

Комплексное использование и охрана водных ресурсов

19 - лекция

**Совместное
использование водных
ресурсов трансграничных
водных объектов**

Маматов Собитжон,
старший преподаватель кафедры
«Экология и управления водными ресурсами»

План лекции

- 1. Трансграничные водные объекты (водотоки) бассейна Аральского моря;**
- 2. Правовые основы и опыт совместного использования водных ресурсов в бассейне Аральского моря.**
- 3. Современные вызовы в вопросе совместного использования трансграничных водных ресурсов в бассейне Аральского моря**

Бассейн Аральского моря



Трансграничные водные объекты

- ✓ **Трансграничные водные объекты** – это поверхностные или подземные водные объекты расположенные в пределах двух или более стран или пересекающие границы двух или более стран.
- ✓ Учет, распределение и использование водных ресурсов трансграничных водных объектов регулируются международными нормативными документами как общемирового, так и регионального характера.

Правовые документы регулирующие взаимоотношения по совместному использованию трансграничных водных объектов (ресурсов)

- a) конвенции устанавливающие общий порядок;*
- b) соглашения (договора) на уровне бассейнов;*
- c) соглашения по рациональному использованию и
охране водных ресурсов;*
- d) двусторонние соглашения;*

Конвенции ООН устанавливающие общий порядок управления и использования водных ресурсов

1. Конвенция ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 1992 г.);
2. Конвенция ООН о несудоходном использовании международных водотоков (Нью Йорк, 1997 г.);

Соглашения по рациональному использованию и охране водных ресурсов в бассейне Аральского моря

1. Соглашение между Республикой Казахстан, Республикой Кыргызстан, Республикой Узбекистан, Республикой Таджикистан и Туркменистаном о сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников от 1992 года (Алматынская декларация);
2. Соглашение об основных принципах взаимодействия в области рационального использования и охраны трансграничных водных объектов государств - участников СНГ от 1998 года (Москва).

Примеры двусторонних соглашений по совместному использованию водных объектов в бассейне Аральского моря

1. Соглашение между Туркменистаном и Республикой Узбекистан о сотрудничестве по водохозяйственным вопросам (1996 г., Чарджоу);
2. Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Кыргызской Республики об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас (2000 г., Астана).

Структура межгосударственного управления водными ресурсами в регионе

2021 – 2023 гг.
Президент Фонда
Президент Республики
Таджикистан

Международный фонд спасения
Аральского моря фонда (МФСА)

Қазақстан
Кыргызстан
Таджикистан
Туркменистан
Узбекистан

(4 январь 1993 год г.Ташкент)

В Правлении Фонда
по 1 члену
с каждой страныю

Ревизионная комиссия
(1 чел с каждой страны)

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ

Комиссия
устойчивого
Развития (МКУР)

Исп органы
(2 чел с каждой страны)
в г. Душанбе
(ИК МФСА)

Межгосударственная
координационная
водохозяйственная
комиссия (МКВК)

Структура межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК)

Председатель
Меняется в каждую
квартал по мере
заседания

МКВК

Члены
Уполномоченные
руководители
водохозяйственных
органов стран членов

исполнительные органы

Секретариат
(г. Ходжент)

БВО Амударья
г.Ургенч

БВО Сырдарья
Г.Ташкент

Научно-информационный центр МКВК
(НИЦ МКВК) г. Ташкент

**Координационный
метеорологический центр**
(КМЦ) г.Бишкек

Структура бассейновой водохозяйственной организации БВО – “Сырдарья”



Структура бассейновой водохозяйственной организации БВО "Амударья"



ДОЛЯ ВЫДЕЛЕННАЯ ДЛЯ ИСПЛЬЗОВАНИЯ УЗБЕКИСТАНОМ

*По генеральным схемам КИОВР Сирдарья (1983) ва
Амударья (1984)*

Бассейн реки	Русло	Притоки	ВСЕГО	Подзем- ные воды	Коллек- торные воды	ВСЕГО
Сирдарья	10,49	9,2	19,69	1,59	4,21	25,49
Амударья	26,92	6,98	33,9	1,00	2,63	37,53
ВСЕГО	37,41	16,18	53,59	2,59	6,84	63,02

Водные ресурсы бассейнов рек Сырдарьи и Амударьи и распределение их по странам региона

Страны	Всего, км ³ /год	В.т.ч. по	
		Сырдарье	Амударье
Узбекистан	56,19	17,28	38,91
Киргизия	4,41	4,03	0,38
Казахстан (БАМ)	12,29	12,29	
Таджикистан	12,34	2,46	9,88
Туркменистан	21,73		21,73
Афганистан	7,44		7,44
Всего	114,4	36,06	78,34

Современные вызовы в вопросе совместного использования трансграничных водных ресурсов БАМ

Энергетический режим



Ирригационно-экологический режим

Современные проблемы трансграничного водопользования

Последствия энергетического режима водохранилищ

Искусственные
паводки в
зимний период



Нехватка воды
в летнее время



Несоответствие интересов стран в режиме эксплуатации водохранилищ

- **Несоответствие режимов эксплуатации крупных водохранилищ интересам ниже расположенных стран**
- ✓ **Токтогульское, Нурекское, Кайраккумское (Бахри Тожик)**
- **Изначально все эти водохранилища были предназначены для многолетнего и сезонного регулирования стока рек в интересах ирригации ниже расположенных стран;**
- **В настоящее время водохранилища эксплуатируются в энергетическом режиме путем сезонного регулирования стока рек в интересах только выше расположенных стран**

Нурекское водохранилище

Общий объем	-	10,5 млрд.м3
Полезный объем	-	4,54 млрд.м3
Высота плотины	-	300 метр

Орол денгизи

Kazakhstan

Туямўйин

Uzbekistan

Чордара

Қайроқум

Тўхтагул

Андижон

Turkmenistan

АБМК

КМК

Қорақум

Аму-Занг

Нурек

Tajikistan

China



Примеры режимов работы Нурекского водохранилища в маловодные годы

млрд.м3

	2000г.	2001г.	2008г.	2011г.
Поступление воды в водохранилище	15,1	14,6	15,5	16,6
Расход воды из водохранилища	10,5	10,1	11,7	12,1
Ущерб в вегетационный период	- 4,6	- 4,5	- 3,8	- 4,5

Рогунская ГЭС

Тожикистон

Узбекистан

Тўпаланг

Сурхандарья

Южный
Сурхон

Шеробод

Шерободдарё

Сурхондарё

Термез

Амударья

Кобирнихон

Вахш

Панж

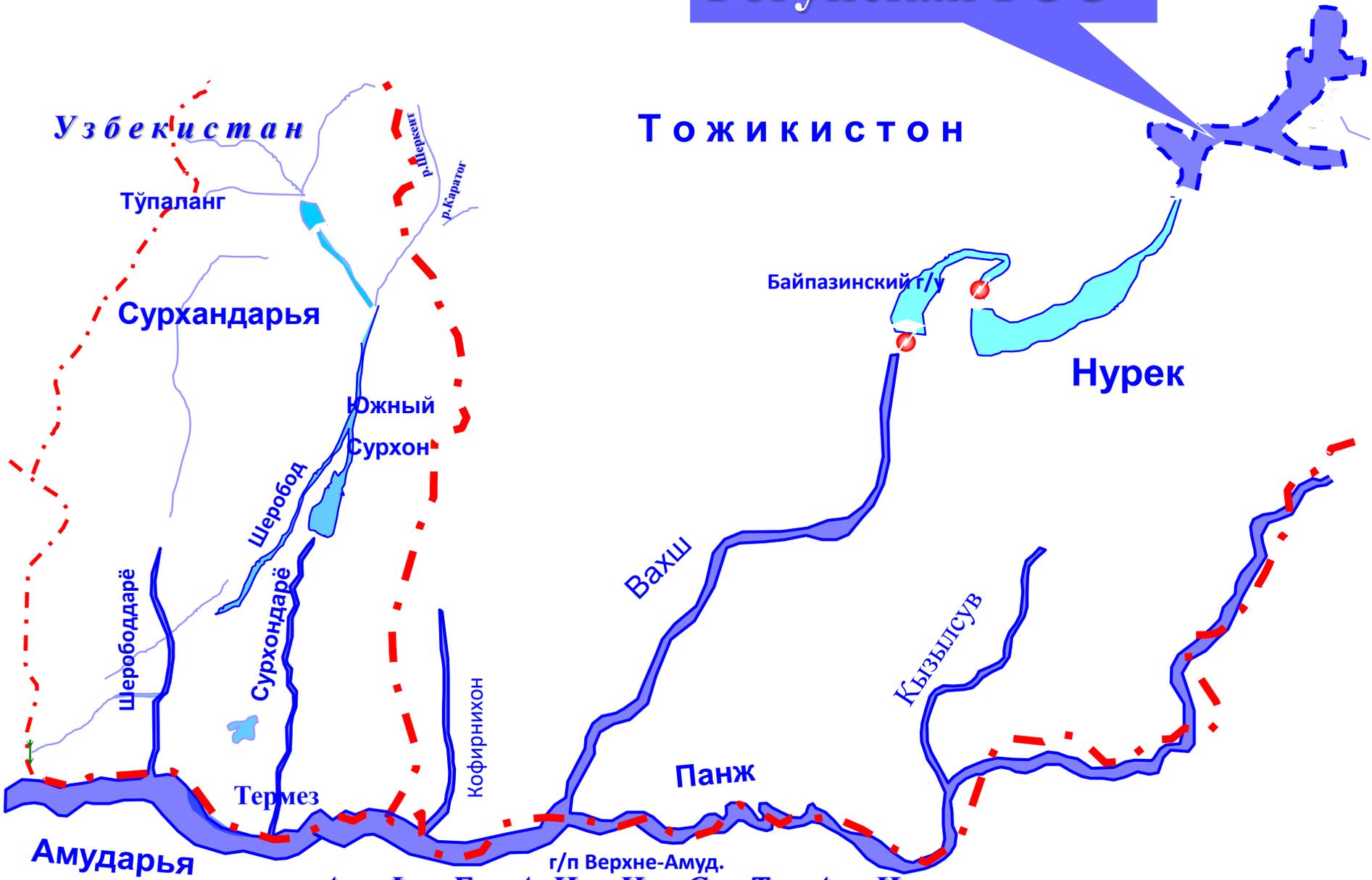
Кызылсув

г/п Верхне-Амуд.

А Ф Г А Н И С Т А Н

Байпазинский г/у

Нурек



Рогунская ГЭС

Место расположение	-	р. Вахш (Амударья)
Объщй объем воды	-	13,3 млрд.м³
Полезный объем	-	8,6 млрд.м³
Высота плотины	-	347 м

Токтогульское водохранилище

Общий объем - 19,5 млрд.м³

Полезный объем - 14,5 млрд.м³

Высота плотины - 215 метр



Режим работы Токтогульского в-ща в маловодные годы

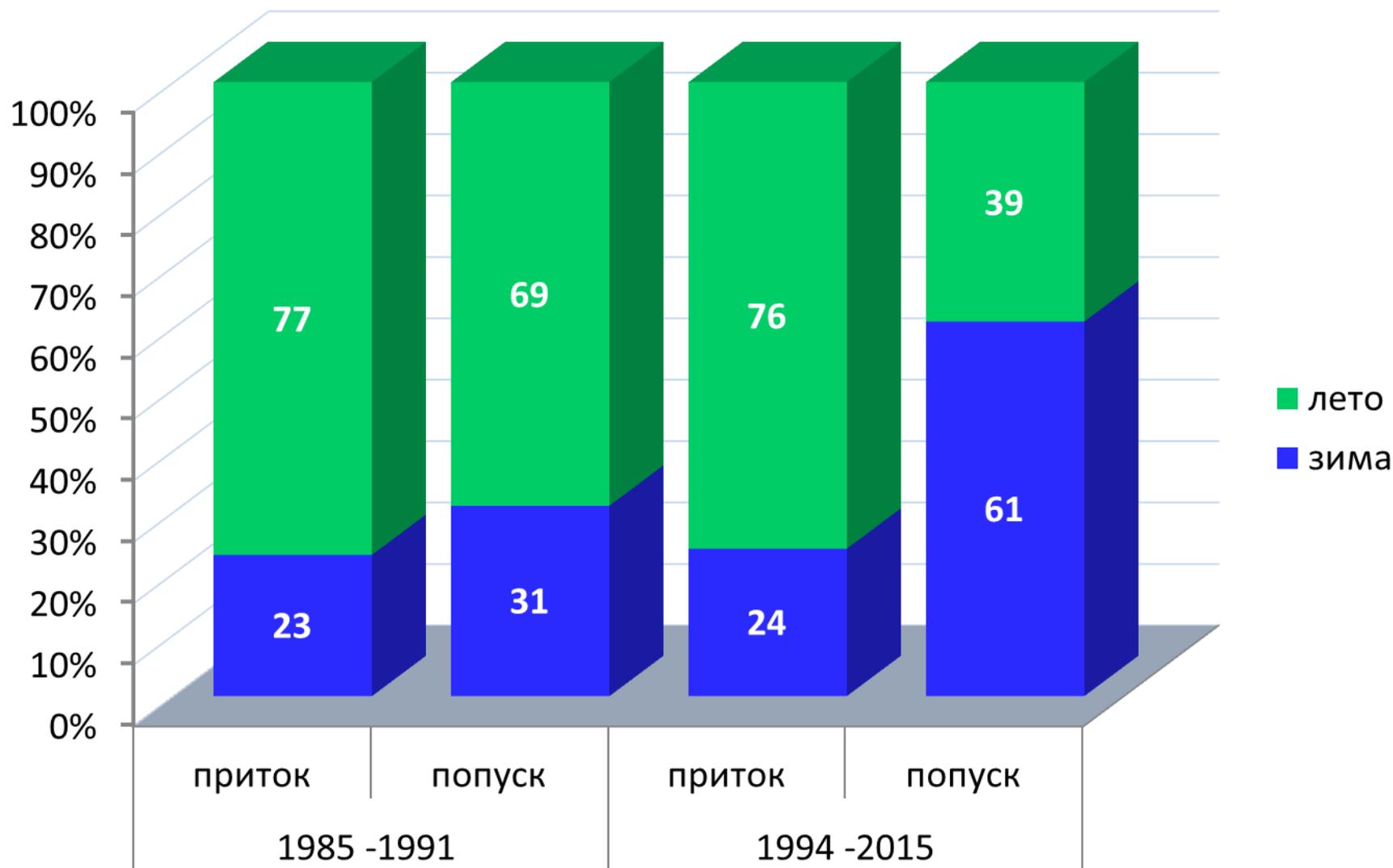
вегетация 2011 года



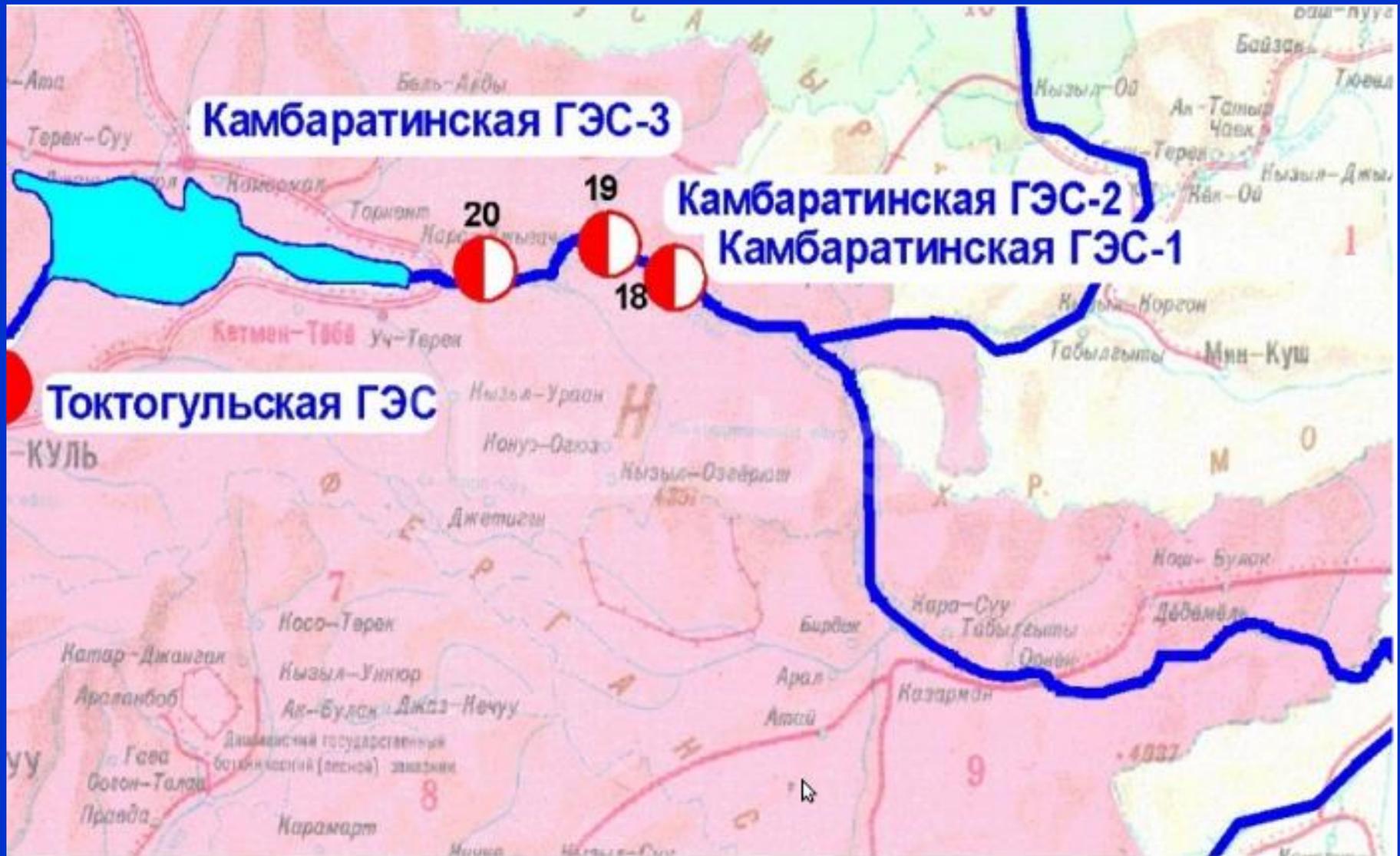
Динамика притоков и попусков воды в Токтогульском гидроузле

Показатели		1985 -1991		1994 -2015	
		зима	лето	зима	лето
Приток в водохранилище	км ³	2,77	9,29	3,21	10,23
	%	23	77	24	76
Попуски из водохранилища	км ³	3,53	7,93	8,50	5,44
	%	31	69	61	39

Токтогульское водохранилище динамика притоков и попусков воды



Камбарата ГЭС-1



Камбарата ГЭС-1

Место расположения	-	Река Нарын
Объщйй объем	-	4,65 млрд.м³
Полезный объем	-	3,43 млрд.м³
Высота плотины	-	275 метр

Последствия работы водохранилищ в энергетическом режиме на трансграничных реках

- Нарушается водный баланс, особенно по периодам года;**
- Усиливается нехватка водных ресурсов в летнее время в ниже расположенных странах;**
- Ухудшается техническое состояние каналов и гидротехнических сооружений;**
- Снижается эффективность использования водных ресурсов;**
- Ухудшаются состояния водных экосистем в бассейнах рек, особенно в низовьях**