш еридан қуяр еригача бўлган умумий масофаси унинг узунлиги дейилади

Дарё сойларининг зичлиги

- Дарё ва сойларнинг зичлиги ( $D$ ) унинг зичлик коэффиценти билан белгиланади ва маълум ҳудуддаги дарёлар, сойларнинг умумий узунлигининг ( $\sum L$ ) шу ҳудуд майдонига ( $F$ ) бўлиб топилади, яъни:
- $D = \sum L / F$

$$\alpha = \frac{(L + \sum \ell_i)}{F}$$

Дарёнинг эгри-бугрилиги

- Дарёларнинг эгри-бугрилиги эгри-бугрилик коэффиценти ( $R_э$ ) билан тавсифланади.
- $R_э = L / AB$

$$R_э = \frac{\ell_{AB}}{L}$$

Дарёнинг нишаблиги

Ääð, íèøääëëäè äää, óíéíä ýðääíèèä, òääí ðèñíèäääè ääääíäèèèèäð òäðkéíè øó ðèñí óçóíèèèäèää áýèääí

íèñäàðíäè

$$S = \frac{(H_1 - H_2)}{L} = \frac{\Delta h}{L}$$







# Дарё водийси элементлари

**Дàð, ŷçàíè-âîäèéíèíã îçàð ñóâ úãàëëäãàí çèñìè**

**Кàéèð-ààð, äà òîøқèí, èè òŷëèí ñóâ êóçàòèëëãàíãà âîäèéíèíã ñóâ áîñàèëëãàí çèñìè**

**Вîäèé òóáè-ààð, ŷçàíè âà çàéèð àèðãàëëèëäà âîäèé òóáè äãá àòàëëäè**

**Тàððàñàèèð- íààғèðèèàðäããàè ãîðèçííðàè, èè àèð îç çèŷëèèèèà úãà áŷëããàí àèèíí÷àèèð;**

**Ëíààғèðèèð-âîäèé òóáèèè èèèè, íããàí ÷ããàðèèèà òóðóâ÷è àà ààð, ãà çàðãà çèŷ æíèèèèèããàí àèèííèèèð**

**Вîäèé қíøè-âîäèé óçóíèèèè áŷèè÷à, íààғèðèèðíèíã úíã ðçíðè íóçàèèèèèèè òóðàøðèðóâ÷è ÷èçèç**

**Тàëüâãã-ààð, óçóíèèèè áŷèè÷à ŷçàíäããè úíã ÷óқóð íóçàèèèèèèè òóðàøðèðèèèèèèè úãðè ÷èçèз**

## Дарёларнинг тўйиниш манбалари

Дарёларнинг тўйиниш манбалари

В.Л.Шулц бўйича Ўрта Осиё дарёларининг тўйиниш манбалари таснифи

- ёмғирлар,
- қор қатлами,
- тоғлардаги қор ва музликлар
- ер ости сувларидир

- Музлик-қор сувларидан тўйинадиган дарёлар.
- Қор-музлик сувларидан тўйинадиган дарёлар.
- Қор сувларидан тўйинадиган дарёлар.
- Қор-ёмғир сувларидан тўйинадиган дарёлар.

**Ιόσσεέκιδ̣ π̣όα̣ε̣α̣δ̣ε̣α̣α̣ί̣ ο̣υ̣έ̣ε̣ί̣α̣α̣ε̣α̣α̣ί̣ α̣α̣δ̣\_ε̣α̣δ̣**

By óðäääè äàð\_εàðíεíā  
òýééíεøεää ààεαíā òíγεàðäääè àñðεé κίð  
āā íóσσεέε̣α̣δ̣ίεíā ýðεøεääí χίñεε̣ áýεääí  
π̣όα̣ε̣α̣δ̣ ýíā êýī εøòεðíε ýòääè. Áó òεε̣  
ääð\_εàðää íκεí ìεκ̣α̣ίðε̣ ε̣έε̣ε̣α̣δ̣ áýεε̣-à êàí  
ýçääðääè āā òýééíñóā āāāðε̣ ε̣ρε̣α̣āāóñò  
ίε̣ε̣α̣δ̣ε̣α̣α̣ ε̣όçàðε̣ε̣ääè( Íàíæ, Åaðø,  
Çaðàðøíí,Èñòaðà, Nyò äàð\_εàðε̣ μισολ  
бүлади)

**Κιδ̣ π̣όα̣ε̣α̣δ̣ε̣α̣α̣ί̣ ο̣υ̣έ̣ε̣ί̣α̣α̣ε̣α̣α̣ί̣ α̣α̣δ̣\_ε̣α̣δ̣**

By óðäääè äàð\_εàðíεíā π̣όα̣  
òýīεαø χα̣āçε̣α̣δ̣ε̣ àí-à ìāñò æíε̣ε̣α̣ðε̣α̣α̣ί̣ áýεε̣á,  
àñíñàí, ìāñóíε̣é κίð āā κίðε̣ε̣ε̣ε̣α̣δ̣ χε̣ñíáε̣āā  
òýééíāāè, äàð\_εàð íκεíε̣ ε̣έε̣ε̣ε̣α̣ðàðí āā ε̣ε̣ε̣  
āāāñíε̣ää êāñêéí ýçääðε̣á òóðääè, òýééíñóā  
āāāðε̣ ýðòàðík (ìàðòíàé íε̣ε̣α̣δ̣ε̣α̣α̣)  
κóçàðε̣ε̣ääè(Καøκ̣α̣ääð\_ ,Nàíāàðääè,Γíāàñíé,  
Βññè).

**Κιδ̣-ιόσσε̣ε̣ π̣όα̣ε̣α̣δ̣ε̣α̣α̣ί̣ ο̣υ̣έ̣ε̣ί̣α̣α̣ε̣α̣α̣ί̣  
α̣α̣δ̣\_ε̣α̣δ̣**

By óðäääè äàð\_εàð íκεíε̣ êýīðík  
ìāāñóíε̣é κίð āā êàíðík ìεκ̣α̣ίðää  
ìàíāó κίðε̣α̣δ̣ίεíā ýðεøεääí χίñεε̣  
áýεääè. Áó òóðäääè äàð\_εàðää  
òýééíñóā āāāðε̣äääè íκεííεíā ýíā  
êýī κεñíε̣ ìàé-ε̣ρ̣í íε̣ε̣α̣δ̣ε̣α̣α̣ òýγðε̣  
ε̣áε̣ääè(Ííðεí, Κίðäääð\_ , Íñêñ,  
×íòκίε̣,×ε̣ð-ε̣κ̣, Õýíàε̣àíāääð\_ ,  
Κίðàòíγääð\_ ,Éíðε̣ðíε̣χίí).

**Κιδ̣\_ìρε̣ð π̣όα̣ε̣α̣δ̣ε̣α̣α̣ί̣ ο̣υ̣έ̣ε̣ί̣α̣α̣ε̣α̣α̣ί̣  
α̣α̣δ̣\_ε̣α̣δ̣**

By óðää\_ ìàíñóā äàð\_εàðíεíā  
òýééíεøεää ààεαíā òíγ κίðε̣α̣δ̣ε̣ āā  
íóçε̣ε̣ε̣ε̣α̣δ̣ε̣ ääýðε̣ε̣ ε̣øòε̣ðíε̣  
ýòíàéää. Èāêéí, ìρε̣ð π̣όα̣ε̣α̣δ̣ε̣  
χε̣ññāñε̣ áíøκ̣à òóðäääè  
ääð\_εàðää ìε̣ñāàðàí ýíā ε̣α̣òòà  
ñàéíκ̣κ̣à ýāā  
áýεääè(Íχαíāàðíí,Àðε̣ñ,Èàε̣ε̣añ  
Óóðε̣íàíε̣ñòíí äàð\_εàðε̣)

## Дарёларнинг гидрологик режими



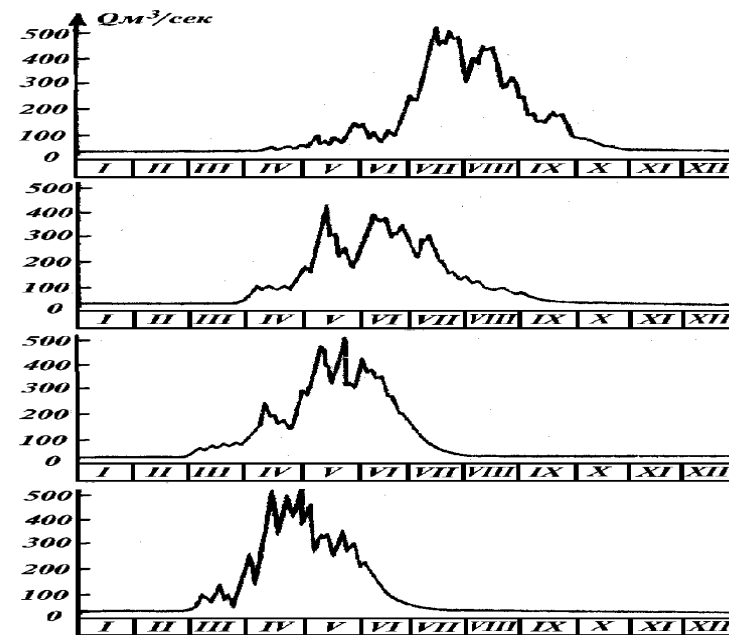
- Дарёларнинг гидрологик режими деганда сув сарфлари, сувнинг оқиш тезлиги, сув сатҳлари ва сув юзаси нишаблигининг вақт оралиғида қонуний ўзгариши тушунилади.
- Дарёларнинг гидрологик режими табиий-географик омилларга ва биринчи навбатда, метеорологик ва иқлимий омилларга боғлиқдир.

### Дарёлар гидрологик режимининг даврлари:

- **тўлин сув даври,**  
тўлин сув даври- дарёда сувнинг кўпайиши ҳар йили деярли бир мавсумда такрорланадиган ва узоқ вақт (2-6 ой) давом этадиган даврга айтилади
- **тошқин сув даври**  
тошқин сув даври- дарё ҳавзасига ёққан жала, ёмғирлар натижасида дарёдаги сув сатҳи ва сарфининг жуда тез ортиши ва шундай кескин пасайиши тушунилади.
- **кам сувли давр.**

### Дарё гидрографи

Дарё гидрографи деб, дарёнинг айрим сув ўлчаш жойидаги сув сарфларининг йил давомидаги ўзгариш графигига айтилади.



### Ўрта Осиё дарёларига хос гидрографлар:

- а — муз сувларидан тўйиниши;
- б — қор-муз сувларидан тўйиниши;
- д — қор сувларидан тўйиниши;
- э — қор-ёмғир сувларидан тўйиниши