

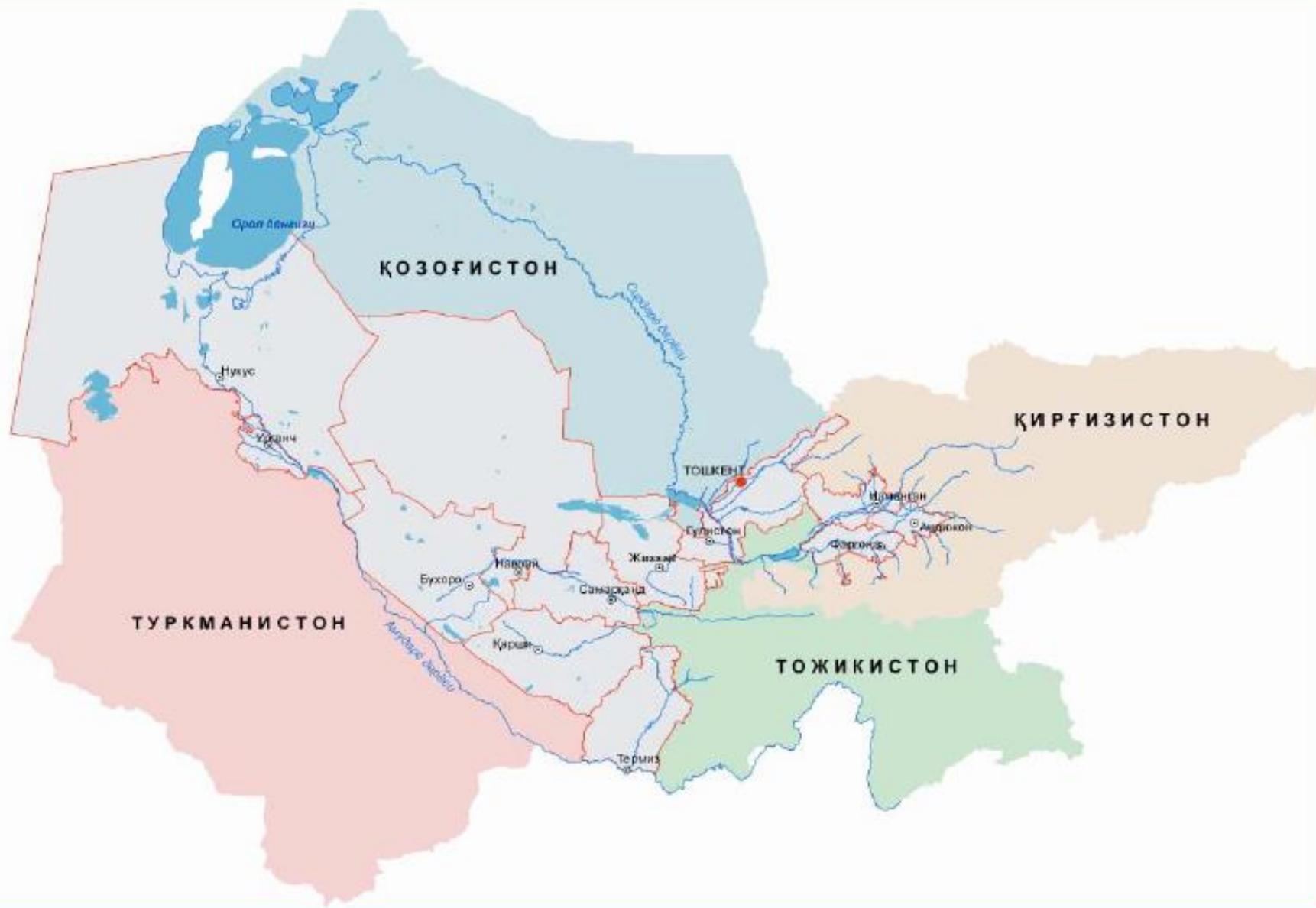
Сирдарё ҳавзаси дарёлари гидрографияси

Марузачи:

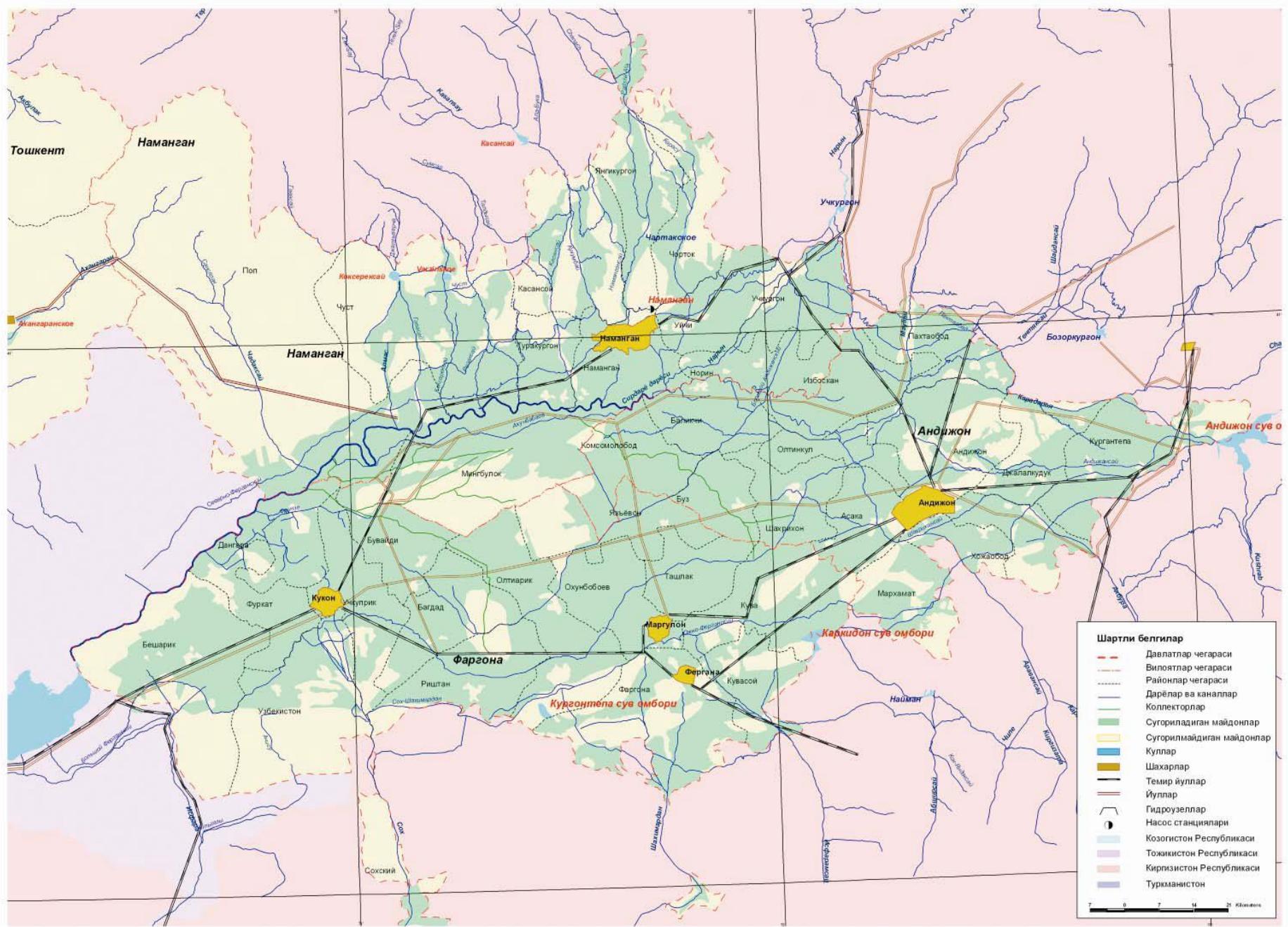
Ф. Гаппаров

Орал денгизи берк ҳавзаси: Амударё ва Сирдарё ҳавзалари





- Сирдарё ҳавзасининг тоғли худуддаги чегараси жануб ва шарқда Оқшийроқ, Бўркўлдай, Отбоши, Олой, Туркистон ва унинг давоми бўлган Нурота тоғ тизмалари бўлиб, шимолда эса Тарскей Олатови, Қирғизистон, Талас Олатови ва Қоратов тизмалари билан чегараланиб туради.
- Сирдарё Фарғона водийсининг шарқий қисмида Норин билан Қорадарёниг қўшилишидан ҳосил бўлади, унинг узунлиги 2137 км, сув йиғиш майдони 150100 km^2 . Фарғона водийсини ўраб турган тоғ тизмалардан Сирдарё томон жуда кўп ирмоқлар оқиб тушади. Чуйнончи ўнг томондан Чотқол ва Курама тоғ тизмаларидан Подшаота, Косонсой, Ғовасой, Чодоқсой ва чап томондан Исфайрамсой, Шохимардон, Сўх, Исфара, Хўжабақирган ва Оқсув каби ирмоқлар оқиб тушади. Фарғона водийсидан чиққандан кейин Сирдарёга чап томондан бирорта ирмоқ келиб қўшилмайди. Ўнг томондан эса унга Чирчик, Оҳангарон, Калас, Арис дарёлари келиб қуйилади.
- Булардан бошқа Қоратов ва Нурота тизмалари ён бағирларидан Сирдарё томон яна бир мунча сойлар ҳам оқиб тушади.





Норин дарёси. Норин ҳавзаси икки гурухдан иборат баланд тоғ тизмалари орасида жойлашган. Улардан биринчиси ҳавзанинг шимолий қисмини ишғол этган, хусусан Терскай Олатови ва унинг жанубий ирмоқлари Қоракүкти, Қоражаргу, Қирғизистон ва Талас Олатови, иккинчиси эса ҳавзасининг жанубий қисмини эгаллаб турган Бўрқўлдай, Отбоши, Жетибел, Норинтоғ ва Сусамиртоғ каби тизмалардир.

- Норин дарёси Норин шаҳридан 44 км шарқ томондан Катта Норин ва Кичик Норин дарёларининг қўшилишидан ҳосил бўлади. Норин дарёси Норин шаҳридан ўтгач унга ўнг томондан Ўнарча дарёси, сўнгра Сўнкўл кўлидан чиқиб келадиган Кўкжерти келиб қуйилади, сўнгра чап ирмоғи Отбоши, Кўкирим, ўнг томондан Кўкўмерин, Узунахмат на ниҳоят чап ва ўнг томондан Корасув дарёлари келиб қуйилади. Норин ҳавзасининг майдони Норин шаҳри створида 10500 km^2 , ўртacha баландлиги 3620 м, Учқурғон қишлоғи ёнида майдони 58400 km^2 , ўртacha сарфи $409 \text{ m}^3/\text{s}$ (Учқурғон қишлоғи ёнида), ўртacha оқим модули $7,1 \text{ l/s km}^2$. Оқимнинг юқори қисмида музлик-қорсувлари билан тўйинадиган дарёлар гуруҳига киради. Қуи оқимида эса қормузликлар ҳисобига тўйинадиган дарёлар гуруҳига киради, яъни йиллик оқимнинг 45,2 % март-июн, 35,5 % июл-сентябр ойларига тўғри келади. Норин сувининг ўртacha лойқалиги $1,09 \text{ kg/m}^3$.

Норин дарёсими сув билан таъминловчи кичик дарёлар

| Дарё ва сойлар номлари | Узунлиги, км | Сув йигити майдони, км ² | Ўртача йигитлик сув сарфи, м ³ /с |
|------------------------|--------------|-------------------------------------|--|
| Унарча | 75 | 1570 | 3,46 |
| Жиргатол | 59 | 372 | 1,0 |
| Кўкижиргатол | 62 | 1960 | 5,29 |
| Тузоқбозашли | 26 | 106 | 0,26 |
| Ўрта қайниди | 17 | 55,1 | 1,09 |
| Шарикти | 23 | 122 | 1,24 |
| Бош Келтубек | 21 | 148 | 1,75 |
| Ўрта Келтубек | 17 | 56,0 | 1,17 |
| Чет Келтубек | 20 | 89,8 | 1,25 |
| Оқтол | 40 | 247 | 0,16 |
| Куртка | 45 | 417 | 2,78 |
| Кўкир | 31 | 185 | 0,43 |
| Дусумгол | 96 | 3080 | 7,56 |
| Тутепсой | 31 | 218 | 1,31 |
| Бош Курганли | 31 | 140 | 0,64 |
| Чет Курганли | 33 | 193 | 0,77 |
| Минкуш | 47 | 728 | 1,96 |
| Қамбарота | 34 | 367 | 1,76 |
| Ничкасой | 24 | 126 | 0,36 |
| Боласичон | 29 | 163 | 3,65 |
| Қорасув (Фиг) | 89 | 1080 | 9,34 |
| Ағлотун | 50 | 928 | 9,54 |
| Мануболди | 31 | 122 | 1,53 |
| Оқдусол | 30 | 254 | 2,16 |
| Қорасув (чап) | 61 | 854 | 10,0 |

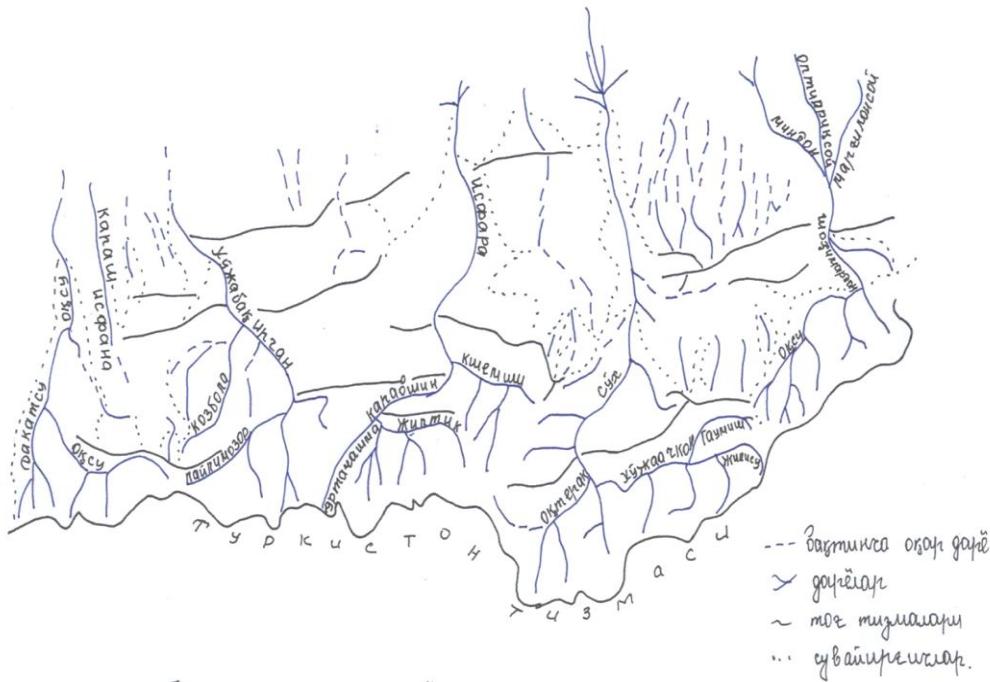
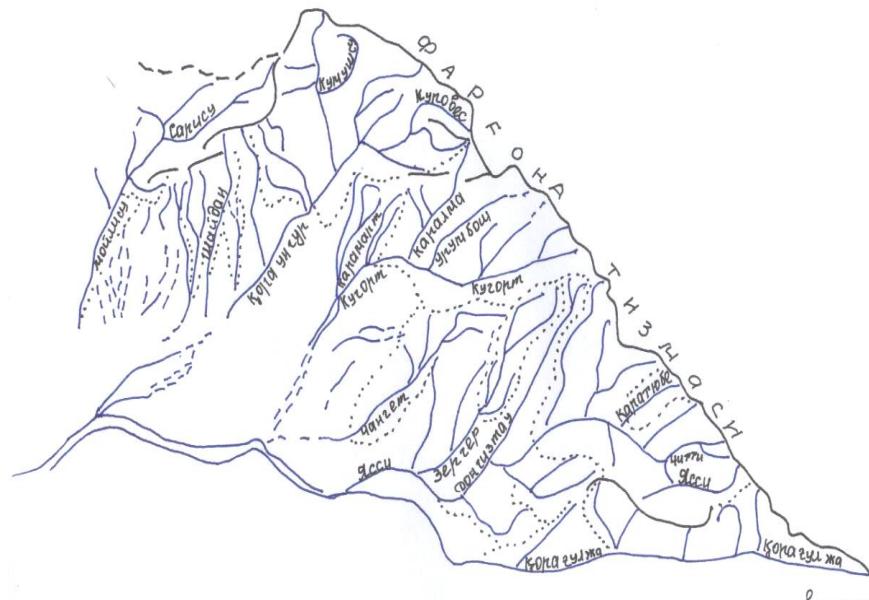
Қорадарё – Сирдарёning чап ташкил этувчиси бўлиб, Торва Қоракўлжа дарёларининг қўшилишидан ҳосил бўлиб, сувини Фарғона тоғ тизмасининг жанубий-ғарбий ён бағридан ва қисман Олой тоғ тизмасининг шимолий ён бағридан тўплайди. Қорадарёга ўнг қирғоқдан Ясси, Кугарт, Корагарт, Қораунғур ва Майлису ирмоклари, чап қирғоқдан эса Куршоб, Аравансой, Оқбура ирмоклари қуилади. Қорадарёning сув йиғилиш майдони 12400 км^2 , ўртacha баландлиги 2600 м, ўртacha йиллик сув сарфи $118 \text{ м}^3/\text{с}$, оқим модули $9,5 \text{ л/с км}^2$, сувининг ўртacha лойқалиги $1,6 \text{ кг}/\text{м}^3$.

Қорадарё дарёсини 15 дан ортиқ кичик дарёлар сув билан таъминлаб туради ва бу кичик дарёларнинг асосий қисми Олой тизмаси тоғларидаги музлик ва қорлар ҳисобига тўйинади.

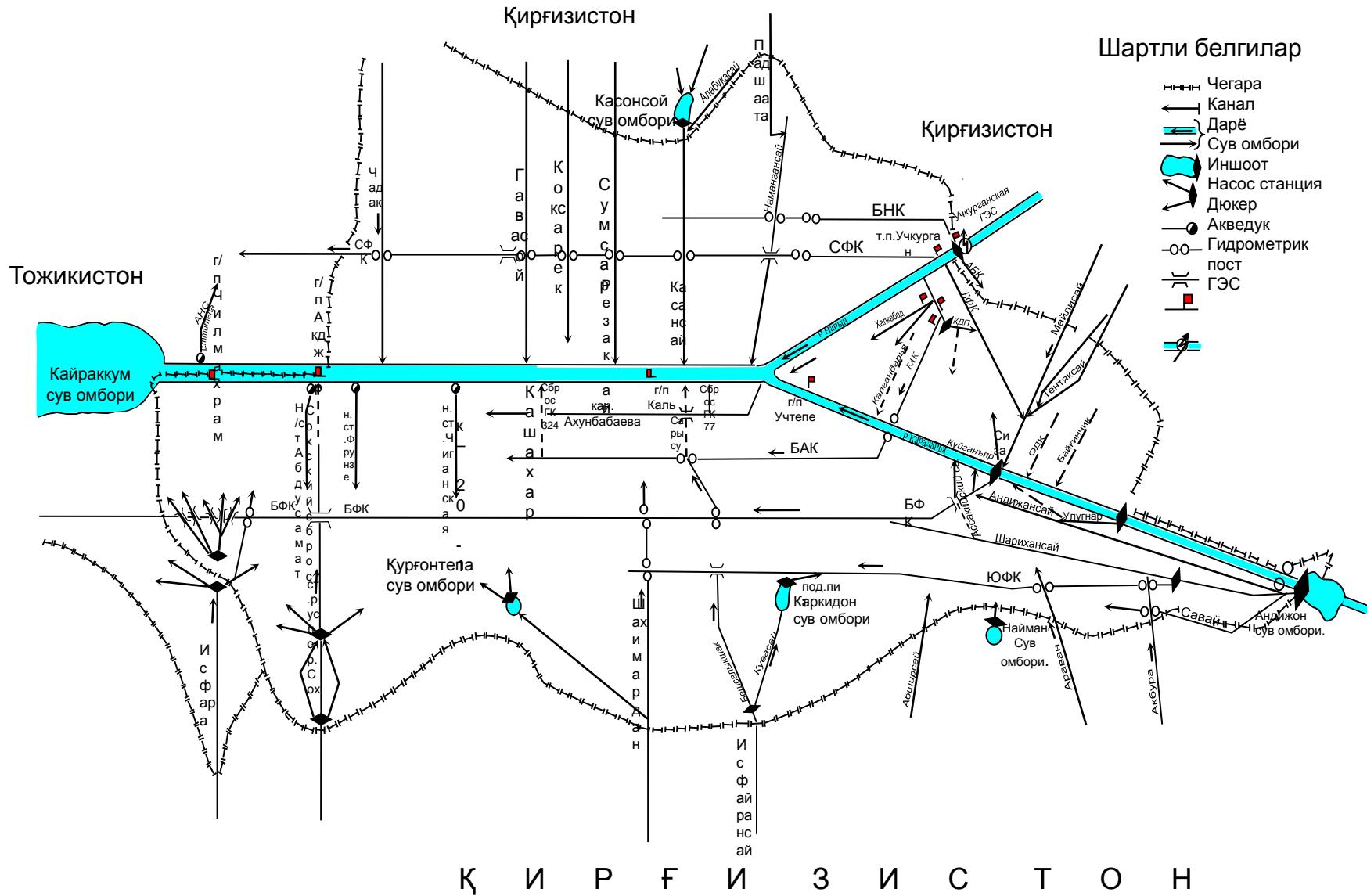
Корадарё дарёсини сув билан таъминловчи кичик дарёлар

| Дарё ва сойлар номлари | Узунлиги, км | Сув йониш майдони, км ² | Ўртача йиллик сув сарфи, м ³ /с |
|------------------------|--------------|------------------------------------|--|
| Коратепа | 19 | 105 | 3,06 |
| Кулдук | 28 | 167 | 2,3 |
| Тўнгизтөғ | 43 | 192 | 2,57 |
| Заргар | 56 | 365 | 3,26 |
| Ўримбосх | 32 | - | 5,34 |
| Қаралма | 30 | - | 4,48 |
| Чангет | 75 | 381 | 4,7 |
| Шайлонсой | 31 | 131 | 1,92 |
| Оқбўйра | 136 | 2540 | 6,23 |
| Аравонсой | 102 | 1960 | 5,88 |
| Қирғизота | 49 | 318 | 3,95 |
| Қоракўл | 42 | 544 | 3,25 |
| Шонкўл | 23 | 60,7 | 0,77 |
| Абширсой | 62 | 230 | 1,03 |
| Мойнисув | 87 | 748 | 10,9 |

Кичик дарё ҳавзаларининг гидрографик тармоқлари



Фарғона водийсидаги трансчегаравий кичик дарёларнинг чизиқли схемаси



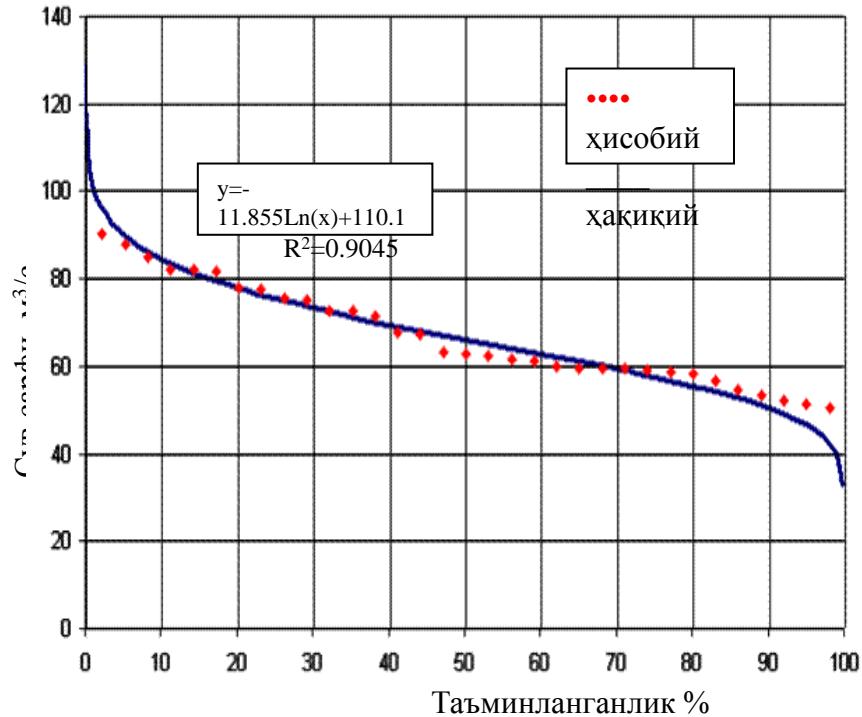
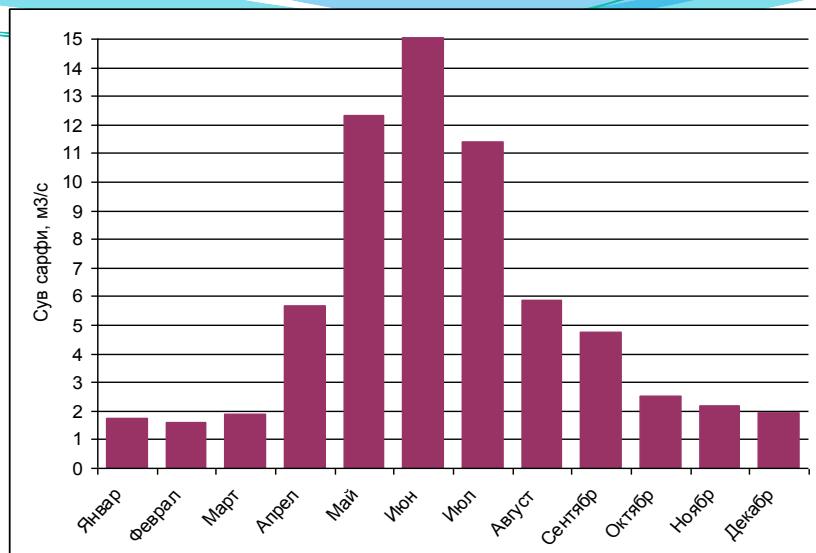
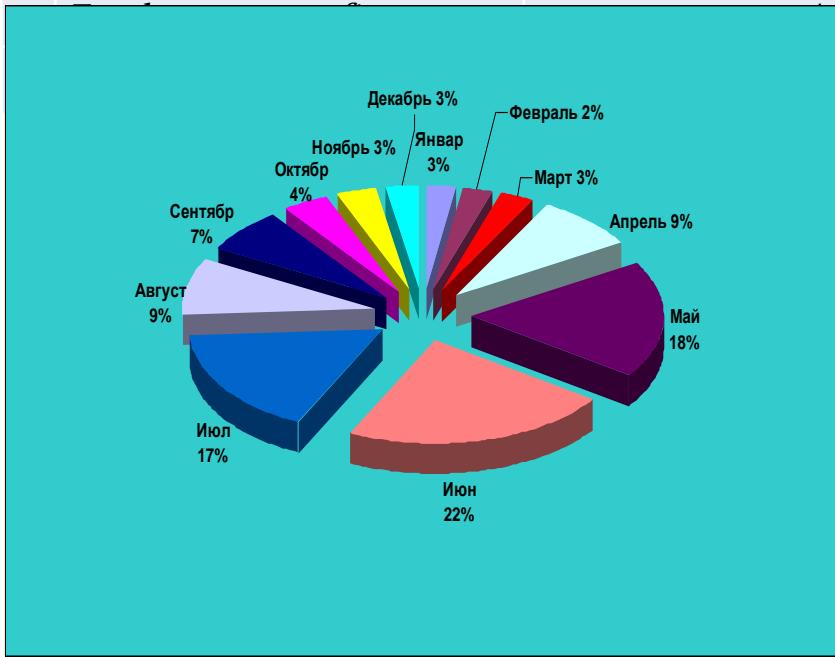
Фарғона водийсидаги кичик дарёлар

| Дарё ва сойлар номлари | Узунлиги, км | Сув йиғиши майдони, км ² | Ўртacha йиллик сув сарфи, м ³ /с |
|------------------------|--------------|-------------------------------------|---|
| Исфайрамсой | 122 | 2220 | 17,7 |
| Шохимардон | 112 | 1300 | 9,34 |
| Кўксув | 22 | 175 | 2,02 |
| Подшаота | 130 | 443 | 5,18 |
| Чаначсой | 130 | 152 | 1,76 |
| Косонсой | 127 | 1780 | 7,48 |
| Урюкти | 28 | 119 | 0,73 |
| Олабуқа | 40 | 225 | 0,38 |
| Сумсар | 86 | 329 | 0,88 |
| Кўксерек | 36 | 176 | 0,76 |
| Ғовасой | 96 | 724 | 4,94 |
| Оқсув | 20 | - | 3,37 |
| Чодаксой | 70 | 566 | 4,38 |
| Марғилонсой | 116 | - | 11,2 |
| Сўх | 124 | 3510 | 49,2 |

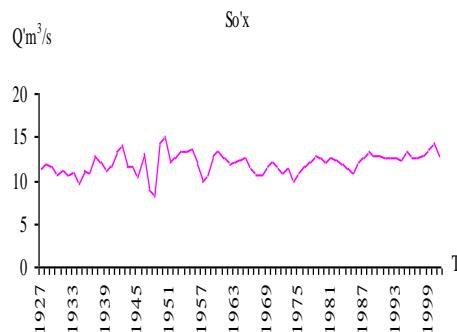
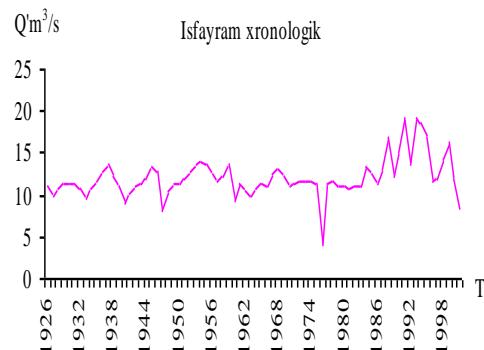
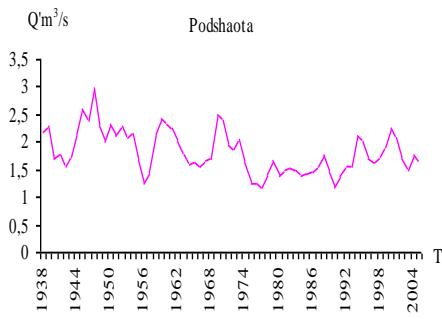
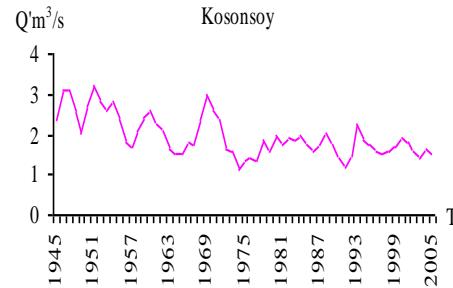
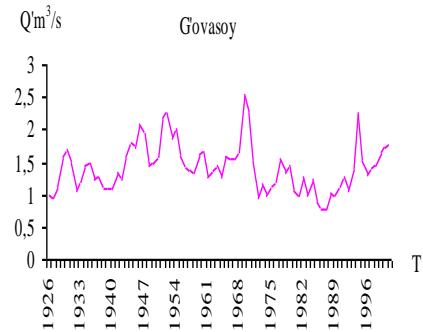
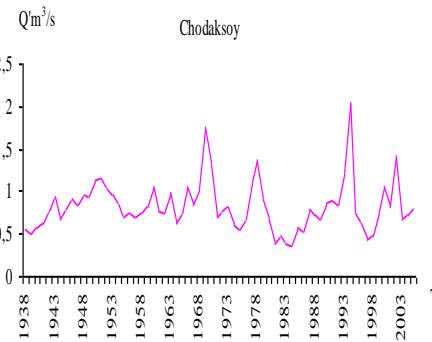
| Daryo nomlari | Uzunligi, km | Suv yig‘ish maydoni, km ² | O‘rtacha yillik suv sarfi, m ³ /s |
|----------------|-----------------|--|---|
| Oqbura | 136 | 2540 | 6,23 |
| Aravansoy | 102 | 1960 | 5,88 |
| Obshirsoy | 62 | 230 | 1,03 |
| Maylisu | 87 | 748 | 10,9 |
| Isfayramsov | 122 | 2220 | 17,7 |
| Shaximardonsov | 112 | 1300 | 9,34 |
| Podshaotasov | 130 | 443 | 5,18 |
| Chanoch | 130 | 152 | 1,76 |
| Kasansoy | 127 | 1780 | 7,48 |
| Alabuqa | 40 | 225 | 0,38 |
| Sumsarsov | 86 | 329 | 0,88 |
| Kokseraksov | 36 | 176 | 0,76 |
| G‘ovasov | 96 | 724 | 4,94 |
| Chadaksov | 70 | 566 | 4,38 |
| Isfara | 107 | 2480 | 15,28 |
| Marg‘ilonsov | 116 | - | 11,2 |
| So‘x | 124 | 3510 | 49,2 |

Podshaota daryosi suv oqimining asosiy ko'rsatkichlari

| Nº | Ko'rsatkichlar | Miqdori |
|----|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Ko'p yillik o'rtacha suv oqimi | 176.70 mln.m ³ /yil |
| 2 | Ko'p yillik eng ko'p suv oqimi | 238.42 mln.m ³ /yil |
| 3 | Ko'p yillik eng kam suv oqimi | 133.40 mln. m ³ /yil |
| 4 | O'rtacha yillik suv sarfi | 5,58 m ³ /s |



Gidrologik elementlar o‘rtacha yillik qiymatlarining o‘zgarishi va undagi davriyliklarni o‘rganish uchun Farg‘ona vodiysining ba’zi daryolari bo‘yicha suv sarfining oddiy xronologik grafiklari chizildi.



Farg‘ona vodiysi daryolari oqimi bo‘yicha quyidagi xulosalarga kelish mumkin

- 1. Aksariyat daryolarda oqim me'yordan oz, ya'ni kamsuv yillar soni sersuv yillar sonidan ko‘p. Ayniqsa, Chodaksov, G‘ovasoy, Isfayramsov, Ko‘ksuvda farq katta. Sersuv yillar sonining kamsuv yillar sonidan ko‘pligi faqat So‘x va Tentaksoyga xos. Buning asosiy sababi, sersuv yillarda oqim miqdorining me'yordan musbatlik farqi kamsuvlikdagi suv sarfining me'yordan manfiylik farqiga nisbatan kattaligidadir.
- 2. Daryolarning ko‘pchiligidagi sersuvlik ham, kamsuvlik ham alohida bir yilda ro‘y berish hollari ko‘p. 2-3 yil davomida kuzatiladigan sersuvlik va kamsuvlik davrlari ham anchagina. 4-8 yil davomida kuzatiladigan kamsuv davrlarning takrorlanishi ham sezilarli bo‘lgani holda, bunday sersuv davrlar takrorlanishi kam. Eng ko‘p cho‘zilgan sersuv davr 13 yilni, kamsuv davr esa 11 yilni tashkil etgan. Bunday cho‘zilgan sersuv yillar seriyalari ko‘proq 1990 yildan keyingi davrga xos, kamsuv yillar seriyalari esa undan odinci davrlarda uchraydi.
- 3. Ba’zi daryolarda, masalan, Kasonsov va Isfayramsoyda alohida bir yilda kuzatilgan kamsuvlik juda kam - faqat 1 martadan ro‘y bergen. Umuman olganda bir yillik kamsuv yoki sersuv seriyalar kuzatish yillarining oz qismini (< 30%) tashkil etadi.
- 4. Xronologik grafiklarni bir-biriga solishtirish shuni ko‘rsatadiki, daryolar oqimidagi tebranishlar sinxronlikdan ancha yiroq. Ikki daryo suv sarflari o‘rtasida korrelyasiya koeffitsientlari yuqori bo‘lgan taqdirda ham yetarli darajada asinxronlik mavjud. Misol uchun G‘ovasoy va Chodaksoylarning yillik suv sarflari orasidagi bog‘liqlikning korrelyasiya koeffitsienti $0,90 \pm 0,03$ bo‘lsa ham, ulardagi sersuv va kamsuv yillar hamma vaqt mos kelavermaydi.
- 5. Turli darajadagi tadqiqotlarda aniqlanishicha daryo oqimining tebranishlari 2-3, 5-7, 10-12, 22-28 yillik sikllarga ega. Vodiy daryolari bo‘yicha yillik suv sarfi tebranishlari bunga anchagina qo‘sishmcha qilishi mumkin. Misol uchun, Chodaksov bo‘yicha 4 yillik sikl (2+2, 1+3) ni, G‘ovasoy bo‘yicha 8-9 yillik siklni, So‘x bo‘yicha 5 yillik siklni qo‘sish mumkin.