



AquaCycle

Система рециркуляции серых вод

КГТУ им. И. Раззакова

Команда AquaCycle

Вода работает дважды.

Экономия питьевой воды без сложной инфраструктуры.

Нерациональный расход — вот что решает AquaCycle

Перебои и дефицит воды — контекст проблемы. AquaCycle напрямую решает третий фактор ниже.

30–40%

**питьевой воды может уходить на
смыв в туалете**

Типичная оценка для смывных бачков без
экономичного режима. Рациональное
использование воды начинается с разделения
задач: питьевая — для питья, техническая — для
быта.

Перебои в городе

Бишкек регулярно сталкивается с отключениями водоснабжения. Жителям приходится запасать воду.

Контекст — не решается напрямую

Дефицит в сёлах

В сельских районах нехватка воды носит острый характер, доступ к чистой воде ограничен.

Контекст — не решается напрямую

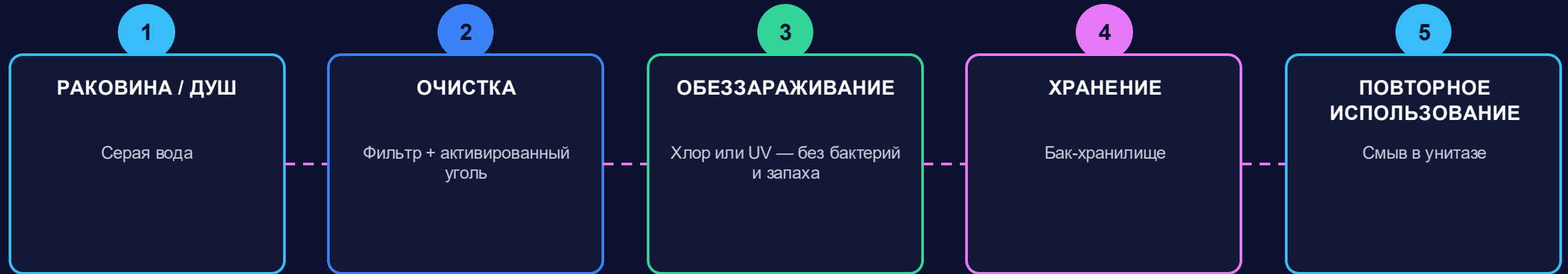
Нерациональный расход

Питьевая вода используется там, где можно применить очищенную серую воду.

Фокус решения AquaCycle

Ключевая идея

Не вся использованная вода становится бесполезной.



AquaCycle превращает одноразовое использование воды в цикл.

Простая логика: собрать → очистить → обеззаразить → сохранить → использовать повторно.

Наше решение — AquaCycle

Система возвращает очищенную и обеззараженную серую воду в бытовой цикл.

ПРОСТАЯ

Минимум деталей, удобная установка на этапе строительства или ремонта.

ДОСТУПНАЯ

Стоимость системы 5–8 тыс. сомов с установкой.

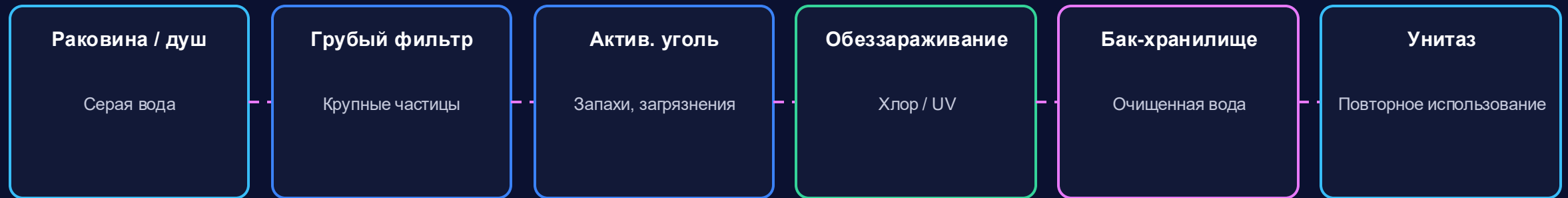
ЭФФЕКТИВНАЯ

Снижение потребления питьевой воды до 40%; окупаемость 4–6 лет при счётчике.

Цель: сделать водосбережение не отдельной привычкой, а частью инженерной системы дома.

Как работает AquaCycle

Трёхступенчатая очистка, обеззараживание и автоматическая подача.



Механическая ступень

задерживает крупные частицы

Обеззараживание

хлор или UV предотвращают рост бактерий при хранении

→ канализация (переполнение / отсутствие спроса)

Сорбционная ступень

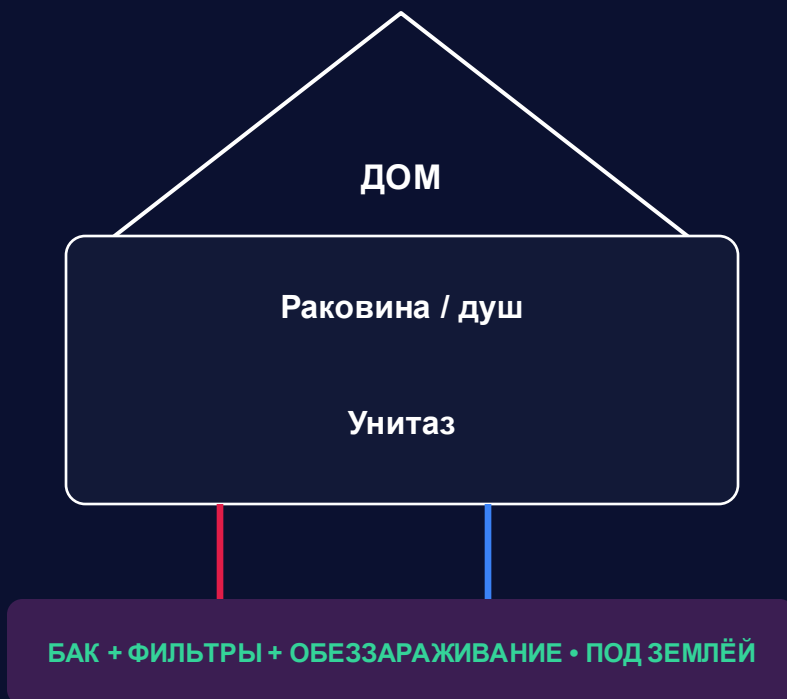
активированный уголь удаляет запахи и загрязнения

Автоподача

вода поступает в унитаз по мере необходимости

Схема установки

Основной блок системы можно разместить под землёй.



Красные трубы

Сток серой воды

Синие трубы

Подача очищенной и обеззараженной воды

Насос

Подъём воды из подземного бака к унитазу — учтён в цене установки

Подземное размещение

Не занимает полезное пространство в доме

Экономика AquaCycle

Расчёт по действующему тарифу Бишкекводоканала, а не по оценке на глаз.

40 л

экономия воды в сутки на человека

22,5 сом/м³

тариф воды + канализации
(Бишкекводоканал)

4–6 лет

реальная окупаемость (семья, по
счётчику)

до 40%

снижение потребления питьевой
воды

Как считали

- $40 \text{ л/сутки на человека} \times 22,5 \text{ сом/м}^3 \approx 0,9 \text{ сом/день} \approx 27 \text{ сом/месяц на человека}$
- Семья из 4 человек: $\approx 108 \text{ сом/месяц экономии}$
- $5\,000\text{--}8\,000 \text{ сом} \div 108 \text{ сом/мес} \approx 46\text{--}74 \text{ месяца} \approx 4\text{--}6 \text{ лет}$
- Без счётчика (оплата по нормативу): денежной экономии нет — только ресурсный эффект

Как подавать в питче:

не «окупаемость 1–2 месяца», а «экологический эффект сегодня + окупаемость 4–6 лет при счётчике» — честно и всё ещё убедительно для грантов и застройщиков.

Целевой рынок и выход на него

Три группы — и конкретный первый шаг для каждой.

01 Застройщики ЖК

Новые ЖК Бишкека — удобная площадка на этапе строительства.

Первый шаг: пилот — бесплатный монтаж в 1–2 квартирах партнёра для кейса и отзыва.

02 Частные дома

Владельцы домов в городе и сёлах, готовые к экологичной альтернативе и резерву воды.

Продавать через независимость от перебоев, не через быструю окупаемость.

03 Госпрограммы и гранты

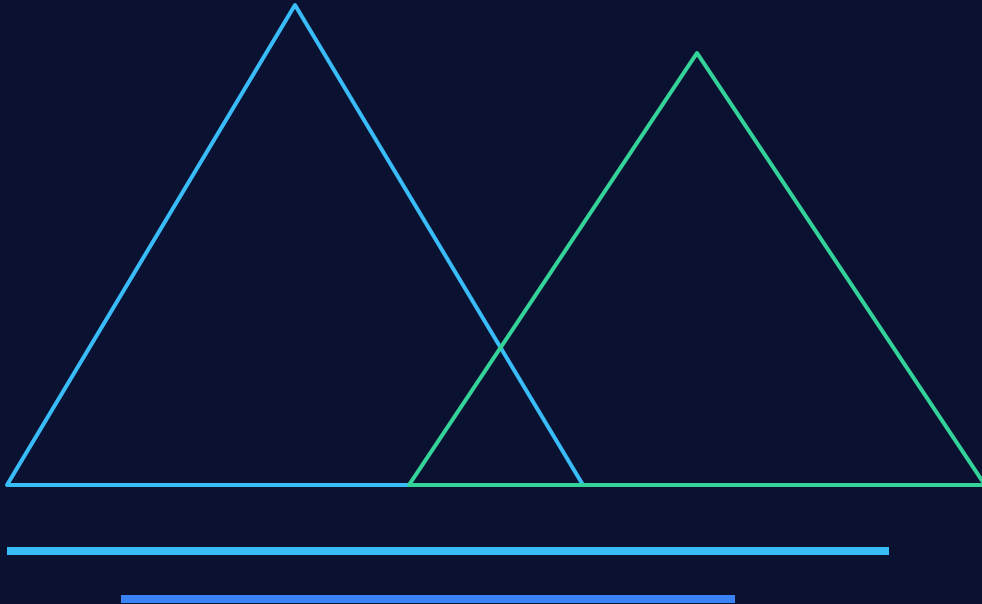
Логика программ водосбережения КР.
Целевые заявки: GIZ, ПРООН в КР, акселератор КГТУ, конкурсы «зелёных» стартапов.

Масштабирование начинается там, где систему проще всего заложить в проект.

Почему это особенно актуально для Кыргызстана

Большой водный потенциал страны не отменяет неравномерный доступ к ресурсу.

Тянь-Шань



ПАРАДОКС

Кыргызстан богат водными ресурсами, но доступ к воде внутри страны неравномерен.

Наш вклад

AquaCycle снижает нагрузку на систему водоснабжения там, где она есть, и высвобождает питьевую воду для регионов с дефицитом за счёт более рационального использования в городе.

Наша команда

Студенты КГТУ им. И. Раззакова, специальность «Водоснабжение и водоотведение».

Инженерное мышление

Проектирование систем водоснабжения и расчёт гидравлики, проверенный по реальным тарифам.

Экологический подход

Фокус на устойчивом использовании водных ресурсов Кыргызстана.

Социальная миссия

Решение реальных проблем жителей Бишкека и регионов.

Мы объединяем инженерный подход, экологическую ответственность и практическую пользу.



AquaCycle

Простое решение реальной проблемы

Экономим воду сегодня — сохраняем для завтра.

40 л/сутки

экономия на человека

5–8 тыс. сом

стоимость системы

4–6 лет

окупаемость при счётчике

Спасибо за внимание