

**Международная научно-практическая конференция на тему:  
“Проблемы и перспективы эффективного управления водного  
хозяйства в условиях глобализации”, Ташкент, 11-12 апреля 2017**

# **Подходы к созданию стратегии эффективного управления водными ресурсами рек Центральной Азии**

**А.Сорокин, Д.Сорокин, И.Эргашев, НИЦ МКВК**



Стратегия эффективного управления трансграничными водными ресурсами:

- Партнерство, информирование и доступ к данным,
- Признание региональной ценности водных и гидроэнергетических ресурсов,
- Взаимный учет интересов друг друга,
- Поиск региональных выгод,
- Переход на межгосударственный и межбассейновый уровни согласования.

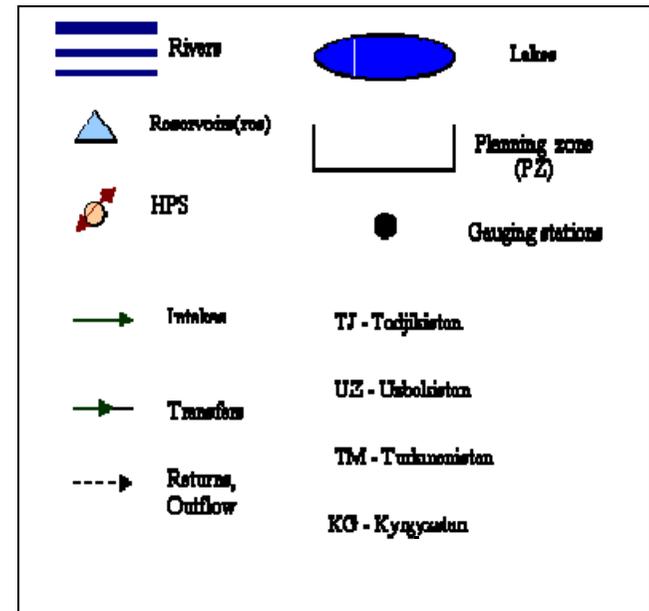
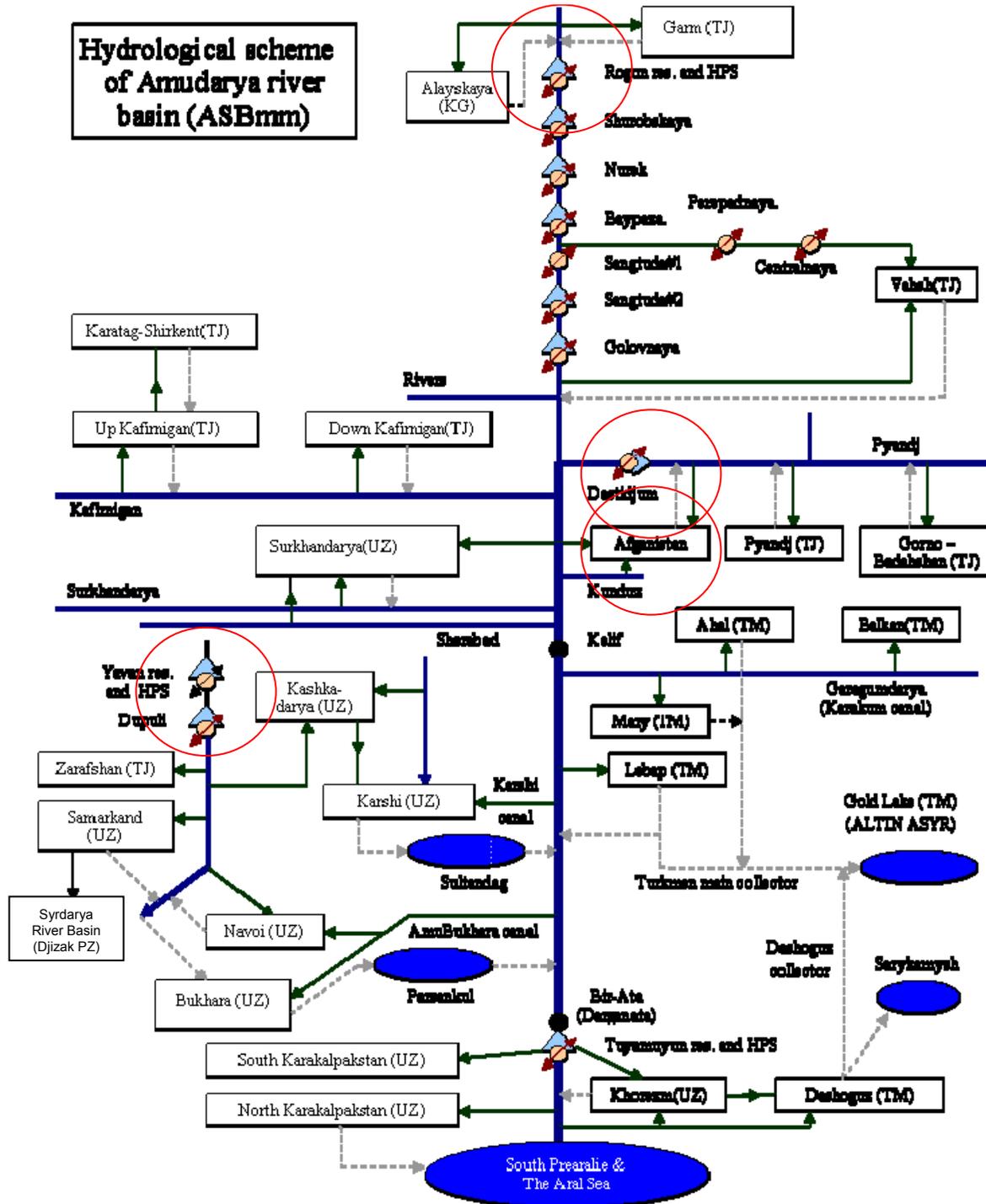
Предлагается рассматривать бассейны рек Амударья и Сырдарья (с их водными и гидроэнергетическими ресурсами) как единую систему.

Региональная стратегия – это не совместное управление (с единым центром), а единое понимание глобальных вызовов, проблем, и главное, - единых подходов к их решению, поиск совместных (эффективных) решений.

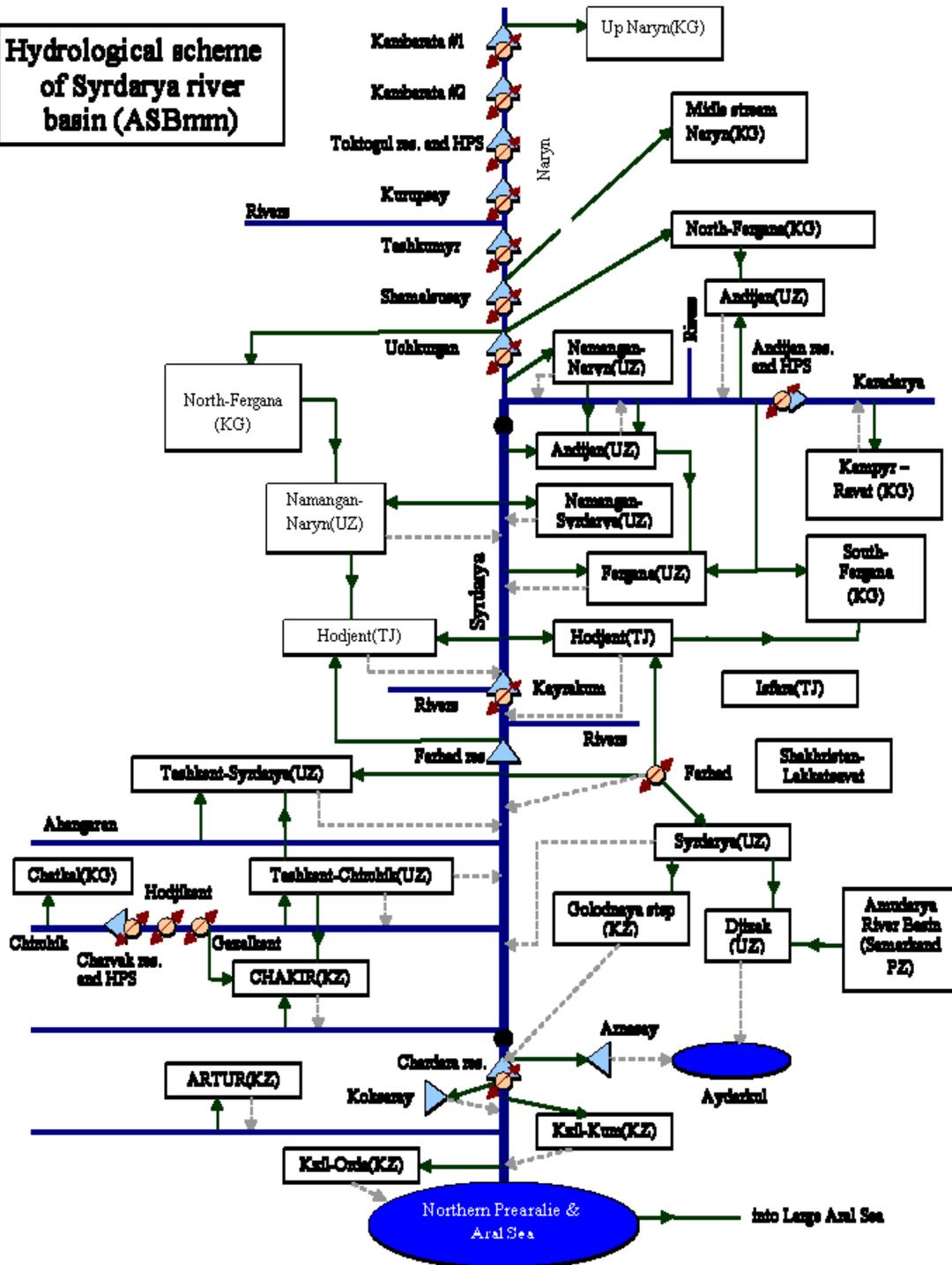
Первый шаг в выработке таких решений – анализ бассейнов Центральной Азии, основанный на единых (согласованных между странами) данных и методиках; результатом такого анализа должно стать уточнение (в цифрах, трендах) существующих проблем и перспектив развития стран:

- оценка водных и гидроэнергетических ресурсов,
- оценка резервов сбережения ресурсов,
- обоснование требований к перспективному водопотреблению и эффективному использованию ресурсов на основе регионального баланса ”ресурсы-спрос”

# Hydrological scheme of Amudarya river basin (ASBmm)



# Hydrological scheme of Syrdarya river basin (ASBmm)



Результаты НИЦ МКВК в этом направлении можно увидеть по адресу <http://cawater-info.net/projects/>.

- Проект CAWa - Regional Research Network “Central Asian Water”, Ферганская долина, 2013-2014 гг,
- Проект USAID - PEER "Адаптация управления трансграничными водными ресурсами в бассейне Амударья к возможным изменениям климата" , для отдельных областей стран бассейна реки Амударьи, 2016-2017 гг.

Аналитические обзоры и рекомендации:

- по пересмотру нормативов водопотребления с/х культур,
- по разработке подходов к регулированию стока рек ГЭС, в увязке с русловыми балансами и схемами передачи электроэнергии между странами региона и др.

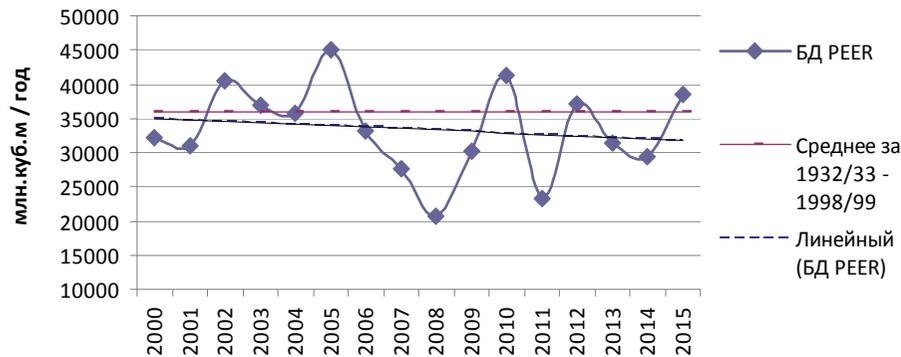


USAID  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

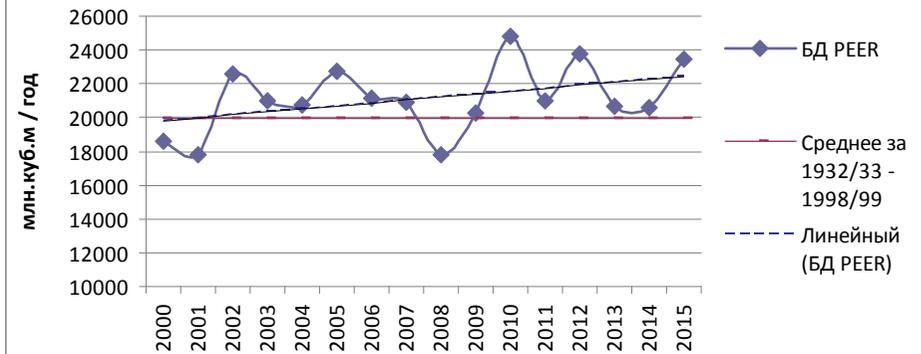


# Сток рек бассейна Амударьи , км<sup>3</sup>

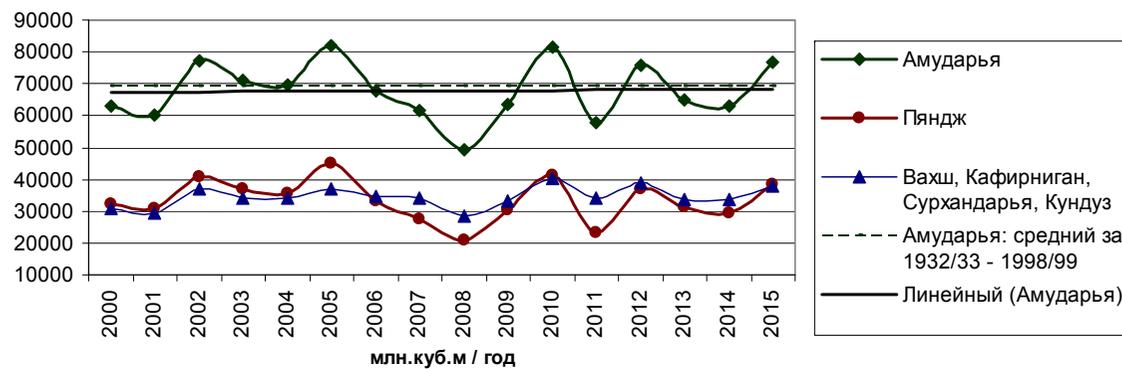
### Годовой сток реки Пяндж



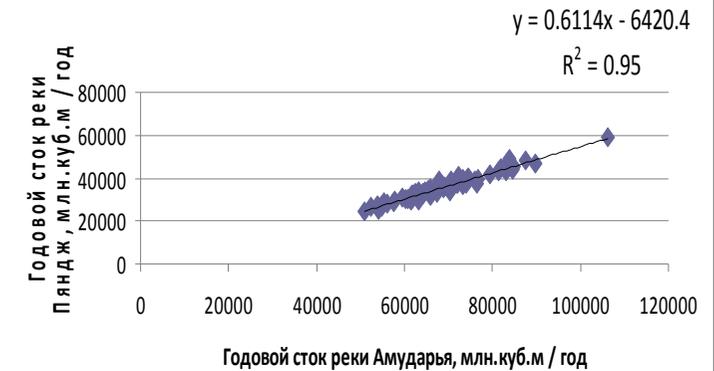
### Годовой сток реки Вахш



### Сравнение динамик стока рек бассейна Амударьи за 2000 - 2015 гг



### Зависимость годового стока реки Пяндж от годового стока реки Амударья



Общие тенденции изменения объемов и режимов водных ресурсов к 2050 годы:

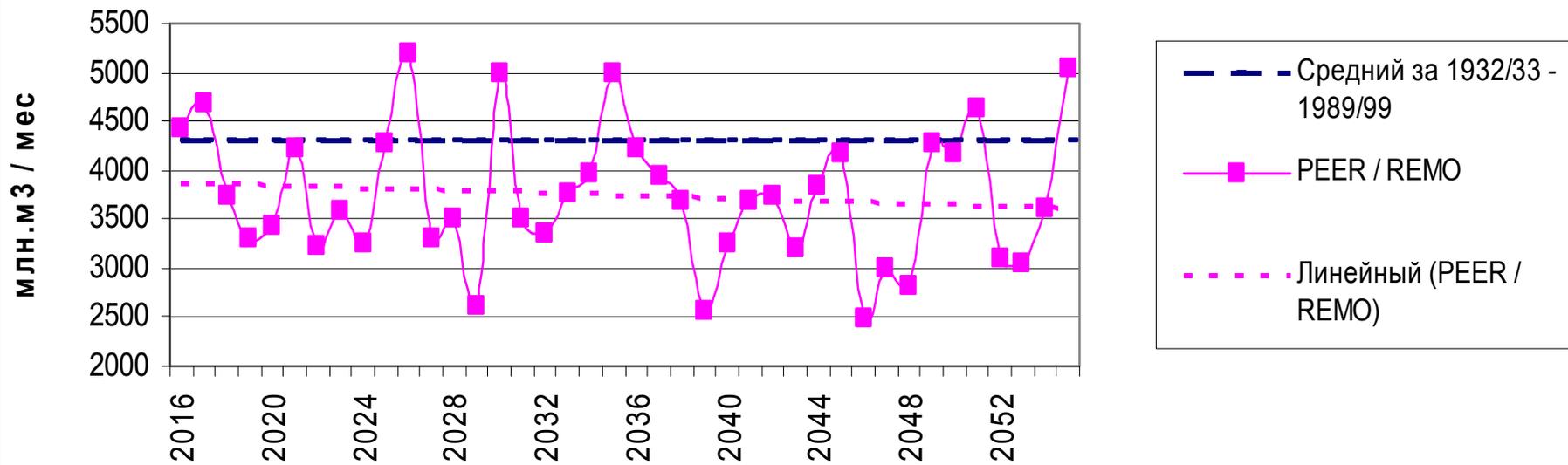
- тренд на снижение водных ресурсов рек в вегетацию: для рек Вахш на 5 %, Сурхандарьи – на 6 %, Кафирнигана – 8 % и Заравшана – 11 % к 2050 г (по сценарию среднего потепления).
- устойчивые тренды на снижение водных ресурсов в летние месяцы до 15..35 % - диктуют соответствующие требования к регулированию летнего стока водохранилищами.



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

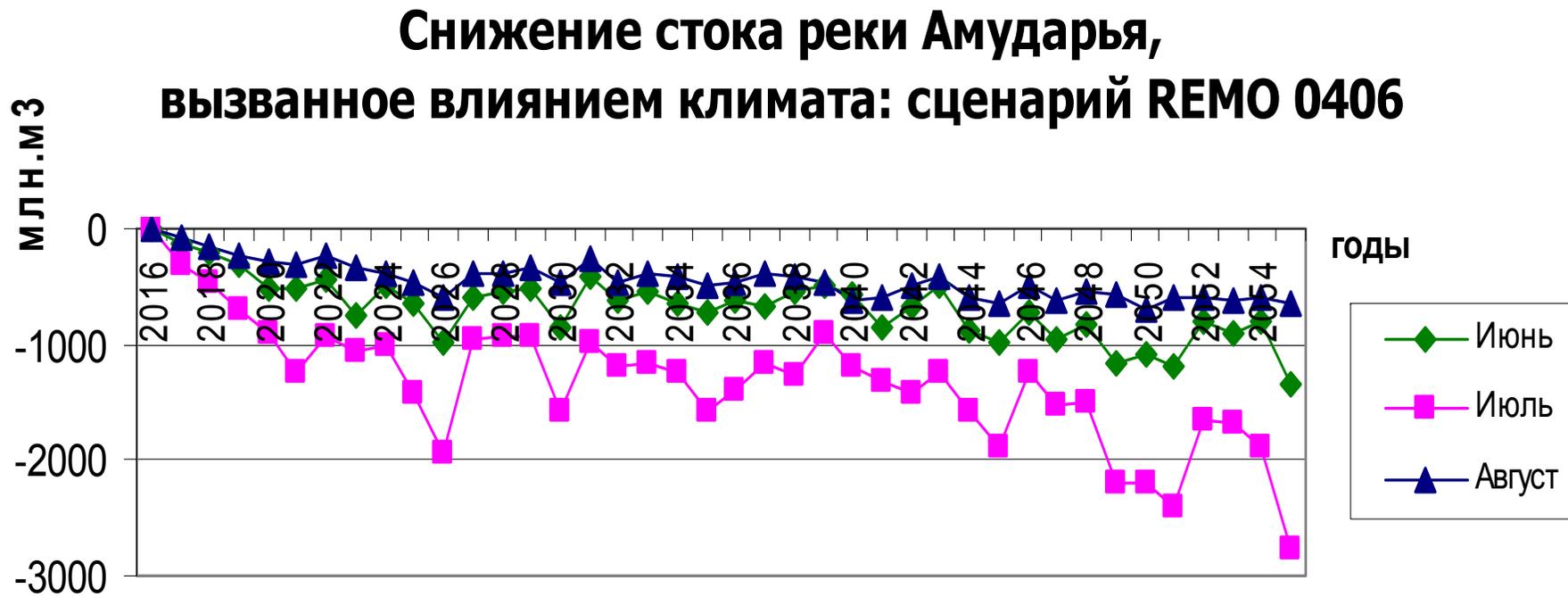


## Сток реки Вахш за июль месяц





**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



## Анализ режима Нурекского гидроузла:

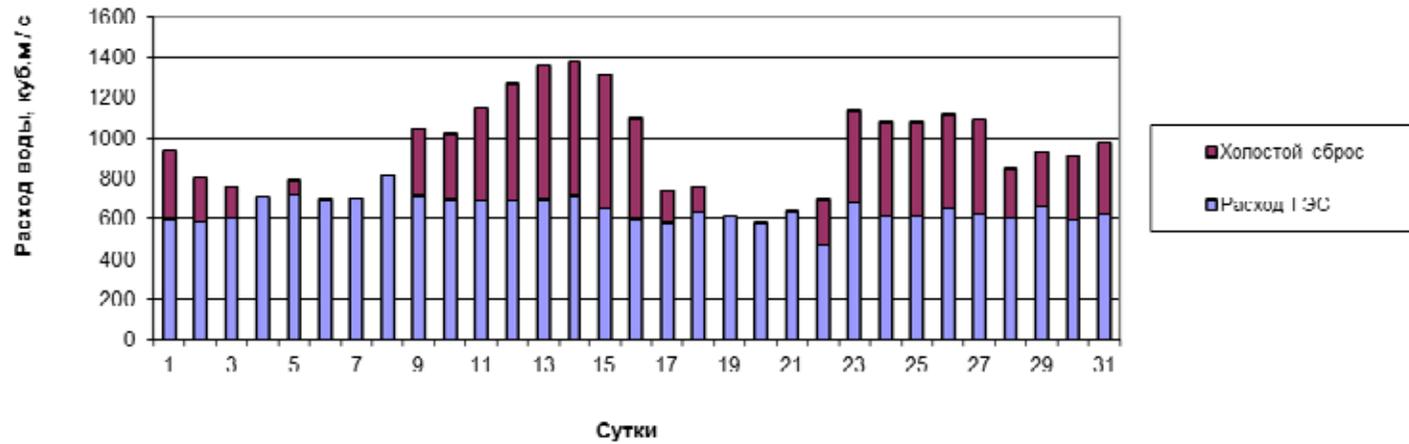
- Практически ежегодные холостые сбросы на ГЭС в августе-сентябре и потери электроэнергии на этих сбросах,
- Оптимизация режима работы Нурекской ГЭС – минимизация холостых сбросов, обоснование дополнительных попусков в летний период,
- Разработка правил регулирования стока, - гарантирование попусков воды из ГЭС, в увязке с потоками электроэнергии,
- Идея энергетического моста А.Колисниченко и Проект преобразования Режима Токтогульской ГЭС из энергетического в ирригационный



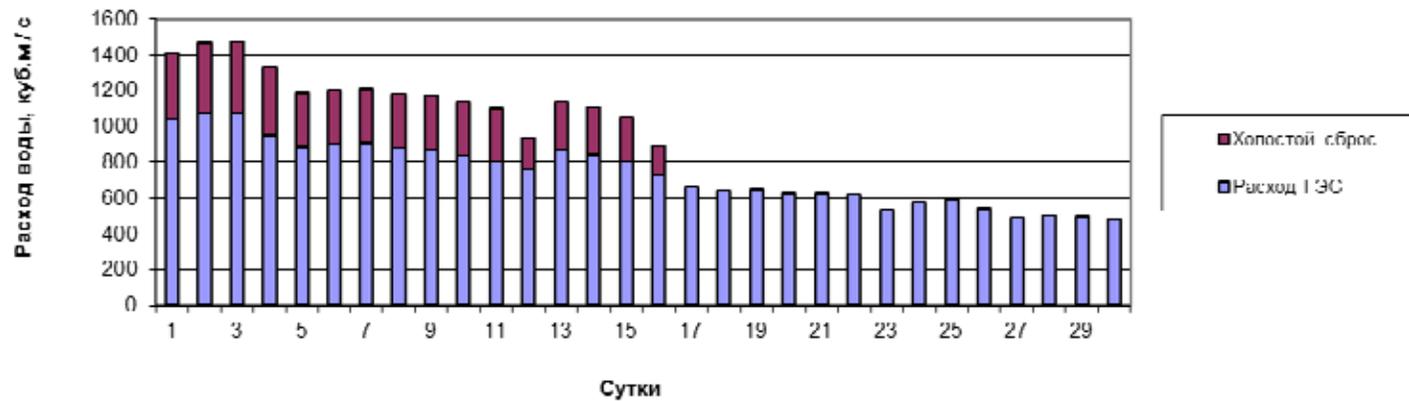
**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Режим работы Нурекской ГЭС в августе 2014 года



Режим работы Нурекской ГЭС в сентябре 2014 года

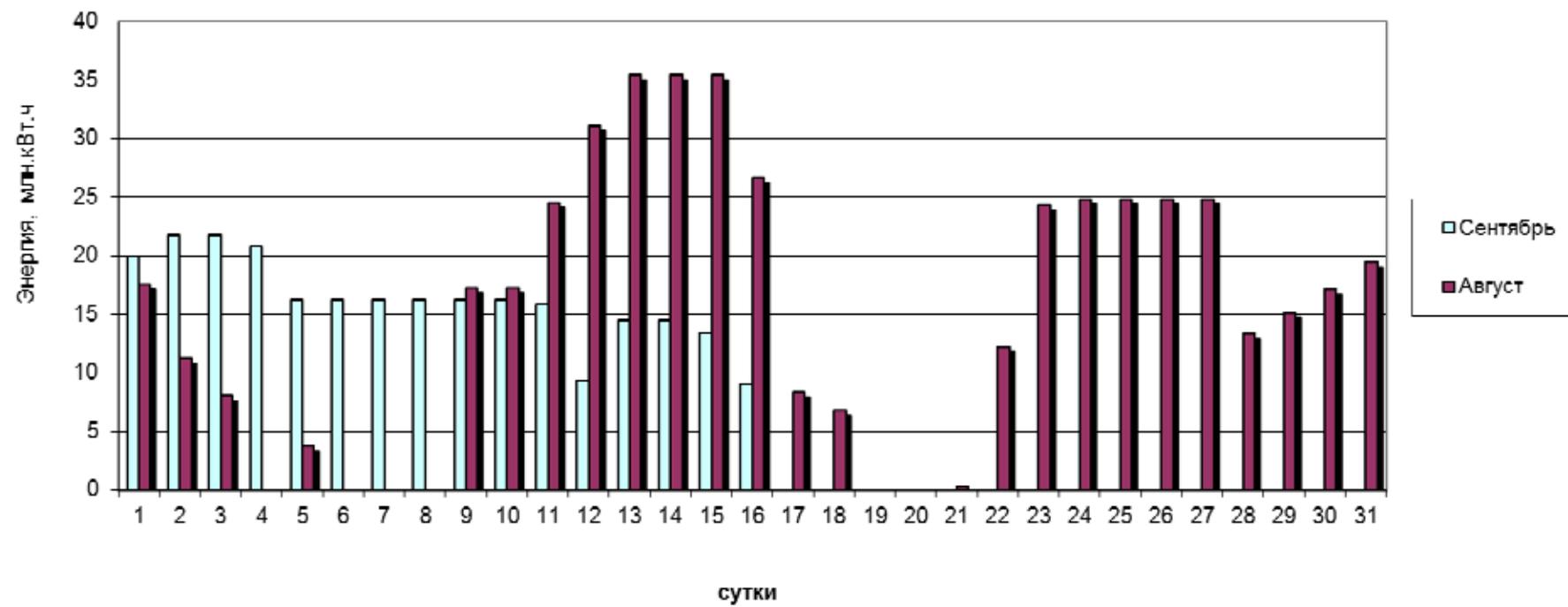




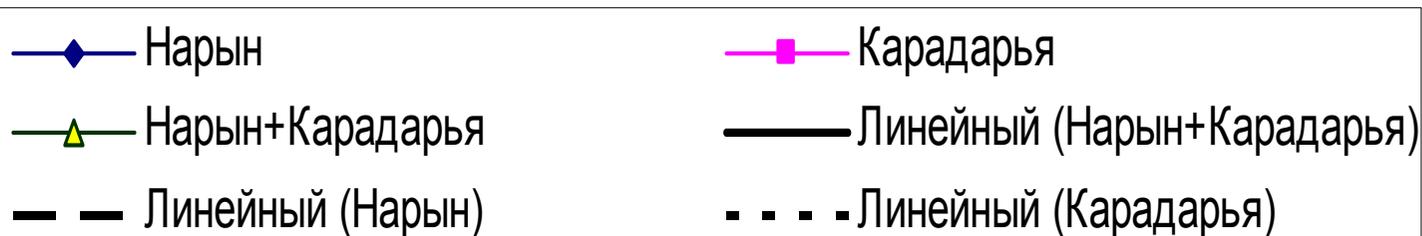
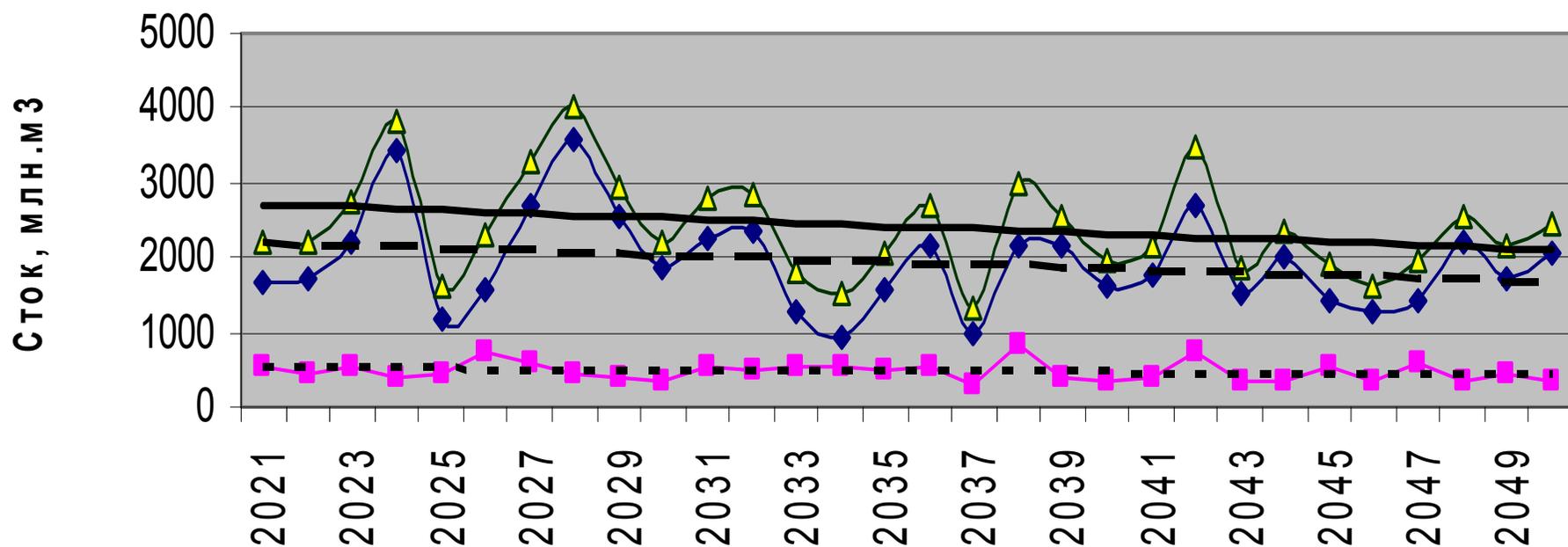
**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



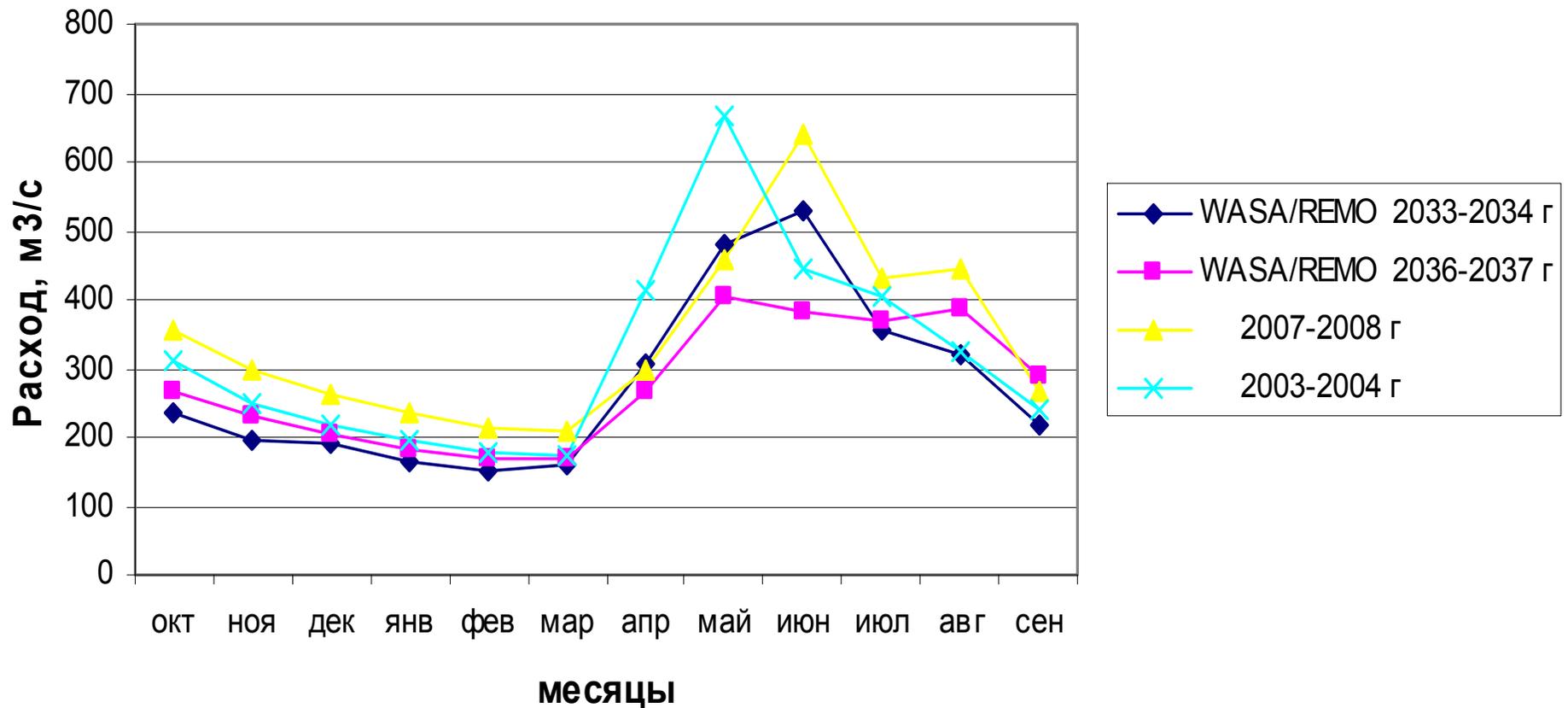
Потери электроэнергии на холостых сбросах Нурекской ГЭС в 2014 году



## Динамика стока рек Нарын и Карадарья за июль по сценарию WASA / REMO 0406



## Сравнение гидрографов особо маловодных лет для реки Нарын (сценарий - факт)



## **Меры межгосударственного уровня:**

- Уточнение “Схем комплексного (интегрированного) использования водных ресурсов бассейнов рек”,
- Разработка правил работы каскадов ГЭС,
- Согласование и реализация тренда на снижение объемов лимитов (в рамках установленных квот между странами),
- Увеличение объемов доступных ресурсов за счет сокращения потерь и улучшения мониторинга (контроля за распределением), соблюдение требований экосистем

## **Меры национального уровня (для всех стран) :**

- Рациональная система управления требованиями на воду, предусматривающая стимулирование водосбережения и внедрение инноваций, на базе реконструкции ВХС
- Основные ориентиры аграрной политики фермеров – продовольственная безопасность и ориентация на экспорт с/х продукции, на базе реформ частного сектора

## **Эффективность региональной стратегии управления водными ресурсами будет определяться:**

- Политикой в сфере управления – деятельностью государственной власти стран,
- Инвестициями в водное хозяйство стран,
- Кооперацией между странами,
- Степенью внедрения научного подхода – использования мирового и регионального опыта,
- Доступностью к данным и передовым аналитическим инструментам (моделям),
- Эффективностью мониторинга,
- Наличием и эффективностью юридической базы,
- Степенью участия всех заинтересованных сторон.

Спасибо за внимание

