



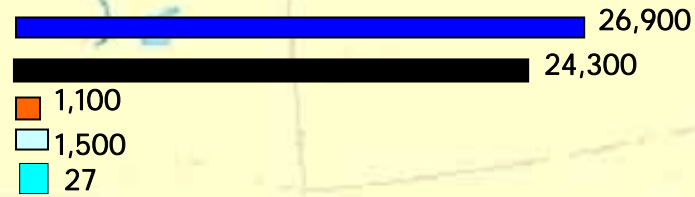
Центральная Азия

Взаимосвязь воды и энергии

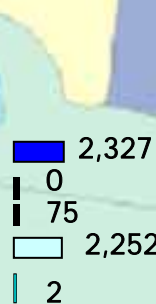
Основные энергетические ресурсы Центрально-Азиатских Республик

Легенда

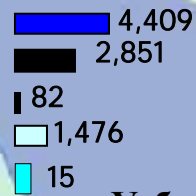
- Всего ископаемое топливо, млн.тут
- Уголь, млн.тут
- Нефть, млн.тут
- Газ, млн.тут
- Гидропотенциал, ТВт*ч/год



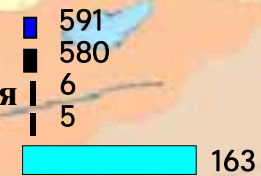
Казахстан



Туркменистан



Узбекистан



Кыргызская
Республика



Таджикистан

Основные энергоресурсы распределяются неравномерно



На основе этих ресурсов, составляющие единое целое электроэнергия, газ и орошение развивались в рамках единой политической системы, Советского Союза



**После приобретения независимости
Центрально-Азиатские Республики
преследовали политику самообеспечения
в энергии (помимо прочего).**



**Тем не менее, региональная
взаимозависимость продолжалась, но
только в других условиях**



Региональная взаимозависимость

Потребитель

Поставщик

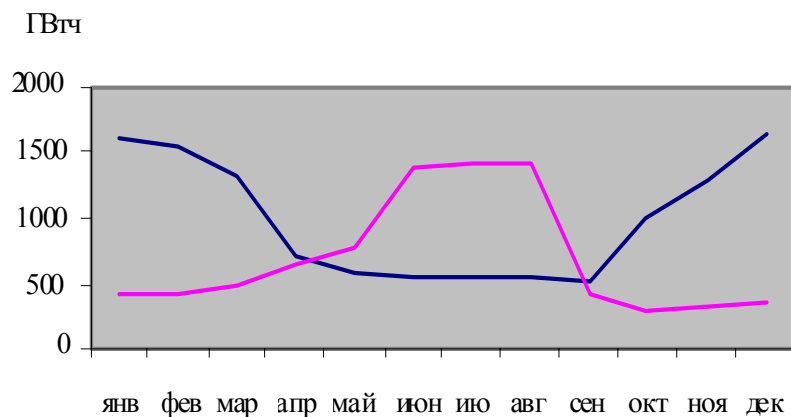
| | Казахстан | Кыргызская республика | Таджикистан | Туркменистан | Узбекистан |
|-----------------------|-----------|-----------------------|----------------------|--------------|---------------------------------------|
| Казахстан | -- | Уголь | | | |
| Кыргызская Республика | Вода | -- | Электричество | | Вода |
| Таджикистан | | Электричество | -- | | Вода, газ и железнодорожные перевозки |
| Туркмения | | | Электричество | -- | |
| Узбекистан | Газ | Газ | Электричество Газ | | -- |

Условия обмена радикально изменились с советских времен, например, Кыргызстан и Таджикистан должны платить за органическое топливо в твердой валюте



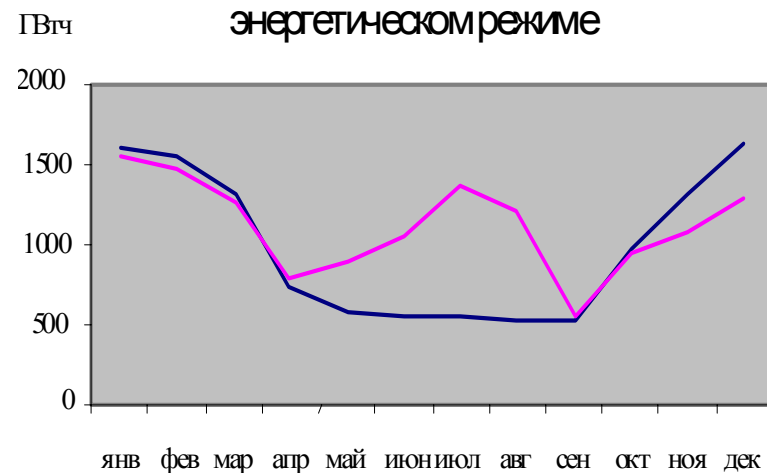
Условия обмена оказывали отрицательное влияние на водно-энергетический баланс

Потребление электроэнергии Кыргызстаном и выработка э.э каскадом Нарынских ГЭС при ирригационном режиме



— Потребление э.э. — Выработка э.э. каскадом Нарынских ГЭС

Потребление электроэнергии Кыргызстаном и выработка э.э. каскадом Нарынских ГЭС при энергетическом режиме



— Потребление э.э. — Выработка э.э. каскадом Нарынских ГЭС



Признание взаимной зависимости

- К концу 1990-х, была признана необходимость в продолжении взаимосвязи:
 - Объединенная энергосистема с центром распределения нагрузки в Ташкенте (ОДЦ Энергия)
 - 93% воды Узбекистана поступает в страну извне
 - Обеспечение такого водоснабжения в период вегетации было приоритетом
 - Соседи продолжают учитывать значительную долю экспорта узбекского газа
 - Лучшим вариантом поставки угля для Бишкекской ТЭЦ является карагандинский уголь из Казахстана



**Таким образом, в 1998 году было
подписано Рамочное Соглашение**

**Таджикистан присоединился к
Соглашению в 1999 году**



Рамочное Соглашение 1998 года для Сырдарьинского бассейна

- Признает энергетические потери страной верхнего течения при ирригационном режиме работы Токтогула и Кайраккума
- Подтверждает компенсацию этих потерь, включая наличные деньги
- Требует подписания ежегодных соглашений о размере водно-энергетического обмена, цене и т.д.
- Само по себе является большим достижением
- Но как оно выполнялось?



Рамочное Соглашение 1998 года для Сырдарьинского бассейна

- Оно работает, но не всегда успешно
 - Ежегодные переговоры отнимают много времени
 - Временная разница обмена ресурсами создает проблемы
 - Не обеспечивает регулирования колебаний в гидрологии
 - Бартерный обмен не помогает никому в виду непоследовательного характера ценообразования и т.д.
 - Цена за 1 кВтч кыргызской электроэнергии для Казахстана составляет 1 цент; тогда как для Узбекистана она составляет 3.34 цента;
 - Цена таджикской электроэнергии для Узбекистана составляет 1.43 цент/кВтч;
 - Цена узбекской электроэнергии для Таджикистана составляет 2.5 цент/кВтч;
 - Урегулирование споров, несмотря на то, что предусматривается, не выполняется



Решение проблем в условиях сложной взаимосвязи воды и энергии

- **Доработать Рамочное Соглашение 1998 года, чтобы гарантировать лучшее исполнение:**
 - **Превращение платежей в деньги (Статьи II, IV и X)**
 - **Оплата за водные услуги (Статья IV)**
 - **Унифицирование тарифов (Статья IV)**
 - **Осуществление платежа в фиксированной и переменной части**
 - **Многолетнее Соглашение**
 - **Разрешение конфликтов (Статья IX – требует усиления)**
 - **Принудительное выполнение требований (Статья V)**



Допустима оплата за водные услуги?

- » **Международный опыт**
 - » показывает, что в 44 из 260 соглашений по трансграничным пресным водам страны нижнего течения разделяют выгоды со странами верхнего течения
 - » Проект по водным ресурсам нагорной местности Лесото – ЮАР платит ежегодную арендную плату, погашает долговые обязательства по проекту; и вся электроэнергия используется Лесото
 - » Непосредственно в рамках региона – Кыргызстан и Казахстан подписано Соглашение по реке Чу-Талас



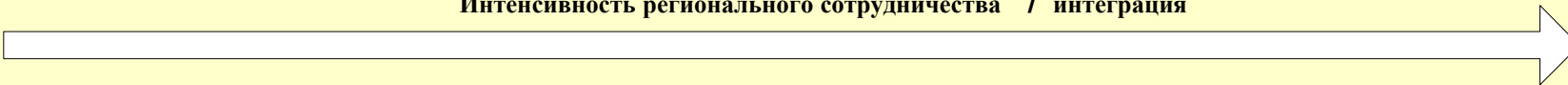
Проблемы

- **Пересмотр Соглашения – это прекрасно, но его соблюдение представляет большую проблему**
- **Чтобы помочь создать атмосферу доверия и гарантировать выполнение**
 - **необходимо привлечение третьих сторон и правовые механизмы, которые предусмотрены в статье V**



Водно- энергетический консорциум : В какой форме может быть образован ?

Интенсивность регионального сотрудничества / интеграция



Форум для обсуждения проблем водно-энергетической торговли

Группа национальных экспертов, уполномоченных своими Правительствами подписывать Межправительственные Соглашения по торговле Водой и Энергией ?

Международное (т.е. включает много стран) АО, которое управляет находящимися в собственности государств объектами (активами), которые связаны с торговлей Водой и Энергией ?

Международный Холдинг, который владеет и управляет фондами, связанными с торговлей Водой и Энергией в различных странах ?

Координирование национальных и/или финансируемых различными государствами исследований / анализ по проблемам взаимного интереса (обмен водой и энергией, гармонизация правовых рамок и регулирующих инструкций, новые инвестиционные проекты)

Поиск финансирования для проектов регионального значения

Обсуждение возможных решений на техническом уровне и попытки достигнуть консенсуса

Представление рекомендаций для каждого Национального Правительства, чтобы рассмотреть и действовать в соответствии с полученной информацией

В дополнение к (1):

Вести переговоры и подписывать Межправительственное Соглашение (я) по торговле водой-энергией

Следить за выполнением сторонами

Сообщать правительствам о нарушениях, если таковые вообще имеются, подписанных соглашений для предпринятия соответствующих мер правительствами

Эксплуатирует объекты в соответствии с регионально согласованными правилами (расходы воды и электростанции)

Ведет переговоры и подписывает национальные и международные топливные закупки и объемы продаж энергии / соглашения о передаче энергии

Финансовые операции и обслуживание существующих объектов (основных фондов)

Готовит детальные технико-экономические обоснования реконструкции и новых инвестиций для рассмотрения владельцами активов

В дополнение к (3):

Принимает решение по инвестиционной региональной политике на основе наименьших затрат и по индивидуальным проектам в заинтересованных странах

Выделяет средства, в том числе займы в своей собственной корпорации, инвестирует в существующие и в новые объекты

Владеет и эксплуатирует новые объекты

Возможное развитие в течение долгого времени ?

