



**UNECE**

**IWAC**  
INTERNATIONAL WATER  
ASSESSMENT CENTRE



# **ИСТОЧНИКИ И РИСКИ АВАРИЙНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ РЕКИ СЫРДАРЬЯ**

*Февраль 2023*

# Исследование выполнялось в рамках проекта «Разработка совместных мер по предупреждению и реагированию на загрязнение р. Сырдарья при аварийных ситуациях»



Проект реализуется под эгидой компонента НДВП при поддержке ЕЭК ООН и МЦОВ в рамках программы сотрудничества Европейского Союза и Центральной Азии в области водных ресурсов, окружающей среды и изменения климата (WESCOOP)

<https://unece.org/ru/pollution-syr-darya-river-emergency-situations>

## **Задачи проекта:**

- **обзор системы обеспечения качества водных ресурсов**
- **обзор источников загрязнения**
- **инвентаризация хвостохранилищ и оценка риска загрязнения**
- **картирование источников загрязнения и хвостохранилищ**
- **анализ существующих механизмов предотвращения аварий**
- **подготовка рекомендаций**

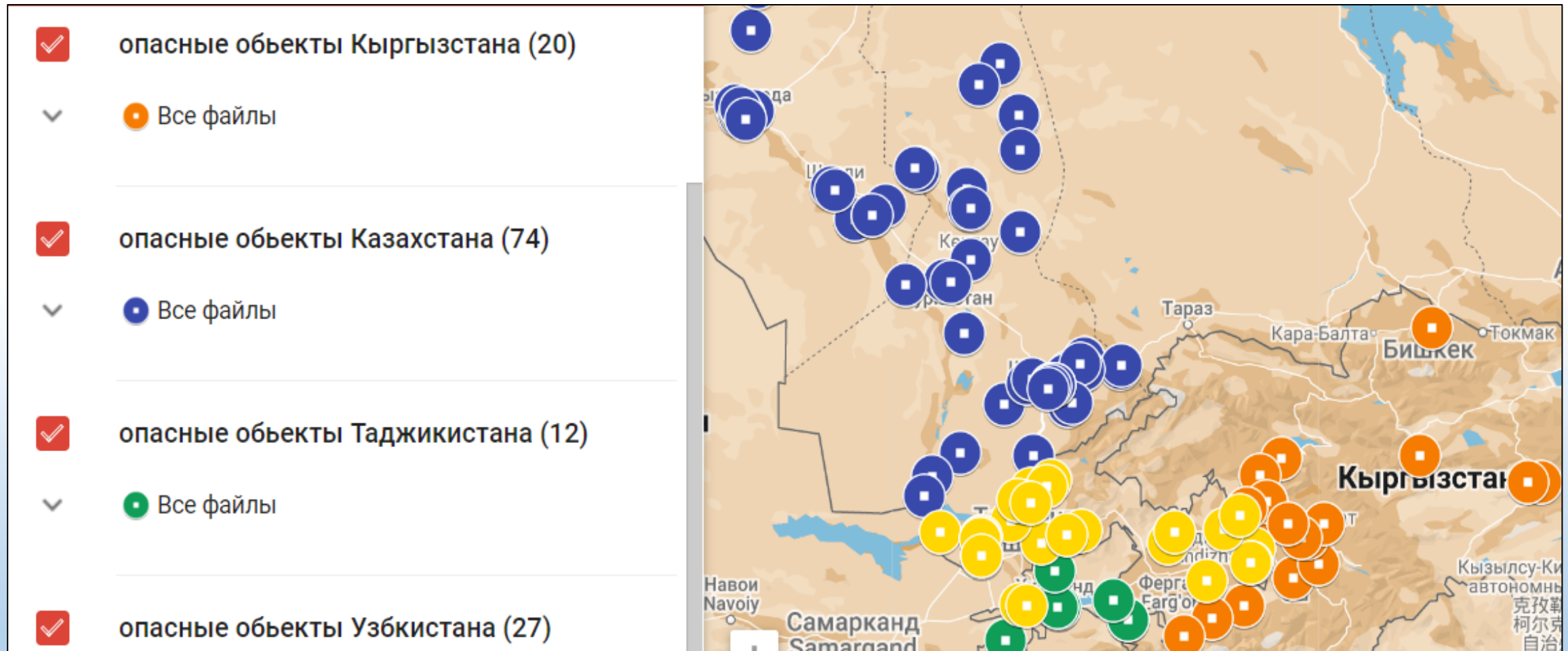
# Система обеспечения качества водных ресурсов

- Законодательство стран региона в целом обеспечивает возможность управления качеством вод. Однако реализуется не в полной мере вследствие его недостаточного совершенства, а также из-за ограниченности ресурсов.
- Управление водными ресурсами относится к сфере ответственности конкретного министерства в каждой из стран. При этом управлению качеством воды традиционно уделяется меньше внимания, чем вопросам ее количества.
- В Узбекистане и Казахстане ведется постоянный мониторинг качества реки Сырдарьи и ее притоков. В Кыргызстане и Таджикистане такой мониторинг не осуществляется, прежде всего, из-за отсутствия финансирования.

## Источники загрязнения

- Сельское хозяйство является основным загрязнителем (до 90% источников загрязнения). на отдельных участках в средней и нижней части течения реки превышение ПДК составляет по нитритам - в два раза, по сульфатам - в 4 раза.
- Промышленное производство - основной загрязнитель тяжелыми металлами, фенолами и нефтепродуктами. Наиболее сложная ситуация в промышленных зонах крупных городов Узбекистана.
- Очистка муниципальных стоков проводится в городах, но не обеспечивается для села.
- Основное воздействие на качество водных ресурсов оказывает сброс неочищенных сточных вод, обусловленный недостатками инфраструктуры.

# Картирование источников загрязнения



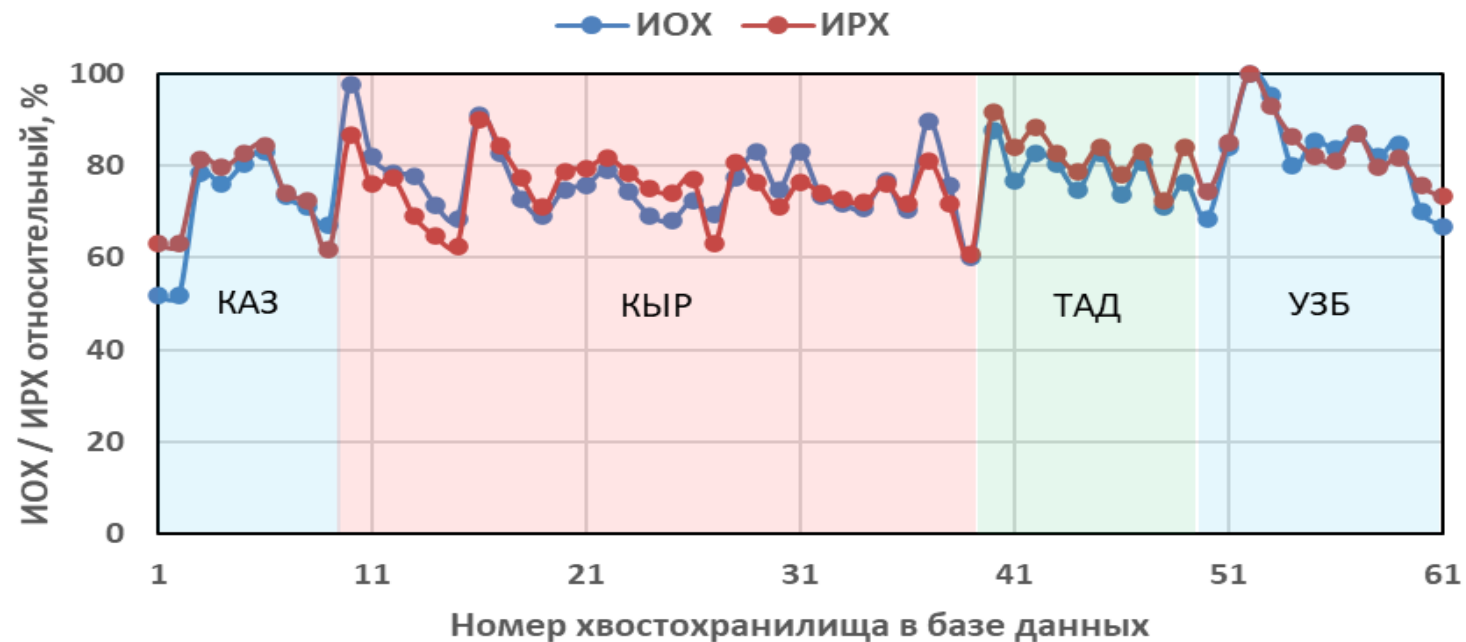
[https://www.google.com/maps/d/u/1/edit?mid=1aWnH2pwlGJPgbELf\\_PFLyRjpZClwvk6K&usp=sharing](https://www.google.com/maps/d/u/1/edit?mid=1aWnH2pwlGJPgbELf_PFLyRjpZClwvk6K&usp=sharing)

## Инвентаризация хвостохранилищ

- В бассейне расположено 61 хвостохранилище, в том числе на территории Казахстана – 9, Кыргызстана – 30, Узбекистана – 12, Таджикистана – 10. И более половины из них (33) могут оказывать трансграничное воздействие.
- Проблемой для региона остаются являются урановые хвостохранилища, которые остались в наследство от СССР. Накопленные в них радиоактивные материалы представляют угрозу не только локального, но и межрегионального характера.
- Для бассейна характерны учащающиеся стихийные бедствия: землетрясения, наводнения, паводки и сели. Связанные, в том числе, с изменением климата, они могут вызвать техногенные аварии. О наличии такой угрозы свидетельствуют имеющиеся примеры аварийного загрязнения от промышленных объектов и хвостохранилищ.

# Оценка риска загрязнения от хвостохранилищ

Для оценки риска использовалась Методология повышения безопасности, предусматривающая определение Индекса опасности хвостохранилищ (ИОХ) и Индекса риска хвостохранилищ (ИРХ)



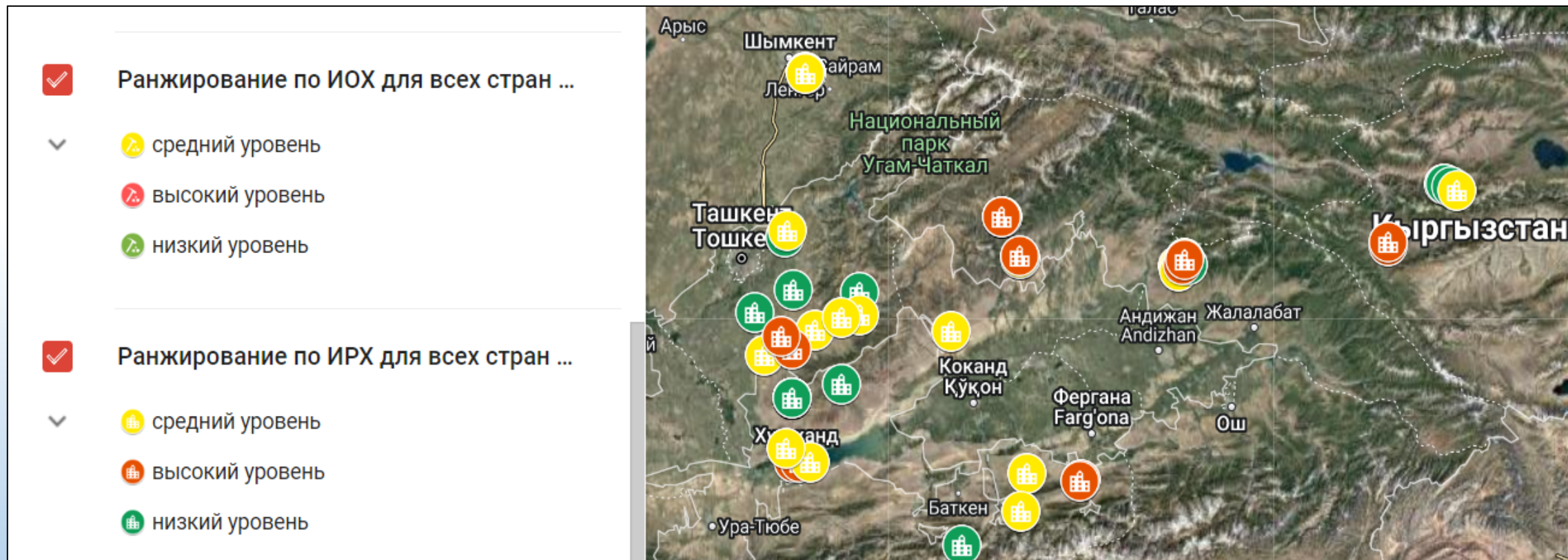
Последовательность возрастания опасности/риска :  
Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан



## Специфика рисков, связанных с хвостохранилищами

- **Казахстан - самая высокая нагрузка отходами на душу населения**
- **Узбекистан - самый большой объем отходов на территории страны**
- **Таджикистан - хвостохранилища закрыты, но материалы более высокой токсичности**
- **Таджикистан и Кыргызстан - более высокие потенциальные трансграничные угрозы, исходящие от хвостохранилищ**
- **наибольшие угрозы возникают в Таджикистане и Узбекистане**

# Картирование хвостохранилищ



[https://www.google.com/maps/d/u/1/edit?mid=1P5e8Jf2Bko34\\_hByOxvqitlRQGf-Wwp&usp=sharing](https://www.google.com/maps/d/u/1/edit?mid=1P5e8Jf2Bko34_hByOxvqitlRQGf-Wwp&usp=sharing)

## Хвостохранилища трансграничной значимости в части бассейна Сырдарьи, занимаемой Таджикистаном

Название хвостохранилища	Положение	Ближайшая река / водный объект
Дигмайское	пос. Гозиён	р. Сырдарья
Гафуровское	г. Гафуров	р. Сырдарья
Карты 1-9 г. Чкаловска	г. Бустон	р. Сырдарья
Табошар I-II	г. Истиклол	р. Арчасай-Утконсай – правый приток р. Сырдарья
Табошар III	г. Истиклол	р. Арчасай-Утконсай – правый приток р. Сырдарья
Табошар IV	г. Истиклол	р. Арчасай-Утконсай – правый приток р. Сырдарья
Табошар № 3	г. Истиклол	р. Арчасай-Утконсай – правый приток р. Сырдарья
Отходы бедных руд г. Табошар	г. Истиклол	р. Арчасай-Утконсай – правый приток р. Сырдарья
Адрасмон	г. Адрасман	р. Кармазар - правый приток р. Сырдарья
Рудник №3	г. Худжанд	р. Сырдарья

## **Меры по предотвращению загрязнения. Таджикистан**

- **Создана Национальная Платформа по снижению риска стихийных бедствий**
- **Разработана Национальная Концепция Республики Таджикистан по реабилитации хвостохранилищ отходов переработки урановых руд на 2014–2024 гг**
- **В 2022 г. была учреждена Межведомственная рабочая группа по укреплению безопасности хвостохранилищ и предотвращению аварийного загрязнения воды**

## Сотрудничество по обеспечению качества вод и трансграничному взаимодействию

- Таджикистан не является Стороной Конвенции по промышленным авариям и Водной Конвенции ЕЭК ООН. Однако является - страной-бенефициаром многих проектов, реализуемых в рамках обеих конвенций, которые направлены на снижение загрязнения водных ресурсов, в том числе в бассейне реки Сырдарья.
- Под эгидой МАГАТЭ разработан и одобрен «Стратегический мастер-план по рекультивации объектов уранового наследия в Центральной Азии».

## К развитию сотрудничества

- В бассейне реки Сырдарья отсутствует система координации обмена информации, уведомления, мониторинга, раннего предупреждения. Нет совместного плана действий на случай аварий.
- Необходима разработка Совместного плана действий по предупреждению и реагированию на промышленное загрязнение реки Сырдарья при аварийных ситуациях на хвостохранилищах, а также процедур совместного планирования действий на случаи ЧС, вызванных, в том числе, природными бедствиями.
- КС НДВП мог бы служить платформой для рассмотрения и обсуждения Совместного плана действий

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**