

**ДАРЁЛАРНИНГ ТЎЙИНИШ МАНБАЛАРИНИ
МИҚДОРИЙ БАҲОЛАШ**



Мустақил бажариш учун мавзу

- Орол денгизи ҳавзасида трансчегаравий дарёлар ва сув ресурсларини бошқаришнинг бўғунги кундаги ҳолати (Дарё ҳавзалари бўйича Амударё ва Сирдарё)
- Ўрта Осиё дарё тармоқлари. (талаба яшаш манзили бўйича жойлашган энг яқин дарёнинг гидрологик тавсифини тўлиқ баёнини тузиш)



ДАРЁЛАРНИНГ ТЎЙИНИШ МАНБАЛАРИ

Ёмғирлар

Ер ости
сувлари

Даӊ, ёаӊ
òýéèíèøèíèíã òýӊò
ìàíáàè

Қор қатлами

Тоғлардаги қор
ва музликлар



В.Л.ЩУЛЬЦ ТАСНИФИ

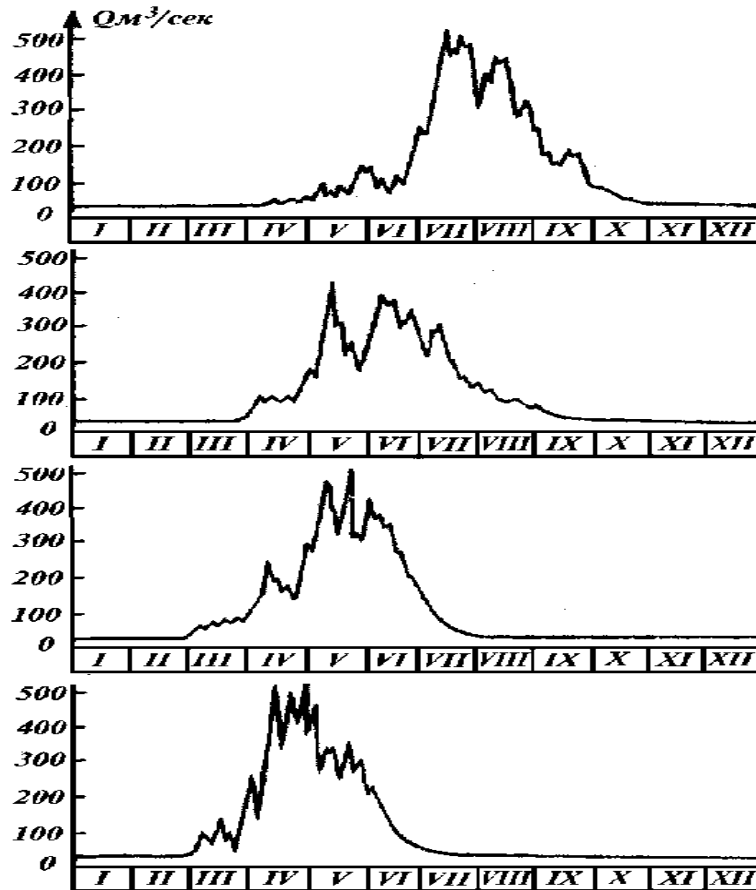
- Ìóçëèê-κîð ñóâëàðèääáí òÿéèíàäèãäáí äàð_ëàð
- Κîð-ìóçëèê ñóâëàðèääáí òÿéèíàäèãäáí äàð_ëàð
- Κîð ñóâëàðèääáí òÿéèíàäèãäáí äàð_ëàð
- Κîð-èìçèð-- ñóâëàðèääáí òÿéèíàäèãäáí äàð_ëàð



ДАРЁЛАРНИНГ ТУЙИНИШИ БЎЙИЧА ТУРЛАРИ

Daryolarning to'yinish manbalari	Daryolarning qaysi turga kirishini ko'rsatuvchi mezonlar		
		yil-lik oqimga nisbatan % hisobida	Suv eng ko'p bo'ladigan oylar
Muzlik-qor suvlaridan to'yinadigan daryolar	>1.00	>38	VII, VIII
Qor-muzlik suvlaridan to'yinuvchi daryolar	0,99-0,26	39-17	V, VI
Qor suvlaridan to'yinadigan daryolar	0,25-0,18	16-12	IV, V
Qor-yomg'ir suvlaridan to'yinadigan daryolar	0,17-0,00	11-0	II, IV, V

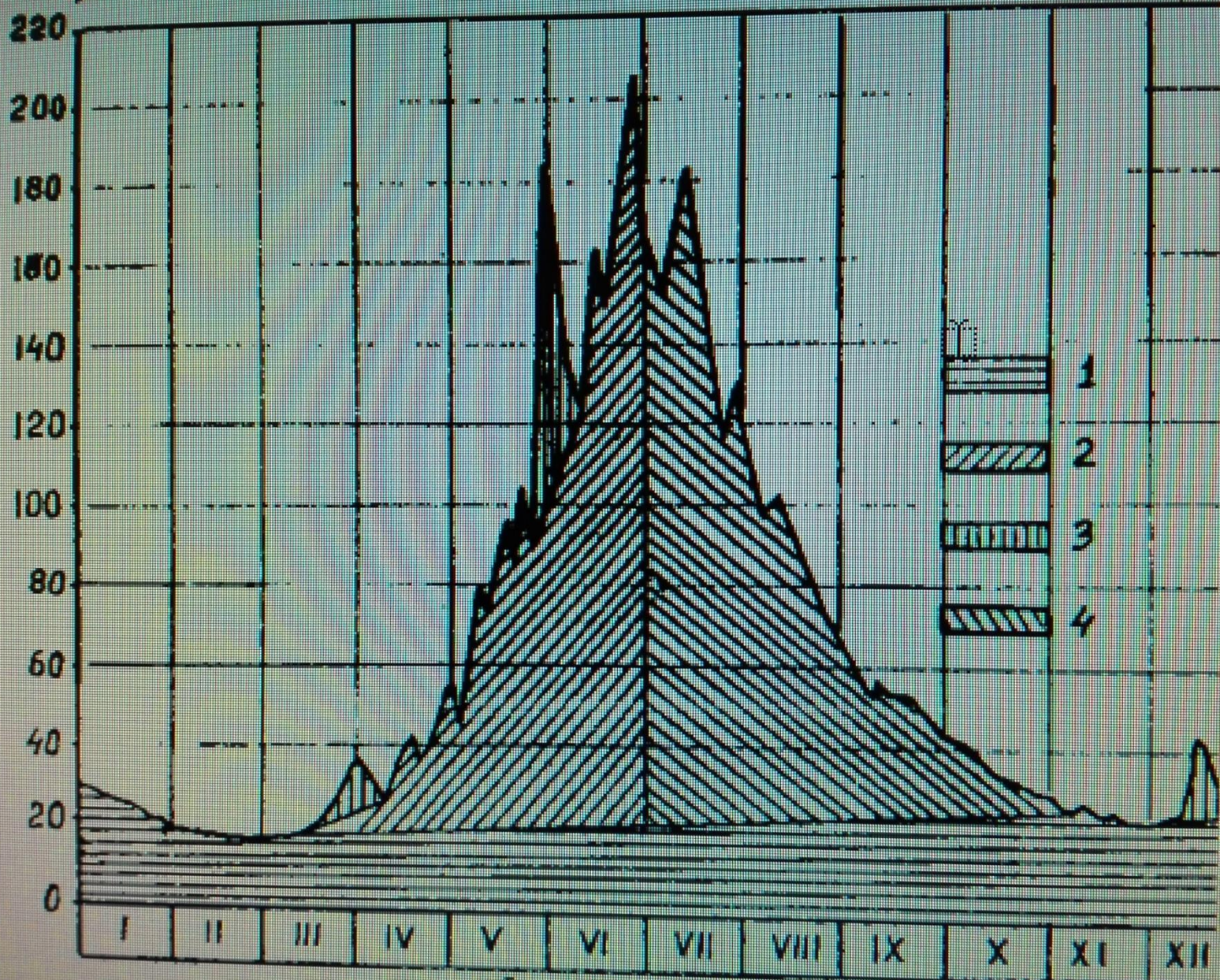




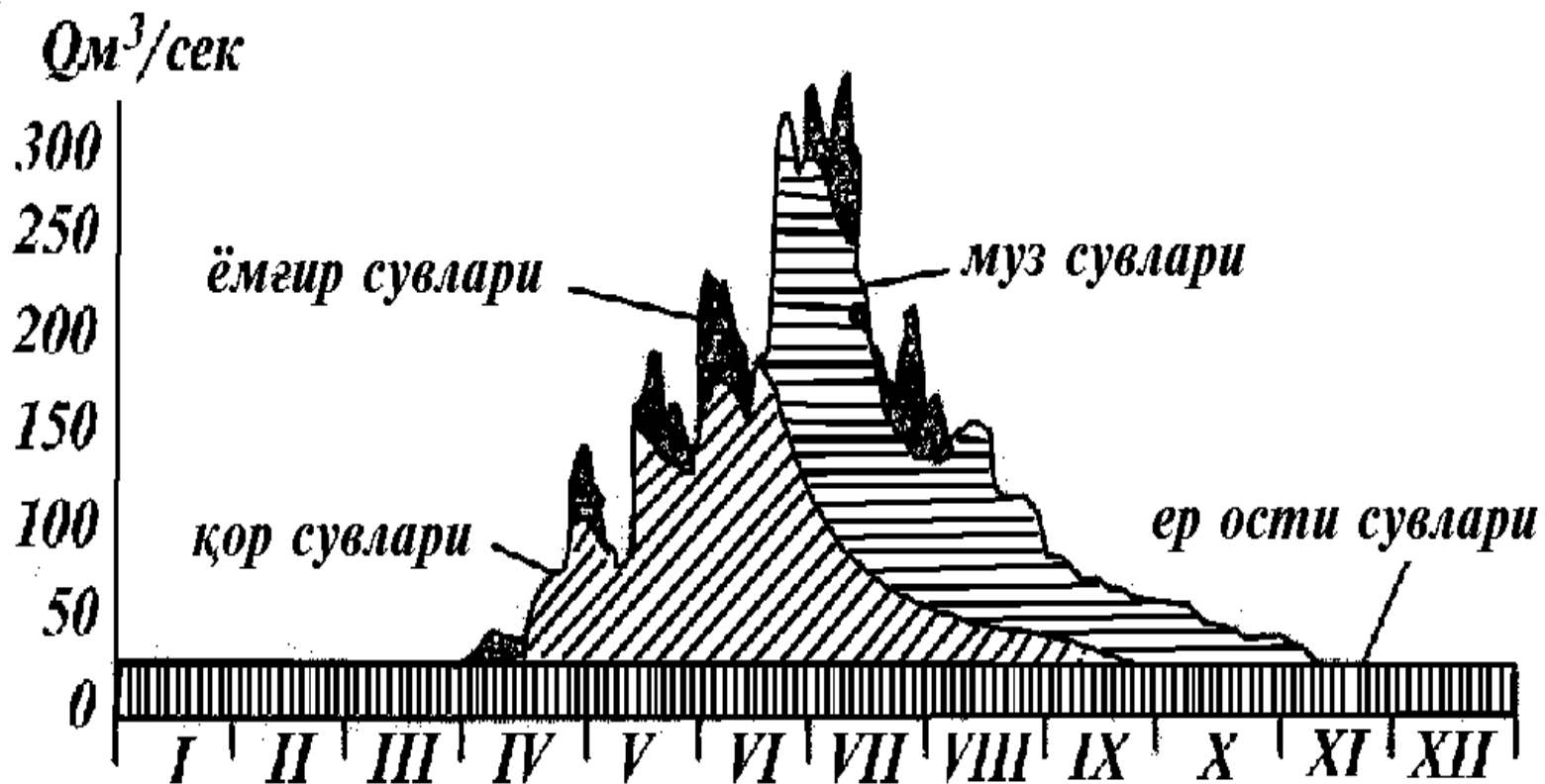
Ўрта Осиё дарёларига мос келувчи оқим гидрографлари



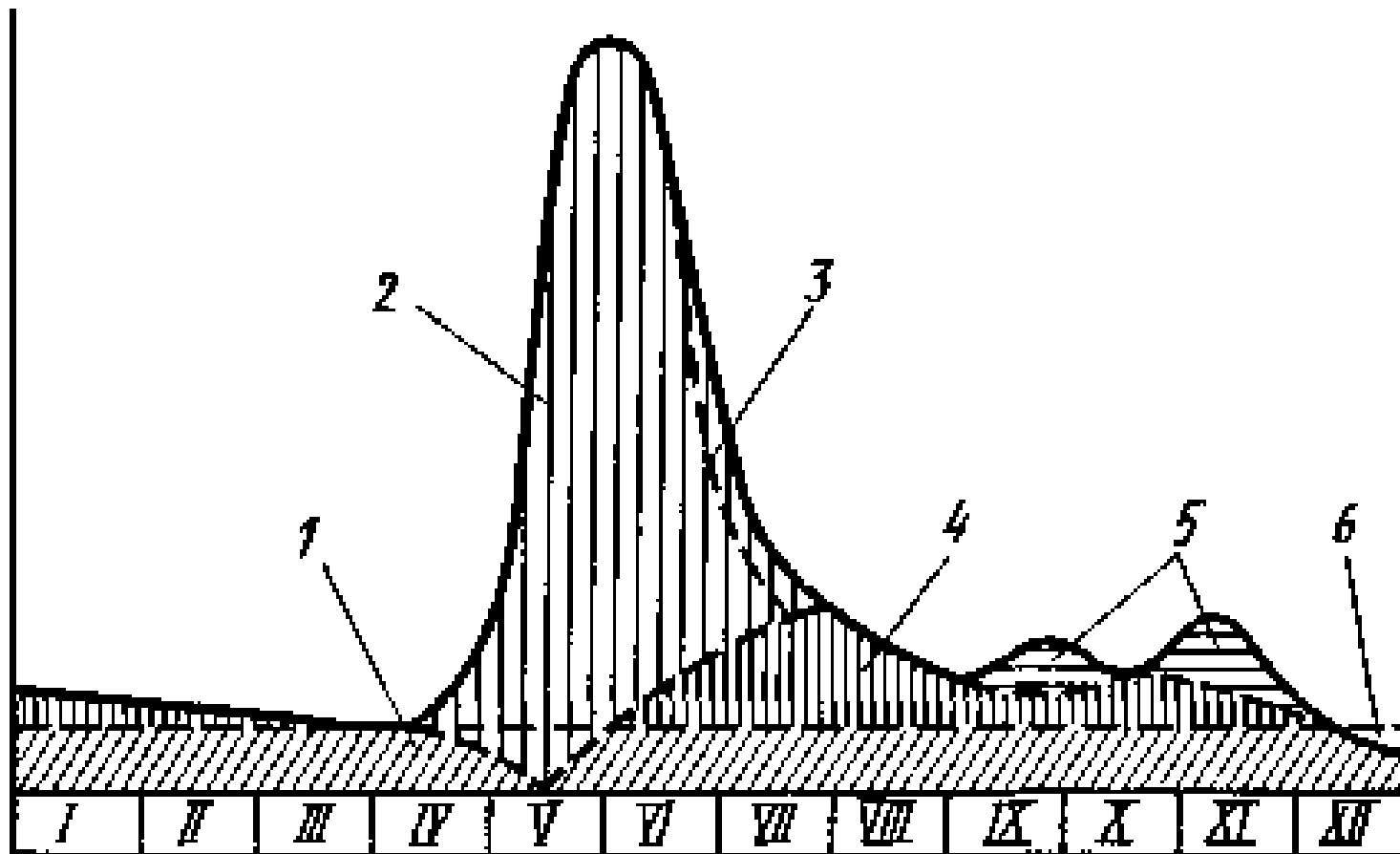
$Q, \text{m}^3/\text{c}$



о ў л о р



$Q, \text{m}^3/\text{c}$



Дарёларнинг тўйиниш манбаларининг миқдорий баҳолаш



ЙИЛЛИК ОҚИМНИНГ ЎРТАЧА КЎП ЙИЛЛИК МИҚДОРИ

Оқим меъёри деб – сув объектларида (дарё ва сойлар) кузатилган ўртача кўп йиллик сув сарфига айтилади. Гидрологик ҳисоблашларда оқим меъёри халқ хўжалигининг барча тармоқларини сув билан таъминлаш (сув омборлари, сув транспорти, энергетика, сув таъминоти ва бошқалар) мақсадида сув объектларини гидрологик режимини ўрганишда асосий оқим тавсифи ҳисобланади. Дарёларнинг гидрологик режими уларнинг тўйиниш манбасига боғлиқ равишда йиллар давомида ўзгариб туради.

Мисол учун Шимолий-Ғарбий ҳудудларда шаклланадиган дарёларнинг ўртача оқим меъёрининг тебраниши

1км² да 0,5 л/сек бўлса,

Ўрта Осиё дарёларининг оқим меъёрининг тебраниши

1км² да 75 л/сек га тенг.

Мазкур ҳолатда халқ хўжалигининг барча тармоқларини узлуксиз сув билан таъминлаш масаласи сув объектларининг гидрологик хусиятларидан келиб чиққан ҳолда гидрологик ҳисоблашлар асосида амалга ошириш мумкин булади.



ЙИЛЛИК ОҒИМ МЕЪЁРИНИ АНИҚЛАШДАГИ ҲОЛАТЛАР

- Гидрологик кузатиш маълумотлари етарли бўлганда;
- Гидрологик кузатиш маълумотлари етарли бўлмаганда;
- Гидрологик кузатиш маълумотлари умуман бўлмаганда;



ГИДРОЛОГИК КУЗАТИШ МАЪЛУМОТЛАРИ ЕТАРЛИ БЎЛГАНДА ОҚИМ МЕЪЕРИНИ ХИСОБЛАШ

Гидрологик кузатиш маълумотлар етарли бўлганда оқим меъерини аниқлаш осонгина ўртача кўп йиллик сув сарфи маълумотларининг ўртача арифметик қийматини ҳисоблаш орқали аниқланади.

$$Q_0 = \frac{\sum Q_i}{n}$$

бу ерда: Q_i - ўртача йиллик сув сарфи;
 n - кузатув йиллари сони.

Кузатиш қаторининг репрезентативлиги (етарли эканлиги) йиллик оқим ўртача кўп йиллик меъерининг нисбий ўртача квадратик хатосини аниқлаш асосида баҳоланади ва қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$E_{Q_a} = \pm \frac{C_v}{\sqrt{n}} \cdot 100 \%$$

C_v - кузатиш қаторларининг ўзгарувчанлик коэффиценти;



ÍΚΕΙ ΧΑÆΙÈ

- **Íκει χαæιè (W)** äää, ääð, ýçàíèíèíã áãðèëãáí êýíäàëàíã κèðκèìèääáí ìàúëóí âàκò (êóí, χαòòà, äåêääà, íé, éèë) äàâîèèää ìκèá ýòãáí ñóâ ìèκãíðèëã àéòèëääè.
- Äãäð êóçàòèø æíéè(ííñòè)ää T êóí ó÷óí ýðòà÷à ñóâ ñàðòèèðè ìàúëóí áýñà, ó χíëää øó âàκò äàâîèèääãè ìκει χαæιè κóéèääãè èòíää áèèáí àíèκèàíàãè:
$$W = 86400 \cdot Q \cdot T,$$
- áó äðää: Q- χèñíá âàκòè (T êóíää) ãè ýðòà÷à ñóâ ñàðòèè, ì³/ñ èàðää; 86400 áèð êóíääãè ñåêóíääèð ñííè. Íκει χαæιè ì³, êè èèðèè ääð, èàðää êì³ äà èòíääèèääè.



ОқИМ МОДУЛИ

- **Íķèì ìîäóëë** (ì) äåá, äàð, çàâçàññèíèíä áèðëëë ðçàñè (1 êì²) äàí áèðëëë äàķò (áèð ñåóíä) è÷èää èèòðëàð çèññíáèää çîññè äýëääèääí ñóâ ìèķäíðèää àéòèèääè.
- **Íķèì ìîäóëë** ķóéèäääè èòíää áèèäí àíèķèäíäè:

$$M = \frac{10^3 \cdot Q_0}{F}$$

- áó äðäà Q₀ -ýðòà÷à èèèèèè ñóâ ñàððòè, **i³/ñ**
- F -çàâçà ìàéäííè, **êì²**
- 10³ -**íàòð èóá** èàðääí èèòðää ÿòèø êíýòòèèèäíèè.



ÎΚΕΙ ΚΑΘΕΑΙΕ

- **Îκει καθεαιε** (Ó) äåá, çàâçàää àúëóì âàκò îðàëèғèää çîñèë äýëääèãàí îκει çàæìèíèíã øó çàâçà àéäíèëã äýëãàí ìèñáàòèãà àéòèëääè.
- Äãàð çàâçà àéäíèè -(êì²)äýëñà, T- êóíääãè âàκò îðàëèғè ó÷óí îκει καθεαιε κóéèääãè÷à àíεκèàíääè:
Ó = , ì. F

$$\frac{W}{F} = \frac{86400 \cdot T \cdot Q}{F \cdot 10^6} = \frac{86,4 \cdot Q}{F}$$



ÎΚÈÌ ÊÎÝÔÔÈÏÈÁÍÒÈ

- **Îκèì êîýôôèïèáíòè** () äää, ääð, çàâçàñèää çîñèë áýëãàí îκèì κàòèàìèíè øó çàâçàãà ,κκàí ,ғèí ìèκäîðèãà áýëãàí ìèñáàòèãà àéòèëääè.

$$\eta = \frac{Y}{X}$$

- áó äðää: Y- îκèì κàòèàìè, ì;
- X- ,ғèí ìèκäîðè, ì äà.
- Îκèì êîýôôèïèáíòè () 0 ääí 1 ãà÷à ìðàèèκää ýçãàðäää, ýúíè 0 < η < 1



ÄÄĐ, ĘÄĐНННГ ÑÓÂ ĐĂÆÈÈÈÍÏÃ ÄÄÂĐĚÄĐÈ

- Ääđ, ěäđ ñóâ đảæèèèíèíã éèèèèê ŷçãàđèøèíè áèđ íã÷à òàđàêòảđềề кèñìèàđãàêÿĩ ñóâềề, ÿúíè òÿèèíñóâ, êàì ñóâềề âà òíøкεί äàâđëàđèãà àæđàòèø íóìèèí. Óèäđ òíóìèèé íîì áèèàí **ñóâ đảæèèè äàâđëàđè** äãá àòàèèàèè.
- Áó äàâđëàđíèíã çàđ áèđèíèíã ŷçèãà õîñ òóñóñèÿòèèàđè, æóìèèàäàí äàâîì ÿòèø âàкòè, ääđ, ěäđíèíã òÿéèíèø ìàíáàèèàđè çàìäà óèèàđíèíã ääđ, îкèìèãà кÿøàäèãàí óèóøèèàđèíèíã éèè äàâîìèèäà ŷçãàđèøè áèèàí àíèкèàíàäè. Ÿç ìàâãàòèèäà áó îìèèèèäđ ääđ, çàâçàñèíèíã èкèèì øàđîèèèèãà áíғèèкäèđ.



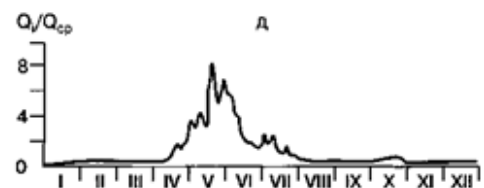
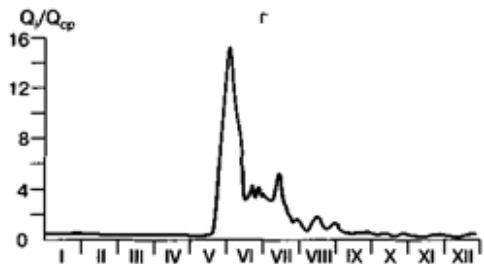
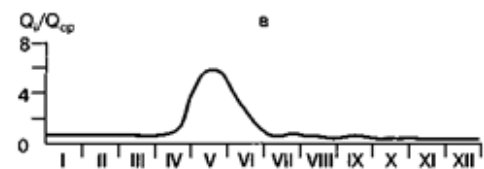
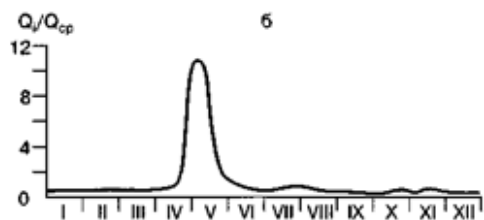
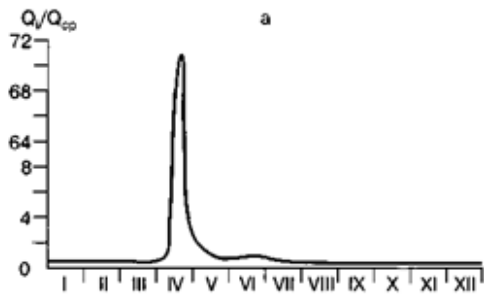
ÄÄÐ, ĘÄĐÍÈ ÑÓÂ ĐĂÆÈÌÈ ÄÄÂĐĚÄĐÈĂÄ ÊŸĐÄ ÒĂÑÍÈÔĚÄØ

Ääđ, ěäđíè ñóâ đảæèìè ääâđěäđèăä êŸđä
ãóđóχěäđăä àæđàòèø, ýúíè òañíèôěäø íóχèì èèìèé
âà àìàèèé àχàìèÿòăä ýăä. Á.Ă.Çàéêîâ Ÿđăàíèěä, òăài
χóăóăăăăăè áàđ÷à ääđ, ěäđíè, òàáèèé , êè ñóíúèé
đàâèøăä áíøκàđèěăăí ääđ, ěäđíè χèñîáăä îëìàăăí
χîěăă 3 òà àñîñèé ãóđóχăä áŸěăè :

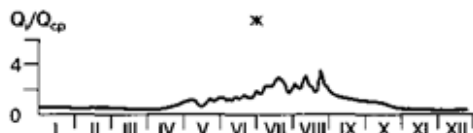
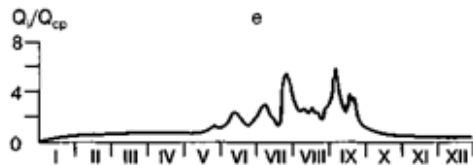
- òŸěèíñóâ ääâđè áàχîđăä êóçàòèěäăěăăí ääđ, ěäđ;
- òŸěèíñóâ ääâđè , çăä êóçàòèěäăěăăí ääđ, ěäđ;
- òíøκèíěè ñóâ đảæèìèăä ýăä áŸěăăí ääđ, ěäđ.



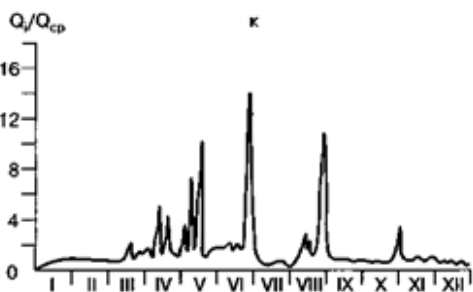
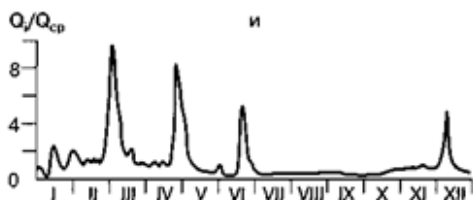
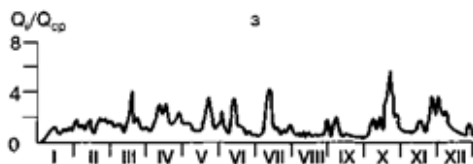
Тўлин сув даври баҳор ойларига тўғри келадиган дарёлар



Тўлин сув даври ёз ойларига тўғри келадиган дарёлар



Тўлин сув режимидаги дарёлар



Б.Д.Зайков бўйича дарёларнинг гидрологик режими бўйича турларга булиниши

Тўлин сув даври баҳор ойларига тўғри келадиган дарёлар

Тўлин сув даври баҳор ойларига тўғри келувчи дарёлар:

а – Қозоғистон дарёлари;

б – Шарқий Европа дарёлари;

в – Ғарбий Европа дарёлари;

г – Шарқий Европа дарёлари;

д – Алтай дарёлари.

Тўлин сув даври ёз ойларига тўғри келадиган дарёлар:

е – Узоқшарқ дарёлари;

ж – Тянь-Шань дарёлари.

Тўлин сув даври йилнинг турли фаслларга тўғри келувчи дарёлар:

з – Қора денгиз олди дарёлари;

и – Крим дарёлари ;

к – Шимолий Кавказ дарёлари.

