

Кабинетное исследование

Ситуация с санитарией в сельской местности Таджикистана

Отказ от ответственности

Данный отчёт, подготовленный Сусмитой Синха – в 2020 году, основан на качественном анализе информации, собранной в ходе интервью и изучения документов. Взгляды и мнения, выраженные в данном отчёте, принадлежат автору и основаны на понимании, интерпретации и выводах, сделанных в ходе бесед со специалистами сектора и изучения документов. Они не обязательно отражают точку зрения опрошенных или ОБСЕ.

Сбор информации осуществлялся посредством интернет-звонков ключевым заинтересованным сторонам сектора из различных ведомств и международных неправительственных организаций, которые были осведомлены о проводимом исследовании. Информированное согласие на участие в данном исследовании было получено после предварительного объяснения того, почему автор хотел обсудить с ними эти темы. Тематический анализ был основан на полуструктурированных интервью, целью которых было получить общее понимание ситуации с точки зрения социальных, культурных, правовых, институциональных, технологических, экономических аспектов, а также потенциала.

Организационная поддержка, помощь в руководстве проектом:
Кай Вегерих, Тахмина Джумабаева, Программный офис ОБСЕ в Душанбе

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА	6
1.1	ЗАДАЧИ И ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	6
1.2	МЕТОДОЛОГИЯ	7
1.3	КОНТЕКСТ В СТРАНЕ.....	8
2	АНАЛИЗ СИТУАЦИИ В ОБЛАСТИ САНИТАРИИ.....	13
3	ПРОБЛЕМЫ.....	22
3.1	ТЕХНИЧЕСКИЕ/ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ	22
3.2	СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ	26
3.3	ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ.....	27
3.4	ПРАВОВАЯ БАЗА, ИНСТИТУТЫ И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	29
4	ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ САНИТАРНЫХ УСЛОВИЙ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	38
4.1	ОСНОВНЫЕ ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ	38
4.2	ПОДХОД К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ В ОБЛАСТИ САНИТАРИИ	44
5	ПРИЛОЖЕНИЯ	46
5.1	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ДИСКУССИОННЫЕ ЗАМЕТКИ	46
5.2	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СТРУКТУРА ГОРОДСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ САНИТАРИИ НА УРОВНЕ ОБЩИН (CLUES).....	62
5.3	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ЗОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА – ВОДОСБОРНЫЙ БАССЕЙН ВЕРХНЕГО ЗЕРАФШАНА	63
5.4	ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – САНИТАРНАЯ СИТУАЦИЯ В ВОДОСБОРНОМ БАССЕЙНЕ ВЕРХНЕГО ЗЕРАФШАНА И НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИНЯТИЯ МЕР.....	65
5.5	БИБЛИОГРАФИЯ.....	67

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1 Цепочка создания стоимости в санитарии (Источник: www.commonswikimedia.org) ...	7
Рисунок 2 Карта Таджикистана (Источник: Оценки государственного сектора: Том 2, Программа ПРООН по управлению, пропаганде и руководству в области водоснабжения, санитарии и гигиены УПР ВСГ (GoAL WASH Programme), Таджикистан, 2010)	9
Рисунок 3 Рельефная карта Таджикистана (Источник: Википедия)	10
Рисунок 4 Климатическая классификация Таджикистана на основе классификации КЭППЕНА (Источник: Али Зефан, Википедия)	11
Рисунок 5 Неусовершенствованный выгребной туалет (Источник: Всемирный банк)	13
Рисунок 6 Неусовершенствованный выгребной туалет (Источник: Всемирный банк)	14
Рисунок 7 Туалет с деревянными досками в качестве покрытия	14
Рисунок 8 Охват услугами в области санитарии – уровни обслуживания (Источник: СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019 год))	15
Рисунок 9 Охват санитарией по регионам (источник: СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019 год))	15
Рисунок 10 Уровни обслуживания в школах Таджикистана (Источник: СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019 год))	16
Рисунок 11 Текущее состояние санитарии и влияющие условия в сельской местности	18
Рисунок 12 Проблемы в области санитарии и их воздействие в сельских районах	21
Рисунок 13 Источники финансирования в секторе водоснабжения и санитарии, 2006-2015 годы*	28
Рисунок 14 Простой план улучшения ситуации в области санитарии	39
Рисунок 15 Текущие благоприятные элементы	40
Рисунок 16 Зона реализации проекта в Таджикистане – Верхний Зерафшан (Источник: ДОКЛАД АБР за 2013 год: 155)	63
Рисунок 17 Водосборный бассейн реки Зерафшан (Источник: Welthungerhilfe)	64

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Типы санитарных сооружений в городских и сельских районах Таджикистана (Источник: СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019))	15
Таблица 2. Уровни санитарных услуг в сельской местности Таджикистана (Источник: СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019))	16
Таблица 3. Типы бытовых туалетов, в разбивке по водосборным бассейнам	25
Таблица 4. Заинтересованные стороны в области санитарии, выявленные в ходе кабинетного исследования	33
Таблица 5. Подход к осуществлению мероприятий в области санитарии	44
Таблица 6. Резюме потребностей сельских районов в области санитарии	65

СПИСОК ВСТАВОК

Вставка 1 Действия правительства в области ВСГ	19
Вставка 2 ИОК – Фактор перемен	26
Вставка 3 Ответственность страны за соблюдение прав	29
Вставка 4 Институциональная и управленческая проблема	30
Вставка 5 Право собственности на инфраструктуру санитарии и ее функционирование	32
Вставка 6 Связь между водоснабжением и санитарией	37
Вставка 7 Пример проекта, в котором освещается возможный подход к мероприятиям в области санитарии	40
Вставка 8 Пример проекта, посвященного программе маркетинга в области санитарии	41
Вставка 9 Пример проекта, демонстрирующего комплексный подход к санитарии	42
Вставка 10 Пример подхода общегородской инклюзивной санитарии	43

СПИСОК АББРЕВИАТУР

ГЭСУС	Городская экологическая санитария, управляемая сообществом
ВВП	Валовый внутренний продукт
ЦЗОЖ	Центры здорового образа жизни
МНПО	Международная неправительственная организация
ХМК (ХМК)	Жилищно-коммунальное хозяйство (Хоцагии манзилию коммуналӣ)
НСР	Национальная стратегия развития
НВС	Национальная водная стратегия (в области водных ресурсов)
ОБСЕ	Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе
РТ	Республика Таджикистан
ЦУР	Цели устойчивого развития
ПРООН	Программа развития Организации Объединённых Наций
СССР	Союз Советских Социалистических Республик
ВСГ	Водоснабжение, санитария и гигиена

1 ВВЕДЕНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

В Таджикистане водные ресурсы являются одним из ключевых элементов развития – это один из самых богатых ресурсов в стране и важный трансграничный ресурс. Поэтому её устойчивое использование стратегически важно для экологического, политического и социально-экономического развития страны. Улучшение санитарных условий напрямую влияет на качество и количество воды, доступной для безопасного использования. Следовательно, улучшение санитарной ситуации вносит значительный вклад в создание фундамента для достижения устойчивости и общих целей развития. В последнее десятилетие или около того, этот факт был очень хорошо осознан Правительством Таджикистана, и оно инициировало усилия по обеспечению национального приоритета в этом направлении. Это намерение Правительства было подчёркнуто в таких стратегических документах, как Национальная стратегия развития до 2030 года, Национальная водная стратегия и Национальная программа реформирования водного сектора на 2016–2025 годы.

Усилия правительства поддерживают различные международные организации. Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), Программный офис в Душанбе, является одной из них. ОБСЕ инициировала усилия по разработке местной программы по санитарии, которая будет способствовать улучшению санитарной ситуации, особенно в сельской местности, дополняя проекты по питьевой воде.

В Таджикистане более 73% населения проживает в сельской местности. Большинство сельского населения имеет доступ¹ к санитарии (см. Рисунок 8), однако, системы санитарии находятся в плохом состоянии², что делает их использование затруднительным, особенно для пожилых людей, людей с ограниченными возможностями и женщин. С ростом тенденций урбанизации и трудовой миграции в другие страны, население в деревнях обычно представляет собой уязвимую группу – пожилых людей, людей с ограниченными возможностями, одиноких женщин с детьми. Плохие санитарные системы усложняют жизнь сельского населения, что приводит к серьёзным последствиям для здоровья и гигиены. Поэтому существует явная необходимость внедрения и совершенствования систем по всей цепочке создания стоимости в области санитарии в сельских, плотных поселениях. Это поможет улучшить здоровье и окружающую среду, одновременно облегчая повседневную жизнь людей.

Эффективные и устойчивые системы санитарии требуют многосекторного и многофакторного вклада. Динамичная и развивающаяся деятельность по развитию в деревнях требует постепенного, географически зависимого (локализованного) и децентрализованного модульного подхода к разработке решений проблем санитарии. Решения рекомендуются основывать на передовом опыте, социальной приемлемости и предпочтениях пользователей, а также технической надёжности решений.

1.1 Задачи и цели исследования

Общая цель вмешательства ОБСЕ заключается в содействии развитию сельских общин путём улучшения доступа к санитарным сооружениям и услугам для обеспечения более чистой окружающей среды (особенно водных ресурсов).

¹ Доступ к санитарии измеряется процентом населения, имеющего доступ и пользующегося улучшенными санитарно-техническими средствами. www.cdc.gov; Оценка доступа к воде и санитарии; 15 апреля 2021 года.

² Уборные, расположенные вне дома, с крышками или без них; иногда эти крышки трудно передвигать, а если они деревянные, то могут быть гнилыми/разлагающимися и легко ломаться, что приводит к несчастным случаям. Эта информация основана на беседах с людьми, опрошенными в рамках аналитического исследования.

Первым шагом в этом направлении является развитие понимания текущей ситуации в области санитарии путём рассмотрения всей цепочки санитарных услуг (*Рисунок 1*) от локализации до повторного использования/утилизации всех материальных потоков, обычно связанных с санитарией.



Рисунок 1. ЦЕПОЧКА СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ В СФЕРЕ САНИТАРИИ

(Источник: WWW.COMMONS.WIKIMEDIA.ORG)

Анализ ситуации в области санитарии был проведён посредством кабинетного исследования с технической, социальной, институциональной, правовой и потенциальной точек зрения. Для понимания требований был проведён обзор отчётов и статей, а также онлайн-встречи и обсуждения с ключевыми международными и национальными экспертами по текущим проектам в области санитарии в Таджикистане. На основе понимания, полученного в ходе данного кабинетного исследования, будет разработан следующий этап программы ОБСЕ по санитарии для возможных решений в области санитарии – выбор сел (кишлаков), выбор технологии/инфраструктуры и внедрение демонстрационных систем.

Цель данного кабинетного исследования – определить восприятие, текущее состояние и пробелы в инфраструктуре, институциональных структурах, социально-экономических условиях, знаниях, осведомлённости, возможностях заинтересованных сторон и правовой базе. Это задаст направление

- Лицам, принимающим решения, и основным заинтересованным сторонам о том, что необходимо сделать для улучшения ситуации в области санитарии.
- Требованиям к дальнейшему исследованию на местах.

Исследование будет представлено в виде отчёта об обзоре, выводах и рекомендациях, которые будут включать уроки, извлечённые из кабинетного исследования, но не ограничиваться ими.

1.2 МЕТОДОЛОГИЯ

Исследование основано на совместном подходе к анализу проблем путём проведения полуструктурированных интервью и дискуссий в режиме онлайн с ключевыми заинтересованными сторонами, а также анализа вторичных данных. Этот подход использует структуру, которая уравнивает потребности людей и окружающей среды для обеспечения чистоты окружающей среды и здоровья населения. Он способствует выявлению пробелов и проблем, как они понимаются и определяются заинтересованными сторонами и получены в результате оценки вторичных данных в ходе исследования санитарной ситуации.

Анализ проблемы был проведён с использованием следующих шагов:

1. Сбор и обобщение данных, полученных посредством:
 - Кабинетного исследования с использованием Интернета.
 - Изучения опубликованных правительством данных.

- Документов, предоставленных ОБСЕ и респондентами.
- 2. Онлайн-обсуждения в ходе полуструктурированных интервью с ключевыми международными и национальными экспертами текущих проектов по санитарии в Таджикистане (Заметки по результатам интервью – Приложение 1).
- 3. Анализ данных с использованием структуры благоприятных условий (*CLUES, 2011, Приложение 2*) (*обзор систем санитарии на практике на предмет их устойчивости через взаимосвязанные элементы политических, правовых, институциональных, экономических, образовательных, технических и социальных условий*).

Взгляды и мнения, выраженные в данном отчёте, принадлежат автору и основаны на понимании, интерпретации и выводах, сделанных в ходе обсуждений с профессионалами сектора и изучения документов. Они не обязательно отражают точку зрения интервьюируемых или ОБСЕ. Сбор информации осуществлялся посредством интернет-звонков с ключевыми заинтересованными сторонами сектора из различных ведомств и международных неправительственных организаций, которые были проинформированы о проводимом исследовании.

1.3 КОНТЕКСТ В СТРАНЕ

Таджикистан (*Рисунок 2*) – одна из самых маленьких стран Центральной Азии, получившая автономию в 1991 году от распавшегося Союза Советских Социалистических Республик (СССР). После гражданской войны 90-х годов страна прилагает усилия для постоянного совершенствования всех аспектов, имеющих решающее значение для целостного развития страны.



Рисунок 2. КАРТА ТАДЖИКИСТАНА (Источник: Оценки сектора страны: Том 2, УПР ВСГ ПРООН, Таджикистан, 2010 год)

География и экологический контекст

Таджикистан является не имеющей выхода к морю горной страной (часть горного хребта Памир) (Рисунок 3). Большая часть территории страны расположена на высоте 3 000 м над уровнем моря³. Два низинных района расположены в южной (Хатлонская область/река Пяндж) и северной (Ферганская долина/Сырдарья) частях страны. Ледники в горах являются источником воды для рек и озёр⁴.

³ Стр.11, Стратегия развития сектора водоснабжения в Таджикистане, 2006 год.

⁴ География Таджикистана, посещение Википедии 5 июня 2020 года.

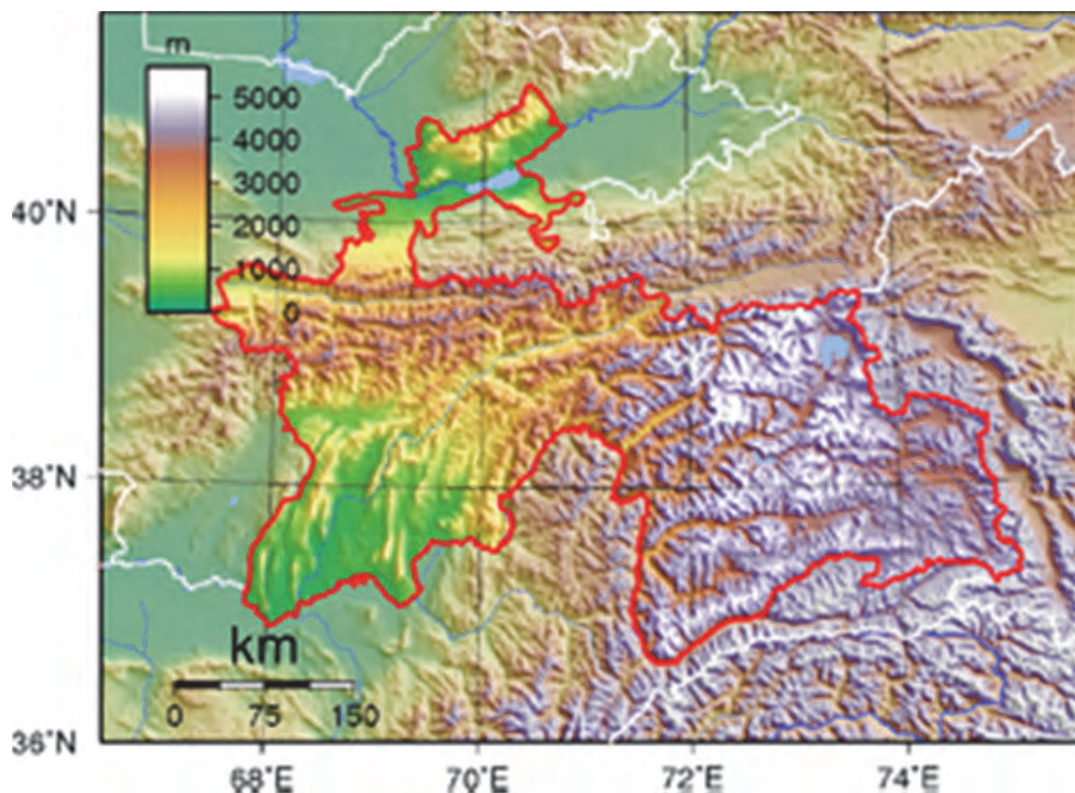


Рисунок 3. Рельефная карта Таджикистана (Источник: Википедия)

Климат Таджикистана (Рисунок 4) континентальный, субтропический, полузасушливый, с некоторыми пустынными районами. Колебания климата значительны как ежедневно, так и по сезонам. Климат резко меняется в зависимости от высоты над уровнем моря. Горный рельеф обуславливает разнообразие климата и температур³. В Таджикистане на низких высотах средний диапазон температур составляет от 23° до 30°С в июле и от -1° до 3°С в январе. На восточном Памире средняя температура июля составляет от 5° до 10°С, а средняя температура января – от -15° до -20°С. Среднегодовое количество осадков колеблется от 300 мм до 1 500 мм. В районах дождевой тени в северной части Ферганской долины, юго-восточной части страны и восточной долине выпадает менее 100 мм осадков. Большая часть осадков выпадает зимой и весной⁵. Эвапотранспирация варьируется от 300 мм/год до 1 200 мм/год, для каменистых почв и может достигать 1 500 мм/год⁵.

⁵ Аквастатистика http://www.fao.org/nr/water/stat/countries_regions/TJK/TJK-CP_eng.pdf/ доступ обеспечен 30 июня 2020 г.

Климатическая карта Таджикистана на основе классификации Кёппена

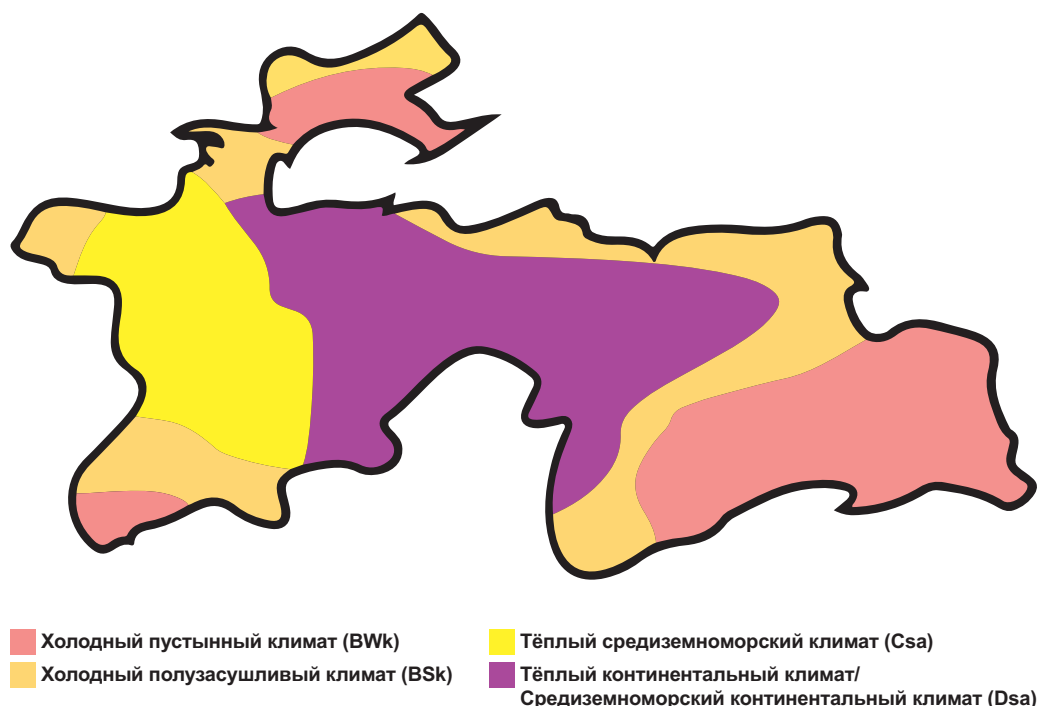


РИСУНОК 4. КЛИМАТИЧЕСКАЯ КАРТА ТАДЖИКИСТАНА НА ОСНОВЕ КЛАССИФИКАЦИИ КЁППЕНА
(Источник: Али Зефан, Википедия)

Почва Таджикистана бедна гумусом, но богата минеральными питательными веществами. Песок, галька, осыпь, голые скалы, постоянный снег и лёд покрывают около двух третей поверхности⁶. В бассейне реки Амударья высокий уровень грунтовых вод, и вода легко задерживается⁷. Аналогичные условия наблюдаются и на низменных участках долин.

Горный рельеф является основной причиной того, что большая часть территории страны непригодна для проживания людей. Скалистый рельеф также означает, что только около 6 процентов земли пригодны для возделывания⁸.

Пустынные и полупустынные земли, пригодные для орошаемого земледелия, были превращены в цветущие зелёные насаждения.

Некоторые из основных экологических проблем Таджикистана сегодня связаны с изменением климата, неадекватными санитарными условиями, повышением уровня засоленности почвы, промышленным загрязнением, чрезмерным использованием пестицидов, нехваткой воды, сильным перерасходом воды для орошения и связанным с этим загрязнением⁹. Экологические проблемы в Таджикистане являются результатом его климата, природных условий (горная местность с крутыми склонами), изменения землепользования и структуры национальной экономики.

⁶ Таджикистан, <https://www.britannica.com/place/Tajikistan> посещение 30 июня 2020 г.

⁷ Использование и управление ресурсами подземных вод в бассейне реки Амударья (Центральная Азия), 2010 г.

⁸ Всемирный банк, 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

⁹ Экологические проблемы в Таджикистане, Википедия, дата посещения: 5 июня 2020 г.

Социальный контекст

Население Таджикистана составляет около 9,5 миллионов человек¹⁰, и около 73% населения проживает в сельской местности. Большая часть населения занята в сельскохозяйственном секторе. За последнее десятилетие уровень бедности в стране значительно снизился (уровень бедности в 2018 году – 27,4%)¹¹. Уровень бедности в стране зависит от статуса занятости и доходов от денежных переводов. Всемирный банк оценивает валовой внутренний продукт страны в 870 долларов США на душу населения (2019)¹². В Стратегии развития водного сектора Таджикистана говорится: «Благополучие бедных слоёв населения очень сильно зависит от природных ресурсов, и многие из них продолжают страдать из-за деградации, экологического загрязнения источников воды и стихийных бедствий, включая засуху и наводнения».

Жители северной части страны считаются открытыми, а жители юга и юго-востока страны – более консервативными¹³.

Экономический контекст

Экономика Таджикистана основана на производстве гидроэнергии, хлопка и алюминия, а также на денежных переводах от граждан, работающих за рубежом (создание рабочих мест в стране остаётся ограниченным). Поэтому экономика подвержена влиянию внешних факторов, что делает её уязвимой. В настоящее время частный сектор играет очень ограниченную роль в экономике¹⁴. Экономика не очень устойчива, поэтому приоритеты правительства определяют, какой сектор будет поддерживаться. Сельское хозяйство является наиболее распространённым занятием сельского населения, на него приходится 60% занятости в стране и около 30% ВВП.

Административный контекст

Согласно Конституции, Таджикистан является демократическим, правовым, светским и унитарным государством. Таджикистан административно разделён на Согдийскую область, Хатлонскую область, Горно-Бадахшанскую автономную область (область) и области республиканского подчинения, находящиеся под непосредственным управлением центрального правительства, а также столицы Душанбе. Согласно Конституции, Таджикистан управляется по президентской системе власти. Президент Таджикистана одновременно выступает в качестве председателя правительства и назначает премьер-министра, а также других членов правительства, чьи имена впоследствии утверждаются парламентом.

Административные единицы имеют представительные органы (маджлисы), избираемые на 5 лет (Собрание представителей). Каждый регион делится на несколько районов, которых насчитывается 58 по всей стране. Управление различными аспектами развития осуществляется различными министерствами, ведомствами и учреждениями, созданными правительством.

Географические, экологические, социальные, экономические и административные аспекты оказывают воздействие на сектор водоснабжения и санитарии. Все эти аспекты влияют на решения о выборе мер в области санитарии.

¹⁰ Таджикистан, Википедия, дата посещения: 5 июня 2020 г.

¹¹ Всемирный банк, www.worldbank.org/Таджикистан, дата посещения: 5 июня 2020 г.

¹² ВВП на душу населения (текущий курс доллара США) – Таджикистан, Всемирный банк, 2019, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=TJ>.

¹³ Интервью 02/I-D/13; 02/I-D/14; 03/I-N-I/15.

¹⁴ <https://www.worldbank.org/en/country/tajikistan/overview> дата посещения 30 июня 2020 г.

2 АНАЛИЗ СИТУАЦИИ В ОБЛАСТИ САНИТАРИИ

За последние два десятилетия в Таджикистане произошли положительные изменения в секторе ВСГ, однако, значительные проблемы всё ещё остаются (см. Рисунок 5¹⁵, Рисунок 6, Рисунок 7). Как видно на Рисунке 8, за последние двадцать лет уровень санитарных услуг в городах и сельской местности улучшился, но он все ещё остаётся



Рисунок 5. Неусовершенствованный туалет с выгребной ямой
(Источник: Всемирный банк)

базовым по своей природе¹⁶. С региональной точки зрения, ситуация с санитарией в Хатлонской области самая лучшая, в то время как в Согдийской и ГБАО она самая плохая (Рисунок 9). Обзор различных отчётов и мнения опрошенных профессионалов сектора позволяют предположить, что эти проблемы могут быть связаны с медленным воплощением реформ в жизнь, неадекватным распределением ресурсов правительством (фокус на водоснабжении), зависимостью от международных фондов и ухудшением существующей инфраструктуры, связанной с санитарией¹⁷. Все это негативно сказывается на улучшениях, достигнутых в секторе водоснабжения, а также увеличивает риски для здоровья и окружающей среды. Экономическое воздействие некачественных услуг водоснабжения и санитарии в Таджикистане оценивается в 275 миллионов долларов США в год (почти 4% ВВП), что является самым высоким показателем среди стран Центральной Азии (Всемирный банк, 2015)¹⁸. Существующие системы санитарии, особенно в сельской местности, являются очень базовыми и не претерпели значительных улучшений за последние несколько десятилетий, хотя открытая дефекация сократилась. Процент сельского населения, подключённого к канализационным сетям или септическим контейнерам, составляет 0,2 и 0,07 процента соответственно, как видно из Таблица 1. Согласно последним оценкам Всемирного банка

¹⁵ Стр.5. Всемирный банк. 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

¹⁶ Процент населения, пользующегося как минимум базовыми санитарными услугами, то есть улучшенными санитарными сооружениями, которые не используются совместно с другими домохозяйствами. Этот показатель охватывает как людей, пользующихся базовыми санитарными услугами, так и тех, кто пользуется безопасными санитарными услугами. Улучшенные санитарно-технические средства включают туалеты со смывом/заливом, подключенные к трубопроводной канализации, септические отстойники или выгребные ямы; выгребные ямы с перекрытиями (включая вентилируемые выгребные ямы) и компостные туалеты. Определено ВОЗ; дата посещения: 15 апреля 2021 г. <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/4821>. Для получения дополнительной информации см. <https://washdata.org/monitoring/methods/estimation-methods> Преобладающий тип статистики: скорректированная и прогнозируемая.

¹⁷ Выводы сделаны автором на основе интервью и изучения документов.

¹⁸ Таджикистан: Обновлённый отчёт об экономике страны – Осень 2019 г., www.worldbank.org дата посещения: 3 июня 2020 г.

(2017)¹⁹, доступ к улучшенному водоснабжению в Таджикистане составляет 74%, а доступ к улучшенной санитарии в стране – 95%. Эти цифры не отражают ситуацию, состояние или эффективность услуг/систем в сельской местности. В сельской местности общий охват санитарией с точки зрения процента домохозяйств, имеющих уборные, довольно высок (более 90%), однако качество этих систем в большинстве случаев (Рисунок 7) не отвечает санитарным целям обеспечения чистоты окружающей среды и улучшения здоровья населения. Уровень обслуживания в основном базовый (97,8% сельского населения) (Таблица 1).



Фото: Всемирный банк

РИСУНОК 6. НЕУСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ УБОРНАЯ С ВЫГРЕБНОЙ ЯМОЙ
(Источник: Всемирный банк)



Фото: БОРДА, Афганистан

РИСУНОК 7. ТУАЛЕТ С ДЕРЕВЯННЫМИ ДОСКАМИ В КАЧЕСТВЕ ПОКРЫТИЯ

¹⁹ Всемирный банк. 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.



Рисунок 8. Охват услугами в области санитарии (Источник: СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019))



Рисунок 9. Охват санитарией по регионам (Источник: СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019))

Таблица 1. Типы санитарных сооружений в городских и сельских районах Таджикистана (Источник: СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019))

Вид жилья	Вид услуг	Год	Охват (%)	Население	Тип сооружения
сельское	Санитария	2017	99,06	6 452 923	Улучшенные туалеты и другое
городское	Санитария	2017	45,7	1 100 716	Улучшенные туалеты и другое
сельское	Санитария	2017	0,07	4 723	Септический резервуар
городское	Санитария	2017	0,2	5 224	Септический резервуар

Вид жилья	Вид услуг	Год	Охват (%)	Население	Тип сооружения
сельское	Санитария	2017	0,2	13 593	Канализация
городское	Санитария	2017	53,7	1 293 540	Канализация

Таблица 2. Уровни санитарных услуг в сельской местности Таджикистана
(Источник: СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019))

Вид жилья	Вид услуг	Год	Охват (%)	Население	Уровень услуг
сельское	Санитария	2017	97,8	6 370 323	По крайней мере, базовый
сельское	Санитария	2017	1,5	100 916	Ограниченное обслуживание
сельское	Санитария	2017	0,1	5 881	Открытая дефекация
сельское	Санитария	2017	0,6	37 064	Неусовершенствованный

Аналогичная ситуация наблюдается и в отношении институциональной санитарии – в школах (Рисунок) и учреждениях здравоохранения. Согласно отчёту СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ, 2019, данные по медицинским учреждениям недостаточны²⁰.

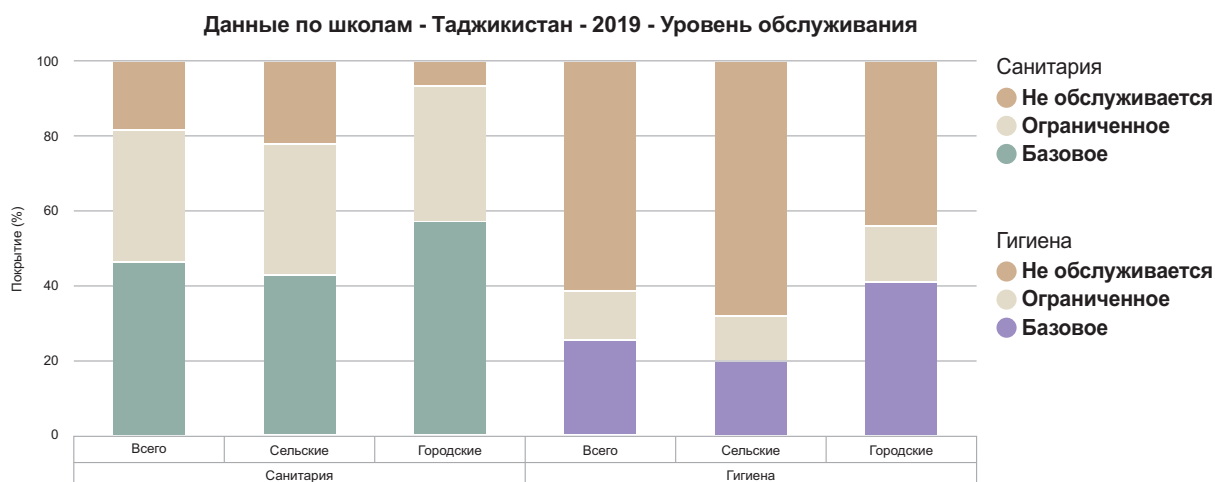


Рисунок 10. Уровни обслуживания в школах Таджикистана
(Источник: СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019))

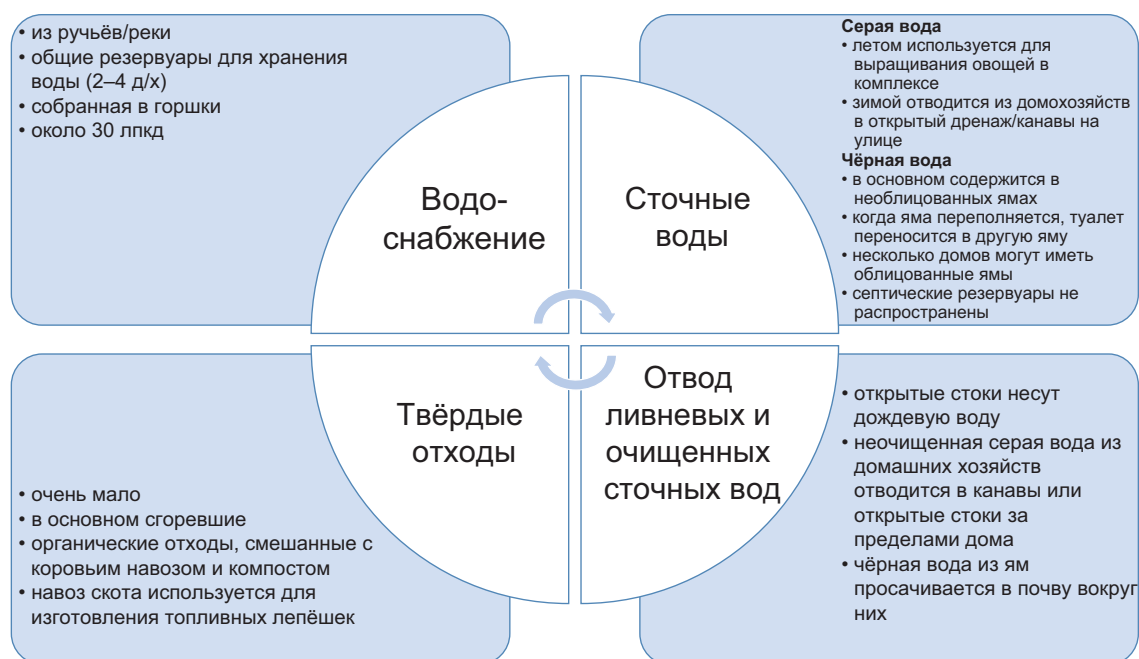
Общественные уборные, туалеты в медицинских учреждениях и школах в целом содержатся в неудовлетворительном состоянии. Основной причиной этого является нехватка ресурсов – поставщиков услуг и финансов. В школах туалетов недостаточно (на 90 детей приходится один туалет), и иногда туалеты не соответствуют гендерному признаку. Осведомлённость о менструальной гигиене и управление ею в школах низки или отсутствуют. Поскольку количество пользователей на один туалет велико, ямы или септики быстро заполняются, и если их вовремя не опорожнить, то они либо переполняются (что приводит к ухудшению гигиены окружающей среды), либо попадают обратно в туалеты, делая их непригодными для использования. Туалеты в медицинских учреждениях имеют схожие проблемы – меньшее

²⁰ Объекты, которые нельзя классифицировать как улучшенные или неулучшенные, рассматриваются как объекты с недостаточными данными - СПМ ВОЗ/ЮНИСЕФ (2019).

количество туалетов, плохое обслуживание или его отсутствие, что приводит к неиспользованию туалетов. В последнее время международные организации предпринимают усилия по улучшению санитарной ситуации в школах и учреждениях здравоохранения путём внедрения объектов. Также разрабатываются стандарты для санитарии в школах и медицинских учреждениях. Для одной из больниц строится децентрализованная система очистки сточных вод (Оксфам).²¹

Будучи одной из беднейших стран Центральной Азии, Таджикистан в прошлом не уделял приоритетного внимания инвестициям в услуги водоснабжения и санитарии.

Быстрая оценка с помощью вторичных данных и интервью была проведена для понимания ситуации в области санитарии и определения необходимых действий, которые будут способствовать развитию сельских сообществ через улучшение доступа к санитарным сооружениям и услугам. В соответствии с Рамками благоприятной среды²², устойчивая санитария (водоснабжение, сброс/повторное использование очищенных сточных вод, управление твёрдыми отходами и канализация – чёрная и серая вода²³) обеспечивает чистую окружающую среду, хорошее здоровье населения и ведёт к развитию в благоприятной среде, обеспечиваемой потенциалом и знаниями, соответствующими правовыми мерами, позитивной социальной и культурной практикой, институциональным руководством и финансовой поддержкой. Текущая ситуация в сельских районах Таджикистана (особенно в селах водосборного бассейна верхнего течения Зерафшана – Согдийской области) была оценена с точки зрения устойчивой санитарии с использованием этой структуры. Текущая ситуация в области санитарии (водоснабжение, туалеты и отвод сточных вод, ливневые воды и твёрдые отходы), а также существующие влияющие условия, основанные на изученных документах и понимании точек зрения, которыми поделились опрошенные по всей стране, представлены на *Рисунке 11*.



²¹ Интервью – 20/I-N-D/1; 20/I-E/2; 20/I-D/3; 02/I-D/14; 03/I-N-I/15; 27/I-F/11; 27/I-D/12.

²² CLUES, 2011.

²³ Использованная вода из кухни, прачечной, душевых и умывальников.



Рисунок 11. Текущее состояние санитарии и влияющие условия в сельской местности²⁴

Анализ показывает: даже если домохозяйства и общественные учреждения в сельских районах имеют доступ к туалетам, базовая конструкция туалетов, плохие защитные сооружения, старая и неработающая инфраструктура управления сточными водами, отсутствие управления серой водой или безопасной утилизации осадка из отстойников наряду с плохими гигиеническими практиками приводит к плохим условиям жизни, нечистой окружающей среде, высокой заболеваемости болезнями, передающимися через воду, создавая угрозу для здоровья школ, медицинских учреждений, других общественных туалетов, домохозяйств и окружающей среды. Негерметичные защитные сооружения на территории могут загрязнять и дестабилизировать окружающую почву. Сточные воды из туалетов/обособленных сооружений, а также серая вода из всех учреждений стекают в открытые стоки, которые соединяются с ливневыми каналами/дренажами, ведущими к рекам и ручьям. Отсутствие каких-либо очистных сооружений в районе также приводит к беспорядочному сбросу осадка, если он удаляется из существующих на месте защитных сооружений, в окружающую среду. Данные о качестве воды в реках и грунтовых водах отсутствуют, однако можно предположить, что эти воды (также являющиеся источником питьевой воды) загрязнены сточными водами (чёрной и серой водой).

Сточные воды содержат питательные вещества и органические вещества, которые могут быть использованы после очистки. Из-за нежелания населения повторно использовать очищенные человеческие отходы (в некоторых районах страны), эти ресурсы теряются. Люди имеют опыт использования традиционных сухих туалетов в сельской местности. Поэтому в целом видно, что люди не решаются переходить на новые альтернативные системы. Недостаточное водоснабжение можно интерпретировать как причину нерешительности перехода на другие типы туалетов и систем удерживания воды.

Водоснабжение (около 30 литров на человека в день²⁵) не отвечает всем требованиям улучшенной санитарии и гигиены. В некоторых деревнях есть водопровод, но он обычно связан с общей точкой – резервуаром для хранения воды или водоразборной колонкой. Твёрдые отходы, образующиеся в сельских домах и общественных учреждениях, хотя и оцениваются как относительно меньшее количество, обычно не разделяются и не собираются, а выбрасываются или закапываются без разбора^{26 27}. Это оказывает негативное воздействие на сектор управления сточными водами и, в свою очередь, на людей и окружающую среду.

²⁴ На основе понимания мнений, высказанных в интервью.

²⁵ Интервью – 20/I-N-D/1; 03/I-N-I/15; 27/I-F/11.

²⁶ На основе понимания мнений, высказанных в интервью.

²⁷ Страница 25, Обзор политики и практики в области санитарии в РТ, 2015, ШУРС, ПРООН, SiWI, Фонд управления водными ресурсами, Оксфам ВБ, ТаджВСС, ПР ВСГ.

В связи с изменением климата возможно повышение температуры, засушливые периоды, уменьшение количества воды в реках и ручьях, интенсивные дожди, приводящие к наводнениям и оползням. Плохая инфраструктура и нежелание менять менталитет и поведение сделают сообщества более уязвимыми и менее устойчивыми к изменению климата.

В последние годы правительство предприняло усилия по улучшению ситуации в сфере ВСГ (см. Вставку 1). Однако многочисленные учреждения с дублирующими функциями и неадекватным потенциалом приводят к плохому управлению вопросами санитарии и недостаточному и неэффективному предоставлению услуг. Например, **Министерство энергетики и водных ресурсов** отвечает за планирование и регулирование сектора, однако управление операциями возложено на местные органы власти. **Департамент санитарно-эпидемиологических служб Министерства здравоохранения** отвечает за соблюдение требований при выборе места и строительстве, а также за эксплуатацию систем канализации. Они также осуществляют мониторинг. **Государственное унитарное предприятие «Ходжагии манзилию коммунали» (ХМК)** является основным субъектом предоставления услуг, эксплуатации и обслуживания систем водоснабжения и канализации. На центральном уровне оно выполняет функции управления, но на уровне районов, муниципалитетов и сельских районов его функции в основном заключаются в предоставлении услуг. В сельских районах ХМК функционируют через Водоканалы (государственные организации на уровне подрайонов), поскольку они не представлены на уровнях ниже районов. Махаллинские комитеты и джамоаты также выполняют аналогичные функции в отношении санитарии, что и водоканалы. Однако Водоканалы также могут не присутствовать на сельском уровне/на уровне деревень. В случае возникновения проблем с санитарной инфраструктурой или услугами, сельское население не знает, к кому обращаться с этими проблемами, кроме как к сельским старостам.

По всей стране существует множество общественных организаций, которые предоставляют такие услуги, но в основном это касается водоснабжения.

Текущая политика и законы, связанные с санитарией, направлены на улучшение санитарной ситуации²⁸, однако руководящие принципы и подзаконные акты иногда не соответствуют

«Правительство Таджикистана в последние годы предприняло конкретные шаги для улучшения условий ВСГ по всей стране. Оно приняло более 15 программ, стратегий и планов действий, а также ряд законодательных актов для решения проблемы плохих условий ВСГ по всей стране (Республика Таджикистан, дата не указана). Эти усилия сопровождались государственными и донорскими инвестициями, направленными на восстановление городских систем водоснабжения, а также на установку туалетов, скважин, насосов и малых систем водоснабжения в сельской местности и малых городах. На уровне глобальной политики Таджикистан является членом Группы высокого уровня по водным ресурсам, созданной Всемирным банком и ООН, и объявил о своей приверженности Цели устойчивого развития (ЦУР-6) «Обеспечение наличия и устойчивого управления водными ресурсами и санитарией для всех». Таджикистан также предпринял значительные попытки улучшить доступ к ВСГ и устранить различные последствия для благосостояния, например, для здоровья и питания детей, в рамках своей Национальной стратегии развития».

Всемирный банк. 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности в области водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности в области ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

ВСТАВКА 1. ДЕЙСТВИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ВСГ

²⁸ Обзор политики и практики в области санитарии в РТ, 2015, ШУРС, ПРООН, SIWI, Фонд управления водными ресурсами, Оксфорд ВБ, ТаджВСС, УПР ВСГ.

современным требованиям²⁹ или не подходят для сельских условий (например, количество водоснабжения, загрязнённые поверхностные водоёмы, которые являются источником водоснабжения, их использование или источники загрязнения). На основании анализа (документов и изучения мнений опрошенных) можно сделать вывод, что недостаточный потенциал (по численности и имеющимся у них ресурсам) органов, ответственных за эксплуатацию и мониторинг, приводит к слабому исполнению законов. Плохо спроектированная и плохо функционирующая санитарная инфраструктура не влечёт за собой применение санкций, так как реализация альтернатив сдерживается отсутствием ресурсов³⁰. Это оказывает вредное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Сектор санитарии получает очень мало или почти не получает инвестиций от правительства³¹³². Международные агентства работают над продвижением санитарии через отдельные проекты. Эти инвестиции рассчитаны на определённый период времени и поэтому не могут быть использованы правительством или самими людьми.

Этот анализ показывает, что существует недостаточная осведомлённость о преимуществах санитарии, улучшении дизайна туалетов, сдерживающих конструкций, и это, как следствие, приводит к плохому гигиеническому поведению. Кроме того, отсутствует устойчивое и эффективное управление сточными водами без предоставления соответствующих услуг и необходимого содействия и поддержки с правовой, институциональной и финансовой точек зрения³³. Все это является основным препятствием на пути улучшения санитарных условий и, следовательно, развития. По данным ПРООН, общее развитие человеческого потенциала более тесно связано с доступом к воде и санитарии, чем любой другой фактор развития, включая расходы на здравоохранение или образование, а также доступ к энергетическим услугам (ПРООН 2010).

²⁹ Страница 46–52, Обзор политики и практики в области санитарии в РТ, 2015, ШУРС, ПРООН, SIWI, Фонд управления водными ресурсами, Оксфам ВБ, ТаджВСС, УПР ВСГ.

³⁰ На основе понимания мнений, высказанных в интервью.

³¹ Стр.11, Всемирный банк. 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

³² Стр.6, Обзор политики и практики в области санитарии в РТ, 2015, ШУРС, ПРООН, SIWI, Фонд управления водными ресурсами, Оксфам ВБ, ТаджВСС, УПР ВСГ.

³³ Обзор политики и практики в области санитарии в РТ, 2015, ШУРС, ПРООН, SIWI, Фонд управления водными ресурсами, Оксфам ВБ, ТаджВСС, УПР ВСГ.

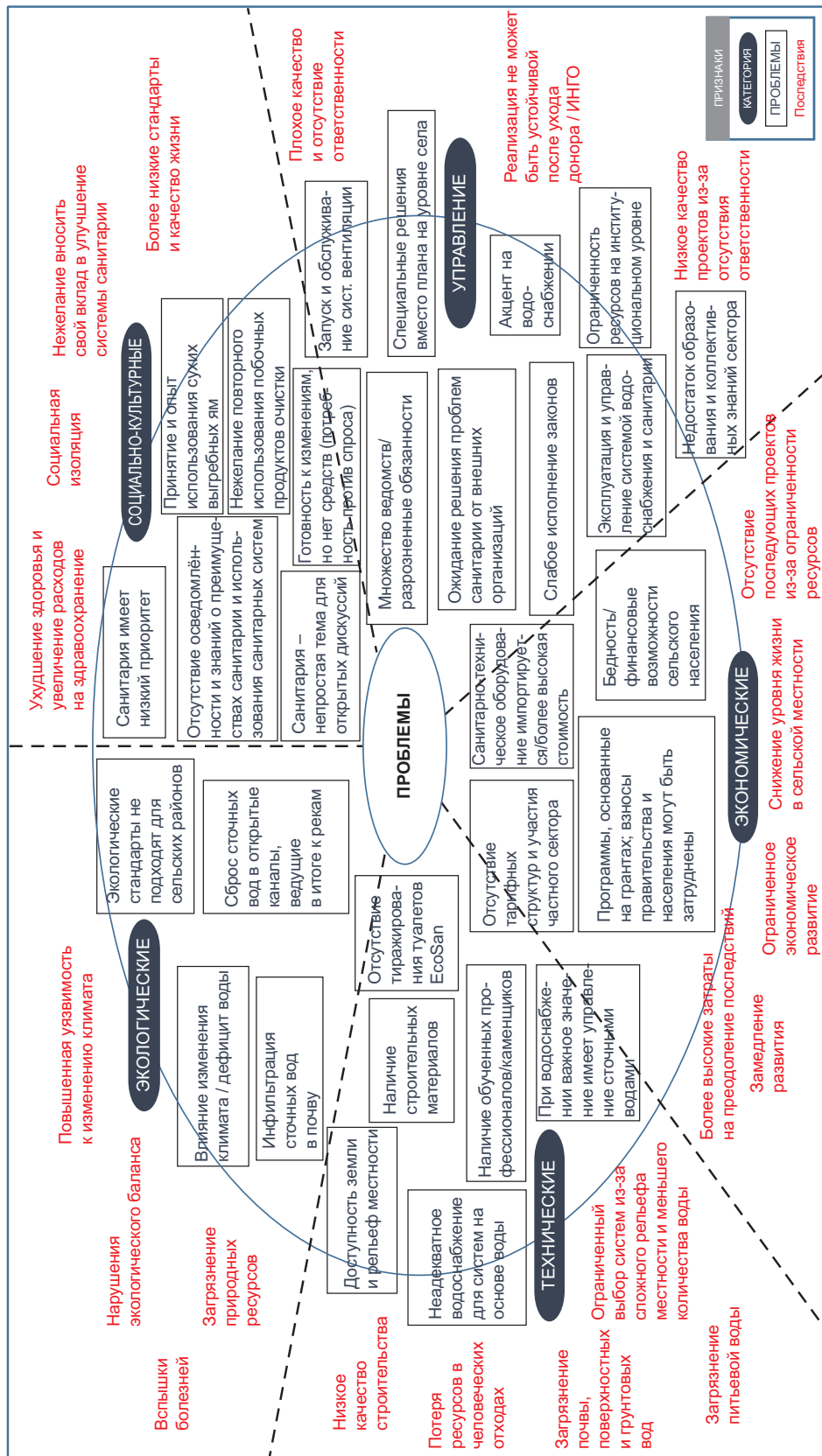


Рисунок 12. ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ САНИТАРИИ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ В СЕЛЬСКИХ РАЙОНАХ³⁴

³⁴ На основе понимания автором мнений, высказанных в интервью и изученных документах.

3 ПРОБЛЕМЫ

Правительство понимает, что неадекватная санитария является основным препятствием на пути к улучшению экологии и здоровья населения. Анализ проблем, взаимодействие с отраслевыми экспертами, опытными специалистами и обзор отчётов и документов, проведённые в ходе кабинетного исследования, выявили следующие основные проблемы для улучшения ситуации с санитарией в сельских районах Таджикистана. Недостаточная осведомлённость сельского населения о преимуществах санитарии и альтернативных вариантах управления сточными водами, ограниченность ресурсов правительства (возможностей и финансов) и неадекватность правительственных институциональных структур и механизмов принуждения воспринимаются автором как основные недостатки³⁹. Принято считать, что за предоставление экологических услуг отвечают правительственные организации, несмотря на то, что правительство не смогло чётко определить, кто предоставляет услуги в сельской местности. В соответствии с этой ситуацией, были определены конкретные проблемы, которые создают препятствия для развития экологической санитарии в сельских районах Таджикистана. Они выделены на *Рисунок* и объясняются далее.

3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ/ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Основные выводы⁴²

- С 90-х годов не было построено ни одной новой канализационной системы. Существующие системы не обслуживаются должным образом или не обслуживаются вовсе. Поэтому отходы из общественных и частных зданий, включая человеческие отходы, в основном попадают в реки и на пахотные земли с серьёзными последствиями для здоровья населения³⁵. Из-за отсутствия достоверных статистических данных, информация о канализации в сельской местности представлена с недостаточной детализацией по сравнению с сельским водоснабжением³⁶.
- Большинство домохозяйств в сёлах Таджикистана (доля населения, не имеющего доступа к канализации, составляла около 1,9 процента в 2016 году³⁷) имеют собственные **туалеты** в своих дворах, представляющие собой **«отверстие в земле» с необлицованной ямой** в качестве вместилища для фекалий³⁸. Эти туалеты не отвечают основным гигиеническим стандартам, поскольку они плохо построены и обычно **не имеют водопроводного водоснабжения**. В целом, такие туалеты негигиеничны, не вентилируются, их трудно чистить и они неудобны. Эти бытовые санитарные сооружения, как правило, **не имеют защитных крышек**.
- При строительстве туалетов и защитных сооружений на их конструкцию и функционирование влияют особенности грунта: в регионах с высоким уровнем грунтовых вод ямы быстро заполняются и требуют регулярного опорожнения, а в горных и скалистых районах возникают проблемы с **рытьём** котлована глубже одного-двух метров, и вода не может просачиваться в грунт дальше этой глубины, хотя она может двигаться горизонтально³⁹.
- Важно отметить, что кроме мочи никакие другие жидкости в ямы **не сбрасываются**. Причина в том, что в практике пользователей для анального очищения используется

³⁵ Стр.25, 27–29, 48, Обзор политики и практики в области санитарии в РТ, 2015, ШУРС, ПРООН, SIWI, Фонд управления водными ресурсами, Оксфам ВБ, ТаджВСС, УПР ВСГ.

³⁶ Стр.47, Обзор политики и практики в области санитарии в РТ, 2015, ШУРС, ПРООН, SIWI, Фонд управления водными ресурсами, Оксфам ВБ, ТаджВСС, УПР ВСГ.

³⁷ Стр.65, Всемирный банк, 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

³⁸ Интервью 20/I-N-D/1; 25/I-N-I/9.

³⁹ Интервью 20/I-N-D/1; 03/I-N-I/15.

вытирание, а не мытье. В качестве очищающего материала обычно используется бумага, глина или камни, а не вода. Это широко распространённая практика в сельских и пригородных районах Таджикистана.

- **Туалеты** обычно **расположены** во дворе домовладений. Доступ к этим туалетам затруднён для людей с ограниченными возможностями. В зимний период он становится затруднительным для пожилых людей и всех остальных из-за образования инея и льда⁴⁰.
- **Ямы** обычно **не заполняются** в течение многих лет⁴¹, поскольку жидкость просачивается в землю. Если ямы заполняются, то их закрывают, а место туалета переносят в другое место во дворе. В некоторых районах страны сообщается, что эти ямы заполняются каждый год (из-за более высокого уровня грунтовых вод). Некоторые из этих туалетов также имеют (деревянные) перекрытия, чтобы закрыть яму. Очень немногие домохозяйства имеют туалеты с чашами, соединёнными с ямами, или туалеты, соединённые с септиками, что видно на примере данных по водосборным бассейнам Верхнего Зерафшана (Таблица 3.). Улучшенные туалеты, похоже, не являются приоритетом для домохозяйств, если им приходится делать инвестиции⁴².
- **Доступ к питьевой воде** в этих деревнях осуществляется в основном из родников и рек. Подача может осуществляться по трубам или набираться людьми непосредственно из источников или рек. Ежедневное потребление воды в домохозяйстве может быть оценено примерно в 30–40 литров⁴³ на человека в день летом и гораздо меньше зимой. Большинство людей считают, что качество воды хорошее или удовлетворительное⁴⁴. Основной причиной плохого качества, по мнению пользователей, является плохой вкус и осадок.
- **Серая вода** из домохозяйств обычно отводится во двор или за пределы домохозяйства. В некоторых домохозяйствах она используется в летние месяцы для полива огорода. В зимний период, когда наступают морозы и выпадает снег, вода выводится со двора и сбрасывается в канавы или открытые стоки/каналы⁴⁵. Эта вода скапливается или стекает в близлежащие источники или реки. Это приводит к загрязнению водоёмов. В некоторых районах сообщается, что, когда серая вода течёт по каналам, через некоторое расстояние она может показаться чистой, и люди могут собирать и использовать эту воду для различных целей.
- В сельской местности (за редким исключением) процесс сбора и утилизации твёрдых отходов осуществляется без надлежащей организации. Большинство твёрдых отходов вывозится и захоранивается в несанкционированных местах, что является причиной загрязнения почвы и подземных вод⁴⁶. **Твёрдые отходы**, образующиеся на бытовом уровне, обычно довольно незначительны. Большинство людей просто выбрасывают отходы за пределами своих домовладений в овраги или в водоёмы⁴⁷. Иногда органические твёрдые отходы, собранные на уровне домохозяйства, смешиваются с навозом скота и используются для приготовления сухих лепёшек для использования в качестве топлива, компостируются и используются в огороде или закапываются.⁴² Централизованный сбор мусора и управление им очень ограничены в сельских районах.

⁴⁰ Стр.5, Всемирный банк, 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

⁴¹ Интервью – 20/I-N-D/1; 21/I-N-I/4; 25/I-N-I/9; 02/I-D/14.

⁴² Выводы, сделанные автором на основе мнений, высказанных в ходе интервью.

⁴³ Интервью – 20/I-N-D/1; 03/I-N-I/15.

⁴⁴ Программа ЕС – Сельское развитие 1, Консорциум WHN, ACA/2016/373-575, Первоначальный отчёт, 2016 г.

⁴⁵ Интервью – 20/I-N-D/1; 27/I-F/11; 02/I-D/14.

⁴⁶ Стр.26, Обзор политики и практики в области санитарии в РТ, 2015, ШУРС, ПРООН, SIWI, Фонд управления водными ресурсами, Оксфорд ВБ, ТаджВСС, УПР ВСГ.

⁴⁷ Интервью – 20/I-N-D/1.

- **Санитарные системы** и услуги в социальных и **общественных учреждениях**, таких как школы⁴⁸ и медицинские учреждения, также очень плохи⁴⁹. Большинство школ в сельской местности имеют выгребные ямы с перекрытиями или без них⁵⁰. Иногда количество туалетов не соответствует количеству учеников (один туалет на 90–100 учеников)⁵¹. Эти туалеты плохо обслуживаются. Накопительные системы в школах заполняются в течение шести месяцев, а затем не чистятся. Это приводит к тому, что учащиеся не пользуются туалетами и ходят на задний двор, создавая проблемы в области гигиены и общественного здоровья. Помещения для менструальной гигиены также совершенно неадекватны⁵². Общественных туалетов очень мало, и они низкого качества. Аналогичная ситуация и в медицинских учреждениях. В некоторых медицинских учреждениях могут быть доступны туалеты со смывом, однако они не подключены к канализационной системе с последующей системой очистки⁵². В некоторых районных органах управления эти смывные туалеты могут быть подключены к канализации и системе очистки. Однако эти системы были созданы 30–40 лет назад и вышли из строя, поэтому представляют повышенный риск для окружающей среды и здоровья населения⁵³.
- Несмотря на наличие незначительно улучшенных санитарных систем (выгребные ямы с перекрытиями), польза для здоровья сводится к минимуму, так как большинство этих **наружных уборных не имеют водопровода, дезинфицирующих средств, чистящих материалов и средств для мытья рук**⁵⁴. Это объясняется главным образом тем, что эти предметы стоят дорого на местных рынках, а запасы воды в домохозяйствах ограничены. Таким образом, **гигиенический компонент** санитарии оказывается под угрозой.
- Материалы местного производства – такие как кастрюли, водопроводные краны, трубы, трубопроводная арматура – могут быть труднодоступны⁵⁵.
- В сельской местности могут отсутствовать обученные и квалифицированные инженеры, строители (каменщики) и поставщики услуг⁵⁶.

Проблемы⁵⁷

- Разработка экономически эффективных и технически приемлемых вариантов для скалистой местности.
- При ограниченном водоснабжении внедрение систем санитарии на основе воды может оказаться невозможным.
- При улучшенном водоснабжении необходимо разработать, внедрить и поддерживать управление сточными водами, для чего требуется выполнение вспомогательных условий (ресурсов).
- Размещение и внедрение систем очистки серых вод (поскольку не всегда есть возможность использовать общую или общественную землю, а также финансовые ресурсы для её эксплуатации, управления и персонала могут стать препятствием).
- Наличие строительных материалов.

⁴⁸ Стр.6, Всемирный банк, 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

⁴⁹ Интервью – 03/I-N-I/15; 21/I-N-I/4.

⁵⁰ **Уборная с выгребной ямой с плитой:** это сухая санитарная система, которая собирает экскременты в яму в земле. Яма накрывается «плитой» или платформой для сидения на корточках, изготовленной из прочных и легко моющихся материалов. В «плите» есть небольшое отверстие или сиденье, что позволяет сбрасывать экскременты прямо в яму. *Основные вопросы по питьевой воде, санитарии и гигиене для обследований домашних хозяйств: обновление 2018 года.* Нью-Йорк: Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ) и Всемирная организация здравоохранения, 2018 г.

⁵¹ Интервью – 02/I-D/14.

⁵² Интервью – 03/I-N-I/15.

⁵³ Интервью – 27/I-F/11.

⁵⁴ Стр.5–6, Всемирный банк, 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

⁵⁵ Интервью – 03/I-N-I/15; 02/I-D/14; 27/I-D/12.

⁵⁶ Интервью – 21/I-N-I/4; 03/I-N-I/15; 02/I-D/14.

⁵⁷ Выводы, сделанные автором на основе мнений, высказанных в ходе интервью.

- Наличие местных квалифицированных и обученных специалистов для разработки альтернативных вариантов и поставщиков услуг.

Воздействие⁵⁷

- Ограниченные экономически эффективные варианты санитарии, поэтому сохраняются существующие практики.
- Загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод.
- Загрязнение питьевой воды (в ручьях и реках, а также грунтовых водах; собираемой вручную или при наличии ручных насосов).
- Низкое качество проектирования и строительства (из-за отсутствия обученных специалистов и соответствующих доступных материалов).
- Потеря питательных ресурсов (поскольку не практикуется очистка и повторное использование).
- Снижение посещаемости туристами сельских районов из-за отсутствия качественных общественных туалетов.

Таблица 3. Типы бытовых туалетов, в разбивке по водосборным бассейнам

Водосборный бассейн (ВБ)	Обычный туалет с отверстием во дворе		Обычный туалет с унитазом во дворе		Уборная внутри дома и септик снаружи дома		Общественный туалет		У нас нет туалета	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Саразмский ВБ	71	100	0	0	0	0	0	0	0	0
ВБ Могиёндарьё	149	93,7	6	3,8	2	1,3	0	0	2	1,3
ВБ Киштут	71	98,6	0	0	0	0	1	1.4	0	0
Ревад	17	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Мадм	13	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Кум	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0
ВБ Пасруд	21	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого	351	97	6	1.7	2	0.6	1	0.3	2	0.6

Источник: Программа ЕС по развитию сельских районов 1, Консорциум WHH, АСА/2016/373-575, Базовый отчёт, 2016 год.

3.2 СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Основные выводы

Поведенческие и культурные ограничения являются ещё одним фактором, влияющим на внедрение санитарии, устойчивое поведение и практику. Несмотря на образованность (уровень грамотности среди людей старше 15 лет составляет 99,8%⁵⁸), люди имеют фиксированные представления о санитарии (Вставка 2). В других странах есть примеры, когда соответствующая информация, осведомлённость и образование помогли изменить менталитет.

- Санитария имеет низкий приоритет (бедность является основным препятствием)⁵⁹.
- Отсутствие осведомлённости и знаний о преимуществах санитарии (и связи с улучшением здоровья)⁶⁰.
- Отсутствие опыта использования альтернативных систем или современных систем санитарии⁶¹.
- Мытье рук после посещения туалета не является общепринятой практикой⁶².
- Повторное использование очищенных человеческих отходов не считается безопасным или гигиеничным (особенно среди консервативного населения; в северных районах страны повторное использование более распространено), хотя фермеры могут знать о его питательной ценности, а некоторые могут даже использовать сухой осадок в своих хозяйствах⁶³.
- Питьевая вода в районе реализации проекта считается качественной, однако диарея и желтуха являются распространёнными заболеваниями, передающимися через воду⁶⁴.

Проблемы⁶⁵

- Создание осведомлённости и знаний для изменения менталитета.
- Компенсация отсутствия опыта использования альтернативной системы (по сравнению с сухими туалетами) с помощью ссылок на преимущества (улучшение здоровья, более чистая окружающая среда, улучшение сбережений, лучшее образование для детей) и преимущества улучшения санитарной ситуации, финансовой поддержки.
- Привлечение общественности к обсуждению вопросов санитарии, поскольку говорить о санитарии нелегко.

Информация, образование, коммуникация (ИОК), один из основных краеугольных камней индийской миссии Swachh Bharat (Миссия «Чистая Индия») на 2014–2019 годы, направленный на решение социальных, культурных и поведенческих факторов открытой дефекации, помог сократить количество открытых дефекаций (ОДФ) и продвинулся к ОДФ-плюс (локализация и обработка). Специальные санитарные работники проводили разъяснительную работу, информировали, просвещали и обучали население о вредных последствиях открытой дефекации и поощряли использование туалетов. Различные инструменты и медиа-платформы использовались и продолжают использоваться для донесения информации, что привело к изменению поведения. ИОК стали одним из ключевых факторов достижений Миссии «Чистая Индия».

Источник: Национальная оценка экономического воздействия миссии Swachh Bharat (Миссия «Чистая Индия»), окончательный отчёт, Детский фонд ООН, январь 2020 г.

ВСТАВКА 2. ИОК – ФАКТОР ПЕРЕМЕН

⁵⁸ ЮНЕСКО, 2014; <http://uis.unesco.org/en/country/tj> дата посещения: 3 июня 2020 г.

⁵⁹ Интервью – 20/I-N-D/1; - 20/I-D/3; 21/I-N-I/4; 25/I-N-I/9; 27/I-D/12; 03/I-N-I/15.

⁶⁰ Интервью – 20/I-N-D/1; 20?I-E/2; 20/I-D/3; 21/I-N-I/4; 22/I-D/7; 25/I-N-I/9; 27/I-D/12; 02/I-D/14; 03/I-N-I/15.

⁶¹ Интервью – 26/I-R/10; 27/I-D/12; 02/I-D/14; 03/I-N-I/15.

⁶² Интервью – 20/I-E/2; 02/I-D/14; Стр.75, Всемирный банк. 2017. стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

⁶³ Интервью – 20/I-N-D/1; 21/I-N-I/4; 26/I-R/10; 27/I-D/12; 02/I-D/14; 03/I-N-I/15.

⁶⁴ Программа ЕС – Сельское развитие 1, Консорциум WNN, АСА/2016/373-575, Первоначальный отчёт, 2016 г.

⁶⁵ Выводы, сделанные автором на основе данных интервью, изученных документов и опыта.

- Убеждение людей в необходимости изменения текущего поведения, практики и особенно повторного использования.
- Поддержание изменений в поведении.

Воздействие⁶⁵

- Отсутствие осведомлённости приводит к медленным темпам развития.
- Более низкое качество и уровень жизни.
- Ухудшение здоровья и увеличение расходов на здравоохранение.
- Социальная изоляция (из-за отсутствия развития).
- Нежелание принимать и вносить свой вклад в улучшенные системы санитарии.

3.3 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Основные выводы

- Инвестиции в сектор санитарии в основном предоставляются внешними агентствами⁶⁶, как показано на Рисунок . Около 23% необходимых инвестиций, по оценкам, должны быть получены за счёт внешних инвестиций, около 8% – от международных доноров и около 3% – от правительства. Оценки также показывают, что дефицит составляет 60%.
- Правительство, несмотря на политическую приверженность улучшению санитарной ситуации, не выделяет значительных бюджетных ассигнований на улучшение санитарных условий⁶⁷.
- Нет финансовых средств из государственного бюджета для восстановления существующих канализационных систем и очистных сооружений⁶⁸.
- Международные инвестиции с вкладом сообщества и минимальным или незначительным вкладом из бюджета страны не являются устойчивым подходом для эффективного и долгосрочного улучшения санитарных условий⁶⁹.
- Санитарные проекты (инфраструктура) реализуются (в домохозяйствах или социальных учреждениях), однако бюджет не выделяется на эксплуатацию и управление внедрёнными системами.⁷⁰

⁶⁶ Интервью – 20/I-N-D/1; 20/I-D/3; 25/I-N-I/9; 26/I-R/10; 03/I-N-I/15; Стр.70–71, Всемирный банк. 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

⁶⁷ Интервью - 20/I-D/3; 03/I-N-I/15.

⁶⁸ Интервью – 22/I-D/7; Стр. 121, Всемирный банк. 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

⁶⁹ Интервью – 20/I-D/3; 03/I-N-I/15; Стр.11, World Bank. 2017. Всемирный банк, 2017. Стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

⁷⁰ Интервью – 22/I-D/7; 03/I-N-I/15.

Рисунок 13. Источники финансирования в секторе водоснабжения и санитарии в 2006–2015 гг.**Источник: Стратегия развития водного сектора (2006)*

Источники финансирования	2006	2006–2008	2006–2010	2006–2015
Всего в тысячах долларов США	74 424	248 967	510 032	998 273
– Городские домашние хозяйства	2 786,00	8 582	11 802	35 832,00
– Сельские д/х	80	656	2 292	7 264
– Правительство РТ	4 121	10 915	16 702	31 028
– Внешние инвестиции	36 618	78 931	121 580	232 185
– Международные доноры	7 700	7 700	7 700	84 700
– Дефицит финансирования	23 119	14 2183	349 956	607 264
– Дефицит финансирования в %	31,6%	57,1%	68,6%	60,8%

* Страница 19, Оценка государственного сектора: Программа ПРООН по ВСГ, том 2, Таджикистан, 2010 г.

Проблемы⁷¹

- Отсутствие тарифных структур и низкая собираемость платы в городских районах⁷².
- Вклады сообщества в санитарные услуги (для строительства инфраструктуры и оплаты услуг), поскольку бедность является сдерживающим фактором⁷³.
- Отсутствие участия частного сектора (из-за налоговой политики, низкой отдачи от инвестиций)⁷⁴.
- Санитарно-техническое оборудование импортируется/более высокая стоимость.
- Программы, основанные на грантах; взносы правительства и населения могут быть затруднены.
- Бедность/финансовые возможности сельского населения.
- Недостаток ресурсов для эксплуатации и обслуживания систем.

Воздействие⁷¹

- Более высокие затраты на преодоление последствий.
- Замедление развития.
- Ограниченное экономическое развитие.
- Снижение уровня жизни в сельской местности.
- Отсутствие последующих проектов из-за ограниченности ресурсов.
- Неблагоприятное воздействие на другие отрасли, такие как туризм.

⁷¹ Выводы, сделанные автором на основе данных интервью, изученных документов и опыта.

⁷² Интервью – 03/I-N-I/15; Стр.133, 137–138, Всемирный банк. 2017. стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

⁷³ Интервью – 21/I-N-I/4; 26/I-R/10; 02/I-D/14; 03/I-N-I/15.

⁷⁴ Стр.9, Всемирный банк. 2017. стакан наполовину полон: Диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане. Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия; Интервью – 21/I-N-I/4; 03/I-N-I/15.

3.4 ПРАВОВАЯ БАЗА, ИНСТИТУТЫ И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Основные выводы⁷⁵

Правовой основой регулирования сектора санитарии является **Конституция** страны.

- Вода и её эффективное наличие для всех граждан и использование является заботой государства (Статья 13 Конституции РТ).
- Правительство приняло различные законы для обеспечения сохранности водных ресурсов, их различного использования и качества.
- Правовая основа водного сектора базируется на Водном кодексе 2000 года с изменениями, внесёнными в 2012 году, и Законе о питьевой воде и санитарии, утверждённом в июле 2019 года.
- Правовые и организационные основы питьевого водоснабжения и санитарии регулируются этими правовыми документами.
- Они гарантируют удовлетворение потребностей физических и юридических лиц в питьевой воде, водоснабжении и санитарии.
- Закон предусматривает право человека на доступ к безопасной воде и санитарии, а также ответственность всех уровней власти за предоставление и обеспечение питьевой воды и санитарии для всех (см. Вставка 3).
- Закон устанавливает, что все планы социального и экономического развития должны включать вопросы безопасной воды и санитарии.
- Сброс сточных вод в водные объекты, которые считаются источником питьевого водоснабжения запрещён (Статья 99, Водный кодекс).
- Для обеспечения устойчивости закон предусматривает выделение средств из государственного бюджета и тарифы для пользователей для финансирования водоснабжения и санитарии (тарифы на санитарию до сих пор не внедрены правительством, хотя предложены в Законе о питьевой воде и санитарии).
- Поставщики услуг в области водоснабжения и санитарии будут получать государственную поддержку для содействия их усилиям по предоставлению решений в области санитарии (Статья 16 Закона о питьевой воде и санитарии).⁷⁶
- Безопасность и качество водоснабжения и охрана водных ресурсов также должны обеспечиваться путём создания санитарно-защитных зон (Страница 11, АБР, Проект водоснабжения и санитарии Душанбе, РРП, 2018).⁷⁷
- Таджикистан подписал Цели устойчивого развития Организации Объединённых Наций
- Цели устойчивого развития (ЦУР) были учтены при разработке **Национальной стратегии развития (НСР) на 2016–2030 годы**.
- НСР направлена на то, чтобы все граждане страны оказались выше черты бедности, на содействие устойчивому потреблению и производству, а также устойчивому использованию природных ресурсов для социального и экономического развития (НСР, 2016). Поэтому она также должна решать вопросы водоснабжения и санитарии, поскольку они неразрывно связаны с развитием.
- В настоящее время готовится План развития санитарии (Оксфам ВБ, ПРООН в партнёрстве с Министерством здравоохранения и социальной защиты) для страны с

Государство против гражданина

Конституция Индии была использована для поднятия вопроса об охране окружающей среды через судебные процессы в общественных интересах.

Право на чистую окружающую среду – М.С.Мехта против Союза Индии, Дива Рай, 3 октября 2019 г.

<https://blog.ipleaders.in/right-to-clean-environment-m-c-mehta-v-union-of-india/>

ВСТАВКА 3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТРАНЫ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВ

⁷⁵ Обзор политики и практики в области санитарии в РТ, 2015, SDC, ПРООН, SIWI, Фонд управления водными ресурсами, Оксфам ВБ, ТаджВСС, GoAL WaSH.

⁷⁶ Страница 10, Закон о питьевой воде и санитарии, 2019 г.

⁷⁷ Статья 18, Обеспечение качества и безопасности питьевой воды, Закон о питьевой воде и санитарии.

упором на сельскую санитарию. Обычно планы развития составляются только для районных центров, а развитие сельских районов остаётся без должного внимания, в частности, в отношении санитарии (канализация, очистка, сбор, транспортировка, хранение и утилизация твёрдых, жидких и сельскохозяйственных отходов). Этому вопросу будет уделено внимание в разрабатываемом Плана. Текущие программы получают поддержку в рамках этого Плана развития санитарии.

- После обретения независимости улучшение санитарной инфраструктуры в деревнях по всей стране очень ограничено⁷⁸ и обычно осуществляется самими домохозяйствами. Это означает, что требования строительных и санитарных норм и правил не соблюдаются, тем самым создавая неблагоприятные санитарные условия жизни и увеличивая риски для здоровья человека.
- Долгосрочное интегрированное управление водными ресурсами является целью Национальной водной стратегии (НВС). НВС также фундаментально связана с ЦУР, включая конкретные аспекты чистого и безопасного водоснабжения и санитарии, а также с реализацией НСР 2030.
- **Программа реформирования водного сектора на 2016–2025 годы**, принятая в 2015 году, определяет направление и принципы реформирования водного сектора. Предполагаемым результатом принятия реформ является экономически эффективная и экологически безопасная система управления водными ресурсами для удовлетворения потребностей населения и экономики страны. Могут потребоваться конкретные усилия для завершения процесса реформ и решения возможных проблем для достижения ЦУР 6 к 2030 году.

Законы и стратегии развития в Таджикистане поддерживают Цели устойчивого развития, и поэтому санитария для всех является ключевым обязательством правительства. Следовательно, доступ к санитарии (поддержка плана, реализации и устойчивого функционирования всех функциональных групп санитарной цепи) является ключевым приоритетом развития и должен быть важнейшим компонентом программ и планов развития сектора ВСГ.

Обзор институциональных и управленческих аспектов сектора водоснабжения и санитарии показывает, что он характеризуется наличием множества министерств, ведомств и учреждений, участвующих в управлении. Немногие отчёты/анализы сектора подчёркивают тот факт, что роли и обязанности этих структур дублируются, хотя и определены. Они также неравномерно распределены на национальном, региональном и районном уровнях (см. Вставка)⁷⁹. Например, как отмечается в Отчёте Всемирного банка, 2017⁷⁹, «Государственное унитарное предприятие ГУП «ХМК» (ХМК) является главным действующим лицом с самым широким спектром активов, но оно координирует свою деятельность по меньшей мере с семью другими министерствами и ведомствами. Каждое из этих ведомств, в свою очередь, имеет структуры регионального и районного уровня. Специальные структуры координации и сотрудничества существуют только на национальном уровне, а местные структуры, как правило, работают независимо друг от друга».

Институциональные и управленческие проблемы сектора санитарии

– Множество министерств, ведомств и учреждений, участвующих в управлении. Роли и обязанности этих структур четко не определены и неравномерно распределены на национальном, региональном и районном уровнях

Вставка 4. Институциональная и управленческая проблема

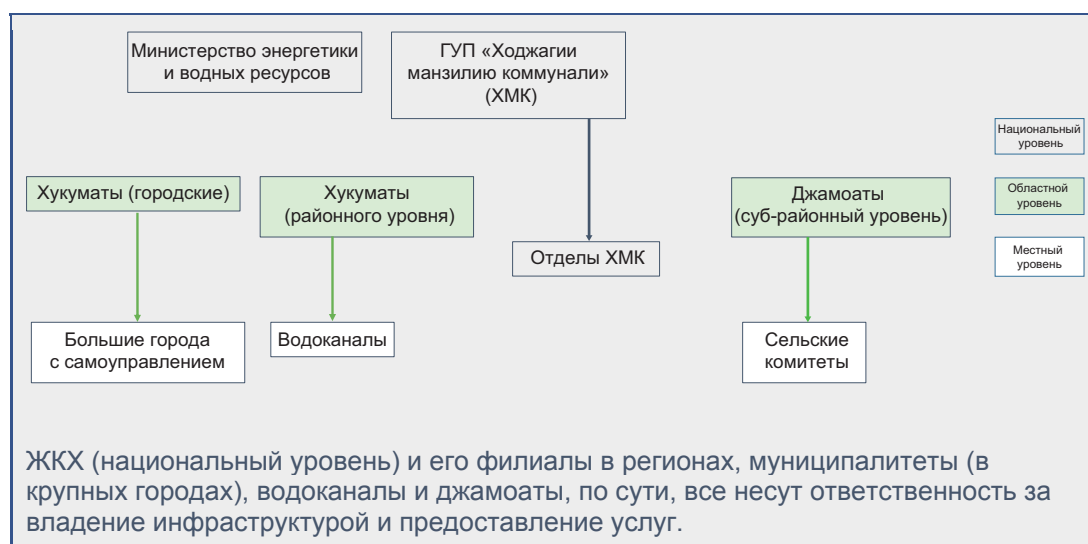
⁷⁸ Стр.25–26, Стратегия развития водного сектора в Таджикистане, 2006.

⁷⁹ Страница 122, Всемирный банк, 2017 г. Стакан на половину полон: Диагностика бедности условий в области водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане, Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, Округ Колумбия.

Также считается, что многочисленные учреждения/агентства, работающие в секторе, плохо взаимодействуют на всех уровнях, а также не обмениваются информацией/отчётностью между собой. Ещё один недостаток можно отнести к отсутствию механизмов реализации.

- **Министерство энергетики и водных ресурсов** отвечает за политику и регулирование водного сектора, а также за планирование и стратегическое руководство. Оперативная ответственность за доставку воды в городской муниципальный и коммерческий секторы лежит на местных городских властях/муниципалитетах.
- **Департамент санитарно-эпидемиологических служб Министерства здравоохранения** отвечает за контроль за соблюдением санитарных правил и норм при определении местоположения, проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации систем питьевого водоснабжения и канализации. В координации с органами исполнительной власти департамент осуществляет государственный надзор и контроль за охраной водных объектов, контроль за уровнем загрязнения и очисткой сточных вод. **Центры здорового образа жизни (ЦЗОЖ)** отвечают за повышение осведомлённости населения о гигиене и санитарии с целью предотвращения распространения заболеваний, в том числе передающихся через воду.
- **Министерство финансов** распределяет государственные средства между отраслевыми агентствами.
- Канализационные системы эксплуатируются государственными предприятиями, которые находятся в подчинении муниципальных властей.
- **Государственное унитарное предприятие «Ходжагии Манзилию Коммунали» (ХМК-ЖКХ)** является основным субъектом по предоставлению услуг, эксплуатации и техническому обслуживанию систем водоснабжения и канализации. Оно подотчётно правительству страны и обслуживает города и районные центры, имеющие системы водоснабжения и канализации. На центральном уровне ГУП ХМК выполняет управленческие функции, но на муниципальном уровне, уровне районов и сельских районов оно функционирует как поставщик услуг по водоснабжению и канализации⁷⁹. Предоставление услуг в шести крупных городах было передано муниципалитетам соответствующих городов. В остальных городах и сельской местности поставщиками услуг являются дочерние организации ХМК – **водоканалы** (предприятия по коммунальному водоснабжению). Водоканалы фактически являются подразделениями местных администраций. Водоканалы предоставляют услуги на основе договоров с ХМК. ХМК управляет государственным жильём, системами водоснабжения, канализации, сбора твёрдых отходов и другими услугами, такими как очистка туалетов и септиков. Политика в области государственных и муниципальных услуг также разрабатывается и реализуется ХМК.
- В сельских районах страны вопросами санитарии занимаются местные исполнительные органы государственной власти – джамоаты (органы власти районного уровня) и водоканалы, работающие при местных хукуматах (органы власти суб-районного уровня).
- На районном уровне **хукуматы** при поддержке **махаллинских комитетов и джамоатов** (под-районных) групп деревень и отдельных сельских лидеров отвечают за предоставление санитарных услуг – внедрение инфраструктуры, эксплуатацию и техническое обслуживание. Водоканалы, если они существуют, должны предоставлять санитарные услуги (однако, из-за нехватки персонала и удалённости, услуги обычно не предоставляются).
- **Геологическое управление** Таджикистана отвечает за ресурсы подземных вод, а Министерство энергетики и водных ресурсов контролирует поверхностные источники воды. **Комитет по охране окружающей среды** регулирует использование и охрану вод и выдачу разрешений на специальное использование. **Комитет по архитектуре и строительству** предоставляет консультации по технической политике в отношении

- систем водоснабжения и канализации, включая стандарты строительства и проектирования.
- Фрагментарный подход и нечёткое распределение ролей привели к неправильному управлению санитарной инфраструктурой и услугами, а также к плохому исполнению законов и нормативных актов (*Пример приведён во Вставка*).
 - Всё ещё применяются принятые в советское время нормы сброса сточных вод (статьи 14 и 19 нового Закона о питьевой воде и сточных водах говорят о стандартах качества в соответствии с существующими нормами, предусматривающими возможность их пересмотра). Однако на практике правоприменение законодательства о сточных водах довольно слабое из-за слабого мониторинга, вызванного нехваткой персонала, а также дефицитом средств.
 - Для контроля и улучшения санитарной ситуации необходимо наличие достоверных данных. Однако данные о ситуации с санитарией (по всей цепочке создания стоимости санитарии), особенно в сельской местности, отсутствуют⁸⁰. Это затрудняет управление и совершенствование, поскольку пробелы трудно выявить и подтвердить, а также определить действия по улучшению.



Вставка 5. Право собственности на инфраструктуру санитарии и её функционирование

Источник: Адаптировано из «Регулятивные и эксплуатационные органы по водоснабжению (и санитарии)» Всемирный банк, 2017. *Стакан наполовину полон: диагностика бедности условий водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане*. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.

Список заинтересованных сторон (Таблица 4) был подготовлен на основе отчётов, документов и статей, изученных для данного исследования, а также интервью, проведённых с различными агентствами, работающими в секторе. Это предварительное понимание, которое будет подтверждено на более позднем этапе.

⁸⁰ Интервью – 26/I-R/10.

ТАБЛИЦА 4. ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ В ОБЛАСТИ САНИТАРИИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ КАБИНЕТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Уровень/Вид	Организация	Основная роль
Национальный	Министерство энергетики и водных ресурсов	Отвечает за политику и регулирование водного сектора, планирование и стратегическое руководство, а также осуществляет надзор за поверхностными источниками воды
Национальный	Министерство здравоохранения, Управление санитарно-эпидемиологической службы	Отвечает за контроль соблюдения санитарных правил и норм при определении местоположения, проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации систем питьевого водоснабжения и канализации
Национальный	Центры здорового образа жизни (ЦЗОЖ)	Отвечает за повышение осведомлённости населения о гигиене и санитарии
Национальный	Министерство финансов	Распределяет государственные средства между агентствами сектора
Национальный	Государственное унитарное предприятие «Ходжагии Манзилию Коммунали» (ХМК)	Основной участник деятельности по предоставлению услуг и эксплуатации и обслуживанию систем водоснабжения и канализации, систем сбора твёрдых отходов и других услуг, таких, как очистка туалетов и септиков
Национальный	Филиалы ХМК	Та же, что указана выше
Местный	Водоканалы	Дочерняя организация ХМК
Местный	Муниципалитет	Только для нескольких городов; в основном занимается управлением инфраструктурой
Местный	Хукуматы	Отвечают за предоставление санитарных услуг – внедрение инфраструктуры, эксплуатацию и техническое обслуживание
Региональный	Областные хукуматы	
Местный	Махаллинские комитеты	
Региональный	Джамоаты	
Национальный	Геологическое управление	Отвечает за ресурсы подземных вод
Национальный	Комитет по охране окружающей среды	Регулирует использование и охрану вод и выдачу разрешений на специальное использование
Национальный	Комитет по архитектуре и строительству	Предоставляет консультации по технической политике в отношении систем водоснабжения и канализации, включая стандарты строительства и проектирования
Национальный	Анти-монопольное агентство	Установление тарифов на услуги по водоснабжению и очистке сточных вод среди прочих обязанностей
Международное финансовое учреждение/Банк развития	Азиатский банк развития	Проект АБР в Таджикистане – Проект окажет поддержку Таджикистану в (i) восстановлении и расширении климатоустойчивой инфраструктуры водоснабжения и санитарии (ВСС), пилотном тестировании создания районных зон учёта (РЗУ) для управления нетоварной водой (НТО) в отдельных районах города Душанбе и восстановлении южного канализационного коллектора, что принесёт

Уровень/Вид	Организация	Основная роль
		<p>пользу 352 000 чел.; и (ii) разработка бизнес-модели для Государственного унитарного предприятия «Душанбинский водоканал» (ДВК) с целью повышения устойчивости деятельности, включая механизм подотчётности и стимулирования с матрицей контрольных показателей эффективности и интеллектуальной системой управления. В рамках проекта будет проведено пилотное тестирование компонента по изменению поведения для повышения осведомлённости населения об использовании и экономии воды и преимуществах интеллектуальных счётчиков. Это первый проект городского сектора Азиатского банка развития (АБР) в Таджикистане, демонстрирующий эффективное управление сетью с потенциалом для расширения в масштабах города. В 2018 году АБР одобрил первый проект городского водоснабжения и канализации в Таджикистане. Проект "Водоснабжение и санитария Душанбе" предусматривает реабилитацию южного канализационного коллектора в Душанбе, который является важной частью канализационной сети. Хотя первоначально проект направлен на решение проблем водоснабжения и пилотный подход к районным зонам учёта, в будущих проектах надеются перейти к санитарии</p>
Некоммерческое агентство международного развития	Фонд Агахана	Фонд Агахана работает над вопросами санитарии во многих сельских районах, и его подход заключается в том, чтобы связать водоснабжение с санитарией
Международное некоммерческое агентство	Международный Секретариат по водным вопросам	Международный секретариат по водным ресурсам (МСР) и Водная солидарность Европы (ВСЕ) образуют движение, объединяющее граждан и организации, приверженные делу защиты водных ресурсов. Их обязательство заключается в обеспечении того, чтобы все люди имели доступ к питьевой воде и санитарным услугам. МСР уделяет особое внимание менее крупным сельским и полугородским общинам, где потребность в надлежащей инфраструктуре зачастую является наиболее острой. Используя водосборные бассейны в качестве основы, они помогают общинам осуществлять комплексное управление водными ресурсами. В рамках своего проекта они стремятся содействовать созданию децентрализованной системы управления, где устойчивость и успех проекта в основном зависят от граждан, которые его составляют, вместе с поддержкой государственных органов. Сотрудники государственной службы будут работать непосредственно
Поддержка водного сектора Финляндии	FinWater	Основной упор на управление водными ресурсами, где санитария является частью

Уровень/Вид	Организация	Основная роль
Крупная некоммерческая группа, занимающаяся, помимо прочего, вопросами борьбы с бедностью и обеспечения устойчивых источников средств к существованию	Оксфам ВБ	<p>программа</p> <p>Программа по водоснабжению, санитарии и гигиене (ВСГ) в Таджикистане направлена на то, чтобы население Таджикистана имело улучшенный, устойчивый и справедливый доступ к безопасной питьевой воде и санитарии, а также приняло лучшее гигиеническое поведение.</p> <p>Это результат анализа, проведенного после пяти лет предоставления услуг в области водоснабжения и санитарии в ответ на проблемы устойчивости. Стало ясно, что МНПО, государственные и частные поставщики испытывают трудности в рамках существующей институциональной структуры. В ответ на это была создана Сеть водоснабжения и санитарии Таджикистана (TajWSS Network), которая объединяет 17 государственных министерств и ведомств, агентства ООН, МНПО, научные круги, СМИ, организации гражданского общества Таджикистана, частный сектор и парламент. Сосредоточение внимания только на предоставлении услуг и инфраструктуре не улучшит доступ к воде и санитарии в долгосрочной перспективе. Вместо этого программа использует подход «самофинансируемого управления», который направлен на институциональную и политическую среду, а также на работу с потребителями и исполнительными агентствами</p>
Крупнейшая в мире межправительственная организация, ориентированная на обеспечение безопасности	ОБСЕ	Работа над разработкой программы санитарии с учётом местных условий, которая будет способствовать улучшению санитарной ситуации, особенно в сельской местности, дополняя проекты по питьевой воде
Агентство, занимающееся двусторонним и многосторонним сотрудничеством в области развития и гуманитарной помощи	ШАРС	Общая цель Представительства ШАРС в Таджикистане заключается в содействии сокращению бедности, содействию устойчивому росту, справедливому доступу к качественным государственным услугам и переходу к плюралистическому и экономически жизнеспособному государству
Международное финансовое учреждение	Европейский банк по реконструкции и развитию (ЕБРР)	
Агентство ООН, отвечающее за оказание гуманитарной помощи и помощи в развитии детей во всем мире	ЮНИСЕФ	ЮНИСЕФ работает в таких секторах, как защита детей, здравоохранение, социальная политика, развитие и образование детей младшего возраста, ВСГ (водоснабжение, санитария и гигиена), реагирование в чрезвычайных ситуациях, изменение климата и готовность к рискам стихийных бедствий, дети с

Уровень/Вид	Организация	Основная роль
		ограниченными возможностями и молодежь. В области ВСГ они рассматривают внедрение инфраструктуры в школах и медицинских учреждениях, изменение поведения и пропаганду менструальной гигиены
Некоммерческое и неправительственное агентство по оказанию помощи	Welthungerhilfe	Welthungerhilfe работает с 5 500 домохозяйствами на водоразделе Зарафшон на северо-западе Таджикистана, чтобы защитить источники воды для питья и орошения и уменьшить деградацию земель в рамках Программы управления природными ресурсами и охраны окружающей среды
Международное финансовое учреждение	Всемирный банк	<p>Целями развития проекта «Сельское водоснабжение и санитария» для Таджикистана являются (i) улучшение доступа к основным услугам водоснабжения и санитарии в отдельных районах; и (ii) укрепление потенциала учреждений в секторе водоснабжения и санитарии. Данный проект состоит из трёх компонентов. 1) Первый компонент «Инвестиции в инфраструктуру водоснабжения и санитарии» состоит из следующих подкомпонентов: (i) Инвестиции в инфраструктуру водоснабжения; и (ii) Инвестиции в условия ВСГ социальных учреждений. 2) Второй компонент, Институциональное укрепление и создание потенциала учреждений водного сектора, направлен на финансирование товаров, услуг и обучения для поддержки ряда мероприятий по институциональному укреплению и созданию потенциала (также связанных с социальной мобилизацией и мероприятиями по изменению поведения в сфере ВСГ), которые будут реализованы на местном и национальном уровнях. Он состоит из следующих подкомпонентов: (i) Агентства национального уровня; и (ii) Агентства районного или местного уровня. 3) Третий компонент «Управление проектом и поддержка реализации» направлен на финансирование расходов на (а) координацию и реализацию проекта; (б) подготовку прединвестиционных исследований и проектов; (в) мониторинг и оценку проекта (М и О) и проведение базовых и конечных исследований; (г) подготовку ежегодных аудитов проекта; и (д) механизм рассмотрения жалоб проекта (МРЖ), позволяющий создать систему регистрации жалоб потребителей услуг водоснабжения.</p> <p>Мероприятия ВБ в области ВСС представлены двумя проектами (i) Проект сельского водоснабжения и санитарии; и (ii) Проект водоснабжения и водоотведения Душанбе, ориентированный на сельские и городские районы соответственно. Эти интервенции имеют очень ограниченный фокус на санитарии – в основном они предусматривают модернизацию объектов ВСГ в школах и медицинских учреждениях в сельской местности выбранных 7 районов Хатлонской области (смывные туалеты</p>

Уровень/Вид	Организация	Основная роль
		с септическими резервуарами, удаление и обработка фекального осадка путём выбора соответствующих проектов для объектов по всей цепочке санитарии – все объекты ВСГ, включая их эксплуатацию и обслуживание) и замену канализационной сети в городе Душанбе. Также существует как минимум два институциональных мероприятия – разработка Национальной программы водоснабжения и санитарии (создание благоприятной среды) и Генерального плана водоотведения (карта всех схем и источников водоснабжения; анализ качества воды из всех источников, включая подземные воды) для города Душанбе. Разработкой этих двух документов руководят, соответственно, Правительство Таджикистана и муниципалитет города Душанбе

Проблемы

- Множество агентств/разрозненные обязанности на национальном, региональном и районном или местном уровнях. (вопросы управления рассматриваются в Статьях 5, 6, 7, 8 нового Закона о питьевой воде и сточных водах; однако его реализация может потребовать времени и дополнительных разъяснений).
- Ожидание от внешних организаций решения проблем санитарии.
- Слабое исполнение законов.
- Акцент на водоснабжении.
- Водоснабжение не связано с санитарией (см. Вставка)⁸¹.
- Ограниченность ресурсов (профессионально квалифицированного или обученного персонала; финансовые ограничения) на институциональном уровне, особенно после первоначальных инвестиций в инфраструктуру.

Водоснабжение и сточные воды

Гарантированное и достаточное количество водоснабжения может привести к внедрению смывных туалетов, что приведёт к образованию сточных вод (которые содержат фекалии и, следовательно, имеют органическое содержание, питательные вещества, патогены, которые могут оказывать вредное воздействие на почву и воду, с которыми они вступают в контакт и, в свою очередь, передаются людям), которые необходимо собирать и очищать. Если системы управления сточными водами не созданы, это может привести к серьёзным проблемам в области здравоохранения и загрязнения окружающей среды.

Вставка 6. Связь между водоснабжением и санитарией

Воздействие

- Плохое внедрение системы санитарии из-за отсутствия ответственности, в свою очередь, вызывает проблему общественного здравоохранения и загрязнения окружающей среды.
- Реализация не может быть устойчивой после ухода донора/ИНГО.

⁸¹ Интервью – 03/I-N-I/15; 27/I-D/12.

4 ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ САНИТАРНЫХ УСЛОВИЙ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Для определения контекстуальных ограничений в зоне реализации проекта был проведён анализ ситуации в области санитарии по всей цепочке создания стоимости санитарии (от туалета до повторного использования/утилизации) с учётом соответствующих проблем или вопросов, как указано в Главе 3. Этот анализ выявил основные извлечённые уроки, конкретные потребности и спрос на санитарные мероприятия, как показано в Таблица 5.

4.1 ОСНОВНЫЕ ИЗВЛЕЧЁННЫЕ УРОКИ

- При отсутствии адекватных систем водоснабжения и управления сточными водами системы сухой санитарии являются подходящим решением, хотя они требуют усовершенствования конструкции и управления.
- Цель санитарии – улучшение здоровья населения и чистая окружающая среда. Этого нельзя достичь только путём установки туалета. Безопасное хранение и обработка отходов жизнедеятельности человека также имеют важное значение. Однако иногда это не совсем понятно, и санитарию отождествляют с предоставлением туалетов. Сейчас это понимание меняется, и люди понимают, что санитария означает улучшенные туалеты, безопасное хранение и обработку отходов. Необходимо решать вопросы санитарии комплексно (Рисунок 14) – с целостной точки зрения, а не изолированно: серые воды, черные воды, ливневые воды, твёрдые отходы, водоснабжение – все эти вопросы должны решаться на основе взаимосвязанного, комплексного и инклюзивного подхода (см. Вставка). Городские инициативы также могут быть рассмотрены для решения проблем санитарии в сельской местности с соответствующей адаптацией (см. Вставка).
- Для устранения пробелов и улучшения ситуации необходимо собрать информацию и данные (о количестве участников цепочки создания стоимости в сфере санитарии; качестве инфраструктуры и эффективности очистки; применении повторного использования; оценке рынка санитарно-гигиенической продукции), полученные в рамках различных проектов на национальном, региональном и местном уровнях, поскольку в настоящее время они отсутствуют.
- Реализация инфраструктуры происходит мере того, как внешние агентства (гранты) инвестируют в неё. Однако её эксплуатация и обслуживание отсутствуют, так как нет достаточных ресурсов (ни в правительстве, ни в частном секторе). Одним из способов решения этой проблемы являются системы, управляемые общинами, где услуги предоставляются за минимальную плату⁸² (см. Вставка).
- Уровень осведомлённости и знаний, связанных с санитарией, несмотря на высокий уровень грамотности, необходим для всех заинтересованных сторон (от лиц, принимающих решения, до пользователей).
- Установление отношений и доверия со всеми заинтересованными сторонами и привлечение их к планированию и реализации, а также к управлению, принесло успех в некоторых регионах страны, и этот подход может быть повторен для расширения масштабов санитарии (см. Вставка).
- Повторное использование очищенных человеческих отходов (моча, чёрная вода, серая вода) возможно при наличии соответствующего образования, ориентации, мотивации, руководства и поддержки (См. Вставка).

⁸² Страница 127. Стакан на половину полон, Диагностика бедности условий в области водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане, Диагностика бедности ВСГ. Всемирный банк, Вашингтон, Округ Колумбия.

- Повторение информационных кампаний для всех заинтересованных сторон (о преимуществах санитарии, гигиенических практиках, вариантах технологий) может иметь решающее значение для изменения поведения.
- Необходимо диверсифицировать источники финансирования санитарии (в настоящее время средства на санитарии поступают в основном в виде грантов от международных агентств; для обеспечения устойчивости необходимо изучить другие источники – рынок; государственно-частное партнёрство).
- Рынок санитарии (предложение элементов санитарии; поставщики услуг) в настоящее время слаб и нуждается в развитии, чтобы поддержать растущий спрос.
- Общественные организации или частный сектор могут быть эффективными агентствами для управления эксплуатацией и обслуживанием санитарных систем и услуг в зависимости от цели/бенефициаров (домохозяйства в сельской местности/социальные институты) (см. Вставка).
- «Видеть – значит верить» – пилотные проекты должны быть реализованы и успешно функционировать в течение определённого времени, чтобы служить в качестве демонстрационных систем (см. Вставка).
- Законы и механизмы управления должны быть более чёткими для эффективного предоставления услуг санитарии

Рисунок 14. Простой план улучшения ситуации в области санитарии⁸³

Шаг 1	Совершенствование систем содержания
а	Повышение осведомлённости о различных вариантах технологий по всей санитарной цепочке
б	Модернизация существующих систем
	Выбор варианта с учётом конкретных условий (UDDT, EcoSan, компостирующие туалеты, двойные ямы и т.д.)
	Стимулы для местных органов управления, лидеров
	Обеспечение доступа к средствам для пользователей (например, микрозаймы, рассрочка)
	Обеспечение доступности поставщиков услуг и механизмов предоставления услуг (развитие рынка санитарных услуг)
в	Регулирование и мониторинг
Шаг 2	Благоприятная среда для предоставления услуг*
	Варианты финансирования
	Развитие человеческих ресурсов
	Нормативно-правовая база
	Институциональные инновации (например, коммунальные службы водоснабжения и санитарии; самообеспечение)

* Под услугами здесь понимается опорожнение, утилизация и повторное использование осадка из защитных сооружений.

Несмотря на существующие ограничения, из различных взаимодействий можно сделать вывод, что правительство и население понимают необходимость изменения своих взглядов на санитарии и готовы поддержать изменения (Рисунок).

⁸³ Создан на основе анализа, проведенного автором на основе интервью и анализа документов, а также опыта рассмотрения различных дел.



Рисунок 15. ТЕКУЩИЕ БЛАГОПРИЯТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Инновационные альтернативы в области технологий, управления и подходов к улучшению практики санитарии внедряются в Таджикистане благодаря различным усилиям международных агентств. Изменение поведения, связанное с санитарией, также признается как важный аспект, способствующий эффективному улучшению санитарии. Эти меры получают поддержку со стороны населения и правительства. Некоторые примеры приведены ниже.

Подход МСВ к сельскому водоснабжению и санитарии

Международный секретариат по воде (ISW-MCB) в своём проекте в Ферганской долине придерживается подхода, основанного на участии местного населения, начиная с повышения осведомлённости, развития доверия людей через их участие на всех этапах проекта, а также в управлении реализованными системами.

Организация питьевой воды (ОПП) была создана как институциональная структура с представителями домохозяйств для управления системами питьевого водоснабжения – они также помогают собирать взносы на строительство (30% от стоимости) и имеют право применять тариф (утверждённый Антимонопольным агентством). Это также даёт ОПП возможность обращаться за инвестициями в банки. В некоторых проектных районах ОПП управляют общественными туалетами. Антимонопольное агентство как на национальном, так и на областном уровнях утвердило тарифы на воду во всех сельских системах водоснабжения, которые были реализованы при поддержке проекта. В сельских системах водоснабжения, расположенных в районах Конибодом, Исфара, Мастчош и Спитамен, применяются тарифы, которые не только покрывают полную стоимость эксплуатации и обслуживания, но и капитальные затраты. Этого удалось достичь благодаря настойчивым последующим действиям Организации, лоббированию и распространению успешного опыта реализации проектов.

В рамках этого проекта были построены туалеты EcoSan, которые хорошо обслуживаются пользователями. Повторное использование очищенных побочных продуктов – мочи и компостированных фекалий – хорошо принято. Этому способствовали регулярные информационные кампании. Также были внедрены и успешно функционируют туалеты с промывкой, септики и водно-болотные угодья.

Системы в государственных учреждениях служат демонстрационными установками и побуждают людей внедрять такие системы в своих домах. СЭС также внедрила систему EcoSan в качестве демонстрации.

Источник: www.sie-see.org

Вставка 7. ПРИМЕР ПРОЕКТА, В КОТОРОМ ОСВЕЩАЕТСЯ ВОЗМОЖНЫЙ ПОДХОД К МЕРОПРИЯТИЯМ В ОБЛАСТИ САНИТАРИИ

Программа Оксфам по маркетингу в области санитарии

В последние годы Оксфам проводил исследования с целью определения целесообразности применения рыночных подходов (для санитарных продуктов) для улучшения санитарной ситуации в Таджикистане. В этих исследованиях рассматривался потенциал частного сектора и государственных учреждений по предоставлению и поддержке предоставления адекватных и устойчивых санитарных продуктов и услуг. Существует ряд благоприятных факторов (как также отмечено на рисунке 10), таких как клиенты, желающие улучшить свои туалеты, ряд обученных каменщиков (программы обучения также проводились Оксфам), политика по проектированию улучшенных туалетов, хорошо налаженная цепочка поставок строительных материалов и развивающийся рынок санитарно-гигиенической продукции, что предполагает возможность применения рыночного подхода для улучшения санитарных условий. Оксфам, основываясь на своём многолетнем опыте и хороших отношениях с правительством и другими заинтересованными сторонами сектора, направляет сектор на разработку и пилотирование этого подхода. Как подчёркивается в данном исследовании, Таджикистан имеет доступ к санитарным объектам. Однако, по сообщениям, эти объекты в основном негигиеничны – «не обеспечена изоляция экскрементов, плиты нелегко чистить, объекты не регулярно опорожняются от экскрементов, а некоторые уборные используются чрезмерно» (Маркетинг санитарии в Таджикистане, 2017, «Вода и санитария для малоимущих жителей городов» (ВСМЖГ)). На основе проведённого формативного исследования, Оксфам проводит пилотную программу «санитарного маркетинга» в трёх сёлах района Рудаки, используя маркетинг-микс (продукт, цена, продвижение, место и люди) и партнёрство с частным сектором для продажи продуктов ВСГ домохозяйствам с лучшими финансовыми возможностями (возможность рассрочки), чтобы улучшить санитарную ситуацию в домохозяйствах. Данное вмешательство направлено на внедрение новых вариантов технологий, работу с частным сектором для развития рыночного потенциала и спроса и работу по расширению рынка путём привития улучшенного санитарно-гигиенического поведения. Оксфам также планирует работать с компаниями, предоставляющими финансовые услуги, для предоставления финансовых предложений соответствующим потребителям для облегчения покупок, а также создания схем вознаграждения для позитивного изменения поведения. Потребителям будет предоставлен небольшой выбор вариантов финансирования, чтобы мероприятие могло быть направлено на улучшение санитарно-гигиенических условий во всех группах населения по уровню благосостояния и дохода. Проект продолжается, поэтому в настоящее время невозможно определить его воздействие.

Материалы представителей Оксфам и Маркетинг санитарии в Таджикистане, 2017, WSUP

Вставка 8. ПРИМЕР ПРОЕКТА, ПОСВЯЩЁННОГО ПРОГРАММЕ МАРКЕТИНГА В ОБЛАСТИ САНИТАРИИ

Интегрированное управление сточными водами

По мере появления на рынке альтернатив нынешней практике туалетов «с отверстиями», соединённых с необлицованной ямой, и усиления стремления людей к улучшению санитарных условий, необходимо, чтобы специалисты сектора санитарии были готовы к поиску соответствующих решений для различных систем, которые могут существовать в селе, посёлке или городе. Кроме того, по мере улучшения водоснабжения и перехода людей от использования сухих туалетов к туалетам на основе воды, проблема управления сточными водами также будет возрастать. Поэтому комплексный подход к управлению сточными водами – это логичный путь вперёд.

Путь к такому управленческому решению заключается в том, чтобы сначала разработать санитарный план для села/города/посёлка, который эффективно решает проблему всех сточных вод (серая вода + чёрная вода + ливневая вода) в локальных накопительных системах или канализации, образующихся из всех источников в пределах населённого пункта (села/города/посёлка). Далее необходимо определить пути научной обработки, эксплуатации и поддержания устойчивости различных потоков сточных вод. Этот подход способствует совместному использованию традиционных и нетрадиционных систем для удовлетворения потребностей в санитарии (на территории и за её пределами/с канализацией и без неё) в городе поэтапно.

Такой комплексный подход применяется в Индии во многих городах по мере урбанизации сельских районов Индии (зависящих от систем канализации на местах). Ниже приводится руководство по принятию решений для комплексного подхода из «Руководства по комплексному управлению сточными водами и септическими накопителями», опубликованного Комиссаром и Директором Департамента муниципального управления правительства штата Телангана, Индия, 2018 г. – стратегический подход, разработанный штатом Телангана в Индии для решения вопросов управления водными ресурсами и сточными водами с точки зрения оптимального использования водных ресурсов и сточных вод, используя существующие нетрадиционные системы управления сточными водами на местах, которые обеспечивают краткосрочную стабильность, и развивая их для постепенного достижения долгосрочной цели 100% всеобщего охвата услугами по управлению сточными водами.



В руководстве представлен набор из шести «руководящих принципов», которые помогут лицам, принимающим решения, сформулировать соответствующие планы по санитарии, которые будут справедливыми, устойчивыми и экономически жизнеспособными. Объясняются поэтапные процессы планирования, проектирования, реализации, технические критерии выбора технологий, эксплуатации и технического обслуживания на основе стандартов, практикуемых в Индии. В книге также представлен обзор вариантов устойчивых технологий с точки зрения капитальных затрат, затрат на эксплуатацию и обслуживание, требований к энергии, преимуществ и нормативно-правовой базы.

Вставка 9. ПРИМЕР ПРОЕКТА, ДЕМОНСТРИРУЮЩЕГО КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К САНИТАРИИ

Общегородская инклюзивная санитария (ОИС)

Общегородская инклюзивная санитария (ОИС) призвана изменить парадигму городской санитарии, стремясь обеспечить каждому человеку доступ к безопасным санитарным услугам путём продвижения ряда решений – как местных, так и канализационных, централизованных или децентрализованных – с учётом реалий растущих городов мира. ОИС означает акцентирование внимания на предоставлении услуг и создании благоприятной среды, а не на строительстве инфраструктуры.

ОИС характеризуется следующим образом:

Каждый человек получает выгоду от адекватных результатов предоставления санитарных услуг; человеческие отходы безопасно утилизируются по всей цепочке санитарных услуг; рассматриваются вопросы эффективного восстановления и повторного использования ресурсов; используется разнообразие технических решений для адаптивных, смешанных и поэтапных подходов; и решения связанные с утилизацией на месте и канализацией, объединяются в централизованные или децентрализованные системы, чтобы лучше соответствовать реалиям, существующим в городах развивающихся стран.

Существует четыре основных структурных элемента ОИС: (1) Определение приоритетности права каждого на санитарную, с инклюзивными стратегиями, охватывающими неформальные поселения и уязвимые группы населения; (2) Обеспечение «безопасного управления» по всей цепочке санитарно-гигиенических услуг путём акцентирования внимания на результатах обслуживания, а не на технологиях, а также путём внедрения инноваций и постепенных изменений; (3) Признание вклада санитарии в процветающую городскую экономику путём интеграции санитарии в городское планирование, реформирования нормативной политики и внедрения восстановления и повторного использования ресурсов; и (4) Обязательство работать в партнёрстве между секторами и заинтересованными сторонами для достижения прогресса через чёткие институты с подотчётностью, внедряя санитарную в системы городского управления.

Общегородская инклюзивная санитария явно не зависит от выбора технологии. Чёткие результаты обслуживания – для всех жителей, в канализованных и не канализованных районах – и соображения осуществимости системы (например, финансовые, экологические, политические, организационные, культурные и другие факторы) определяют дизайн системы и выбор технологии. ОИС основана на фундаментальном понимании того, что управление городскими отходами жизнедеятельности человека характеризуется присущими ему провалами рынка и поэтому должно быть организовано как общественная услуга – включая обеспечение безопасной изоляции – для достижения компонентов санитарии, отвечающих общественным интересам (т.е. безопасности и инклюзивности). Это требует участия государства в структурировании рынка; это не исключает и не уменьшает роль частного сектора. Для того чтобы органы, предоставляющие услуги, достигли результатов, заложенных в их правовых мандатах, они должны обеспечить надлежащее выполнение услуг. Это расширяет возможности для участия частного сектора, создавая рыночные стимулы для инвестиций и инноваций.

Источник: КРАТКАЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ СТАТЬЯ — Front. Environ. Sci., 28 февраля 2020 года; <https://doi.org/10.3389/fenvs.2020.00019>; *Общегородская инклюзивная санитария: Подход к общественному обслуживанию для достижения ЦУР в области городской санитарии*; Ализе Шреконгост, Даниэль Педи, Ян Виллем Розенбум, Рошан Шрестха, Раду Бан; Фонд Билла и Мелинды Гейтс, Сиэтл, штат Вашингтон, США.

Вставка 10. ПРИМЕР ПОДХОДА ОБЩЕГОРОДСКОЙ ИНКЛЮЗИВНОЙ САНИТАРИИ

4.2 Подход к осуществлению мероприятий в области санитарии

Исходя из выводов, проблем, основных уроков и ожиданий от санитарных мероприятий в зоне реализации проекта, рекомендуется провести определённые оценки, чтобы сформулировать тщательный подход (Таблица 5):

ТАБЛИЦА 5. Подход к осуществлению мероприятий в области санитарии

	Мероприятия	Продукт
1	Предварительная оценка	Отчёт об исследовании (завершён) создание благоприятных условий и выявление проблем
2	Определение критериев отбора сёл для пилотного вмешательства и отбор сёл	Пилотные сёла выбраны
3	Определение подходящих вариантов управления санитарными мероприятиями (институциональная и экономическая жизнеспособность)/организация, ответственная за санитарные мероприятия (кроме ОБСЕ), её формирование, формулирование ролей и обязанностей	Целевая группа по вопросам санитарии (может быть новым юридическим лицом или существующим юридическим лицом с соответствующими квалифицированными членами). Учреждение (юридически действительное) должно быть финансово устойчивым для функционирования и управления пилотной(ными) реализацией(ями)
4	Подтверждение результатов кабинетного исследования путём посещения мест и подтверждения ключевых заинтересованных сторон	Определены ключевые проблемы и заинтересованные стороны
5	Проведение «Исследования восприятия» в пилотных деревнях – что такое санитария и каковы её преимущества	Выявлена необходимость в конкретных изменениях поведения, повышении осведомлённости
6	Проведение оценки уровня загрязнения (существующих поверхностных водных объектов, грунтовых вод и почвы)	Определены цели проектирования и обработки и каталог вариантов для санитарной инфраструктуры и управления по всей цепочке создания стоимости в области санитарии в соответствии с конкретными географическими условиями, а также спросом
7	Проведение оценки спроса на санитарные услуги (улучшения) (за что люди готовы платить)	Определён чёткий спрос
8	Проведение оценки потребностей в потенциале для различных заинтересованных сторон и разработка плана привлечения заинтересованных сторон	План развития потенциала и стратегия взаимодействия с заинтересованными сторонами
9	План реализации проекта, оценка осуществимости с последующей реализацией представлен и доработан заинтересованными сторонами	Утверждённый план и реализация пилотных проектов
10	Мониторинг системы и документирование извлечённых уроков	Регулярная оценка и совершенствование

Представленные в данном отчёте приоритетные действия создают отправную точку для улучшения управления санитарией в сельских районах Таджикистана и, таким образом, охраны окружающей среды и здоровья населения.

Важно отметить, что эта оценка должна быть пересмотрена после того, как будут определены пилотные села для проведения мероприятий. Перед окончательным выбором вариантов санитарных мероприятий необходимо будет провести оценку их осуществимости. Определённые мероприятия по вмешательству могут быть обсуждены с заинтересованными сторонами и при необходимости изменены.

Более того, очень важно оптимизировать все текущие/планируемые мероприятия по санитарии в выбранных пилотных деревнях, чтобы либо дополнить, либо сократить ресурсы. Не менее важным является активное участие населения, проживающего в деревнях, а также заинтересованных сторон из правительства с самого начала, например, путём проведения общественных слушаний о ходе реализации мероприятий и аналогичных мероприятий по повышению осведомлённости.

5 ПРИЛОЖЕНИЯ

5.1 ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ДИСКУССИОННЫЕ ЗАМЕТКИ

(Примечание: были проведены электронные дискуссии с различными экспертами и организациями, чтобы получить представление о ситуации в области санитарии, состоянии санитарных объектов и услуг в сельской местности, уровне осведомлённости и восприятии санитарии, участии правительства и основных проблемах, связанных с реализацией мероприятий в области санитарии. Всем опрошенным организациям/физическим лицам было предоставлено предварительное объяснение того, почему автор хочет обсудить с ними эти темы. Чтобы сохранить анонимность имён отдельных лиц и организаций, ниже приводится кодировка, чтобы можно было сослаться на пункты, обсуждавшиеся во время интервью. Пункты, упомянутые в примечаниях, не являются дословными и написаны автором своими словами).

	Описание	Аббревиатура
i.	Международная неправительственная организация – Исполняющее агентство	I-N-I
ii.	Международная неправительственная организация – Донор	I-N-D
iii.	Международное донорское агентство	I-D
iv.	Международный эксперт	I-E
v.	Международный частный фонд	I-F
vi.	Международный исследовательский институт	I-R

На основе нумерации, типа организации/физического лица и даты проведения интервью была предоставлена кодировка: *Дата/тип организации или физического лица/порядковый номер*

Серийный №	Дата интервью	Тип организации/ физического лица	Код
1.	20.05.2020	I-N-D	20/I-N-D/1
2.	20.05.2020	I-E	20/I-E/2
3.	20.05.2020	I-D	20/I-D/3
4.	21.05.2020	I-N-I	21/I-N-I/4
5.	21.05.2020	I-E	21/I-E/5
6.	22.05.2020	I-D	22/I-D/6
7.	22.05.2020	I-D	22/I-D/7
8.	22.05.2020	I-D	25/I-D/8
9.	25.05.2020	I-N-I	25/I-N-I/9
10.	26.05.2020	I-R	26/I-R/10
11.	27.05.2020	I-F	27/I-F/11
12.	27.05.2020	I-D	27/I-D/12
13.	02.06.2020	I-D	02/I-D/13
14.	02.06.2020	I-D	02/I-D/14
15.	03.06.2020	I-N-I	03/I-N-I/15

Интервью 1 – 20/I-N-D/1

- Туалеты очень простые, скрыты от глаз и обычно представляют собой «яму в земле» с деревянной доской или без неё, чтобы закрыть яму. Глубина ямы может составлять от 1,5 до 2 м, а ширина/диаметр зависит от наличия земли. Туалеты обычно располагаются снаружи дома во дворе. Надстройка туалета строится в зависимости от финансовых возможностей владельца. Обычно это временная конструкция – брезентовые листы на деревянном каркасе. В туалетах нет приспособлений для мытья рук. Смывные туалеты обычно не применяются в сельской местности, поскольку сточным водам некуда стекать для соответствующей локализации и очистки.
- Защитная конструкция обычно представляет собой просто яму (вырытую землю) без футеровки. Иногда люди устанавливают бетонные кольца, но дно не футеруют. Чёрная вода попадает в эти ямы, твёрдые частицы задерживаются в яме, а вода просачивается в окружающую почву. Эти ямы обычно не опорожняются. Как только они заполняются (от никогда до 10 лет), во дворе выкапывается другая яма, в которую переносится верхняя структура. Заполненную яму закрывают и оставляют как есть.
- Очистка или повторное использование сточных вод не производится.
- В целом, люди не очень заинтересованы в повторном использовании очищенных фекалий/черных вод в сельском хозяйстве.
- Серая вода из домохозяйств отводится из дома во двор и в летние месяцы используется для огорода. Зимой она отводится со двора на обочину дороги в канавы или небольшие каналы, по которым стекает дождевая вода. Эта вода может попасть в ручьи, реки или озёра.
- Поскольку верхний водосборный бассейн реки Зерафшан является горным районом, земля здесь скалистая, и грунтовые воды отсутствуют. Возможно наличие воды в водоносных горизонтах. В сельской местности этого региона обычно имеются ручьи и реки.
- Водоснабжение в сельской местности обычно осуществляется из ручьев или рек. Количество вырытых колодцев или скважин очень мало. Вода в дома поступает либо по трубам (обычно в общую точку возле нескольких домов) из этих ручьев/рек, либо вручную. Можно сказать, что водоснабжение ограничено до 30 л/чел или даже меньше.
- Открытая дефекация очень ограничена или можно сказать, что её вообще нет. В школах есть туалеты (но они ограничены и не соответствуют количеству учащихся или персонала, а также находятся в плохом состоянии). В учреждениях здравоохранения также есть туалеты, но они находятся в очень плохом состоянии.
- Санитария имеет низкий приоритет как для людей, так и для правительства. Люди бедны и не хотят тратить деньги на туалеты. Они могут потратить деньги на покупку поддержанных автомобилей, но улучшение санитарной ситуации может не рассматриваться. В постсоветской ситуации улучшению санитарных условий придаётся очень мало значения, поскольку люди борются за повышение своих доходов и образа жизни.
- Образование твёрдых отходов ограничено в сельской местности. Пластиковых и бумажных отходов образуется очень мало. Органические отходы собираются в домашних хозяйствах и обычно смешиваются с навозом домашнего скота и компостируются. Он используется в огороде или на ферме. Некоторые органические отходы могут также смешиваться с навозом животных для приготовления лепёшек, которые высушиваются и используются в качестве топлива для разжигания огня (уголь доступен).
- Уровень грамотности в стране высок, однако уровень осведомлённости о санитарии, связи между санитарией и здоровьем и необходимости улучшений очень ограничен. Готовность к изменениям ограничена из-за бедности.
- Большинство проектов в области санитарии иницируются международными агентствами, работающими в стране. Основное внимание по-прежнему уделяется водоснабжению, а не улучшению санитарной ситуации.
- Водоснабжение осуществляется либо самостоятельно, либо в той или иной степени сельским комитетом (частично избранным или назначенным), организациями на уровне общин или комитетом водопользователей в зависимости от размера села и его администрации. Религиозные лидеры также играют важную роль в руководстве и управлении общинами в деревнях.

- Стандарты сброса сточных вод, возможно, имеются, но не используются, особенно в сельской местности. Даже стандарты качества воды для водоснабжения не соблюдаются в сельской местности.

Интервью 2 – 20/I-E/2

- Люди в Таджикистане очень дружелюбны и отзывчивы, однако не многие говорят по-английски, поэтому перевод очень важен. Понимание нюансов может быть затруднено посредством перевода.
- Люди не говорят о санитарии, поэтому установление хороших отношений с населением становится необходимым для того, чтобы понять их взгляды, связанные с санитарией. Поэтому мотивировать людей говорить о санитарии и работать над улучшением ситуации довольно сложно. Участие сообщества в обсуждениях, связанных с санитарией, может оказаться сложной задачей.
- Было бы полезным привлечение лидеров общин и инициатив под руководством общин.
- Люди не имеют чёткого представления о выгодах от улучшения санитарных условий.
- Участие правительства в сфере санитарии очень ограничено.
- Уровень образования в целом высок.
- Дизайн туалетов очень простой, обычно они расположены далеко от дома во дворе. Там обычно темно и плохо вентилируется. Средства для мытья рук не доступны внутри туалета. Менструальная гигиена находится на низком уровне и о ней не говорят. Девочки не ходят в школу во время менструации.

Интервью 3 – 20/I-D/3

- Наши мероприятия в области ВСС представлены двумя проектами – (i) Проект сельского водоснабжения и санитарии; и (ii) Проект водоснабжения и водоотведения Душанбе, ориентированный на сельскую и городскую местности соответственно. Эти мероприятия имеют очень ограниченный фокус на санитарии – в основном они предусматривают модернизацию объектов ВСГ в школах и медицинских учреждениях в сельской местности 7 выбранных районов Хатлонской области (туалеты со смывом и септики, удаление и обработка фекального осадка путём выбора соответствующих проектов для объектов по всей цепочке санитарии – все объекты ВСГ, включая их эксплуатацию и обслуживание) и замену канализационной сети в городе Душанбе. Также существует как минимум два институциональных мероприятия – разработка Национальной программы водоснабжения и санитарии (создание благоприятной среды) и Генерального плана водоотведения (карта всех схем и источников водоснабжения; анализ качества воды из всех источников, включая подземные воды) для города Душанбе. Разработкой этих двух документов руководят соответственно Правительство Таджикистана и муниципалитет Душанбе.
- Ранее Таджикистан не инвестировал в санитарии, однако сейчас они рассматривают как водоснабжение, так и санитарии, а также начали программу сельского водоснабжения и санитарии.
- В городских условиях могут работать общие сооружения для управления сточными водами, например, для многоэтажных зданий. Однако привлечение населения к управлению ими может оказаться сложной задачей. Здесь более эффективным может быть привлечение частного сектора. В сельских районах участие местного населения может быть более успешным.
- Инвестиции в повышение осведомлённости необходимы, так как люди не видят экологических преимуществ и преимуществ для здоровья населения от улучшения санитарных условий.
- Люди воспринимают санитарии как внешнюю проблему, которая нуждается в мониторинге и контроле со стороны.
- Правительство неохотно инвестирует в санитарии. На данный момент приоритетом является водоснабжение.
- Правительство в основном полагается на внешние фонды как для водоснабжения, так и для санитарных мероприятий. Бюджетные ассигнования на эти цели не выделяются. Этот сценарий не является устойчивым и должен быть изменён.

- В целом, считается, что вода имеется в изобилии, поэтому улучшение водоснабжения и эффективности орошения не является приоритетом. Даже сбор дождевой воды не воспринимается как подходящая инвестиция.

Интервью 4 – 21/I-N-I/4

- Санитария все ещё не является приоритетной областью деятельности в Таджикистане. Внедрение систем водоснабжения и санитарии, которые являются устойчивыми, институционально очень сложно, особенно в плане строительства и эксплуатации. Эти услуги не являются прибыльными (мешают вопросы налогообложения). В функционировании государственных учреждений все ещё много старых систем, что приводит к убыточности бизнеса в частном секторе.
- На протяжении многих лет мы работали над упорядочением политики и законодательной базы в области водоснабжения и санитарии, функционирования учреждений и повышения осведомлённости на уровне общин.
- В настоящее время ВВП страны на 40–50% зависит от денежных переводов, а возможности на правительственном уровне ограничены. Это делает сектор водоснабжения и санитарии ещё более уязвимым (улучшения не так легко реализовать).
- Строительство санитарно-технических сооружений в сельской местности является сложной задачей, поскольку на местах нет квалифицированных каменщиков.
- Другой проблемой является принятие систем канализации сельским населением из-за недостаточной осведомлённости и бедности. Поэтому выбор населённых пунктов для реализации проекта должен быть продуманным – деревни, расположенные вблизи городов, могут быть более открытыми для улучшения санитарных условий.
- Санитарные системы не должны предоставляться бесплатно. Общинам должны быть представлены варианты с различной ценовой шкалой, и они могут сами выбрать подходящие варианты – возможно, система кредитования может быть вспомогательной мерой.
- Для управления вопросами санитарии необходимо продумать институциональную структуру – АВП может быть одним из вариантов там, где они существуют.
- Пандемия COVID может оказать негативное влияние на экономику, и спрос на туалеты может снизиться. Это необходимо оценить.
- С годами восприятие санитарии людьми изменилось. Это наблюдается в городских и пригородных районах. Однако в сельской местности уровень осведомлённости все ещё очень низкий.
- Люди готовы платить за водоснабжение, но за услуги санитарии, возможно, все еще не хотят платить.
- Системы местной локализации черных вод в сельских районах большие и редко заполняются раньше, чем через 10 лет использования. Системы локализации обычно представляют собой бетонные кольца (продаются на городских рынках). Для одной ямы может использоваться от четырёх до пяти колец. Вода из этих ям просачивается в землю. Каждое кольцо стоит около 35–50 долларов США.
- Повторное использование очищенных сточных вод или фекального осадка может быть приемлемым для фермеров, особенно в пригородных районах, но на уровне общины это может быть затруднительно и требует оценки в конкретной проектной зоне.

Интервью 5 – 21/I-E/5

- Для сельских местностей Таджикистана могут подойти сухие туалеты с отводом мочи (СТОМ).
- Если люди не желают повторно использовать перебродившие сухие фекалии через два года – их можно смешать с почвой и внести в лесные массивы.
- Мочу можно использовать в садах или на овощных фермах.
- Рекомендуются предоставить несколько демонстрационных систем, чтобы люди могли использовать их и увидеть преимущества.
- Необходимо создать долгосрочную систему поддержки (по крайней мере, на 3-6 лет), чтобы у людей был кто-то, кто устранил их сомнения, с которыми они сталкиваются при использовании этих систем СТОМ.

- Стоимость строительства этих установок зависит от ожидаемого конечного качества и грунтовых условий, однако, эти системы могут быть экономически эффективными, так как со временем они не требуют больших затрат на эксплуатацию и обслуживание.

Интервью 6 – 22/I-D/6

- Проект «Водоснабжение и санитария г. Душанбе» предусматривает восстановление южного канализационного коллектора в Душанбе, который является важной частью канализационной сети. Хотя первоначально проект направлен на решение проблем водоснабжения и пилотный подход к районным зонам учёта, в будущих проектах надеются перейти к санитарии.
- Мой опыт работы над проектом и работы в Таджикистане с 2016 года показывает, что Душанбеводоканал хорошо осведомлён о проблемах санитарии и хотел бы их решить, но ограничен в ресурсах. Есть очень базовые аспекты водоснабжения, которые необходимо решить, включая доступ, охват, неучтённую воду, учёт и круглосуточное водоснабжение. Мы тесно сотрудничаем с ДВК, чтобы обеспечить решение этих вопросов.

Интервью 7 – 22/I-D/7

- Самыми большими проблемами в секторе на данный момент являются: 1) отсутствие финансирования капитальных вложений для расширения/восстановления устаревших инфра-систем, построенных в бывшие советские времена; 2) недостаточные доходы от городских услуг (включая канализацию) для поддержания эксплуатационно-технического обслуживания и 3) отношение потребителей и их осведомлённость о нехватке воды и воздействии на окружающую среду.
- Что касается устойчивости городских услуг, есть несколько вопросов, на которых сосредоточено внимание: 1) наращивание потенциала коммунальных операторов; 2) создание РРЗ (районных расходных зон), системы учёта и SCADA (Комплексная автоматизированная система диспетчерского управления); 3) переход на объёмные тарифы и 4) интегрированное ценообразование как на воду, так и на канализацию. Между тем, в настоящее время большое внимание уделяется обеспечению доступности санитарных услуг в масштабах всего города, и особое внимание уделяется COVID-19 в рамках программы ВСГ.

Интервью 8 – 22/I-D/8

- Я думаю, что существует значительная разница между санитарией в Душанбе и в сельской местности. В сельской местности санитария ограничивается простыми туалетами. Плотность населения в большинстве сельских районов низкая, поэтому базовая санитария не создаёт слишком много проблем. В городах с более высокой плотностью населения управление санитарией является более сложной задачей. В настоящее время Душанбе имеет плохую инфраструктуру канализационной сети и очистных сооружений, унаследованную с советских времён. Её необходимо восстановить.
- Организация и управление санитарией в стране находится на низком уровне.
- Управлению водными ресурсами не уделяется должного внимания. Водоснабжение имеет более высокий приоритет, чем санитария.
- Изменение климата окажет негативное влияние на водные ресурсы, поэтому увязка управления водными ресурсами, водоснабжения и санитарии является важным вопросом, который необходимо решить (таяние ледников, сток рек, наводнения и оползни, приводящие к сильно мутной воде, а также загрязнённые водные ресурсы являются вопросами, которые необходимо учитывать при планировании устойчивого водоснабжения). В 2017 году в Таджикистане был зафиксирован самый высокий уровень заболеваемости детской диареей в мире.
- С институциональной точки зрения – много работников, но недостаточно квалифицированных и опытных, а также недостаточно мотивированных.
- С юридической точки зрения – законы и системы управления сложны для понимания и применения; правоприменение на низком уровне.

Интервью 9 – 25/I-N-I/9

- Санитария – вопрос, который в значительной степени игнорируется.
- Уровень осведомлённости о санитарии очень низкий.
- Проблема бедности приводит к тому, что люди не могут позволить себе улучшенные системы санитарии в сельской местности.
- Деньги на санитарию обычно выделяются международными агентствами.
- Туалеты в сельской местности выглядят ужасно – темные ограждения, далеко от дома, нет возможности помыть руки. Ямы обычно большие и заполняются примерно за 10 лет.
- ВВП в основном формируется за счёт иностранных денежных переводов, сотрудничества в целях развития.
- Стоимость строительства схожа с Афганистаном, большинство материалов поставляется из Китая.
- При разработке программы санитарии основное внимание должно быть уделено повышению осведомлённости, пилотированию и оценке спроса на санитарные сооружения, способам улучшения существующих систем – лёгкости очистки, наличию мест для мытья рук и возможности повторного использования.

Интервью 10 – 26/I-R/10

Основные направления деятельности правительства (водоснабжение в противоположность санитарии):

- **В центре внимания Правительства** – Приоритеты правительства в основном связаны с водой, и в настоящее время основное внимание уделяется аспектам ИУВР, где обеспечение питьевой водой идёт параллельно с санитарией. Недавно принятый Закон «О питьевом водоснабжении и санитарии» обеспечивает нормативную базу для улучшения Стандарта питьевой воды (СПВ) и санитарии наряду с институциональной структурой и ролью сообществ, частного сектора и каждого водопользователя. Однако существует необходимость в более чётких механизмах реализации, с разделением ролей каждого в секторе. Различные исследования показывают, что санитария в Таджикистане воспринимается только как туалеты, без понимания связи с очисткой сточных вод, особенно в сельской местности, где нет ни канализационных систем, ни систематической очистки. Таким образом, в действующем законе и существующих проектах установлено жёсткое требование заботиться о санитарии и очистке сточных вод. В 2015 году ПРООН провела исследование по санитарным нормам и процедурам, установленным Министерством здравоохранения в качестве национальных утверждённых технических стандартов для санитарной инфраструктуры, и даны рекомендации по пересмотру ряда из них с учётом современных тенденций развития, инноваций и национально-международных обязательств.
- Программа «Водные ресурсы» в Таджикистане фокусируется на управлении водными ресурсами, где санитария была включена в проекты с партнёрами по реализации – Оксфам ВБ, Фонд Агахана, ВОЗ. Типы санитарных объектов были в основном утверждены ими, включая консультации с бенефициарами, местными властями и заинтересованными сторонами. В результате проекта, реализованного Фондом Ага Хана, более 100 домохозяйств в регионе ГБАО были обеспечены туалетами EcoSan (сухие туалеты с отводом мочи).
- Туалеты EcoSan доказали свою пригодность для использования в ГБАО по нескольким причинам. Это доступные, не требующие воды санитарные системы, которые используют простой процесс отвода мочи для разложения человеческих отходов на жидкость и обезвоженный материал без запаха, похожий на компост. Такие туалеты не нуждаются в канализационной сети или очистных сооружениях, не просачиваются в подземные водные ресурсы, не создают неприятных запахов и представляют собой решение без водопровода с низкими эксплуатационными расходами. Кроме того, большинство из них было построено в местности с твёрдой почвой, где общины сталкиваются с проблемой рытья ям для «туалетов с выгребной ямой».
- Но то, что было эффективным в одном месте, не было принято в другом, из-за различных проблем, начиная от непринятия так называемого «нового метода» членами общины, и заканчивая спорами со стороны некоторых религиозных авторитетов. Подобное происходило в различных проектах других партнёров.

- Что касается Оксфам ВБ, то их подход является комплексным и не ограничивается только строительством. Их долгосрочный проект, финансируемый Швейцарией (ШАРС), изучает динамику развития санитарии в Таджикистане и фокусируется на внедрении различных технологий для различных пользователей – домохозяйств, социальных учреждений (школ, местных медицинских учреждений). В настоящее время они активно работают над маркетингом санитарии. В ходе углублённого исследования изучались прошлые и текущие проблемы, изменения и развитие сообщества и его готовность к подходу «платить за туалет».
- **Основные проблемы** – В 2014 году я возглавляла рабочую группу по санитарии, целью которой был обзор существующей политики и практики в области санитарии и разработка руководства для Таджикистана по технологиям санитарии. Группа состояла из многих заинтересованных сторон из государственных учреждений и международных проектов. Основная проблема лежит на государственных органах и их понимании главного вопроса – «санитария – это туалет, а туалет – это санитария». В ходе многочисленных обсуждений и споров выяснилось, что многие международные проекты не следуют национальным стандартам ВСГ, а государственные органы не обращают внимания на утверждение проектов. Основной проблемой было названо отсутствие координации, коммуникации и мониторинга инфраструктурных проектов, включая координацию между проектами во избежание дублирования или обмена накопленным опытом. Далее ПРООН, Оксфам разработали обзорное исследование по санитарии, включая маркетинг санитарии (упомянутый выше).
- Недостаток данных – ещё одна большая проблема. Если вы посмотрите на отчёт Совместной программы мониторинга (СПМ) ВСГ, вы будете удивлены. Данные по санитарии практически отсутствуют, то же самое относится и к информации по воде. Недавняя диагностика бедности ВБ по ВСГ в Таджикистане также подчёркивает отсутствие обновлённой информации по санитарии и необходимость улучшения существующих механизмов сбора/обмена данными. Новая национальная стратегия водоснабжения отражает цели, связанные с ЦУР, и необходимость надёжных данных, доступа, принятия решений и выполнения международных обязательств.
- **Основные заинтересованные стороны** в улучшении санитарных условий в стране – Министерство здравоохранения и социальной защиты и его подведомственные структуры (Служба государственного надзора), отвечает за утверждение, пересмотр и принятие норм и процедур ВСГ в отношении инфраструктурных проектов (Санитарные правила и нормы – СанПиН):
- Министерство энергетики и водных ресурсов назначено в качестве агентства по реализации реформы водного сектора, в которой ВСГ рассматривается как существенная часть; координирует все процессы, связанные с реформой, включая законы, институциональные рамки и механизмы реализации;
- Комитет по охране окружающей среды, содействует надзору за сбросом отходов в водные объекты, включая регулярный мониторинг качества поверхностных вод;
- Местные исполнительные органы участвуют во всех международных проектах, строительных работах и мониторинге, включая отчётность перед центральным аппаратом;
- Местные сообщества, социальные институты, бенефициары, участвуют в разработке проектов, обсуждениях и переговорах в сообществе, установке санитарных сооружений и их использовании.
- **Финансирование санитарии** в Таджикистане – В 2013 году сообществом доноров была создана Рабочая группа по воде и изменению климата, в которую вошли все агентства развития, оплачивающие проекты ВСГ. До 2015 года ШУРС играл роль фасилитатора, затем ЕС взял на себя ведущую роль. Основные цели группы:
- Дальнейшее укрепление политического диалога с Правительством по широкому кругу вопросов, связанных с устойчивым управлением водными ресурсами и соответствующими вопросами с особым акцентом на реализацию программы реформирования водного сектора Правительства Таджикистана на 2016–2025 гг.;
- Усилить обмен информацией и обмен мнениями между донорами в отношении текущих и планируемых проектов и программ;
- Усилить обмен информацией и диалог между донорами по ключевым вопросам, таким как:

- Служить форумом для обсуждения политических и процедурных вопросов, таких как прогресс в реализации реформы водного сектора, конкретные политические изменения в водном секторе и др.;
 - Прогресс в реализации реформы водного сектора, конкретные изменения в политике в различных подсекторах (водоснабжение и канализация, ирригация и т.д.) и интеграция сквозных тем, таких как адаптация к изменению климата и снижение риска бедствий;
 - Содействие достижению консенсуса по ключевым вопросам, касающимся помощи, на основе опыта и извлечённых уроков; и
 - Обеспечение систематических связей с соответствующими рабочими группами доноров.
- **Готовность и способность платить** за санитарно-гигиенические услуги – В больших и малых городах это не является проблемой, вы просто платите за централизованную канализацию и требуете соответствующих услуг. В сельской местности ситуация меняется и зависит от региона, поведения людей и их представления о санитарии. В связи с трудовой миграцией, когда люди видят лучшие санитарные условия вдали от своих собственных домов, они стараются улучшить свои туалеты, прачечные и системы водоснабжения, когда возвращаются из дальнего путешествия. Быстрая урбанизация, новые технологии и разнообразие рынка позволяют местному населению строить лучшие объекты в своих новых домах, но при этом они ограничены финансовыми ресурсами. В большинстве случаев люди все ещё используют традиционные средства и знания, иногда небезопасные с точки зрения здоровья. В отдалённых районах деревни не заботятся о санитарных условиях, и туалеты строятся без учёта экологических факторов, выгребные ямы загрязняют грунтовые воды, а некоторые из них расположены на берегах рек, где отходы смываются в открытую воду, повышая риск для здоровья жителей деревень, расположенных ниже по течению.
 - Проекты пытаются привнести изменения в наиболее пострадавшие деревни, не ограничиваясь только строительством новых туалетов, но работая с сообществами, повышая их осведомлённость. Одним из ключевых механизмов воздействия, используемых проектами, являются данные о состоянии здоровья (из исходных данных), показывающие связь между недостаточными знаниями населения о санитарной обработке воды, её влиянием на здоровье человека и экономическим воздействием на каждое домохозяйство.

Интервью 11 – 27/II-F/11

- Ситуация с санитарией в сельских районах Таджикистана довольно плохая. В районных центрах была некоторая инфраструктура, но она уже вышла из строя. В районных центрах даже в многоэтажных зданиях есть уличные сухие туалеты. В сельской местности сухие туалеты есть более чем в 90% случаев. В некоторых административных зданиях также есть системы канализации – туалеты, подключённые к рудиментарным канализационным и очистным системам, но они не функционируют либо из-за плохого водоснабжения, либо из-за повреждения инфраструктуры.
- Основными проблемами для сектора санитарии являются неадекватное водоснабжение, структуры управления, существующая плохая инфраструктура и непропорциональное и неадекватное предоставление услуг государственными предприятиями.
- В отсутствие устойчивого водоснабжения не рекомендуется использовать туалетные системы на основе воды. Санитария – это не только туалеты, но и сбор и обработка образующихся сточных вод, а также их безопасная утилизация.
- Мы внедрили ЭкоСан или отводящие мочу сухие туалеты на севере Таджикистана (стоимость около 200 долларов США). Было построено около 1 300 таких туалетов. Хотя большинство этих туалетов используются, их надлежащее использование и управление не обеспечено.
- Использование очищенных фекалий и мочи нелегко воспринимается всеми. Это зависит от общины. Глубоко консервативные слои населения могут не использовать повторно человеческие отходы (фекалии и мочу), поскольку они считаются нечистыми и являются табу.
- Мы работаем в области санитарии во многих сельских районах, и наш подход заключается в том, чтобы увязать водоснабжение с санитарией. Водоснабжение

утверждается для тех домохозяйств, которые обязуются улучшить существующие санитарные условия.

- Рекомендуемые меры по улучшению санитарных условий включают в себя улучшение конструкции туалетов – вентиляция, крыша, двери, условия для уборки и установка средств для мытья рук. Унитазы или системы на основе воды не рекомендуются, поскольку решения по управлению сточными водами все ещё не могут быть реализованы из-за проблем с водоснабжением, финансовых и земельных ограничений.
- Мы также поддерживаем создание общественных туалетов в районных центрах. Эти общественные туалеты расположены там, где есть водоснабжение. Эти туалеты соединены с ямами или септическими резервуарами, которые предлагается опорожнять с помощью грузовиков (за отдельную плату).
- Другим механизмом для общественных туалетов является предоставление других услуг в том же здании, например, услуги сауны.
- Другой подход для обеспечения финансовой устойчивости общественных туалетов заключается в том, чтобы позволить ХМК или частным учреждениям взять в собственность общественные туалеты. Благодаря системе оплаты и использования, туалеты смогут генерировать средства для устойчивого функционирования и обслуживания.
- В сёлах ответственность за управление санитарией могут взять на себя общественные организации, поскольку именно они отвечают за общий процесс развития деревни.
- Серые воды не обрабатываются и сбрасываются за пределами домов либо в открытые стоки, либо в канавы.
- Существуют стандарты для безопасного удаления сточных вод, однако эти стандарты не соблюдаются из-за отсутствия ресурсов, возможностей и институционального дублирования.
- Качество воды в реках довольно хорошее, так как они берут начало из ледников. О качестве грунтовых вод известно недостаточно. Туалеты вблизи рек могут загрязнять и реку. Отходы животноводства также являются источником загрязнения рек.

Интервью 12 – 27/I-D/12

- Обычно во всех работах по водоснабжению и канализации 80–90% бюджета и внимания уделяется водоснабжению и только оставшаяся часть – канализации. Однако в последние два года моя организация активизировала работу в области санитарии.
- Их подход заключается в том, что когда вода подводится к отдельным домохозяйствам, необходимо убедиться, что также установлены и системы канализации – это включает систему туалетов, мытья рук и обработку места или за его пределами. Домохозяйства также должны быть осведомлены о преимуществах санитарии, о вариантах проектирования систем санитарии и строительных материалах.
- В рамках проекта с ПРООН и Оксфам мы рассматриваем возможность создания децентрализованных систем очистки сточных вод для больниц, работаем над маркетингом в области санитарии и политическим компонентом (разработка государственного плана по санитарии).
- Сухие туалеты работают в сельской местности, так как люди имеют опыт их использования (это традиционная практика), а улучшение систем санитарии не является приоритетным, так как люди не знают об альтернативах, они не осведомлены о преимуществах улучшенной санитарии и в большинстве случаев их финансовые возможности для улучшения систем ограничены.
- По нашему опыту, некоторые подходы, связанные с вкладом сообщества в улучшение санитарных условий – низкопроцентные кредиты на улучшение туалетов были не очень эффективными, так как очень мало людей брали кредиты. Вместо этого они пытались и добились успеха: когда людям предоставляют строительные материалы, а они вносят свой вклад трудом на строительстве, а иногда и деньгами.
- При выборе сел для водоснабжения одним из критериев также является готовность общины улучшить свои системы канализации.
- Туалеты Экосан работают по-разному в разных районах в зависимости от наличия воды, финансовых возможностей, культурной приемлемости. Туалеты ЭкоСан, где бы они ни были построены, в основном используются, но часто используются не очень хорошо. Также не происходит тиражирования этих туалетов – люди не строят их самостоятельно. Наиболее распространённой причиной этого является то, что после

одного-двух лет эксплуатации, когда возникают проблемы с управлением, отсутствует система поддержки. Также кастрюли не доступны на местном рынке. Эти контейнеры UDDT импортируются из Китая.

- Компост и моча из этих туалетов используются, но не всеми. Для улучшения ситуации с санитарией необходимо повысить осведомлённость населения и расширить знания.
- В дальнейшем водоснабжение и санитария не должны быть разделены (как это рекомендуется в Генеральном плане по санитарии).
- Если вода подаётся, то акцент должен быть сделан на туалетах и соответствующей очистке и утилизации сточных вод или повторном использовании серых вод.
- Там, где имеются септические резервуары, необходимо приложить усилия для повышения качества услуг по удалению осадка и обеспечить очистные сооружения для фекального ила.
- В будущем загрязнение грунтовых вод может стать серьёзной экологической проблемой, поэтому уже сейчас необходимо приложить усилия для изменения менталитета и предоставления людям возможностей для надлежащего управления сточными водами, а не только для организации туалетов. Сегодня в пригородных районах в домах и административных зданиях установлены туалеты со смывом, и сточные воды из них иногда попадают прямо в реки.
- Правительство разработало новый закон о питьевом водоснабжении, включающий тарифы на водоснабжение, которые также будут включать плату за управление сточными водами.
- ВСГ также необходимо рассматривать в контексте COVID.

Интервью 13 – 02/I-D/13

- Наша организация оказывает поддержку Таджикистану в области городского водоснабжения и интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) на основе бассейнового подхода и в соответствии с Водным кодексом. Первоначально основное внимание уделялось водоснабжению, а в последние годы в программу были включены вопросы санитарии, поскольку водоснабжение без адекватных санитарных мероприятий нецелесообразно с точки зрения экологии и здравоохранения.
- Моя организация работала над региональными программами по воде (Узбекистан и Кыргызстан), а также над национальными программами в Таджикистане.
- Работа ведётся в партнёрстве с правительством, другими международными донорскими агентствами, МНПО и местными НПО и частным сектором для развития рынка санитарии.
- Из наблюдений на местах становится понятно, что иногда традиционные методы более эффективны в соответствии с местными условиями по сравнению с современными технологиями, так как они могут подходить для конкретных условий местности.
- Успех внедрения туалетов EcoSan зависит от управления ими – насколько люди готовы управлять ими. В Таджикистане, в разных регионах, люди по-разному реагируют на обращение с человеческими отходами. В некоторых районах есть готовность поддержать новые идеи. Время, информированность и образование необходимы для того, чтобы люди изменили своё мнение об утилизации отходов жизнедеятельности человека и повторном использовании переработанных отходов в качестве удобрения на фермах.
- Несколько организаций провели тренинги и информационные кампании для АВП, школ, медицинских учреждений, и в этих местах системы ЭкоСан работают эффективно.
- Существует множество институтов, которые занимаются теми или иными аспектами санитарии на национальном, областном и местном уровнях. Поэтому взаимодействие с несколькими учреждениями для реализации проекта, связанного с санитарией, становится обязательным. Работа с населением становится проще и эффективнее.
- ХМК отвечает за эксплуатацию систем водоснабжения и канализации. Однако в большинстве случаев это ограничивается сбором платы. Управление все ещё остаётся проблемой. Предлагается реструктурировать ХМК, чтобы оно функционировало лучше.
- Национальная водная стратегия, Водный кодекс и новый Закон о водоснабжении и санитарии пытаются определить роли и обязанности для улучшения функционирования этих учреждений.
- Законодательство является жёстким, а традиционный менталитет людей в правительстве затрудняет работу в секторе санитарии. Децентрализованный,

основанный на сообществах подход работает лучше. Однако для улучшения ситуации в масштабах страны будет полезно привлечь ХМК (поскольку для улучшения ситуации не требуется централизации или децентрализации, а сочетание обоих подходов в зависимости от местных условий).

- ХМК будет находиться на национальном уровне, а восемь региональных компаний будут созданы для поддержки водоканалов на местном уровне.
- В целом, север страны более прогрессивен и с ним легче работать, в то время как юг более консервативен, и иногда на проведение изменений уходит много времени.

Интервью 14 – 02/I-D/14

- Работа, проводимая в области коммуникации и изменения поведения, получила толчок в связи с ситуацией с COVID, поскольку профилактика и меры предосторожности – это меры, которые необходимо принять для предотвращения инфекции.
- В последние несколько лет в стране наблюдается положительная динамика в области санитарии, поскольку правительство стало уделять приоритетное внимание обеспечению питьевой водой и санитарии под влиянием ЦУР. Наступила эра ЦУР. Водоснабжение и санитария теперь считаются одинаково важными.
- С 2010 года наблюдается прогресс в охвате санитарными услугами, но в сельской местности прогресс идёт медленно, поскольку основное внимание уделяется только доступу к туалетам. Усилия по всей цепочке создания стоимости в сфере санитарии не были значительными.
- В сельской местности туалеты в основном представляют собой выгребные ямы, и лишь немногие имеют туалеты со смывом и септики. Септики опорожняются ассенизаторскими машинами, обслуживаемыми ХМК или частными поставщиками услуг. Однако эти услуги не так легко доступны. Даже если они предоставляются, ил, удаляемый из септиков, сбрасывается в реки или ручьи.
- Построенные септики, как правило, однокамерные и не имеют отстойника. Стенки этой камеры также не являются водонепроницаемыми. Только в некоторых случаях делаются бетонные стены. Иногда могут быть предусмотрены бетонные кольца. По нашим проектам, если делаются септики, то они двухкамерные, и фильтрат стекает в систему камней для фильтрации в грунт.
- Агентство по архитектуре и строительству, Управление по строительству Министерства образования и Министерство здравоохранения также проверяют проекты на правильность перед реализацией.
- Мы разрабатываем стандарты для систем канализации в школах и медицинских учреждениях.
- Национальные стандарты на сброс сточных вод сохранились с советских времён и являются довольно высокими, поэтому их внедрение затруднено и неэффективно.
- Для сельских районов могут быть более подходящими децентрализованные системы.
- ХМК присутствуют на национальном уровне и в районных центрах. Однако это присутствие ограничено по количеству персонала, и основное внимание уделяется жилищным и другим функциям. 4–12 человек разделяют обязанности, и водоснабжение и канализация также находятся в их ведении. Они не представлены на уровне джамоатов (группа из 10–30 сёл), и поэтому они не могут предоставлять какие-либо услуги на уровне сёл. Таджикский сельский водоканал, который раньше работал в сельской местности, теперь объединён с ХМК, но он не смог улучшить предоставление услуг.
- В деревнях люди сами строят свои туалеты и предпочитают ямы, так как их легче строить и менять на новые, когда они заполнены. Если они строят септик, то для его очистки им требуется поставщик услуг, что может стоить около 150–500 сомони. Ямы обычно заполняются раз в год (при численности семьи 7–10 человек).
- В школах на каждые 30–40 детей должен быть предусмотрен туалет. Однако в реальности обычно на каждые 90 учеников приходится один туалет. Таким образом, ямы переполняются каждые шесть месяцев или около того. ХМК можно попросить опорожнить эти ямы, но поскольку у школ может не быть средств на оплату ХМК за опорожнение, они не чистят их, и это делает туалеты непригодными для использования. Дети в этом случае предпочитают ходить в туалет на заднем дворе школы.

- В школах также много воды расходуется впустую, так как краны могут быть закрыты неправильно.
- Община платит за воду, так как получает её, но её готовность платить за канализацию неясна, так как предоставляемые услуги, используемые общинами, очень незначительны или отсутствуют вовсе.
- Во многих домохозяйствах нет средств для мытья рук, так как они используют чайник/кастрюлю с водой для мытья рук, и иногда эта практика может игнорироваться.
- После эпидемии тифа 1994 года люди кипятят питьевую воду, и это снизило заболеваемость, однако есть много случаев, когда ручной насос расположен очень близко (менее 30 м) к туалетным ямам, и это может загрязнять источник воды.
- Глубина воды обычно составляет от 1,5 до 10 м (Хатлонская область).
- В сельских районах иногда ямы опорожняют вручную, а содержимое используют на полях.
- Открытая дефекация официально не существует, однако при посещении сельских районов общественные туалеты либо отсутствуют, либо находятся в таком плохом состоянии, что пользоваться ими невозможно.
- Управление менструальной гигиеной (УМГ) является большой проблемой в школах.
- Также, туалеты в социальных учреждениях не предназначены для использования людьми с ограниченными возможностями.
- Ирригационные насосы, установленные в советское время, больше не используются (так как они не функционируют). Это привело к повышению уровня грунтовых вод.
- Большинство строительных материалов доступны в Таджикистане, но керамические умывальники или унитазы/чаши привозятся из Китая, Турции или России и поэтому стоят дороже. Пластиковые трубы производятся на месте.
- Туалеты EcoSan строятся и используются, но их успешное применение имеет место только в некоторых регионах, где повторное использование человеческих отходов является культурно приемлемым. Все люди не готовы к этому. Эксплуатация и обслуживание туалетов ЭкоСан требуют большего внимания, и пока люди не будут обучены и не будут знать об этой практике, использование этих туалетов не будет легко воспринято. Во многих случаях после одного года использования туалета выясняется, что он больше не используется, так как пользователи туалета не могут им управлять.
- В западном Хатлоне и северных районах страны повторное использование принято, поскольку люди открыты для новых идей.
- Нет службы поддержки альтернативных технологий, поэтому, если что-то ломается или возникают проблемы с эксплуатацией, люди не могут решить эти вопросы, а затем перестают пользоваться туалетом. Возможно, было бы неплохо опробовать альтернативные технологии в социальных институтах, чтобы люди могли наблюдать, как они работают (с системой эксплуатации и обслуживания), и через несколько лет они могли бы самостоятельно внедрить эти системы в своих домохозяйствах.
- Спрос на альтернативные технологии должен быть ясным и правильно понятым, прежде чем создавать предложение.
- Для систем, созданных на уровне сообществ, право собственности на туалеты/системы очистки/ повторного использования должно быть очень чётким – особенно право собственности на землю, ответственность за эксплуатацию и обслуживание должна быть чётко определена, а ресурсы обеспечены, тогда люди начнут доверять, а затем будут готовы платить.
- ХМК также должны принимать участие в качестве важной заинтересованной стороны, и их потенциал должен быть создан таким образом, чтобы они могли предоставлять санитарные услуги, и все заинтересованные стороны должны работать в интересах общества, а не в частных интересах. Все заинтересованные стороны должны объединиться для выбора наилучшего варианта технологии.
- Решения должны учитывать конкретные условия, и процесс планирования очень важен для их успеха.
- Серые воды сбрасываются в канавы за пределами домов. Очень немногие домохозяйства выкапывают яму и добавляют песок и камни для фильтрации серой воды.
- Иногда, когда серая вода сбрасывается в открытые каналы, через некоторое расстояние после стока она может показаться чистой, и люди, живущие ниже по

течению канала, используют её для различных целей, не подозревая, что вода загрязнена.

Интервью 15 – 03/И-Н-И/15

- Санитария связана с культурным, социальным поведением, поэтому повышение осведомлённости является одним из наиболее важных аспектов улучшения санитарии.
- Реформы в области санитарии хорошо отражены в документах, однако в реальности основное внимание по-прежнему уделяется водоснабжению для ирригации.
- На протяжении длительного времени наблюдается нехватка инвестиций в снабжение питьевой водой и санитариию.
- Значительное большинство сельского населения сталкивается с проблемами, связанными с питьевой водой и санитарией.
- Доступ к санитарии улучшается благодаря внешнему финансированию.
- Наша организация только недавно начала заниматься вопросами санитарии (последние несколько лет), так как изначально она занималась вопросами снабжения питьевой водой в сельской местности.
- Социальные институты имеют более острую потребность в улучшении санитарных условий чем домохозяйства – в домохозяйствах люди прилагают усилия для строительства и поддержания своих туалетов, насколько это возможно (особенно в финансовом плане; именно женщины в домохозяйстве справляются с этим), но в социальных/общественных институтах, таких как школы и медицинские центры, отсутствует ответственность за эксплуатацию и обслуживание, а также ресурсы.
- Техническое обслуживание является ключевым моментом – для разных систем подход, усилия и требуемые ресурсы могут отличаться, но это очень важно и необходимо.
- Мы построили туалеты EcoSan, смывные туалеты с септиками и соорудили водно-болотные угодья для перелива. Поскольку водоснабжение в сельской местности ограничено, централизованная канализационная сеть и очистные сооружения не представляются жизнеспособным вариантом (хотя правительственные чиновники предпочитают их).
- В местах с высоким уровнем грунтовых вод туалеты EcoSan могут быть построены над землёй и при правильном управлении могут быть эффективными системами для улучшения санитарных условий.
- В некоторых школах было замечено, что туалеты со смывом оборудованы септическими баками или ямами, и сточные воды из этих защитных сооружений на территории школы попадают в грунт, загрязняя почву или грунтовые воды.
- Туалеты EcoSan могут не подойти для детских садов, так как дети не смогут правильно ими пользоваться.
- Мы построили санитарные системы в школах, общественных туалетах и в санитарных зонах (уровень джамоата).
- Санитария – сложная тема для разговора, особенно с чиновниками/властями. В деревнях гораздо легче говорить с людьми.
- Гигиеническое поведение и поддержание гигиены – вопрос, требующий решения.
- Необходима пропаганда и информирование лиц, принимающих решения.
- Для сектора необходимы инвестиции.
- Реформы – правовые и институциональные для развития сектора.
- Подходы основанные на широком участии работают лучше – привлекайте все заинтересованные стороны, особенно на уровне национального правительства.
- Инфраструктура и гигиеническое поведение должны идти рука об руку.
- Мы проводили тренинги для учителей и медицинских работников по информированию о санитарии – преимуществах и изменении поведения (учебные модули PHAST (тренинги по общественному здравоохранению и санитарии (ТОЗС), адаптированные к местным условиям).
- Мобилизация людей для обучения гигиеническому поведению возможна.
- В сегодняшней ситуации с COVID обучение гигиеническому поведению приобретает важное значение, и эту возможность можно использовать, чтобы подчеркнуть важность воды, санитарии и гигиены.
- АВП были созданы для ирригационной воды, но они были не очень эффективными.
- В рамках проекта были созданы Организации питьевой воды (ОПВ) в качестве институциональной структуры с представителями домохозяйств для управления

системами питьевого водоснабжения – они также помогают собирать взносы на строительство (30% от стоимости) и имеют право применять тариф (утверждённый Антимонопольным агентством). Это даёт им возможность привлекать инвестиции от банков. Их можно попробовать использовать и в сфере санитарии. В некоторых проектных районах ОПВ управляют общественными туалетами.

- Вода и санитария должны иметь равные условия для поиска средств и реализации – с соответствующими (альтернативными) моделями для сельских районов.
- ЭкоСан легко адаптировать (не сложно), так как люди традиционно используют сухие туалеты – необходимо предоставить знания и услуги по обслуживанию, чтобы можно было эффективно использовать и управлять ими.
- В некоторых районах фермеры просят операторов ассенизаторских машин сливать фекальный ил на их хлопковые поля.
- В Ферганской долине осадок из ям или из экосанитарных туалетов используется в сельском хозяйстве.
- В некоторых больницах и туалетах государственных учреждений управление сточными водами неэффективно – септики при заполнении откачиваются, а осадок отправляется прямо на поля. Люди понимали, что это плохая практика, но не могли пожаловаться на неё – необходимо повысить осведомлённость о том, что ил можно использовать в качестве удобрения на полях после очистки и при соблюдении определённых правил безопасности.
- В ходе анализа фитосанитарного риска (АФР), проведённого для туалетов EcoSan, выяснилось, что люди знают, что сухие фекальные массы после нескольких лет пребывания в яме являются удобрением и безопасны для повторного использования на полях. Люди используют его (возможно, не самым безопасным образом), и эти методы можно сделать более безопасными и качественными с помощью обучения.
- Школы также могут продавать компост из своих туалетов фермерам.
- В консервативных слоях населения повторное использование может быть проблемой, но её можно решить посредством повышения осведомлённости и обучения.
- Люди знают, что после надлежащей обработки фекальный осадок можно использовать; это вопрос правильной подачи информации, которая поможет изменить менталитет.
- Используйте примеры – положительным примером в Медицинском центре было удобрение деревьев компостом из экосанитарного туалета, которые, как выяснилось, стали лучше расти.
- Демонстрация и обмен опытом (взаимное обучение) в рамках существующих проектов помогает убедить новых партнёров по проекту (финансовое восстановление, повторное использование, управление на основе широкого участия).
- Туалеты ЭкоСан также были построены при основных домах/зданиях – это также даёт преимущество многим – особенно женщинам и девочкам-подросткам.
- Санитария успешна тогда, когда на неё есть спрос – это должно быть критерием отбора сёл.
- СЭС построила туалет EcoSan в своём здании в качестве модели, чтобы помочь убедить людей в его преимуществах и простоте использования и управления.
- Существующие стандарты и нормы чрезвычайно требовательны и сложны и не применимы к сельской местности.
- Налоговая политика очень строгая и не подходит для сельских районов.
- Тарифы на воду рассчитываются не по использованию, а по уровню подачи – например, подача воды в домохозяйства составляет 60 лрсд, и люди платят за это независимо от того, получают они столько воды, используют её или нет. Для дворовых подключений водоснабжение составляет 95 лрсд. В действительности люди используют только 30–35 лрсд летом и около 20 лрсд зимой.
- Водоканалы и ХМК – банкроты, поскольку возврат платы очень слабый (они даже не могут платить зарплату).
- Децентрализация водоснабжения и канализации может быть лучшей моделью для сёл.
- Понимание важности технического обслуживания и выделения бюджета и средств на техническое обслуживание – это то, чему люди должны научиться – доступ к средствам на техническое обслуживание в настоящее время отсутствует (особенно для социальных учреждений). Это должно быть обеспечено. Долгосрочное обслуживание имеет решающее значение для устойчивости. Убедить людей в необходимости туалета или контейнера конкретного типа – это только один шаг (и при этом более простой), но

сохранить ресурсы для долгосрочного обслуживания, чтобы система работала эффективно – это более серьёзная проблема.

- Эту мысль необходимо регулярно повторять всем заинтересованным сторонам – управление системами.
- Выход из строя санитарных систем (экосан; туалеты со смывом и переполняющиеся септики) из-за плохого обслуживания может стать причиной для лиц, принимающих решения, не принять децентрализованные варианты санитарной очистки на месте, поскольку ими невозможно управлять. Не уделяется внимание причине неудачи – внешние факторы/отсутствие поддержки со стороны властей.
- В настоящее время средств на этот подсектор очень мало, особенно на эксплуатацию и обслуживание и поддержание всей цепочки.
- Туалеты со смывом не должны строиться там, где нет воды.
- Туалеты с выгребными ямами в районах с высоким уровнем грунтовых вод будут неэффективны.
- При проведении технической оценки важно понять восприятие людей, уровень осведомлённости и спрос.
- На севере люди более вовлечены и имеют хороший опыт работы с сельским хозяйством, финансовыми учреждениями. На юге первым шагом для любого проекта должно быть укрепление доверия – преимущества должны быть объяснены и регулярно повторяться.
- Общественные организации должны быть институционализированы в государственную систему деятельности и получить юридический статус, чтобы они могли эффективно работать.
- Кооперативные и коллективные подходы успешны – обмен опытом и демонстрации также помогают изменить менталитет.
- В Ферганской долине подход заключался в работе в социальных/общественных институтах для демонстрации – люди используют эти системы и видят, что они работают, а затем открыты для новых, альтернативных идей – это должно быть поддержано повышением осведомлённости, чтобы заинтересовать людей.
- В горных районах рытьё котлована для строительства является большим ограничением, так же как и доступ к земле (вопросы собственности), здесь EcoSan может быть более простым вариантом для реализации (проект Фонда Агахана в ГБАО).
- Надёжный доступ к воде должен быть подтверждён до выбора смывных туалетов в качестве одного из вариантов
- VIP-туалеты или ЭкоСан могут быть вариантом с повторным использованием компоста в садах или полях – при соответствующем повышении осведомлённости.
- При выборе сел – критериями могут быть водоснабжение, доступ к информации, спрос, активные представители сел.
- Начинать с социальных институтов может быть лучше, чем с домохозяйств – пусть домохозяйства делают это самостоятельно, когда они убедятся в этом.
- Создать местный потенциал для долгосрочной поддержки.
- Рынок санитарных услуг должен быть развит так, чтобы запасные части были доступны в течение долгого времени.
- В настоящее время контейнеры в основном поставляются извне – их можно производить на месте, если есть достаточный спрос.
- Некоторые местные производители изготавливают контейнеры из бетона, которые эффективны при условии правильного использования и обслуживания.
- Элементы есть – их нужно собрать вместе, чтобы санитария была эффективной.
- Люди ищут решения (желание есть), но должны решаться финансовые проблемы – эти варианты должны быть продуманы. Даже когда ямы переполняются и их нужно опорожнять или строить новую яму – это стоит денег, поэтому инвестиции в систему, которая менее затратна в эксплуатации и обслуживании, могут быть более жизнеспособными с финансовой точки зрения.
- Существуют микрокредиты (но с высокими процентами, поэтому неприемлемые).
- В нынешней ситуации с COVID, если граждане Таджикистана не смогут уехать в другие страны на заработки, то санитария отойдёт на второй план, так как деньги станут ограничением.
- В сельской местности трудно найти каменщиков или проектные компании. Если они есть, их необходимо интенсивно ориентировать, чтобы они знали о предлагаемой

системе, чтобы они могли правильно её реализовать. Адаптация проектов к существующим зданиям может быть сложной задачей и должна быть продумана.

- Проектные институты не очень хорошо разбираются в вопросах санитарии
- В сельской местности люди строят туалеты сами – они не являются квалифицированными каменщиками, но выполняют работу – им необходимо обучение.
- Цены на цемент колеблются сезонно, поэтому стоимость строительства также меняется – ещё один фактор, который необходимо учитывать при реализации проекта
- Стандартные модели с ключевыми элементами дизайна должны быть показаны проектировщикам, чтобы не допустить превышения или занижения размеров (ИКЕА туалетов ЭкоСан).
- Другим вариантом вмешательства в санитарные условия может быть то, что стоимость туалета и защитного контейнера может быть субсидирована реализующей организацией, и они строят эти конкретные элементы, а остальное строится домохозяйством.
- Для сел успешной может быть модель эталонного уровня обслуживания и премирования (как в Индии).
- Если люди работают за пределами страны или в городах, когда они возвращаются в села, они могут быть готовы внести изменения для повышения уровня жизни.
- Санитарные кампании должны проводиться постоянно – повторение является ключевым фактором.
- Инспекция и мониторинг – ещё один важный аспект, который необходимо включить в управление. Это помогает быстро вносить поправки/улучшения, не допуская полного провала.
- Управление менструальной гигиеной (УМГ) должно быть учтено во всех системах санитарии общественных учреждений.
- Инженеры должны быть обучены включать элементы УМГ, а также писсуары для мужчин (следовать стандартам, установленным ВОЗ) – писсуары не должны находиться слишком близко друг к другу.
- В общественных местах важна приватность.
- Необходимо разработать соответствующую и благоприятную политику.

5.2 ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СТРУКТУРА ГОРОДСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ САНИТАРИИ НА УРОВНЕ ОБЩИН (CLUES)

- Люти К., Морель А., Тилли Э. и Ульрих Л., © 2011 Eawag-Sandec/WSSCC/UN-HABITAT, Планирование городской экологической санитарии на уровне общин.

Для проведения устойчивых мероприятий в области санитарии необходима благоприятная среда. Эта благоприятная среда включает в себя группу взаимосвязанных элементов, которые влияют на результаты мероприятий по санитарии, делая их устойчивыми. Сюда входят политические, правовые, институциональные, финансово-экономические, образовательные, технические и социальные условия, которые стимулируют и поддерживают определённую деятельность. Благоприятная среда важна для успеха любых инвестиций в развитие; без неё ресурсы, направленные на осуществление изменений, будут неэффективны.



5.3 ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ЗОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА – ВОДОСБОРНЫЙ БАССЕЙН ВЕРХНЕГО ЗЕРАФШАНА

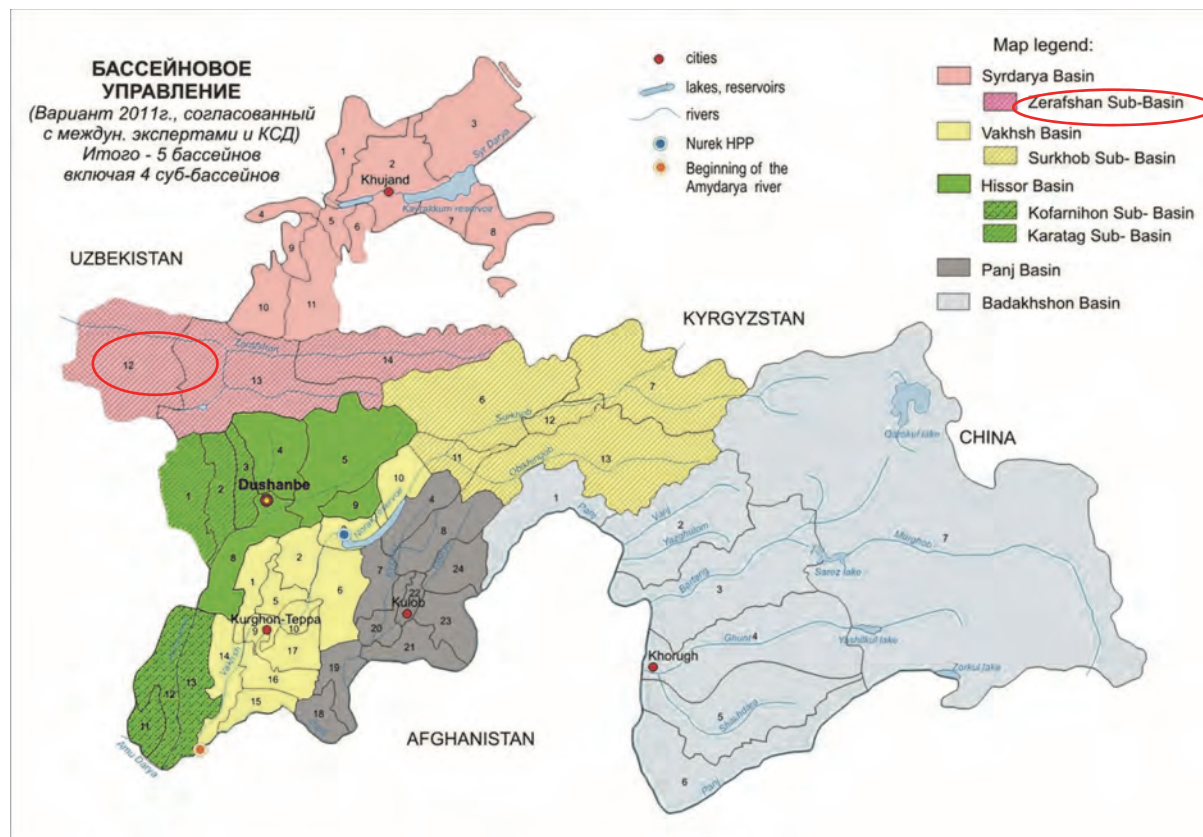


Рисунок 16. ЗОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА В ТАДЖИКИСТАНЕ – ВЕРХНИЙ ЗЕРАФШАН
(Источник: Отчёт АБР 2013: 155)

Зона реализации проекта расположена в верхнем водосборном бассейне реки Зерафшан (Рисунок). Санитарные мероприятия предусмотрены в качестве демонстрационных систем в отдельных сёлах Айнинского и Пенджикентского районов долины реки Зерафшан. Общая численность населения в этих сёлах (64) составляет около 78 000 человек с диапазоном от нескольких сотен до примерно 1 500 человек. Выбор села (сёл) будет осуществлён на следующем этапе проекта.

Максимальная температура в этом районе колеблется от 23 до 30 градусов по Цельсию, а минимальная от минус 3 до минус 10 градусов по Цельсию, а количество осадков с октября по май составляет от 15 до 25 мм с максимальным количеством от 60 до 100 мм⁸⁴. Территория проекта находится в регионе с полусухим холодным климатом и более тёплым средиземноморским климатом⁸⁵.

Максимальное количество осадков выпадает в марте и апреле. Территория характеризуется скалистым рельефом. Основными источниками дохода населения в зоне реализации проекта являются сельское хозяйство и денежные переводы трудовых мигрантов⁸⁶. Основные культуры, выращиваемые в зоне реализации проекта – Верхнем Зерафшане, – картофель и пшеница (в основном орошаемые, а не богарные). Однако доход на душу населения низкий.

⁸⁴ Программа ЕС по развитию сельских территорий 1, Консорциум WNN, ACA/2016/373-575, Первоначальный отчёт, 2016 г.

⁸⁵ География Таджикистана, Википедия, доступ 5 июня 2020 г.

⁸⁶ Программа ЕС – Сельское развитие 1, Консорциум WNN, ACA/2016/373-575, Первоначальный отчёт, 2016 г.

Земля в основном находится в собственности населения, хотя некоторые жители арендуют землю для сельскохозяйственных целей.



Рисунок 17. Водосборный бассейн реки Зерафшан (Источник: WELTHUNGERHILFE)

5.4 ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – САНИТАРНАЯ СИТУАЦИЯ В ВОДОСБОРНОМ БАССЕЙНЕ ВЕРХНЕГО ЗЕРАФШАНА И НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИНЯТИЯ МЕР

Анализ ситуации в области санитарии, как указано в Таблице 6 также отражает ситуацию на территории проекта в верхней части водосборного бассейна реки Зерафшан. Это означает, что не улучшенный доступ к воде и санитарии оказывает негативное воздействие на социальное и экономическое развитие – приводит к бедности, голоду, влияет на начальное образование, гендерное равенство, детскую и материнскую смертность, основные заболевания, экологическую устойчивость, а также экономические выгоды. Для достижения Целей устойчивого развития улучшение ситуации с водой и санитарией является важнейшим условием.

Санитарные мероприятия, планируемые для сельских районов в верхней части водосборного бассейна реки Зерафшан, потребуют удовлетворения следующих нужд и потребностей (Таблица 6):

ТАБЛИЦА 6. РЕЗЮМЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ СЕЛЬСКИХ РАЙОНОВ В ОБЛАСТИ САНИТАРИИ

Технические	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширение знаний о лучших практиках для систем санитарии (подходящих для региона) 2. Улучшение процедур эксплуатации и управления существующими системами санитарии 3. Соответствующие системы для холмистой и скалистой местности 4. Управление доступностью/пространственными ограничениями между домохозяйствами для реализации инфраструктуры 5. Эффективное управление сточными водами 6. Внедрение стандартных систем (водонепроницаемость, пропускная способность и конструкция) 7. Удаление твёрдых отходов/мусора в сточных водах наряду со сбором твёрдых отходов на уровне домохозяйств 8. Нарращивание потенциала специалистов, необходимых во всех звеньях санитарной цепи
Правовые/ Институциональные/ Управленческие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ясность обязанностей участвующих учреждений/организаций/ департаментов 2. Ясность в отношении собственности на землю (для строительства любой системы обработки) 3. Система для объединения/синхронизации программ/мероприятий, осуществляемых параллельно 4. Определение распределения правовых функций по вопросам санитарии с одной организацией 5. Обеспечение соблюдения законов об охране окружающей среды и включение практики безопасной санитарии в регулярную очистку септиков/выгребных ям, очистка сточных вод и предотвращение загрязнения природных ресурсов 6. Установление тарифов и систем налогообложения для рынка санитарных услуг

Социальные	<ol style="list-style-type: none">1. Доступность туалетов для всех2. Улучшение здоровья населения3. Повышение заботы об окружающей среде и здоровье населения4. Повышение осведомленности о затратах и стимулирование желания и способности платить5. Преодоление стигмы, связанной с повторным использованием6. Сведение к минимуму заболеваний, связанных с водой7. Повышение осведомлённости о преимуществах санитарии
Экономические	<ol style="list-style-type: none">1. Разработка и внедрение бизнес-модели для партнёрства с частными или общественными организациями2. Развитие рынка для большего количества частных игроков, предоставляющих санитарные услуги3. Приобретение и выделение средств на санитарную инфраструктуру или услуги4. Выделение бюджета на санитарию, особенно на услуги по эксплуатации и техническому обслуживанию5. Разработка финансово жизнеспособной системы тарифов/плат за услуги санитарии
Политические	<ol style="list-style-type: none">1. Нарращивание потенциала местных органов власти для создания оперативных групп/укомплектования штата2. Определение головного узлового учреждения для координации инициатив в секторе ВСГ
Экологические	<ol style="list-style-type: none">1. Повышение качества существующих водных объектов, подземных водоносных слоёв и почвенной среды путём предотвращения и контролирования загрязнения2. Минимизация микробного загрязнения питьевой воды3. Минимальное давление сектора туризма на водные источники4. Предотвращение и ограничение загрязнения почв

5.5 Библиография

- Руководство по проекту продвижения школьной санитарии и гигиены в Таджикистане, Министерство образования, Правительство Таджикистана, ЮНИСЕФ, Таджикистан, 2010 г.
- Оценка проекта ЮНИСЕФ по школьной санитарии и гигиене 1994–2001 гг. в Хатлоне, Таджикистан, апрель-май 2001 г. Закон Республики Таджикистан «О питьевом водоснабжении и санитарии».
- Aquastats http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/TJK/TJK-CP_eng.pdf доступ 30 июня 2020 г.
- Заключительный отчёт Инициативы по развитию городов Азии (CDIA) по проекту водоснабжения и санитарии в Душанбе, июнь 2018 г.
- Санитария городской окружающей среды под руководством общин (СГОСРО – CLUES © 2011 Eawag-Sandec/WSSCC/UN-HABITAT.
- Основные вопросы по питьевой воде, санитарии и гигиене для обследований домашних хозяйств: издание 2018 года. Нью-Йорк: Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ) и Всемирная организация здравоохранения, 2018 г.
- Проект национальной стратегии водоснабжения, 2019 г.
- Децентрализованная санитария в районе Рудаки, BORDA, декабрь 2017 г.
- Экологические проблемы в Таджикистане, Википедия, дата обращения: 5 июня 2020 г.
- Программа 1 ЕС – Сельское развитие, Консорциум ДУЖ (домохозяйства управляемые женщинами), АСА/2016/373-575.
- Формативное исследование для ориентированной на пользователя конструкции для санитарии в Рудаки, декабрь 2018, Оксфам ВБ.
- ВВП на душу населения (текущий курс доллара США) – Таджикистан, Всемирный банк, 2019 год, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=TJ>.
- География Таджикистана, Википедия, доступ 5 июня 2020 г.
- Стакан на половину полон (Glass Half Full), Диагностика бедности условий в области водоснабжения, санитарии и гигиены в Таджикистане, © 2017 Международный банк реконструкции и развития/Всемирный банк 1818 H Street NW, Washington, DC 20433
- Использование и управление ресурсами подземных вод в бассейне реки Амударья (Центральная Азия). Экологические науки о Земле. 59. 1183-1193. 10.1007/s12665-009-0107-4; Рахматуллаев, Шавкат и Хюнё, Фредерик и Казбеков, Джусипбек и Ле Костюмьер, Филипп и Джуманов, Джамолджон и Эл Оифи, Бучра и Мотелика-Хейно, Микаэл и Хркал, Збинек. (2010).
- Закон Республики Таджикистан «О питьевом водоснабжении и санитарии», 2019 г.
- Отчёт о семинарах сообществ для проекта MIDP, Развитие комитетов по управлению санитарными зонами, Программа по воде и санитарии, Всемирный банк, октябрь 2013 г.
- Отчёт и рекомендация президента Совету директоров по проекту «Водоснабжение и санитария Душанбе», сентябрь 2018 года, АБР.

- Обзор политики и практики в области санитарии в РТ, 2015, ШАРС, ПРООН, SIWI, Фонд управления водными ресурсами, Оксфам ВБ, ТаджВСС, УПР ВСГ.
- План развития санитарии в Таджикистане, проект отчёта, февраль 2018 г.
- Маркетинг санитарии в Таджикистане, Информационный бюллетень «Водоснабжение и санитария для бедных городов», февраль 2017, Оксфам.
- Таджикистан: Обновленный экономический обзор страны – осень 2019 г., www.worldbank.org, посещение 3 июня 2020 г.
- Таджикистан, <https://www.britannica.com/place/Tajikistan> посещение 30 июня 2020 г.
- Таджикистан, Википедия, посещение 5 июня 2020 г.
- ПРООН. 2010. Доклад о развитии человека 2010: Реальное богатство наций – Пути к человеческому развитию. Нью-Йорк. <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2010>.
- ПРООН. 2010, Оценка странового сектора: Программа ПРООН по ВСГ, том 2, Таджикистан.
- ЮНЕСКО, 2014; <http://uis.unesco.org/en/country/tj> посещение 3 июня, 2020 г.
- Водоснабжение и санитария в Таджикистане, тенденции развития и рекомендации, ТаджВСС, Оксфам ВБ, ШАРС, август 2010 г.
- Стратегия развития водного сектора в Таджикистане, 2006
- Всемирный банк – <https://www.worldbank.org/en/country/Tajikistan/overview> посещение 30 июня 2020 г.
- Всемирный банк, [www. Worldbank.org/Tajikistan](http://www.Worldbank.org/Tajikistan) посещение 5 июня, 2020 г.

