

Трансграничный обмен данными и информацией: Опыт Финляндии

Анна-Стиина Хейсканен,
директор отдела решений для морских и
пресноводных ресурсов Финского института
окружающей среды, Финляндия



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

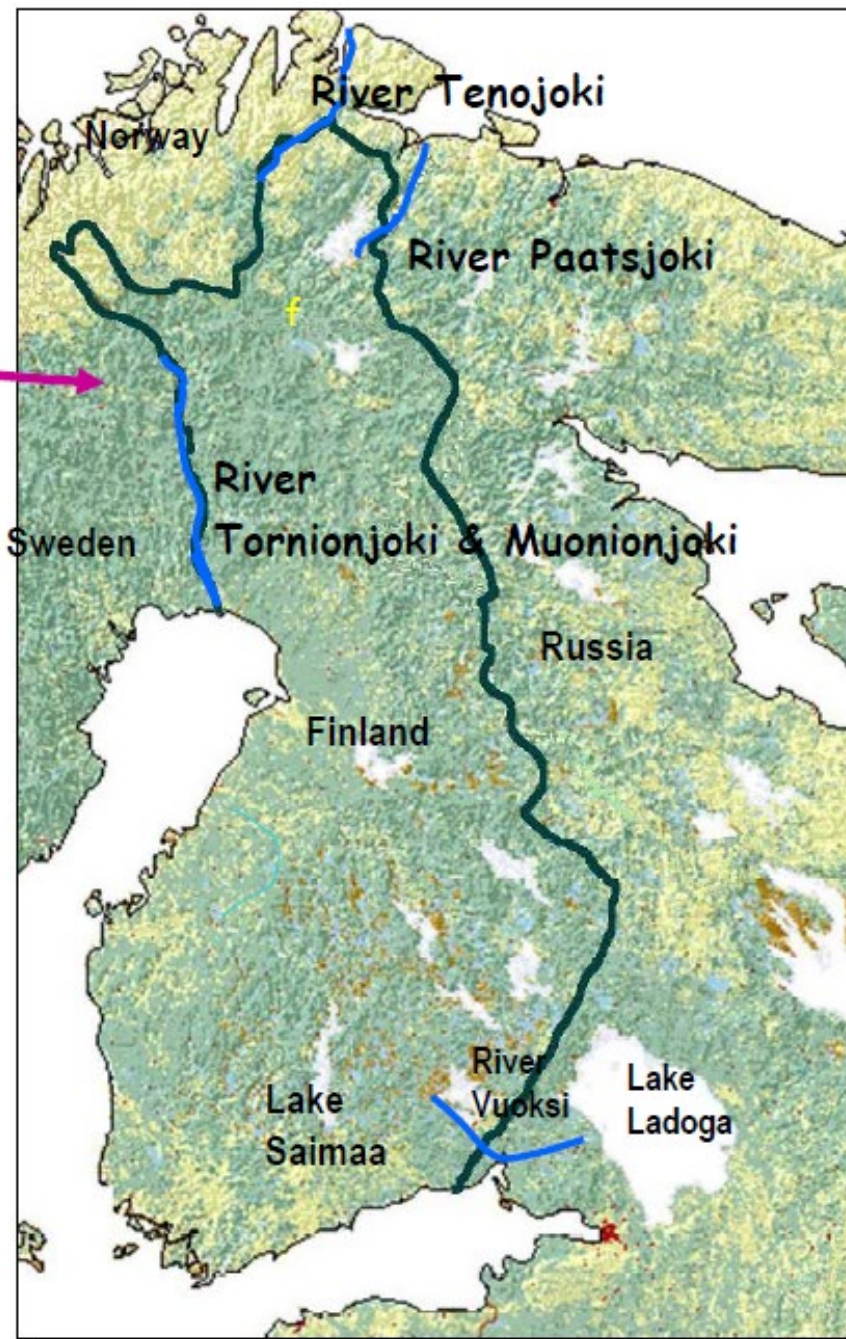
Финляндия и ее трансграничные ВОДЫ

Трансграничные воды,
совместно используемые с

- Швецией
- Норвегией
- Россией



The Baltic Sea
Drainage Basin



Комиссии по трансграничным водам и общие водосборные бассейны

Финско-шведская комиссия по трансграничным рекам

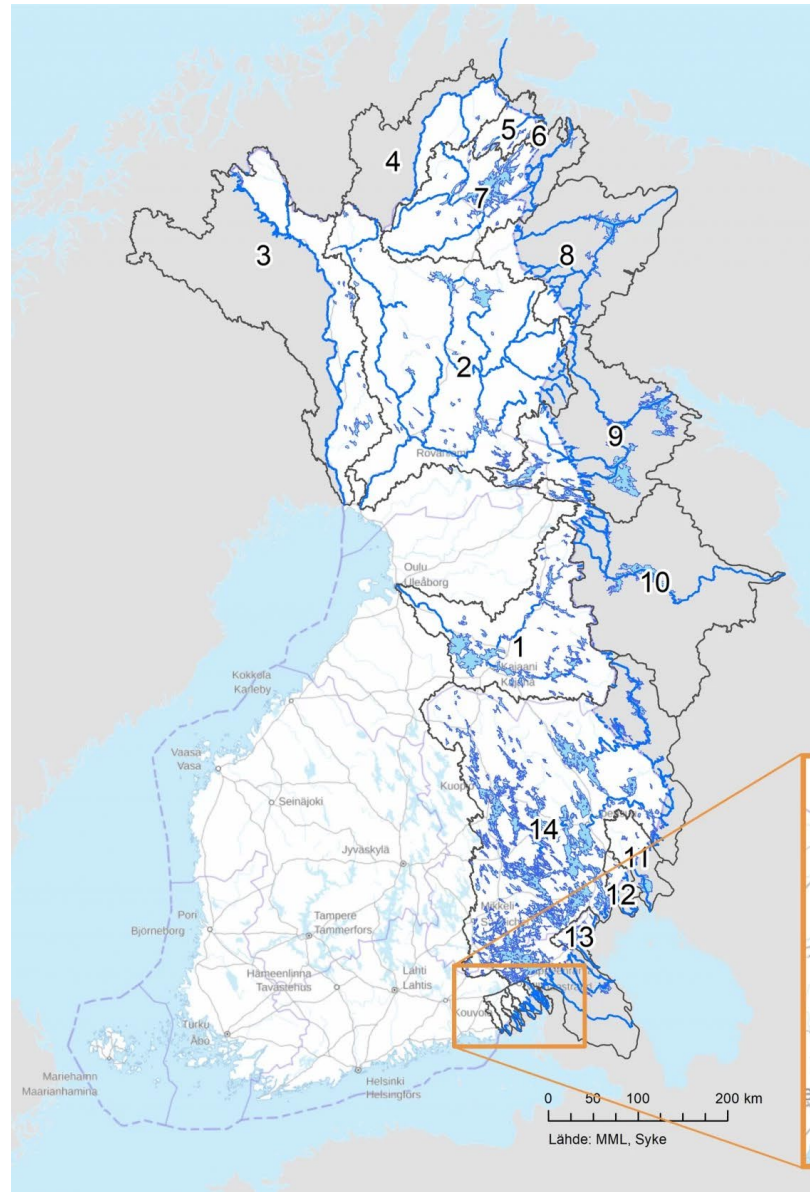
- Трансграничное сотрудничество по вопросам водных и рыбных ресурсов
- Обеспечение равных возможностей использования трансграничных рек
- Способствует предотвращению наводнений и ущерба окружающей среде
- Река 3: Торнионйоки-Муонионйоки

Финско-норвежская комиссия по трансграничным водам

- Предложения и рекомендации по вопросам, касающимся трансграничных водных объектов, с 1980 года
- Мониторинг качества воды, рыболовство, регулирование уровня воды или строительство, оказывающее воздействие на водные ресурсы.
- Реки 4, 5, 6, 7 (Паатсйоки: совместная река Финляндии, Норвегии и России)

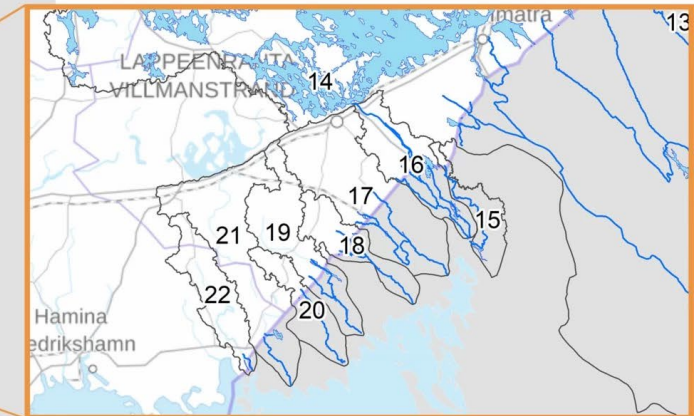
Совместная финско-российская комиссия по использованию трансграничных водотоков

- Это соглашение является одним из первых международных соглашений (заключено в 1964 году), оно носит всеобъемлющий характер и охватывает вопросы использования, охраны водных ресурсов и управления ими
- Всего 19 рек (на карте номера: 1, 2, 7–22)



Трансграничные воды Финляндии

- 1 Oulujoki
- 2 Kemijoki
- 3 Tornionjoki - Muonionjoki
- 4 Teno
- 5 Näätämöjoki
- 6 Uutuanjoki
- 7 Paatsjoki
- 8 Tuulomanjoki
- 9 Oulanka - Koutajoki
- 10 Vienan Kemi
- 11 Jänisjoki
- 12 Kiteenjoki - Tohmajoki
- 13 Hiitolanjoki
- 14 Vuoksi
- 15 Kilpeenjoki
- 16 Saimaan kanava - Juustilanjoki
- 17 Rakkolanjoki - Hounijoki
- 18 Tervajoki
- 19 Vilajoki
- 20 Kaltonjoki (Santajoki)
- 21 Urpalanjoki
- 22 Vaalimaanjoki



Финско-шведская комиссия по трансграничным рекам



- Финляндия и Швеция подписали соглашение в 1971 году;
- Соглашение о районе управления международными речными бассейнами было заключено в 2010 году, и была создана новая Комиссия по трансграничным рекам;
 - содействует сотрудничеству в целях координации и согласования программ, планов и мониторинга;
 - право делать заявления или обжаловать разрешения на деятельность, влияющую на состояние и использование трансграничных рек или прибрежных вод;
 - обеспечивает сотрудничество и утверждает планы управления международными речными бассейнами (ПУМРБ) в соответствии с Рамочной директивой ЕС по воде (каждые 6 лет);
 - сотрудничество в области мониторинга, согласование методов;
 - Обе страны представляют отчетность ЕС и ЕАОС;
 - Все данные и отчеты доступны по адресу:

Швеция: www.viss.lansstyrelsen.se/

Финляндия: www.ymparisto.fi/vaikutavesiin, paikkatieto.ymparisto.fi/vesikartta



Для получения дополнительной информации см.:
TRIWA II Управление районом международного речного бассейна: река Торне, 2008 (ссылка: <http://hdl.handle.net/10138/38360>)

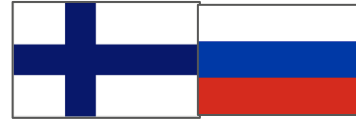
Финско-норвежская комиссия по трансграничным водам



- Норвегия и Финляндия подписали соглашение об использовании совместного речного бассейна в 1980 году
- Соглашение о районе управления международными речными бассейнами было заключено в 2014 году
 - Это соответствует процедурам, предусмотренным Рамочной директивой ЕС по воде;
 - Национальные планы управления согласовываются с совместным планом (каждые 6 лет);
 - Правила информационного взаимодействия, участия граждан, а также разрешения споров;
 - Общая программа мониторинга качества воды в реке Тенойоки и представления отчетности по его результатам;
 - Обе страны представляют отчетность ЕС и ЕАОС;
 - Все документы доступны на норвежском и финском языках:
[Om Norsk - finsk vannregion \(norsk del\) \(vannportalen.no\)](http://www.ymparisto.fi/fi-Om-Norsk-finsk-vannregion-norsk-del-vannportalen.no) и [Vesienhoidon suunnittelu ja yhteistyö > Tenon, Näätämöjoen ja Paatsjoen vesienhoitoalue \(ymparisto.fi\)](http://www.ymparisto.fi/Vesienhoidon-suunnittelu-ja-yhteistyö-Tenon-Naätämöjoen-ja-Paatsjoen-vesienhoitoalue)

<http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Rajavesistoyhteistyö-Lapissa/Suomalaisnorjalainen-rajavesistokomissio/The-FinnishNorwegian-Transboundary-Water%2828322%29>

Финско-российская комиссия по трансграничным водам



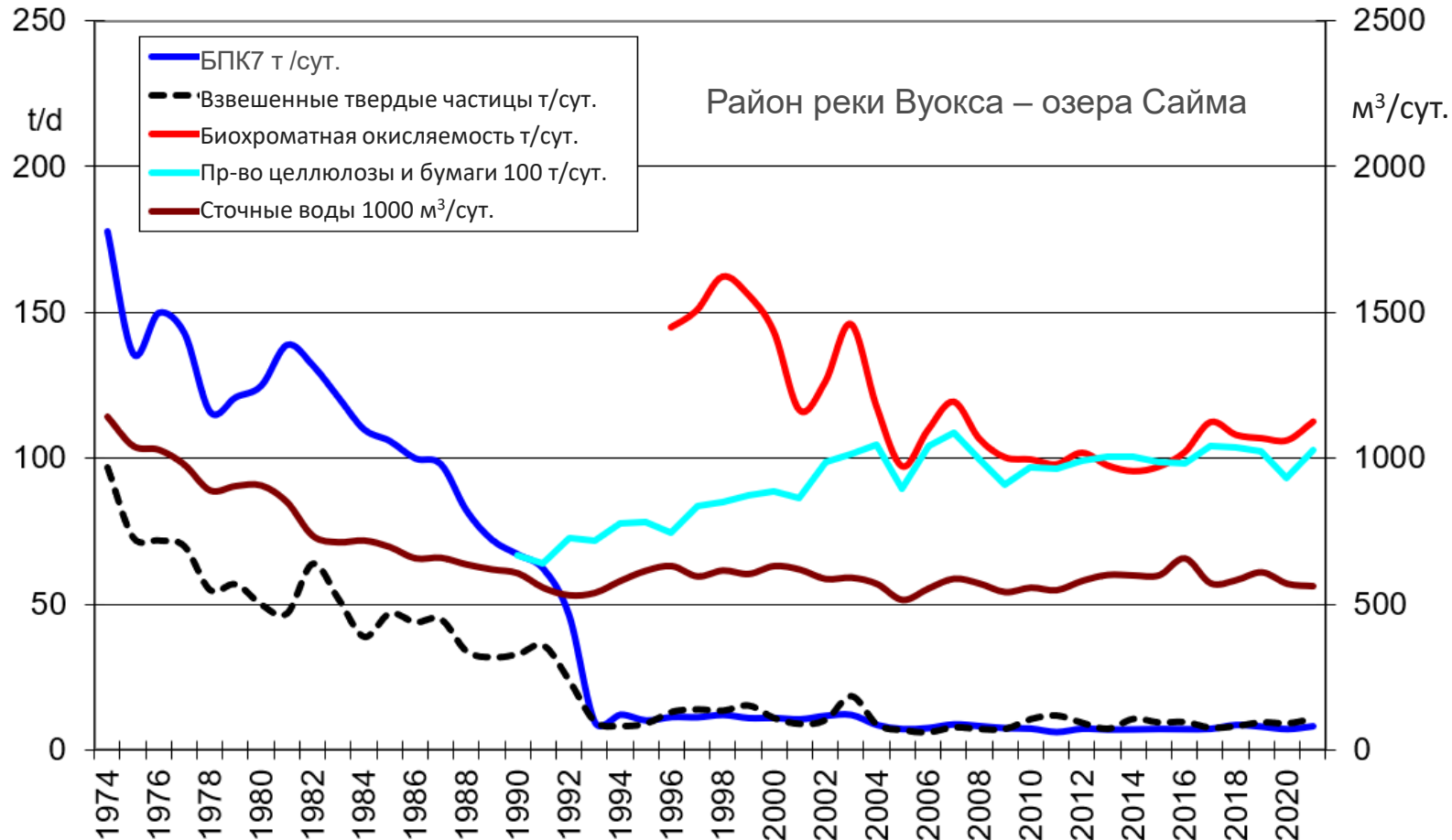
Соглашение об использовании трансграничных водотоков было подписано между Финляндией и Советским Союзом в 1964 году;

- Регулирование воздействий на соседние страны, таких как сток воды и структурные меры; наводнения и нехватка воды; торговля древесиной и судоходство; миграция рыб; загрязнение и качество воды;
- 19 рек, большая часть восточной границы (около 1 000 км)
- Годовые отчеты рабочих групп: Охрана водных ресурсов и комплексное управление водными ресурсами:
 - качество воды, нагрузка в связи со сбросом сточных вод, регулирование водных ресурсов и защита популяций рыб и т.д.
- Взаимное сличение методов отбора проб и анализа;
- Отбор проб ежемесячно в один и тот же день на финской и российской стороне; автоматический обмен данными;
- Программа мониторинга была обновлена в 2015 году;
- Разработка программы биологического мониторинга с 2019 года;



<http://rajavesistokomissio.fi/>

Со временем нагрузка значительно снизилась в регионе реки Вуокса — озера Сайма (юго-восточный регион) в Финляндии



Отчеты по охране водных ресурсов включают в себя:

- Изменения в нагрузке, обусловленной загрязнением из точечных источников
- Возможные аварии, проблемы на очистных сооружениях и т.д.
- Меры по охране водных ресурсов, принятые в истекшем году
- Новые разработки в области процессов очистки
- Изменения экологических разрешений для промышленности и муниципалитетов
- Меры по защите вод от диффузного загрязнения
- Изменение качества воды на станциях мониторинга
- Качество воды улучшилось, и в большинстве рек оно хорошее

Уникальные характеристики

Соглашение по водотокам 1964 года прогрессивное и уникальное в мировом масштабе

- Комиссия проводит ежегодные заседания (50-я годовщина в 2014 году)*
- Нет совместного секретариата: Требуется высокая приверженность национальных властей*
- Охватывает все трансграничные водотоки между странами (>400 рек и ручьев пересекают границу, 19 наиболее важны с точки зрения размера и видов использования)*
- Включает механизм компенсации*
- Осуществляется через совместную Комиссию, которая не имеет секретариата: действует через тематические Рабочие группы*
- Хорошо отлаженные механизмы вовлечения частного сектора*
- Выдержало все бурные времена в отношениях между двумя странами, включая распад Советского Союза в 1991 году*

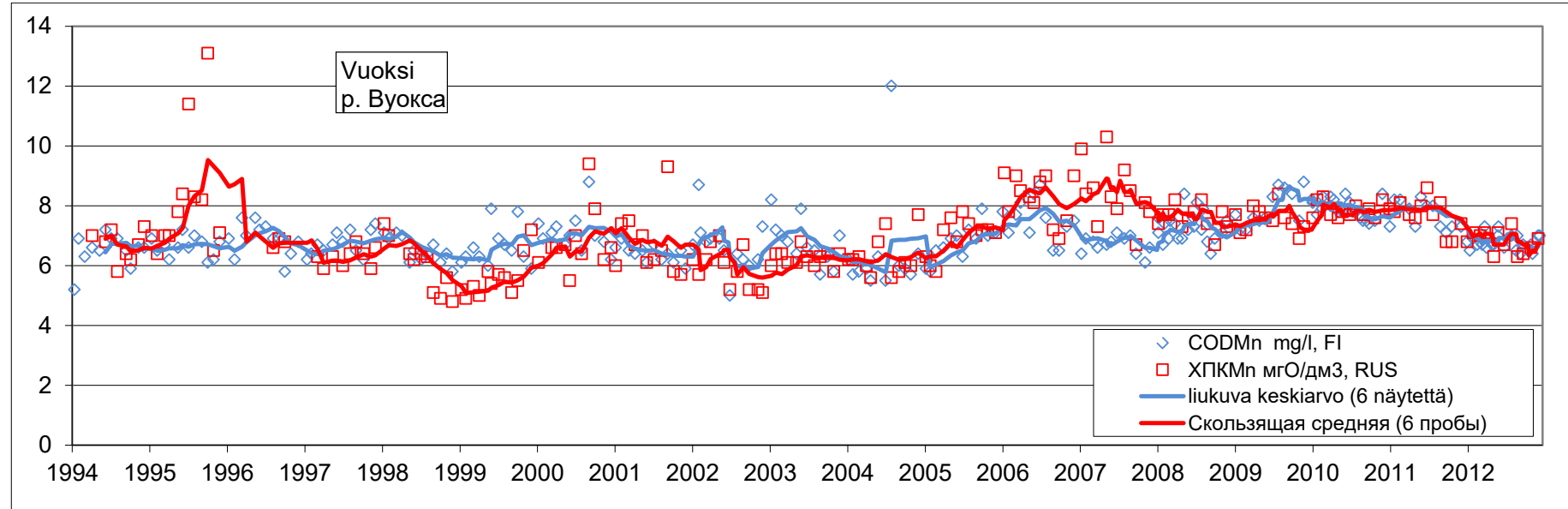
Интеркалибровка: Совместный отбор проб российскими и финскими специалистами на трансграничной реке Вуокса

- Технический персонал обеих сторон вместе отправляется в одну и ту же точку реки*
- Пробу воды берут и делят на две части*
- Приносят в свои лаборатории*
- Сравнивают результаты*



Мониторинг качества воды

- Ежегодные совместные отчеты
- Мониторинг качества воды по обе стороны границы



- Синяя линия и синие точки - финские результаты
- Красная линия и красные точки - российские результаты

Распределение воды – Правила регулирования р. Вуокса

Характеристика и электростанции р. Вуокса



Lake Saimaa
TAINIONKOSKI
+ 75.75



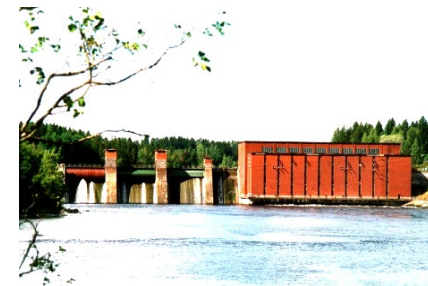
IMATRA



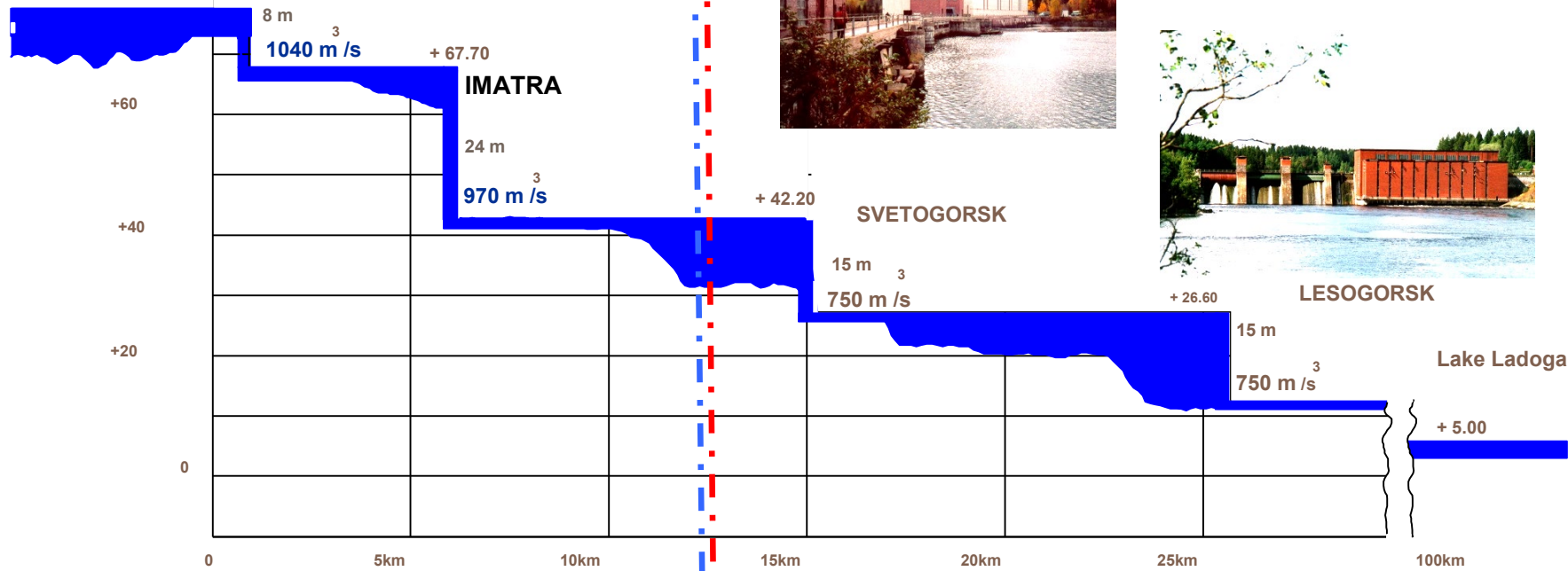
SVETOGORSK

VUOKSI

Total head (utilized) = 63 m
Installed power = 440 MW
Normal annual production = 2500 GWh



LESOGORSK



Max. power

100 MW

100 MW

Normal annual production

600 GWh

600 GWh

Финляндия
FINLAND

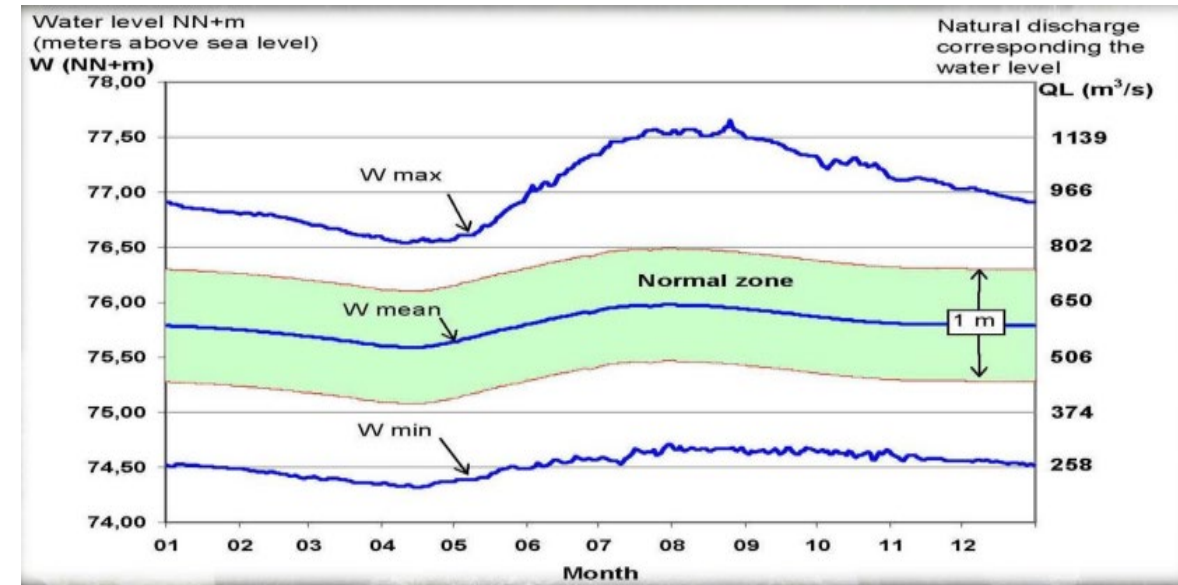
RUSSIA

Россия

Распределение воды – Правила регулирования р. Вуокса

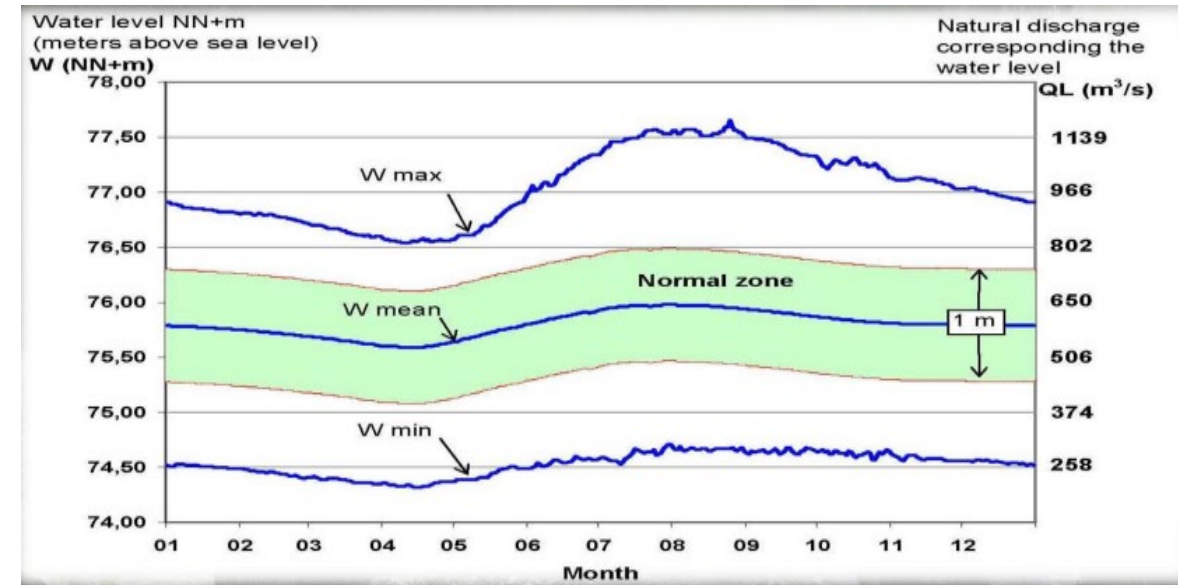
Инициированы в 1970-х годах, приняты в 1989 году, внедрены в 1991 году

- Политика регулирования стока направлена на достижение максимально выгодного общего результата для обеих стран
- В случае предупреждения о наводнении или засухе Финляндия, находящаяся выше по течению, изменяет сток в трансграничную реку Вуокса



Распределение воды – Правила регулирования р. Вуокса

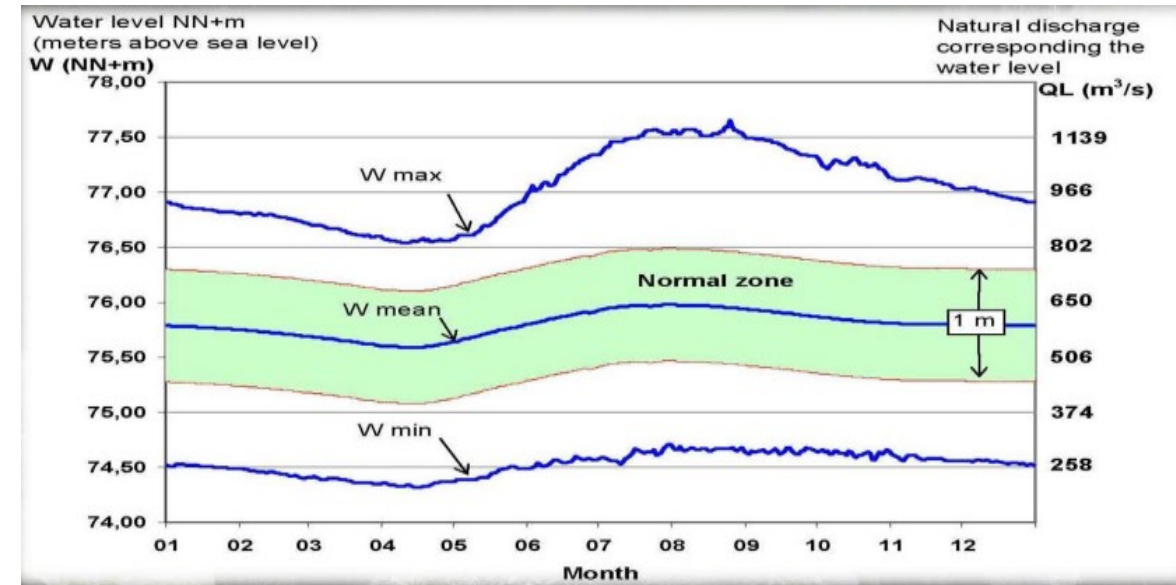
- Если гидроэлектростанции на российской стороне не могут использовать естественный сток - это может вести к потерям при производстве энергии
- После периода исключительного регулирования стока подсчитывается общий баланс и обсуждаются компенсации потерь



Распределение воды – Правила регулирования р. Вуокса

- Обе страны избегают ущерба от наводнений, который может быть больше, чем потери

→ Выигрышное решение



Механизмы компенсации

- *Если одна сторона причиняет убытки или ущерб другой стороне, она должна компенсировать потери. Компенсация также может быть осуществлена путем предоставления определенных льгот другой стороне в другой трансграничной реке.*

Механизмы компенсации

- *Гидроэнергетическое соглашение 1972 года: Россия компенсирует Финляндии, расположенной выше по течению, 19'900 МВт электроэнергии (потери, вызванные работой российских гидроэлектростанций)*
- *Правила регулирования р. Вуокса 1989 года: Согласованы компенсации потерь гидроэнергетики из-за исключительных сбросов в реку Вуокса во избежание ущерба от наводнений на финском участке*

Ключевые выводы

- *Долгосрочный, поэтапный процесс построения доверия и сотрудничества*
 - *От конфликта к водной дипломатии и водному сотрудничеству*
- *Хорошо отлаженная **нормативная база** и институты, с формальным и неформальным сотрудничеством, поддерживающим друг друга*
 - *Хорошо работало и пережило, например, распад СССР*

Ключевые выводы

- Фокус на более широком распределении выгод и минимизации совместного ущерба
- Вовлечение **всех ключевых сторон**, включая представителей **частного** сектора (активное участие операторов гидроэлектростанций)

Преимущества трансграничного сотрудничества между Финляндией и Россией

- *Регулирование стока для минимизации ущерба от наводнений и засухи по обе стороны границы*
- *Наличие общих данных для гидрологических наблюдений, гидрологического моделирования и прогнозирования в реальном времени в режиме онлайн*
 - *Одна **гидрологическая модель** для обеих сторон*
- *Совместная система оповещения для исключительных наводнений и аварийного загрязнения*

Преимущества трансграничного сотрудничества между Финляндией и Россией

- Улучшенный контроль загрязнения воды со значительным снижением загрязнения
- Общие комплексные планы/программы управления рисками
 - Важны для адаптации к изменению климата
- Общие программы по улучшению условий для мигрирующих видов рыб
- Оптимизация производства гидроэлектроэнергии для обеих сторон

Финско-российское водное сотрудничество после агрессии России в Украину

- *Оперативные обязательства по финско-российскому соглашению поддерживаются:*
 - *Гидрологическая информация доступна и для России*
 - *Информация об регулировании стока передается в Россию*
 - *Продолжается мониторинг качества воды*
- *Никаких дальнейших разработок, никаких совместных проектов не будет начато, а текущие разработки и проекты прерваны*
- *Тем не менее, Финляндия будет придерживаться обязательств международного водного права (Конвенция по трансграничным водам ЕЭК ООН и Конвенция ООН по водотокам)*

Опыт и результаты совместных проектов по наращиванию потенциала для мониторинга и управления поверхностными водами

Многолетнее сотрудничество финских и кыргызских специалистов с 1998 года и с Таджикистаном с 2015 года с упором на мониторинг качества воды

Ссылки на региональное сотрудничество:

Региональная экспертная группа Чу-Таласской комиссии по качеству воды

Координируется Финским институтом окружающей среды (SYKE)

Финансируется Министерством иностранных дел Финляндии.



Предыдущая программа Финляндии по поддержке водного сектора Кыргызстана и Таджикистана (2014-2018 гг.)

- Многолетнее партнерство, направленное на повышение водной безопасности в Кыргызстане и Таджикистане посредством справедливого и комплексного управления водными ресурсами
- Реализация через несколько партнерств
 - Международные организации (ЕЭК ООН, ОЭСР, ООН-Женщины, ВОЗ, OXFAM, Фонд Ага Хана)
 - Двусторонние проекты по наращиванию потенциала по мониторингу качества воды
 - Национальные партнеры из министерств и ведомств, а также НПО
- Политическая поддержка, наращивание потенциала, расширение прав и возможностей сообществ
- Сквозные темы изменения климата и гендерного равенства

Improved application of integrated water resources management and strengthened basis for transboundary co-operation



SYKE / Tea Tam

FinWaterWEI II programme aims at enhancing water security in Kyrgyzstan and Tajikistan and the related region through an equitable and integrated management of water resources. The programme has supported 13 projects and has addressed four interlinked themes.

Here we highlight the results of four projects implemented within the theme of integrated water resources management (IWRM) and transboundary co-operation at basin level. The theme addresses more equitable and sustainable management of water resources through an improved application of the principles of IWRM, more specifically by supporting dialogue between different water-using sectors through inclusive platforms or mechanisms, such as National Policy Dialogues (NPDs).

The projects have been implemented in close collaboration with a wide range of Kyrgyz and Tajik governmental stakeholders at all administrative levels, development partners, NGOs and academia.

Improved surface water quality and monitoring

by professional education, authorities' cooperation and adopting international procedures



SYKE / Arsal Karipman

Safer water and resilience to climate change

FinWaterWEI II programme aims to enhance water security in Kyrgyzstan and Tajikistan through an equitable and integrated management of water resources.

The programme has supported 13 projects and has addressed four interlinked themes. Here we highlight the results of five projects implemented within the following two themes: 'Environment and health administrations to monitor the quality and quantity status of waters' and 'Adaptation to climate change'.

The projects have been implemented in close collaboration with a wide range of Kyrgyz and Tajik governmental stakeholders at all administrative levels, development partners, NGOs and academia.

Project summaries: https://www.syke.fi/en-US/FinWaterWEI_II

Empowering women and communities by participatory and sustainable water management



SYKE / Menar Kyrgyzstan / Qalbiy Qalbiyeva

Equal access to safe water

FinWaterWEI II aims at enhancing water security in Kyrgyzstan and Tajikistan through equitable and integrated management of water resources. Mobilizing women and mainstreaming gender considerations in water management in different levels is a cross-cutting objective in the programme.

FinWaterWEI II promotes a rights-based approach to water use and water management. The programme has supported in all 13 projects addressing four interlinked themes. Here we highlight the results of four projects implemented within the theme: Improved capacity of rights holders - including the poorest and other vulnerable groups - to understand and realise their rights and responsibilities towards waters.

The other programme themes include: Improved application of integrated management of water resources and strengthened basis for transboundary cooperation; Reinforced capacity of the water, environment and health administrations to monitor the quality and quantity status of waters; and Enhanced adaptive capacity and preparedness towards climate variability and change in the areas supported by the interventions.

Текущие совместные проекты



Укрепление институционального потенциала для национального мониторинга качества поверхностных вод в **Кыргызской Республике (2021-2024)**

- Акцент на внедрении и лабораторных услугах;
- Расширение доступа к данным и их распространение;
- Кыргызские партнеры: *Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора, Кыргызгидромет*



Развитие мониторинга поверхностных вод **Таджикистана** путем управления качеством и сотрудничества (2021-2024)

- Акцент на управлении качеством данных и доступности данных;
- Повышение осведомленности населения по вопросам качества воды;
- Таджикские партнеры: *Комитет охраны окружающей среды; Агентство по гидрометеорологии*



Подготовка нового двустороннего проекта по мониторингу качества воды в **Узбекистане**

Спасибо!

anna-stiina.heiskanen@syke.fi



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute