



Евразийский Банк Развития

# Питьевое водоснабжение и водоотведение в Центральной Азии

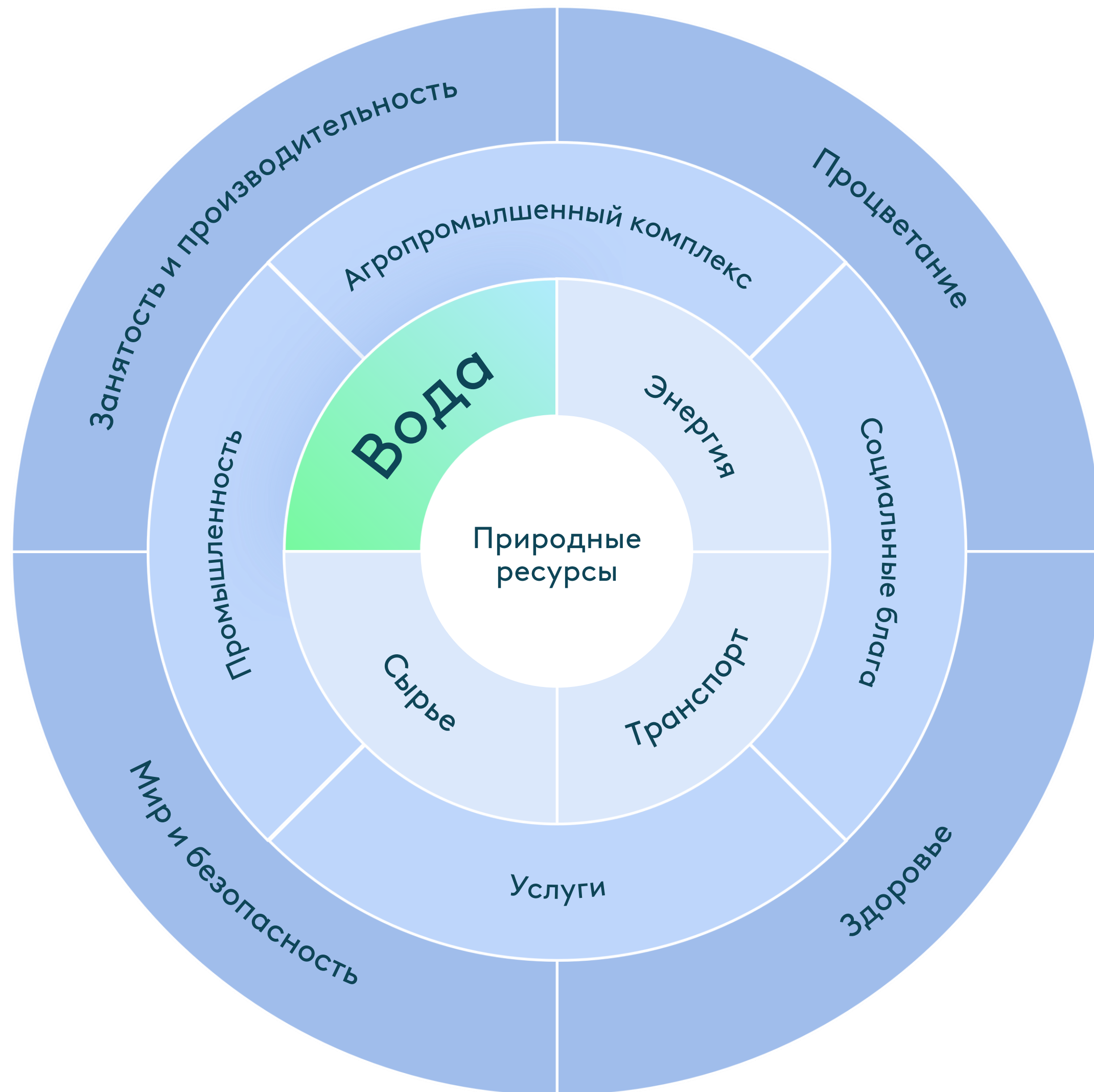
Июнь 2024

1

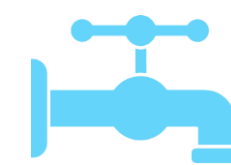
# Питьевое водоснабжение в глобальной повестке развития



# Вода — основа здоровья, безопасности человека, мира, благополучия и процветания



**13% мирового забора воды приходится на коммунально-бытовые нужды (7% — в ЦА)**

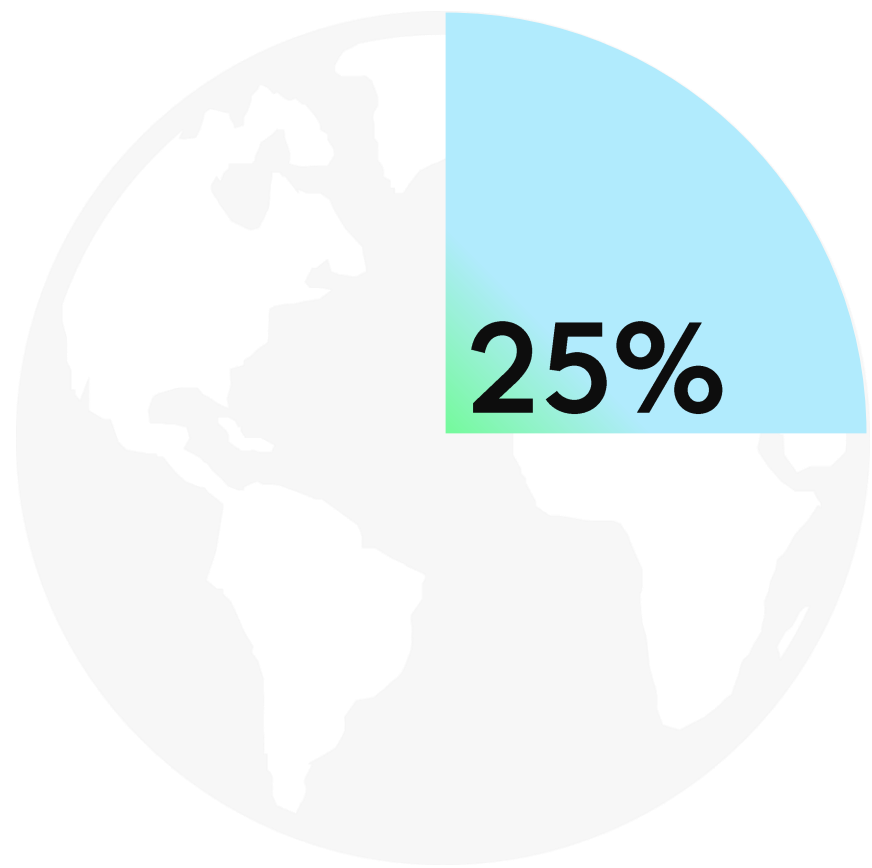


Доступ к качественной питьевой воде и санитарным услугам — фундаментальное право человека

# Водоснабжение и водоотведение имеют приоритетное значение в глобальной повестке

**2 млрд**

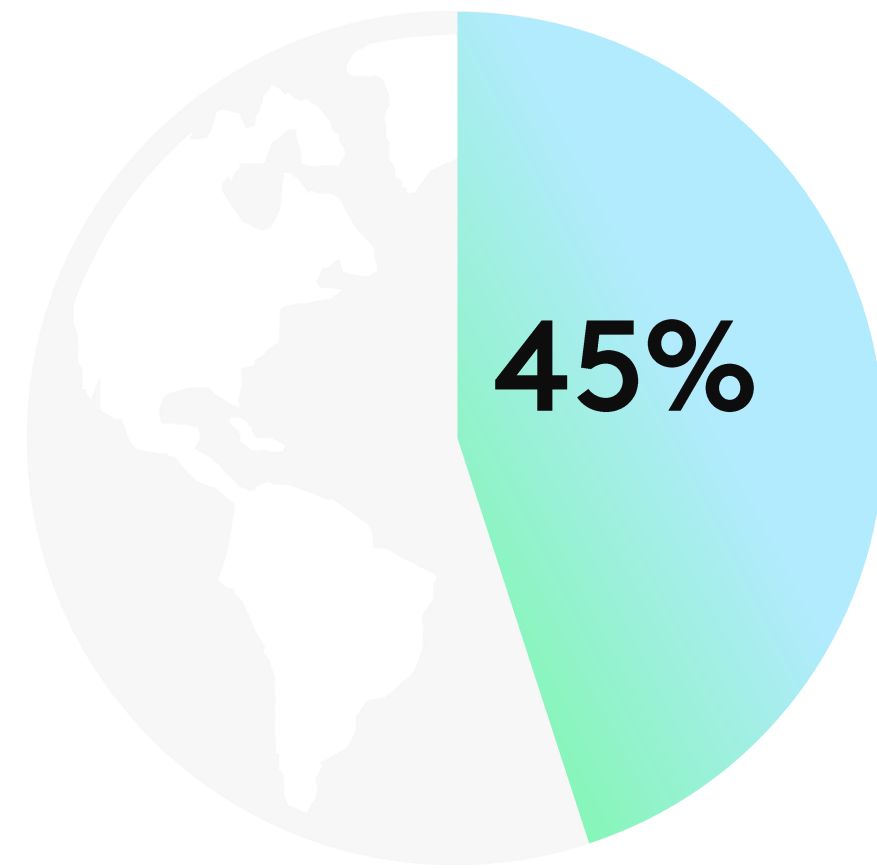
человек без доступа к безопасной питьевой воде



Источник: ВОЗ/ЮНИСЕФ, 2023 г.

**3,6 млрд**

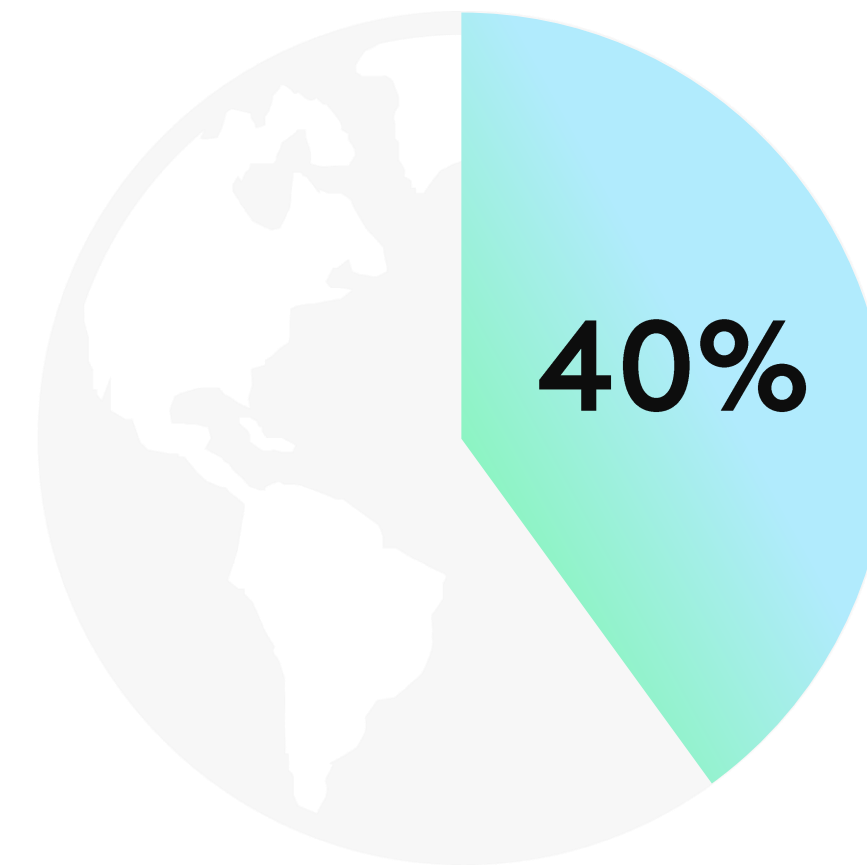
человек без доступа к безопасной санитарии



Источник: ВОЗ/ЮНИСЕФ, 2023 г.

**3,2 млрд**

проживает в регионах, подверженных критическому дефициту воды



Источник: ВОЗ/ЮНИСЕФ, 2023 г.

## Потребление воды в мире

тыс км<sup>3</sup>



Источник: ВОЗ/ЮНИСЕФ, 2023 г

## Урбанизация в мире

%



Источник: ЕАБР на основе данных ВБ и ООН

Другие факторы

**Климатические изменения и износ инфраструктуры**

Чистая вода и санитария — цель устойчивого развития №6



# Глобальный рынок воды расширяется и представляет значительный интерес для глобальных инвесторов

**\$655 млрд долларов**  
глобальный рынок воды в 2021 году

**\$190 млрд**

**\$465 млрд**

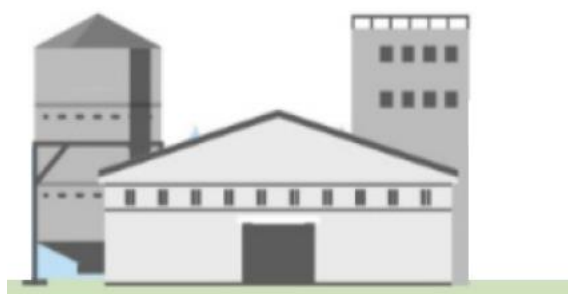


Структура глобального рынка воды

Источник: UBS, 2022.

# Основные компоненты системы водоснабжения и водоотведения

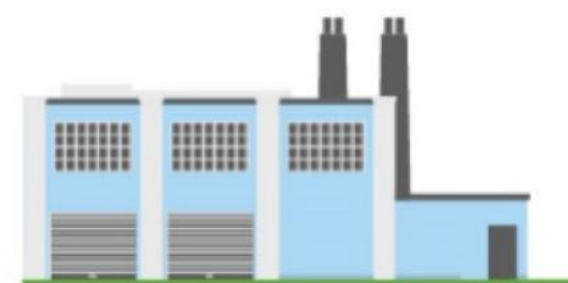
Водозаборные сооружения



Насосная станция первого подъёма



Водопроводные очистные сооружения



Резервуары чистой воды



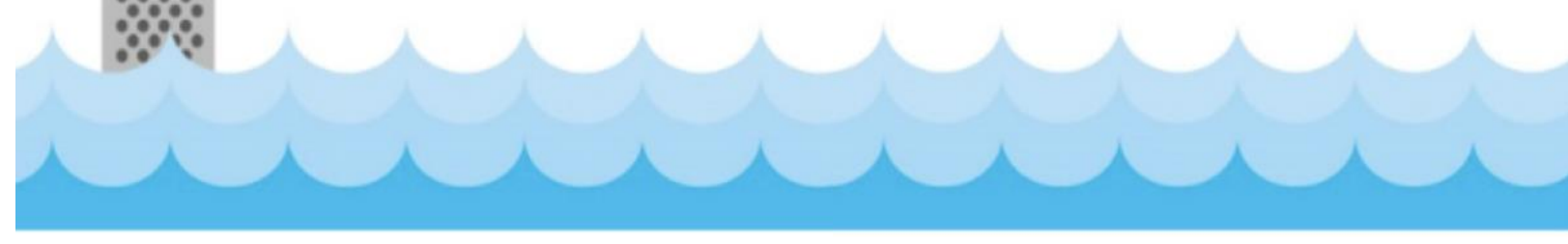
Водозаборная скважина



Водозаборные сооружения



Подземный источник



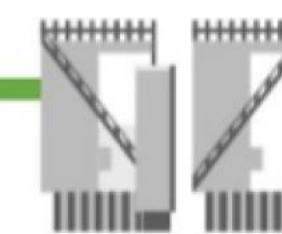
Насосная станция II подъёма

Водопроводная распределительная сеть

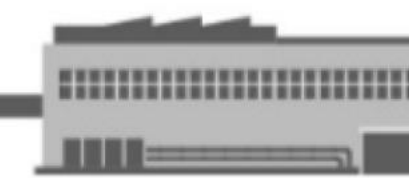
Потребители (абоненты)



Главная канализационная насосная станция



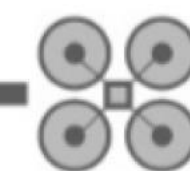
Здание решеток (для отведения мусора)



Песколовки



Первичные отстойники



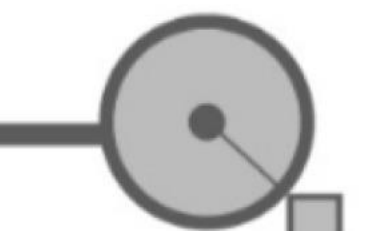
Аэротенки



Воздуходувная станция



Вторичные отстойники



Сооружения обеззараживания и насыщения



Выпуск сточных вод в водоём





2

# Питьевое водоснабжение в Центральной Азии

# Ключевые факторы состояния сектора водоснабжения и водоотведения в Центральной Азии

1

Дефицит водных ресурсов с 2028 года



2

Устаревая инфраструктура



3

Ухудшающееся качество воды



4

«Плохая практика» управления



5

Высокие темпы урбанизации



# Накопленные проблемы в секторе водоснабжения и водоотведения Центральной Азии

**2x**

Увеличение объёма забора воды на коммунально-бытовые нужды с 4,2 км<sup>3</sup> до 8,6 км<sup>3</sup> в 1994–2020 гг.

**до 80%**

Износ инфраструктуры водоснабжения и очистного оборудования

**до 55%**

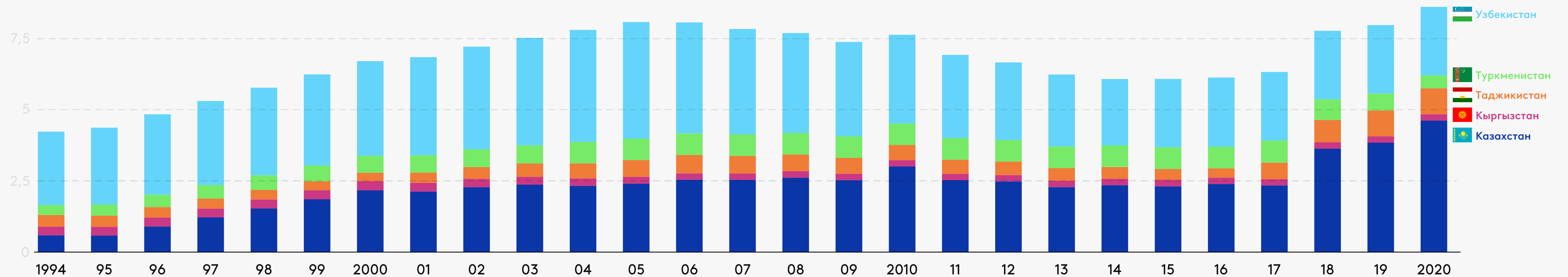
Технологические и коммерческие потери воды в распределительных сетях

**9,9 млн человек**

Не имеют доступа к безопасной питьевой воде (13,5% населения, преимущественно сельского)

## Забор воды на нужды коммунально-бытового сектора

км<sup>3</sup> в год, 1994–2020 гг.



Источник: ЕАБР на основе данных AQUASTAT, UN

**Техническое состояние систем водоснабжения и водоотведения не позволяет соблюдать высокое качество питьевой воды**

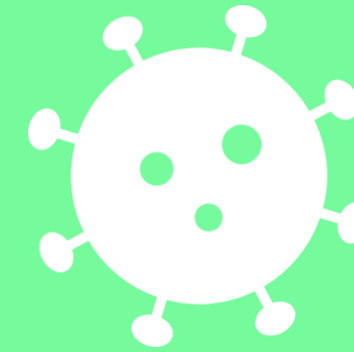
# Физический доступ населения к инфраструктуре не означает гарантированный доступ к безопасной воде



**80%**

сточных бытовых вод сбрасывается в реки и моря без предварительной очистки

Источник: Wang Mengru et al., 2024



**90%**

болезней человека вызываются употреблением некачественной питьевой воды

Источник: ВОЗ



## Казахстан

50% станций очистки воды и насосных станций имеют износ **более 70%**



## Кыргызстан

**Всего 27,5%** объема воды, поданной в сеть прошло через очистные сооружения



## Таджикистан

**80%** очистных сооружений имеют неудовлетворительное техническое состояние



## Узбекистан

**Более 30%** населения потребляет питьевую воду, которая не соответствует стандартам

Источник: данные государственных ведомств

**Несоответствие качества питьевой воды санитарно-эпидемиологическим нормам потенциально несёт угрозу национальной безопасности**

# Возможные источники загрязнения питьевой воды

⚡  
Производство  
электроэнергии

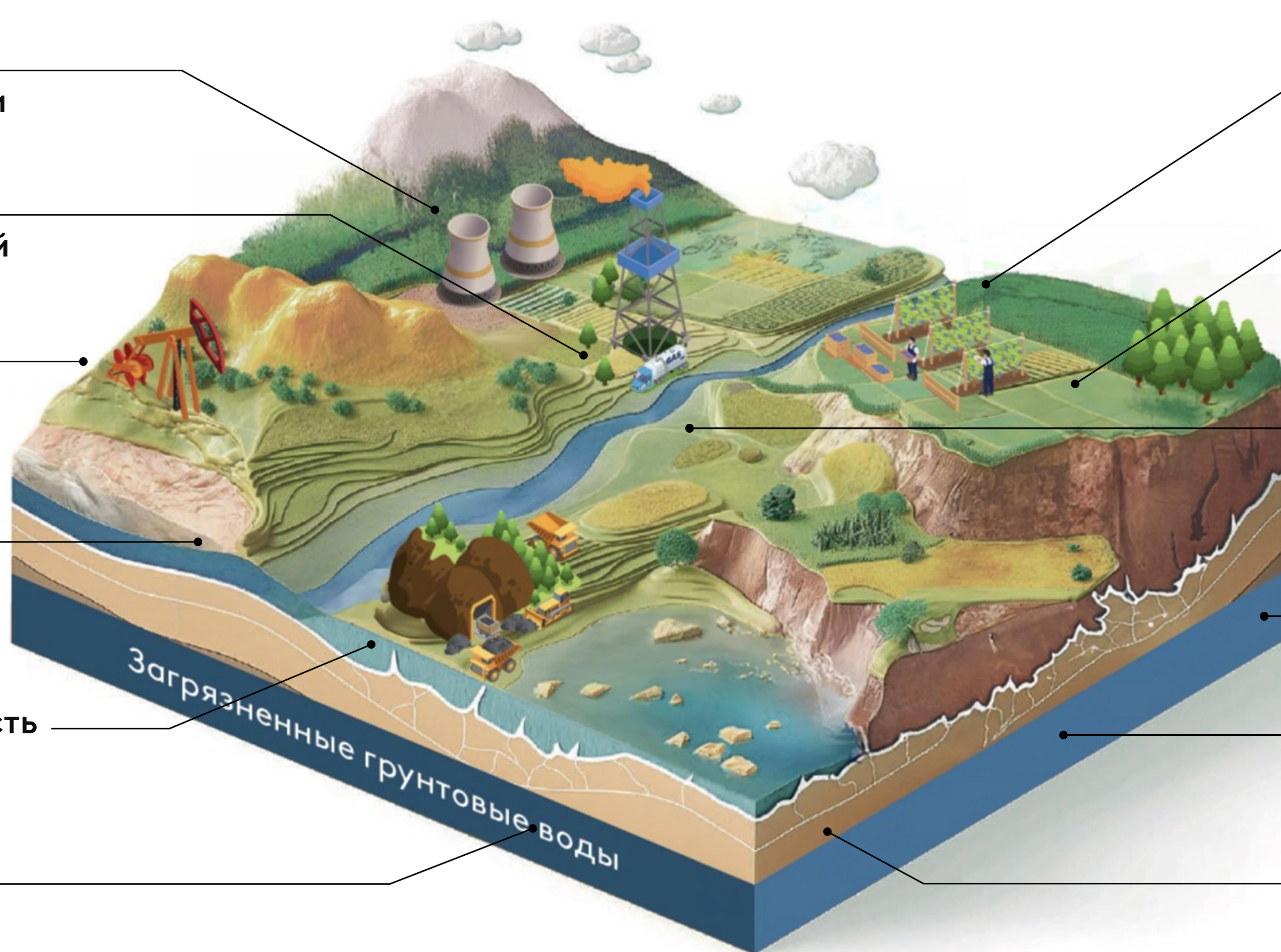
🔨  
Строительство  
и снос строений

⚒️  
Добыча  
полезных  
ископаемых

🗑️  
Захоронение  
опасных  
отходов

🏭  
Промышленность

🗑️  
Удобрения  
и пестициды



🌿  
Сельское и лес-  
ное хозяйство

🚜  
Работы  
по удобрению  
сельхозземель

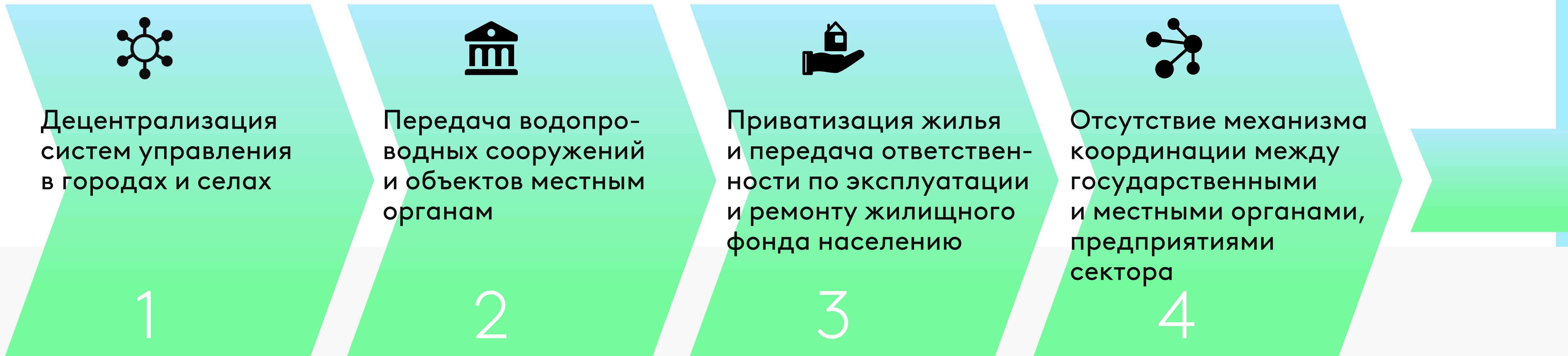
🐮  
Участки для  
откорма скота

📌  
Растворяющие  
вещества

🛡️  
Водонепрони-  
цаемые породы

💧  
Сточные воды

# «Плохая» практика управления водопроводно-канализационным хозяйством в Центральной Азии



**Снижение качества планирования и проектирования**

**Удорожание аварийно-восстановительных работ в 2–3,5 раза**

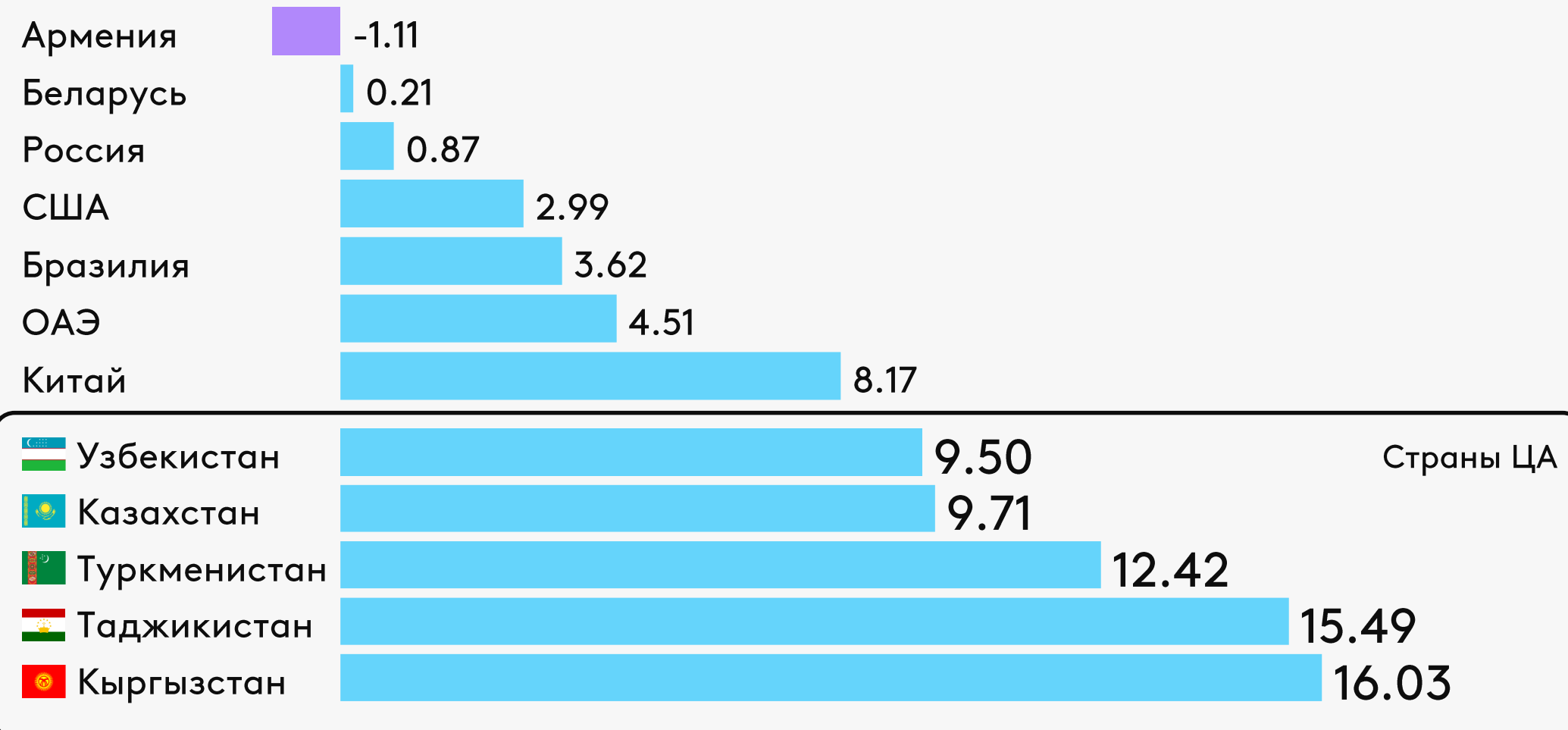
**Снижение надёжности обеспечения населения качественной водой**

# Быстрая урбанизация повышает спрос на водные ресурсы в Центральной Азии

→ Население и площадь городов в ЦА растут, однако этот процесс не сопровождается соответствующим развитием инженерной инфраструктуры.

## Рост числа городских жителей

2018–2023, %

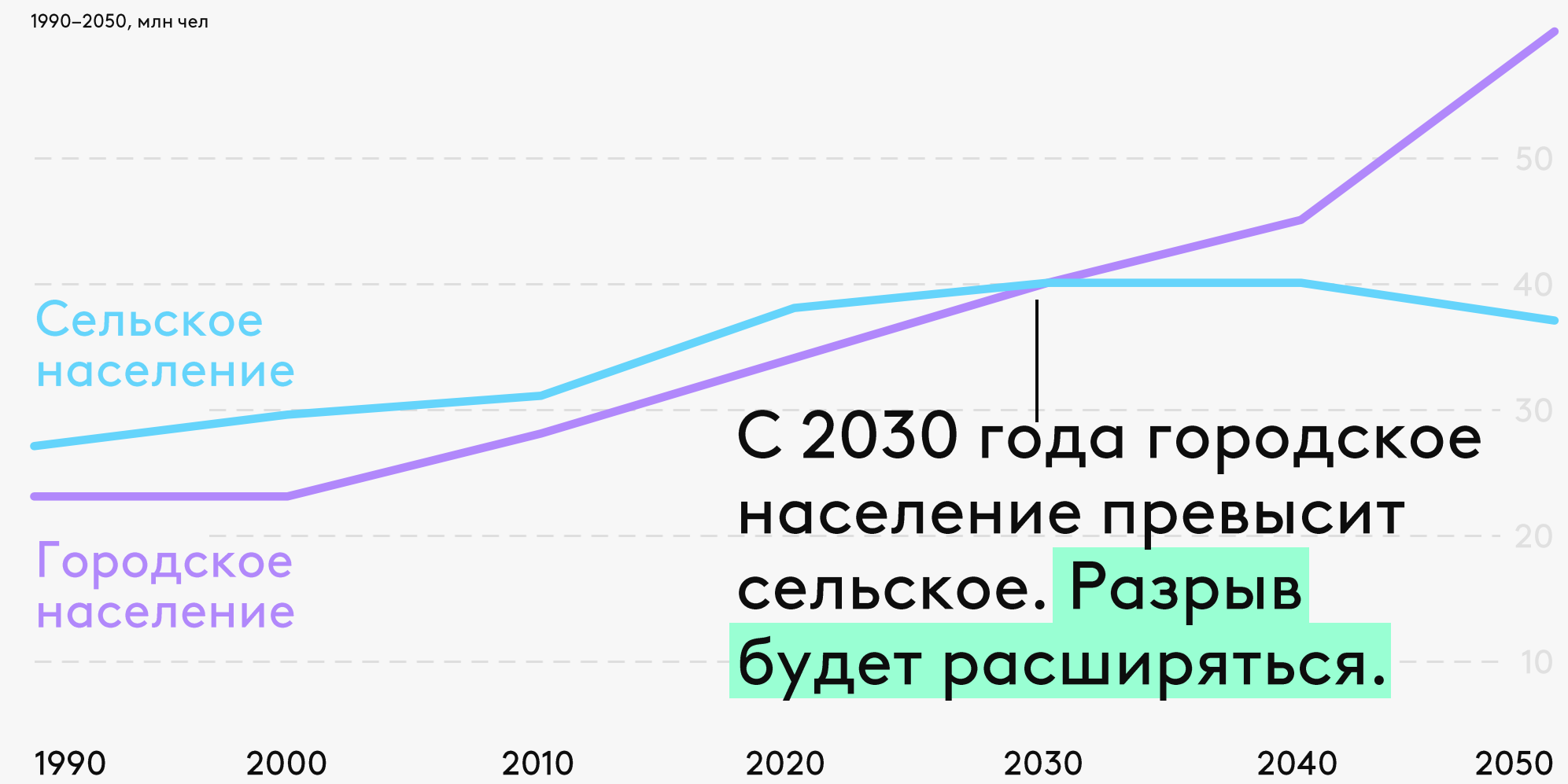


Источник: ЕАБР на основе данных ВБ и ООН

→ Урбанизация в ЦА увеличится с 49% в 2023 году до 61% к 2050 году.

## Урбанизация в Центральной Азии

1990–2050, млн чел



Источник: ЕАБР на основе данных ВБ и ООН

Важность развития устойчивой городской инфраструктуры в Центральной Азии сравнима с ВЭК

3

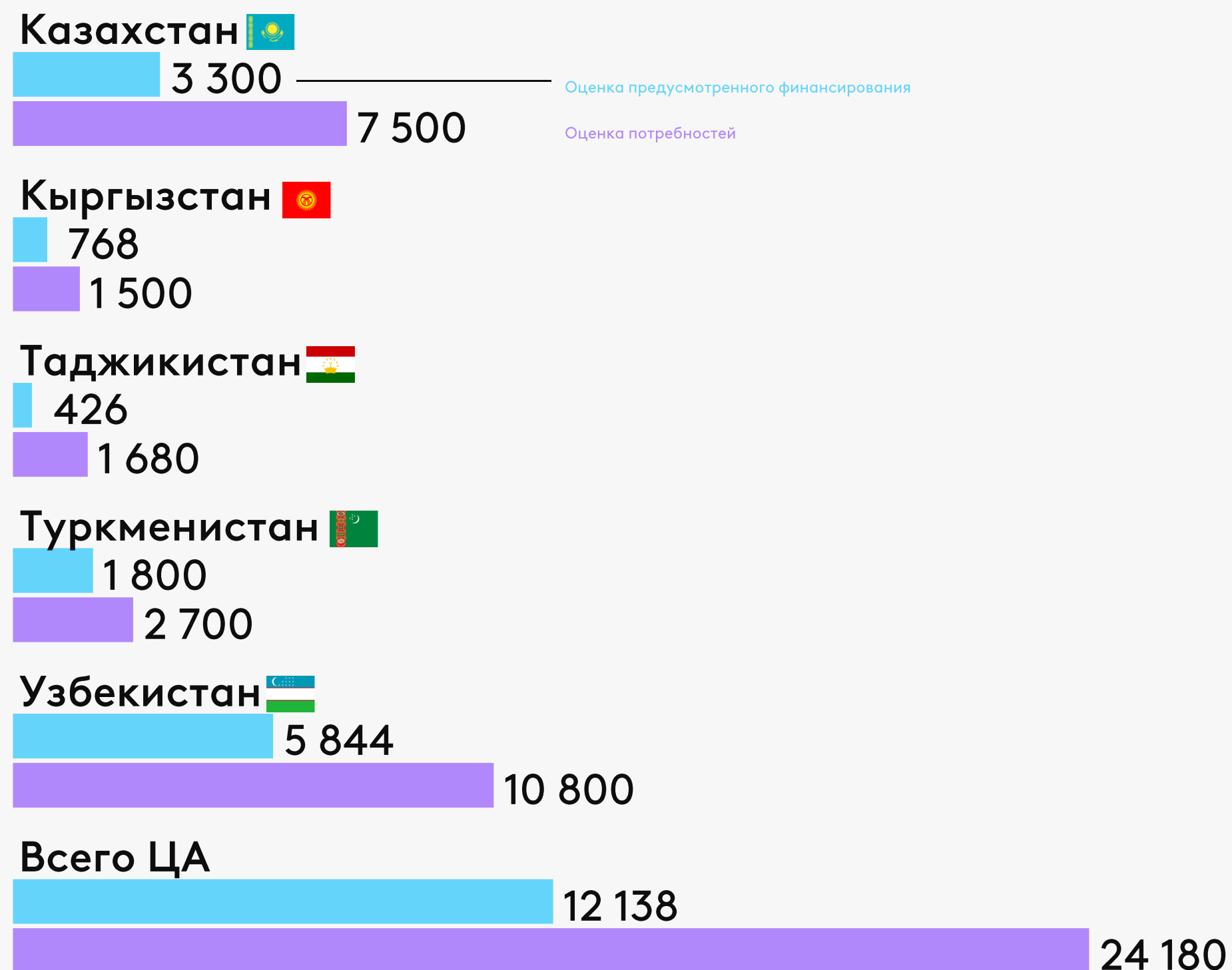
# Инвестиции в сектор водоснабжения и водоотведения Центральной Азии



# Финансирование сектора водоснабжения и водоотведения недостаточно для выполнения ЦУР 6

## Оценка дефицита финансирования в ЦА

млн долл. и в %, 2025-2030 гг.



## Финансовые потребности ЦА

**4–6 программ**

По улучшению водоснабжения и водоотведения приняты в каждой из стран ЦА за 30 лет

**2 млрд долларов**

Ежегодный региональный дефицит финансирования в ЦА для достижения ЦУР 6

Источник: ЕАБР на основе данных ВБ и ООН

**12 млрд долларов**

Региональный дефицит финансирования в ЦА для достижения ЦУР 6

**5X**

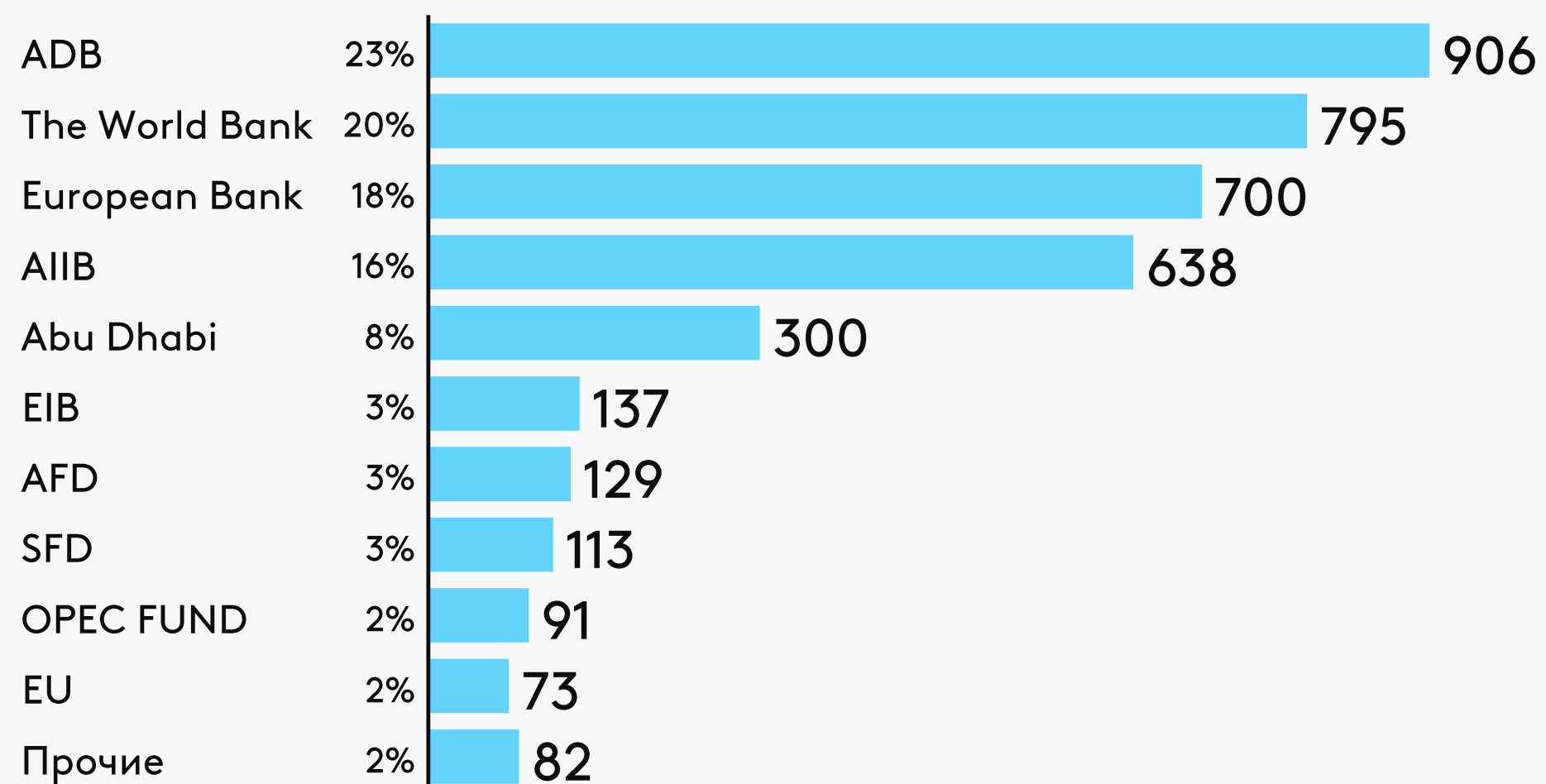
В среднем меньше тарифы на питьевую воду в ЦА чем в Европе

**Перед ЦА стоит вызов — закрыть разрыв в финансировании сектора водоснабжения и водоотведения в ближайшие шесть лет**

# МФО могут помочь в финансировании сектора водоснабжения и водоотведения

## Финансирования водоснабжения и водоотведения МФО в ЦА

млн долл. и в %, 2008-2023 гг



Источник: ЕАБР на основе данных EFSD Sovereign Financing Database Version 2.0

## Усиление интереса МФО к инвестированию в сектор

**4 млрд долларов**

Суверенного финансирования одобрили МФО в рамках 147 проектов в 2008-2023 гг. в ЦА — Всего 6% от их общего объема.

**76%**

Одобрено 4 МБР: АБР (\$902 млн), ВБ (\$795 млн), ЕБРР (\$700 млн), АБИИ (\$638 млн)

**75%**

Одобрено в течение последних 6 лет в 2018-2023 гг.

**75%**

Пришлось на Узбекистан, 13% — Кыргызстан, 9% — Таджикистан, 3% — Казахстан

**МФО являются важным источником суверенного финансирования. В Центральной Азии есть кейсы предоставления несuverенных займов**

## Кейс 1

# Суверенное финансирование АБР в Узбекистане



Развитие системы водоснабжения Западного Узбекистана (Каракалпакстан)

### Цель проекта

Модернизация и расширение сетей водоснабжения, повышение осведомленности об изменении климата и устойчивости, укрепление устойчивости коммунальных служб водоснабжения и санитарии в Каракалпакстане

### Форма

Льготное суверенное кредитование за счет средств обычного капитала

### Период

2018-2025 гг.

### Стоимость

145 млн долл.

### Партнеры

–

## Кейс 2

# Несуверенное финансирование ЕБРР в Казахстане



Проект по расширению мощности водоочистой станции в г. Шымкент

### Цель проекта

Финансирование инвестиционной программы ТОО «Водные ресурсы – Маркетинг», состоящей из расширения мощностей очистных сооружений (с 150 тыс. м<sup>3</sup> в день до 200 тыс. м<sup>3</sup> в день) и реконструкции канализационной сети

### Форма

Несуверенное кредитование (предоставлено также техническое содействие)

### Период

2022 — активный проект

### Стоимость

13,9 млн долл.

### Партнеры

6,9 млн евро – Старший кредит ЕБРР  
6,9 млн евро – грант на капитальные вложения  
Правительства РК

# Целесообразно привлечение частного капитала в сектор водоснабжения и водоотведения ЦА

## Население, обслуживаемое компаниями водоснабжения, %



## Население, обслуживаемое компаниями водоотведения, %



Источник: Getzer M. et al., 2018

## Международный опыт

- Ответственность за коммунальные услуги несет государство. **Полная приватизация — редкость.**
- Участие **частного сектора** во многих странах мира расширяется.
- Используются различные формы ГЧП. Наиболее популярная — **концессия.**
- Высокая зависимость концессионеров от уровня **тарифов**, муниципальных платежей, сборов и субсидий (в Англии/Уэльсе — одним из самых высоких показателей удельного субсидирования).
- Зачастую концессионеры — **транснациональные компании или ТНК** (Veolia Environnement, Suez Environnement, Severn Trent, Thames Water). Как правило, управляют в крупных городах.

4

# Комплексный подход для решения вызовов



## Национальный уровень



Механизм межотраслевой координации



Восстановление проектной экспертизы



Подготовка инженерно-технических кадров



Системное внедрение водоохраных принципов

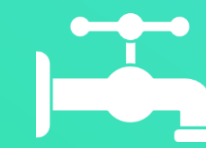
## Региональный уровень



Привлечение официальной помощи развития через МФСА



Региональная программа по формированию кадров



Программа водоснабжения и водоотведения в Приаралье



Головная проектная консалтинговая компания

**Выполнение задач ЦУР 6 странами ЦА — дорожная карта реализации национальных стратегий в секторе водоснабжения и водоотведения**



## Укрепление институтов ГЧП

Реформирование водного сектора с расширением форм собственности его предприятий и объектов и управления ими



## Приоритизация инвестиций

Позволит оптимизировать объёмы привлекаемых средств и высвобождает значительную долю капиталовложений



## Привлечение компаний-операторов с соответствующим опытом

Преимущественно в крупных городах



## Задействование финансирования МФО

Водоснабжение и водоотведение — 6% одобренного инвестиционного суверенного финансирования МФО в 2008–2023 гг.  
Есть примеры несuverенного финансирования

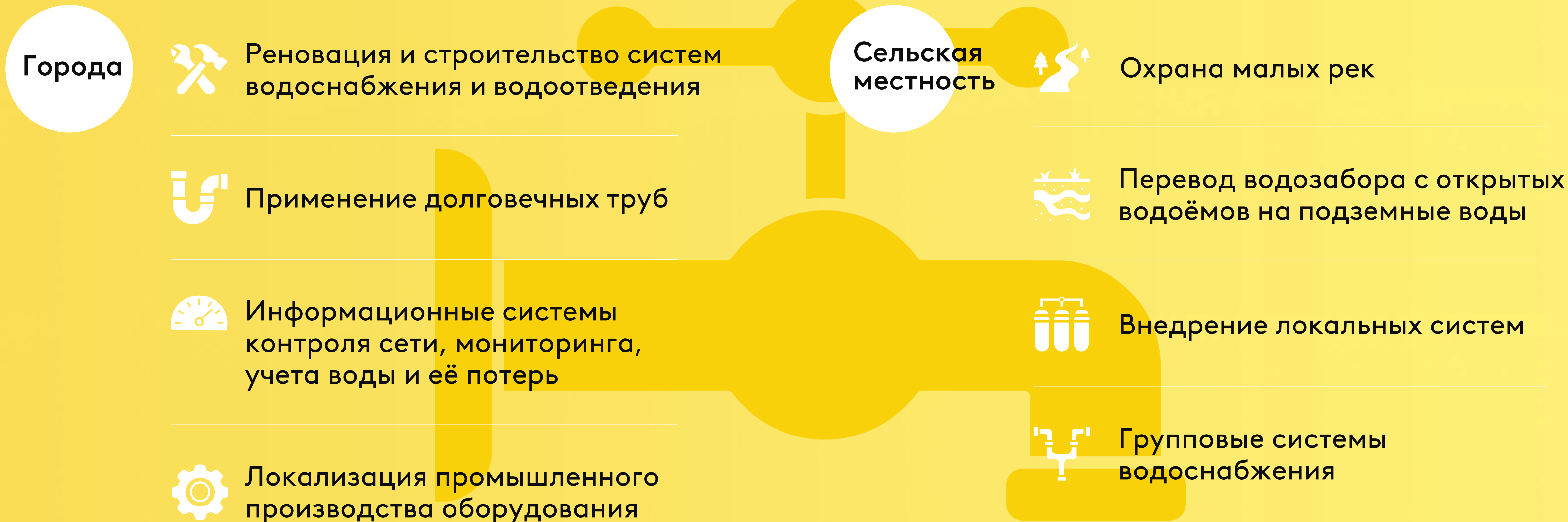
## Позиция по тарифам

Необходимо совершенствование тарифной политики. Возможно повышение тарифов. Тарифы ниже европейских в среднем в 5 раз.

Функции по установлению тарифов следует постепенно передавать предприятиям сектора водоснабжения и водоотведения, но под надзором местных органов или независимого регулирующего органа и при участии общественности



**Инвестиции в инфраструктуру водного хозяйства закладывают основу для экономического развития**



**Инфраструктура нуждается в постоянной технической поддержке и модернизации по мере появления новых потребностей и технологий**

Рахмат! Дзякуй за ўвагу! Благодарю за внимание!  
Назар аударғандарыңызға рахмет! Дзякуй за  
қамати қалон! Назар салғаныңыздарга рахмат!  
гу! Благодарю за внимание! Назар салғаныңыз  
ыңыздарга рахмат! Раҳмати қалон! Назар ауд



[info@eabr.org](mailto:info@eabr.org)

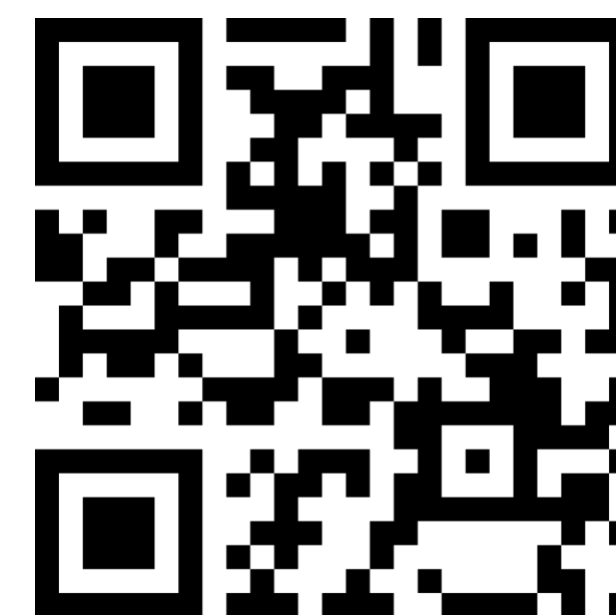
[eabr.org](http://eabr.org)

Республика Казахстан

050051, г. Алматы, пр. Достык, д. 220

Тел.: +7 (727) 244 40 44

Факс: +7 (727) 244 65 70



Телеграм



Аналитика