

Йиллик оқимнинг ўзгарувчанлиги

Режа:

1. Йиллик оқимнинг ўзгарувчанлигини белгиловчи омиллар. Ўзгарувчанлик коэффициенти.
2. Муз-қор ва қор-муз сувлари ҳисобига тўйинадиган дарёлар оқимининг йилдан йилга ўзгарувчанлиги.
3. Мавсумий қор ва қор-ёмғир сувлари ҳисобига тўйинувчи дарёлар оқимининг ўзгарувчанлиги.

Марузачи:

т.ф.н. Ф. Гаппаров

Йиллик оқим ўзгарувчанлиги

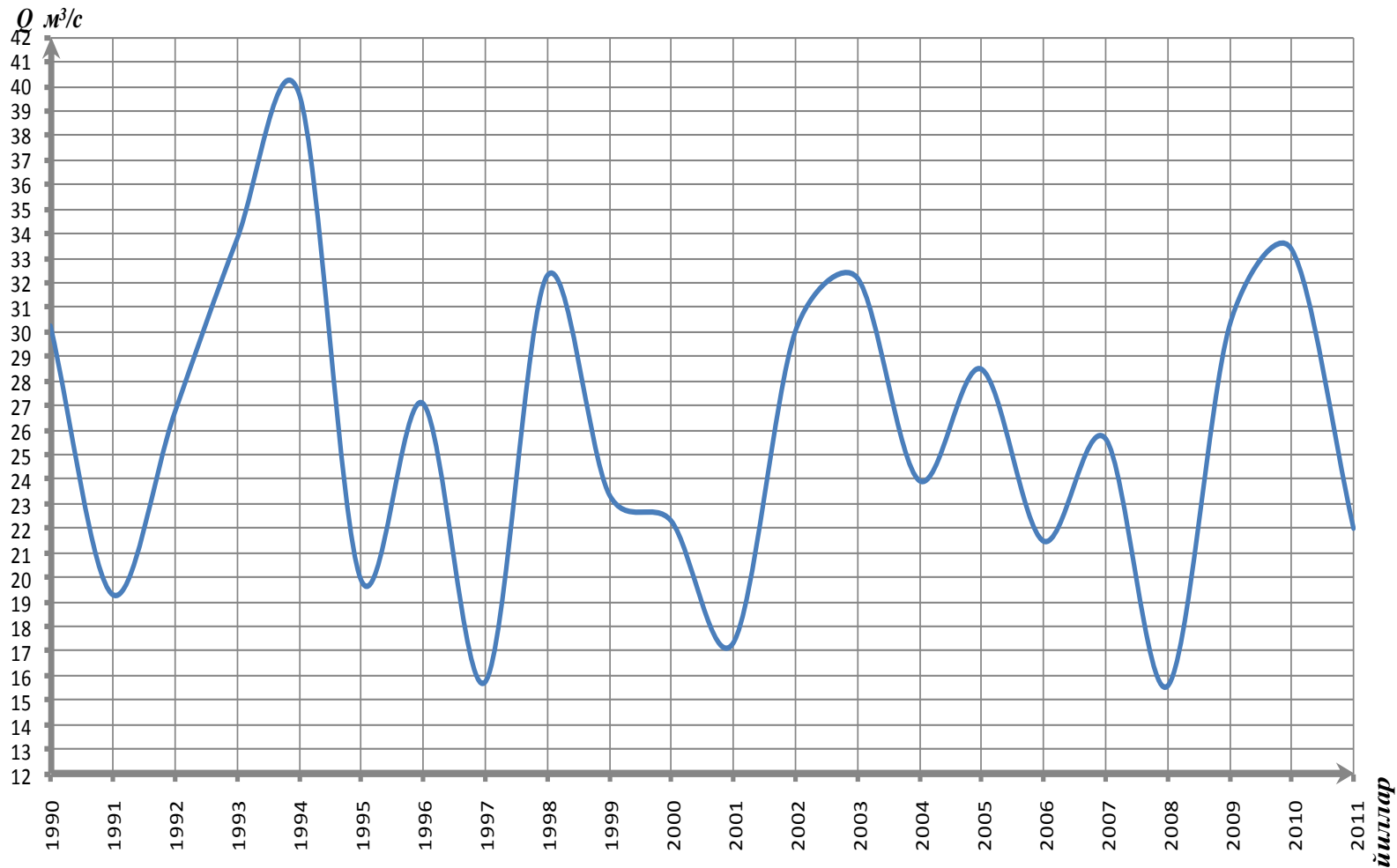
Дарёларнинг оқими доимий бўлиб қолмасдан, йилдан-йилга ўзгариб туради.

- дарёларни тўйиниш манбаларига;
- сув йиғилиш ҳавзасининг ўртача баландлигига боғлиқ.

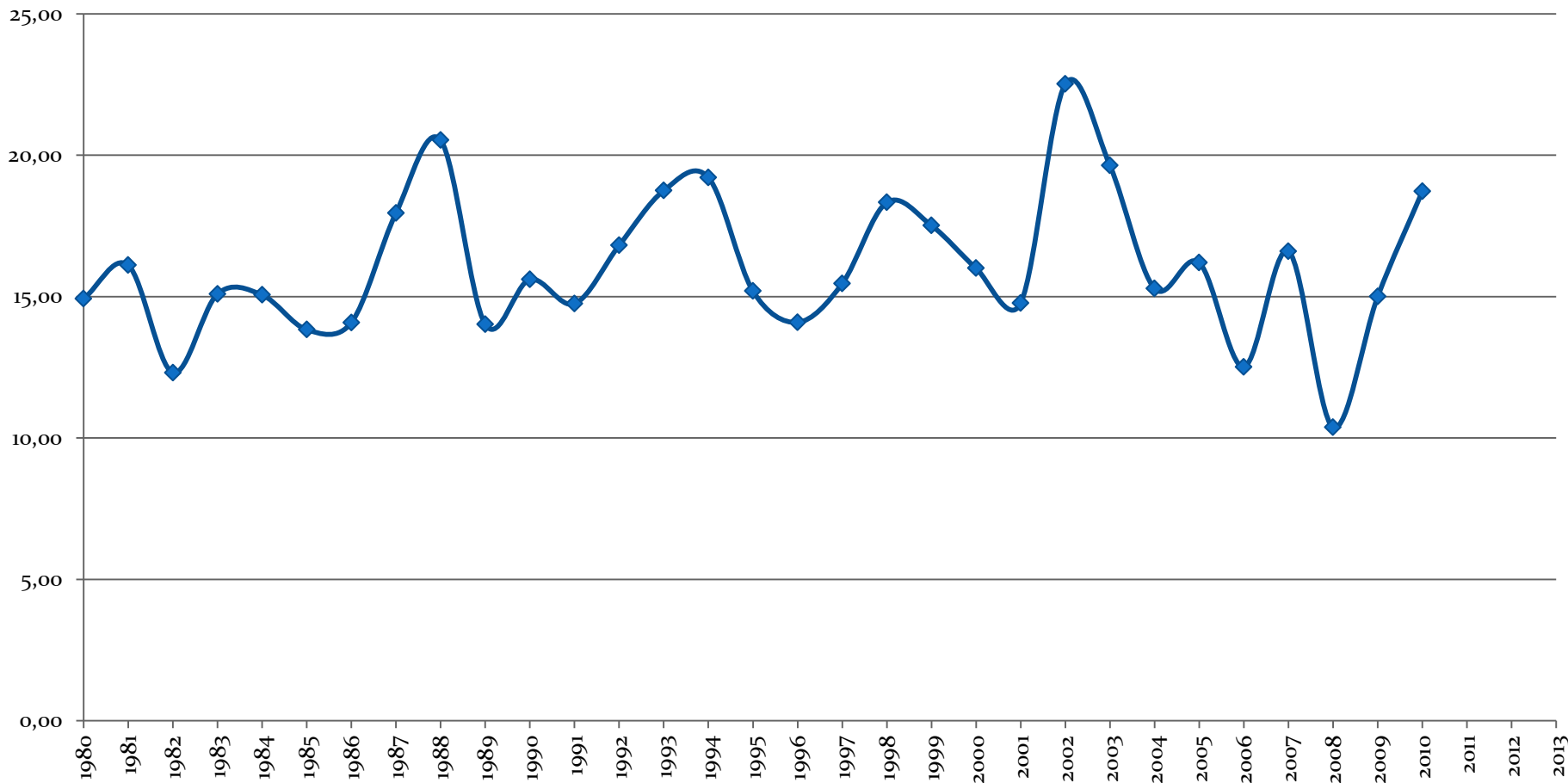
Бундай ўзгаришни гидрологик ҳисоблашларда ўзгарувчанлик (вариация) коэффиценти C_v орқали ифодаланади.

Йиллик оқим ўзгарувчанлиги дарёларни тўйиниш манбаларига боғлиқлиги

- Музлик ва мангу қор сувларидан тўйинадиган дарёларда оқим миқдори у йилдан бу йилга кам ўзгаради.
- Музлик ва мангу қорларнинг эриши ҳисобига ҳосил бўладиган оқим миқдори айти йилда ёққан ёғин миқдorigа боғлиқ бўлмайди.
- Музлик ва қорларнинг кўплаб эриши давридаги (июл-сентябр) иссиқлик баланси билан белгиланади. Иссиқлик баланси эса йилдан йилга кам ўзгаради.
- Қор сувларидан ҳосил бўлган оқимга нисбатан ер ости сувларидан ҳосил бўлган оқим ҳам йилдан йилга кам ўзгаради, ҳолбуки ер ости сувлари захираси асосан мавсумий қорларнинг эриши ҳисобига тўлиб боради.



Оҳангарон дарёсининг ўртача кўп йиллик сув сарфини ўзгариш графиги



Подшаотасой дарёсининг ўртача кўп йиллик сув сарфини ўзгариш графиги

Ўзгарувчанлик коэффициенти куйидаги ифода орқали аниқланади:

$$C_v = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (k-1)^2}{n-1}}$$

бу ерда: C_v ўзгарувчанлик коэффициенти.

$$k = \frac{Q_{\text{ўр.ў}}}{Q_0}, \quad k\text{- модуль коэффициенти;}$$

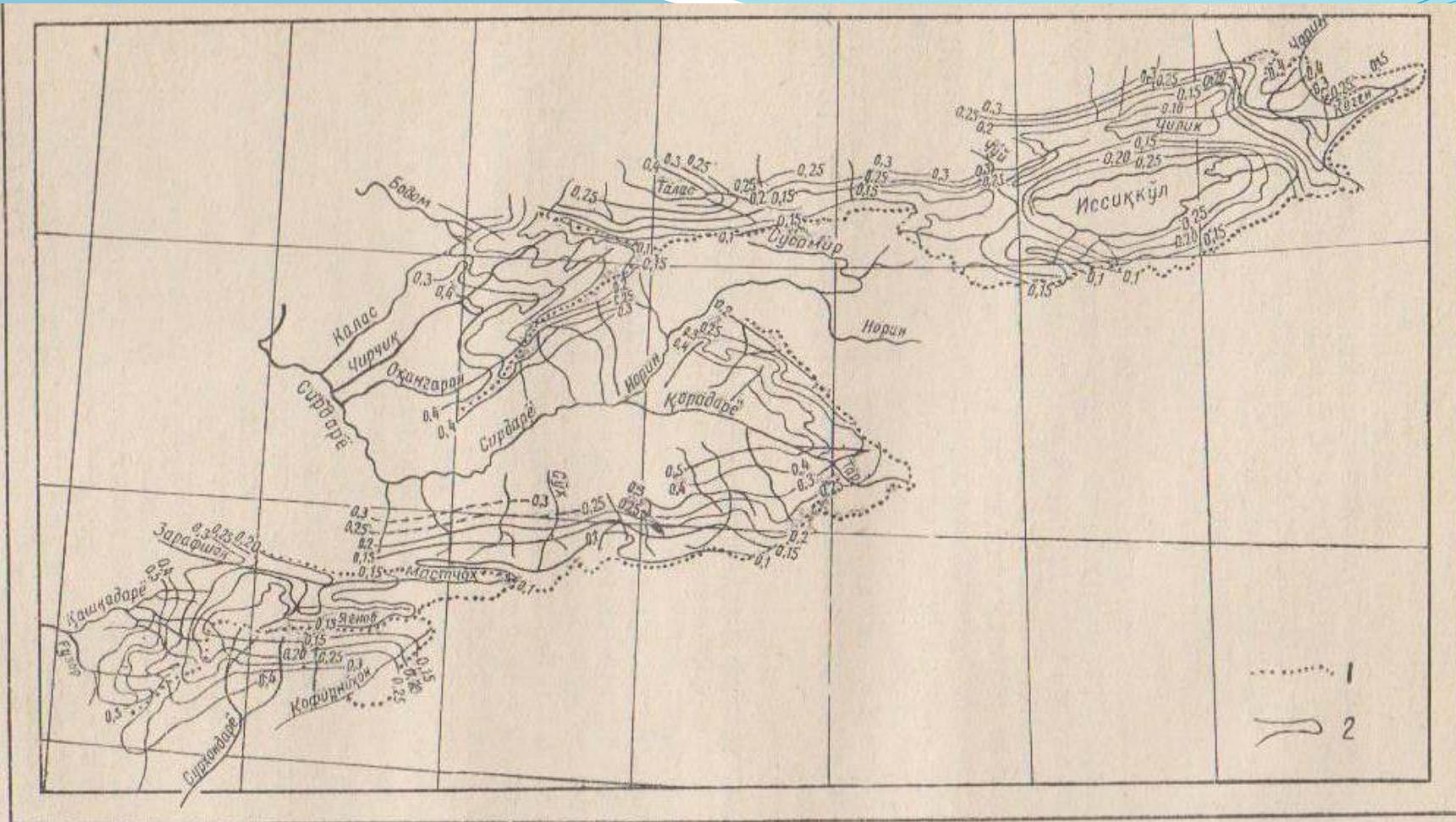
n - кузатилган йиллар сони.

Музлик-қор ва қор-муз сувларидан тўйинадиган дарёлар йиллик оқимнинг ўзгарувчанлик коэффиценти

- Музлик-қор сувларидан тўйинувчи дарёларда оқим миқдори кам ўзгаради (Амударё, Вахш, Зарафшон, Чуй, Или, Сўх, Исфара ва шулар каби бошқа дарёлар). Бундай дарёларда йиллик оқим ўзгарувчанлиги коэффиценти 0,10-0,15 орасида бўлади.
- Қор-муз сувларидан тўйинадиган дарёларда (Норин, Чирчик, Сирдарё, Кофарнихон, Сурхондарё ва бошқа.) йиллик оқим ўзгарувчанлик коэффиценти 0,15 дан 0,25 гача бўлган ораликда ўзгаради.

Сув йиғиш ҳавзалари паст жойлашган, мавсумий қор ва қор-ёмғир сувлари билан тўйинувчи дарёларда йиллик оқимнинг ўзгарувчанлик коэффициентини

- Сув йиғиш ҳавзалари паст жойлашган, мавсумий қор ва қор-ёмғир сувлари билан тўйинадиган дарёларнинг оқими йилдан йилга кескин ўзгарувчан характерга эга;
- Бу турга кирувчи дарёларнинг йиллик оқим ўзгарувчанлиги C_v одатда 0,25-0,60 ва ундан ҳам катта бўлиши мумкин (Қашқадарё, Оҳангарон, Арис, Талас ва бошқа);
- Сойларда эса йиллик оқим ўзгарувчанлиги янада кўпроқ бўлиши кузатилиб, C_v қиймати 1,00 ва ундан катта бўлиши мумкин.



10-расм. Ўрта Осиё дарёлари йиллик оқимининг вариация коэффицентлари кўрсатилган схематик карта:
 1 — асосий сув айирғичлар; 2 — йиллик оқимнинг вариация коэффицентини кўрсатувчи изолиниялар.

Шундай қилиб, Ўрта Осиё дарёларида ўзгарувчанлик коэффицентини 0,08-0,60 орасида бўлиши мумкинлиги кузатилади.