



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



Исполнитель:
giz



Аналитическая записка «Сравнение вариантов переработки органических отходов в г. Бишкек»

Подготовлена Татьяной Веденовой и группой моделистов¹ при поддержке д-ра Андреа Басси
Версия 1 от 20 марта 2026

Тема/ политическая мера: Оценка экологической и экономической эффективности альтернативных сценариев управления твердыми бытовыми отходами в Бишкеке - внедрения мусоросжигающего завода и добавления к комплексу сортировочной линии и биогазовой установки для переработки органических отходов.

Резюме

Системно-динамический анализ показывает, что захоронение отходов на полигонах остается наиболее экологически вредным вариантом, ежегодно генерируя около 270 тысяч тонн эквивалента CO₂. Полное сжигание отходов значительно снижает выбросы - более чем на 50%, но остается углеродоемким решением и требует значительных капиталовложений.

Интегрированный сценарий, сочетающий сортировку отходов, производство биогаза и сжигание остаточных отходов, обеспечивает дополнительные преимущества в области извлечения ресурсов, включая производство биоудобрений и возобновляемой энергии. Однако этот сценарий не приводит к значительному снижению выбросов по сравнению с одним только сжиганием и демонстрирует более длительные сроки окупаемости при текущих тарифных условиях.

Экономическая эффективность всех сценариев в значительной степени зависит от политических предположений, особенно от тарифов на электроэнергию, цен на углерод и платы за сбор отходов. При улучшенных тарифных условиях и ценах на углерод как сценарий сжигания, так и интегрированный сценарий становятся финансово жизнеспособными в течение 5–7 лет.

С точки зрения государственной политики, все сценарии оказывают положительное макроэкономическое воздействие, включая рост ВВП и занятости. Однако эти эффекты относительно незначительны и схожи во всех сценариях.

¹ Поиск, сбор и анализ данных: Омар Даиров. Введение данных в модель, разработка моделей, выявление и анализ потенциальных сценариев, подготовка аналитических записок: Татьяна Веденева. Валидация модели и повышение квалификации моделистов: д-р. Андреа Басси. Моделирование проведено в Модели зеленой экономики Кыргызской Республики, использующей методологию системной динамики.

«Данная публикация создана при поддержке кыргызско-германо-швейцарской программы «Зеленая экономика и устойчивое развитие частного сектора в Кыргызстане», реализуемой Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Германским обществом по международному сотрудничеству). Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики, GIZ и SDC не несут ответственность за содержание публикации».

В целом, сжигание отходов обеспечивает наиболее быструю финансовую отдачу, в то время как интегрированный сценарий предлагает более широкие экологические преимущества и преимущества для экономики замкнутого цикла, но требует более сильной политической поддержки. При текущих тарифах приоритетным краткосрочным решением является сжигание отходов, тогда как интегрированный сценарий требует дополнительных политических стимулов.

Рекомендуется поэтапное внедрение системы управления отходами, начиная с развития рабочей сортировки и пилотного зонального сбора. Без разделения отходов на источники инвестиций в биогазовую инфраструктуру не происходит ожидаемых результатов. По мере развития институциональных возможностей возможно масштабирование производства биогаза на основе отсортированных отходов и интеграция решений циркулярной экономики, включая использование биоудобрений в сельском хозяйстве. Для стимулирования роста биоудобрения руководитель реализует пилотные проекты с фермерами, временные меры поддержки и интеграции в аграрные консультационные программы.

Финансовая устойчивость сектора требует постепенного повышения платы за сбор отходов, что позволит повысить окупаемость инвестиций. В рамках уже созданной национальной системы учета и обращения с углеродными единицами приоритетом является ее практическое производство и интеграция с международными рынками (например, Verra), что обеспечивает доступ к более высоким ценам на углеродные кредиты и повышает инвестиционную привлекательность проектов. Необходимо обеспечить публичное раскрытие данных о выбросах мусоросжигательных установок для поддержания надежности.

Модель может быть дополнительно использована для тестирования альтернативных вариантов политики, включая реформы тарифов, системы разделения отходов и использование биоудобрений в сельском хозяйстве.

Контекст или масштаб проблемы

Годовое накопления твердых бытовых отходов (ТБО) в Кыргызстане составляет 228 кг на человека, что при населении 7,404 млн человек на 2026 год составляет около 1,688 млн тонн в год. В Бишкеке, по данным Мэрии, собирается даже больше - 295,5 кг на человека, что составит более 401,5 тысяч тонн ТБО в год. Морфологический анализ отходов в Кыргызстане не проводился, но, по экспертным оценкам, ТБО содержат 40% био-или пищевых отходов, 10% полимеров, 9% макулатуры, 5% стекла, 2% металлов и 34% не перерабатываемых отходов. Так как биоотходы составляют наибольшую долю ТБО – 675,2 тысяч тонн, а также ответственны за 8,9% выбросов метана в Кыргызской Республике, их снижение является они являются приоритетной задачей для снижения климатического воздействия.



Фото диспетчерской мусоросжигающего завода² в Бишкеке

² https://24.kg/obschestvo/356343_vbishkeke_otkryili_zavod_povyirabotke_elektroenergii_putem_utilizatsii_musora/

Текущая политика

В декабре 2025 года в Бишкеке официально открыли **завод по выработке электроэнергии путем сжигания мусора**. Руководитель Службы информполитики Администрации президента КР Орунбеков отметил, что завод рассчитан на утилизацию 1.2 тысячи тонн отходов в сутки при текущем объеме мусора в Бишкеке около 1 тысячи тонн в день. «Теперь отходы будут сжигать на заводе, из них будет вырабатываться электрическая энергия, а из остатков — производиться строительный материал», — подчеркнул он. Проект реализуют в рамках соглашения, подписанного мэром Айбеком Джунушалиевым и гендиректором компании Junxin Dai Daoguo; общий объем инвестиций утвержден постановлением кабмина №113 от 28 марта 2024 года и составляет \$95 млн³.

При посещении заводы выяснились следующие подробности⁴:

1. Производственная мощность

- Объем сжигания: 1000–1200 тонн отходов в сутки.
- Производство электроэнергии: до 30 МВт установленной мощности (фактически наблюдали ~27 МВт в час).
- Печи работают в непрерывном режиме, плановая остановка – 1 раз в год на 10 дней для очистки котлов, шахт и системы газоочистки.

2. Тепловая энергия

- Со слов специалистов, вырабатывается порядка 2000–2200 Гкал в сутки.
- Подключение к системе центрального отопления в настоящее время считается экономически нецелесообразным (хотя теоретически существует потенциал обеспечения ближайших жилмассивов тепловой энергией (горячей водой/теплом).

3. Система очистки выбросов

- Завод технически оснащен современной системой газоочистки и автоматизированным мониторингом.
- Улавливание диоксида серы (SO₂) и оксидов азота (NO_x) осуществляется через систему десульфурации дымовых газов с использованием извести, в результате реакции образуется гипс.
- Система мониторинга автоматизирована, показатели выбросов фиксируются в реальном времени.
- Планируется публикация данных, однако сроки пока не определены.

4. Образование золы⁵

- Образуется 10–20% золы от входящего объема отходов (при 1000 тонн – это 100–200 тонн в сутки), которая проходит полный дожиг.
- Планируется использование этой золы в производстве строительных материалов.

³ <https://economist.kg/novosti/2025/11/28/novyi-musoropierierabatyvaiushchii-zavod-v-bishkiekie-nachal-davat-eliكتروenierghiiu-v-siet/>

⁴ Завод посещал Омар Даиров, младший моделист НИУ КЭУ, 17 февраля 2026.

⁵ Химический состав золы требует отдельного лабораторного исследования на содержание тяжёлых металлов и токсичных соединений.

5. Газ

- Природный газ используется только для розжига печей, который происходит ориентировочно раз в год после плановой остановки.
- Объём потребления газа на один цикл розжига не был озвучен.

6. Вопрос цикличности

- На текущий момент система отдельной сортировки отходов фактически отсутствует. Принцип работы – сжигание поступающего потока без глубокой предварительной переработки.
- Сроки перехода к «нулевой цикличности» не определены.

Собранные данные были использованы в ходе анализа экологической и экономической эффективности альтернативных сценариев управления твердыми бытовыми отходами в Бишкеке. Кроме того, так как в Кыргызстане пока нет системы торговли выбросами - в настоящее время ведётся поэтапная работа по формированию нормативной базы, созданию институциональной инфраструктуры и запуску цифровых инструментов для учёта выбросов и климатических проектов⁶, в рамках анализа были учтены возможные доходы от продажи углеродных единиц в рамках углеродных рынков Казахстана и Программа Verified Carbon Standard (VCS) от Verra - наиболее широко используемая в мире программа начисления кредитов за выбросы парниковых газов⁷.

Рассматриваемые сценарии и предположения

Для оценки экологической и экономической эффективности альтернативных сценариев управления твердыми бытовыми отходами в Бишкеке были рассмотрены 3 сценария: базовый сценарий с захоронением отходов на свалке, второй сценарий по сжиганию всего объема мусора в мусоросжигающем заводе с выработкой электроэнергии и третий – добавление сортировочной линии для отделения биоотходов и переработки их в биогазовой установке, с выработкой электроэнергии из получаемого биогаза, а также использованием получаемых твердых биоудобрений и фильтрата.

Ежедневный объем ТБО составляет 1100 тонн, из них 440 тонн – биоотходы. Предполагается, что вырабатываемая электроэнергия продается в сеть по цене 1.92 сом/КВтч, твердые биоудобрения по 1749 сом за тонну, а жидкий фильтрат по 263 сома за м3. Стоимость 1 тонны CO₂eq предполагается равной 1 доллару, как на рынке Казахстана. Оплата за вывоз мусора предполагается равной 42 сома на человека в месяц.

Таблица 1 Сравнимые сценарии и затраты

№	Название сценария на русском	Описание сценария	Капитальные затраты, млн USD	Операционные затраты, в год, млн USD	Общие затраты, до 2050 года, млн USD
---	------------------------------	-------------------	------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

⁶ <https://www.facebook.com/climatefinancecenter/>

⁷ <https://verra.org/>

1.	Свалка	Все отходы захораниваются на свалке и выделяют свалочный газ	1.73	2.16	59.02
2.	Сжигание отходов	Все отходы сжигаются на мусоросжигающем заводе	96.73	7.89	296.72
3.	Сортировка, переработка и сжигание	Мусор сортируется, биоотходы перерабатываются в биогазовой установке с выработкой электроэнергии из получаемого биогаза, а также использованием получаемых твердых биоудобрений и фильтрата	103.34	8.5 - 8.85	320.62 - 329.11

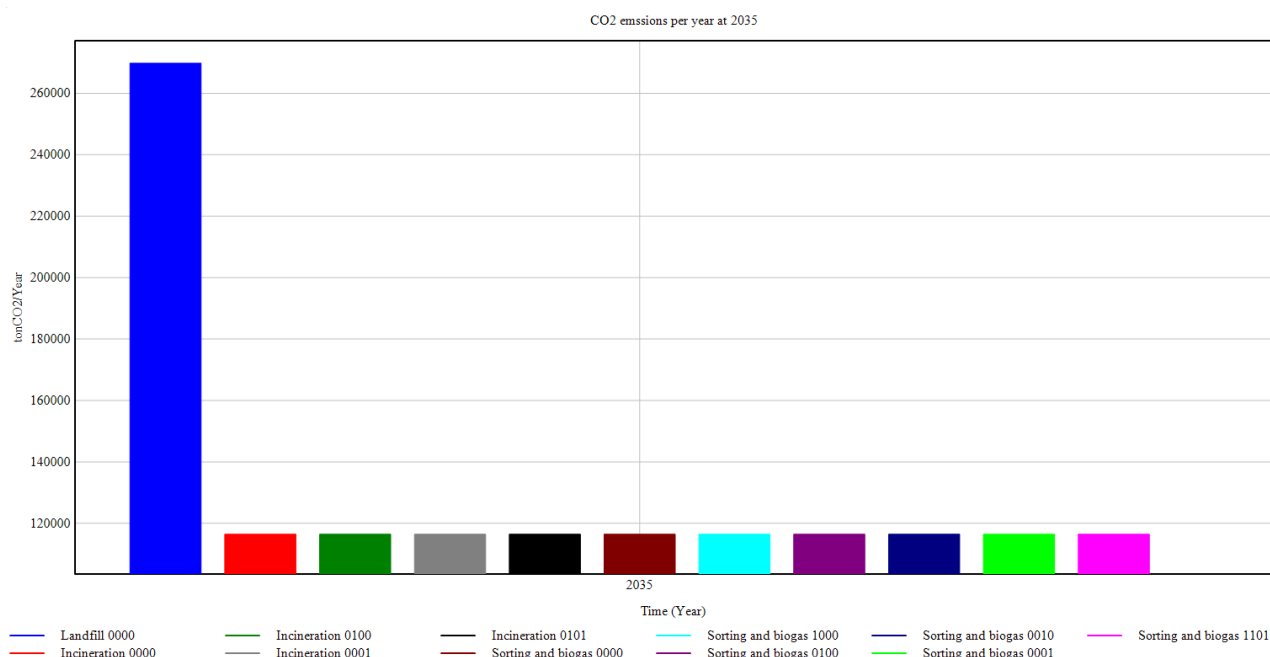
Дополнительно, для 2 и 3 сценариев, рассматриваются под-сценарии с повышением цены продажи в сеть до 4,42 сом/КВтч для ВИЭ-электроэнергии, выработанной из биогаза, повышением стоимости 1 тонны CO₂eq до 6 долларов, как на рынке Verra и повышением оплаты за вывоз мусора до 100 сом на человека в месяц.

Результаты моделирования

Согласно результатам моделирования, 269 тысяч тонн CO₂eq ежегодно выбрасывались в атмосферу при захоронении отходов на свалке г. Бишкек. Социальная стоимость выбросов составляет 8.36405 миллионов USD.

При сжигании полного объема отходов, выбросы свалки снижаются до нуля, но возникают проектные выбросы. Так, ежегодный объем необходимого природного газа равен 100000 м³ для первоначального розжига после остановки на профилактику, с ежегодной стоимостью 2.42504 миллионов сом, или 27730.6 долларов США. Проектные выбросы CO₂eq ежегодно будут равны 116,5 тысяч тонн, как при сжигании, так и при сортировке и переработке биоотходов. Это связано с тем, что удаление органической фракции снижает общий объем отходов, направляемых на сжигание, но одновременно повышает их теплотворность, что приводит к сопоставимому уровню выбросов CO₂.

Рисунок 1 Выбросы в 2035, тонн CO2 в год



При сортировке, отделении биоотходов и переработке 440 тонн в день на биогазовой установке, выход твердых биоудобрений составит 60.26 тонны в день, и вес фильтрата – 316.38 тонн в день, с учетом производства 52800 м3 биогаза в день, весом 1.2 кг на м3.

Производство электроэнергии из биогаза будет равно 116160 КВтч в день. Выработка электроэнергии при сжигании полного объема мусора будет равна 913164 КВтч в день, а при сортировке и отделении органики – снизится до 396 тысяч КВтч в день. Таким образом, переход от сжигания к сортировке, переработке органики и сжиганию остатков приведет к общему снижению выработки электроэнергии с 913164 КВтч в день до 512160 КВтч в день, практически на 44%. Но, выработанное электричество можно будет продавать по 4,42 сом/КВтч в день⁸, что рассмотрено в отдельном сценарии.

Кроме того, в сценарии 3 с сортировкой и переработкой органики мы получаем дополнительные продукты – твердые и жидкие биоудобрения, в объеме 60.26 тонн и 316,38 м3 в день, которые можно либо продать, либо использовать в подсобных хозяйствах владельцев биогазовой установки, что мы рассмотрели в дополнительных расширенных сценариях.

Таблица 2 Расширенные сценарии

Расширенные сценарии	Тариф, за кВтч	Стоимость 1 тонны CO2eq, USD	Продажа/собственное использование биоудобрений	Тариф за вывоз мусора, сом/чел в месяц
Свалка 0000	1.92	0	-	42
Сжигание 0000	1.92	1	-	42
Сжигание 0100	1.92	6	-	42
Сжигание 0001	1.92	1	-	42

⁸ При условии получения земель в рамках конкурса или аукциона Фонда зеленой энергетики при Кабинете Министров Кыргызской Республики, <https://www.greenenergy.gov.kg/ru/>

Расширенные сценарии	Тариф, за кВтч	Стоимость 1 тонны CO ₂ eq, USD	Продажа/собственное использование биоудобрений	Тариф за вывоз мусора, сом/чел в месяц
Сжигание 0101	1.92	6	-	100
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	1.92	1	Продажа	42
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	4.42	1	Продажа	42
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	1.92	6	Продажа	42
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	1.92	1	Собственное использование	42
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	1.92	1	Продажа	100
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	4.42	6	Продажа	100

При продаже биоудобрений владелец установки получает доход от продаж (1749 сом за кг твердых биоудобрений и 262,35 за м3 жидкого фильтрата), а при собственном использовании – от повышения урожайности выращиваемых сельскохозяйственных культур⁹. С учетом обоих видов биоудобрений, есть возможность удобрить 6378.77 га сельскохозяйственных земель, которые мы для удобства разделили на 1/3 для выращивания зерновых, картофеля и овощей.

Таблица 3 Выгоды и простая окупаемость

Расширенные сценарии	Продажа электроэнергии, млн USD	Продажа углеродных кредитов CO ₂ eq, млн USD	Продажа/выгода от собственного использования биоудобрений, млн USD	Доход от сбора оплаты за вывоз мусора, млн USD	Окупаемость на уровне бизнеса, лет
Свалка 0000	0.00	0.00	0	7.66	-
Сжигание 0000	7.32	0.22	0	7.66	12.91
Сжигание 0100	7.32	1.32	0	7.66	11.26
Сжигание 0001	7.32	0.22	0	18.23	5.27
Сжигание 0101	7.32	1.32	0	18.23	4.97
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	4.04	0.19	0.78	7.66	25.74
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	5.18	0.19	0.78	7.66	20.07
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	4.04	1.14	0.78	7.66	20.81

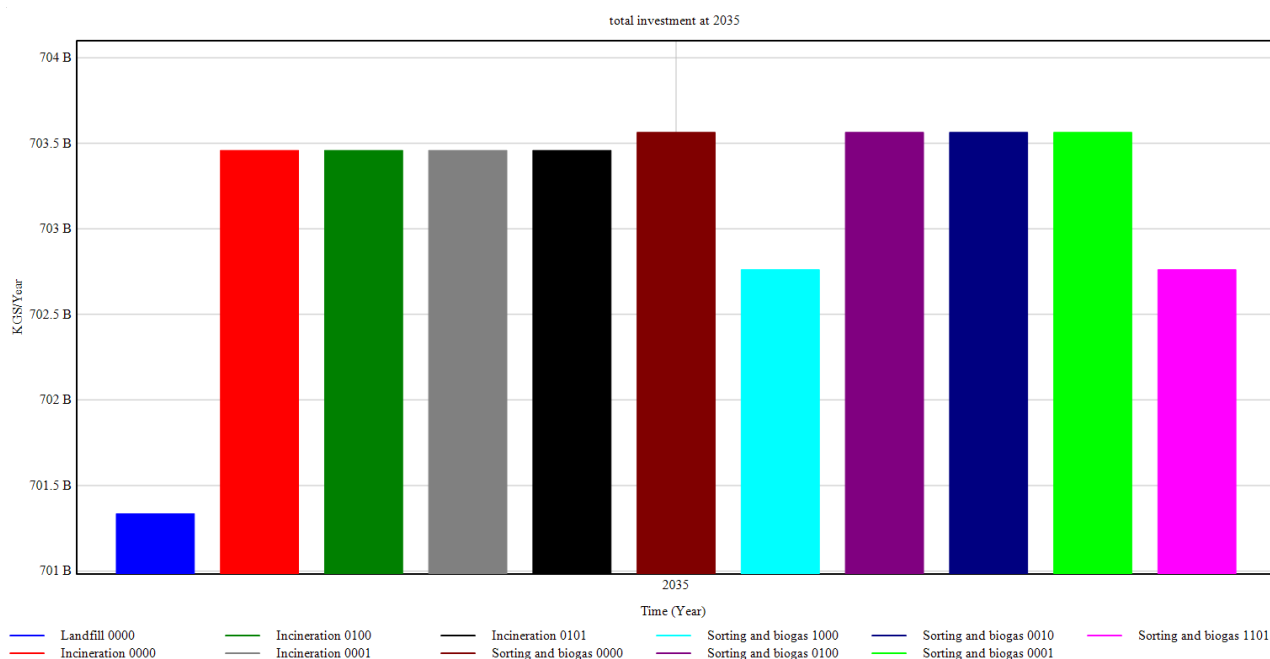
⁹ Предполагается минимальное повышение урожайности – 15%.

Расширенные сценарии	Продажа электроэнергии, млн USD	Продажа углеродных кредитов CO ₂ eq, млн USD	Продажа/выгода от собственного использования биоудобрений, млн USD	Доход от сбора оплаты за вывоз мусора, млн USD	Окупаемость на уровне бизнеса, лет
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	4.04	0.19	3.81	7.66	14.01
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	4.04	0.19	0.78	18.23	6.94
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	5.18	1.14	0.78	18.23	6.09

Простая окупаемость, наименьшая для сценариев сжигания, с повышенным тарифом за вывоз мусора и оплатой углеродных кредитов по международным ставкам, а также сценарии сортировки, биогаза, и сжигания с повышенным тарифом за вывоз мусора и оплатой углеродных кредитов по международным ставкам, а электроэнергии – по ставкам для ВИЭ. Сценарии, которые окупаются в разумные, но не краткие сроки (11-14 лет) включают любой вариант сжигания, а также сценарий сортировки, биогаза, и сжигания при собственном использовании биоудобрения.

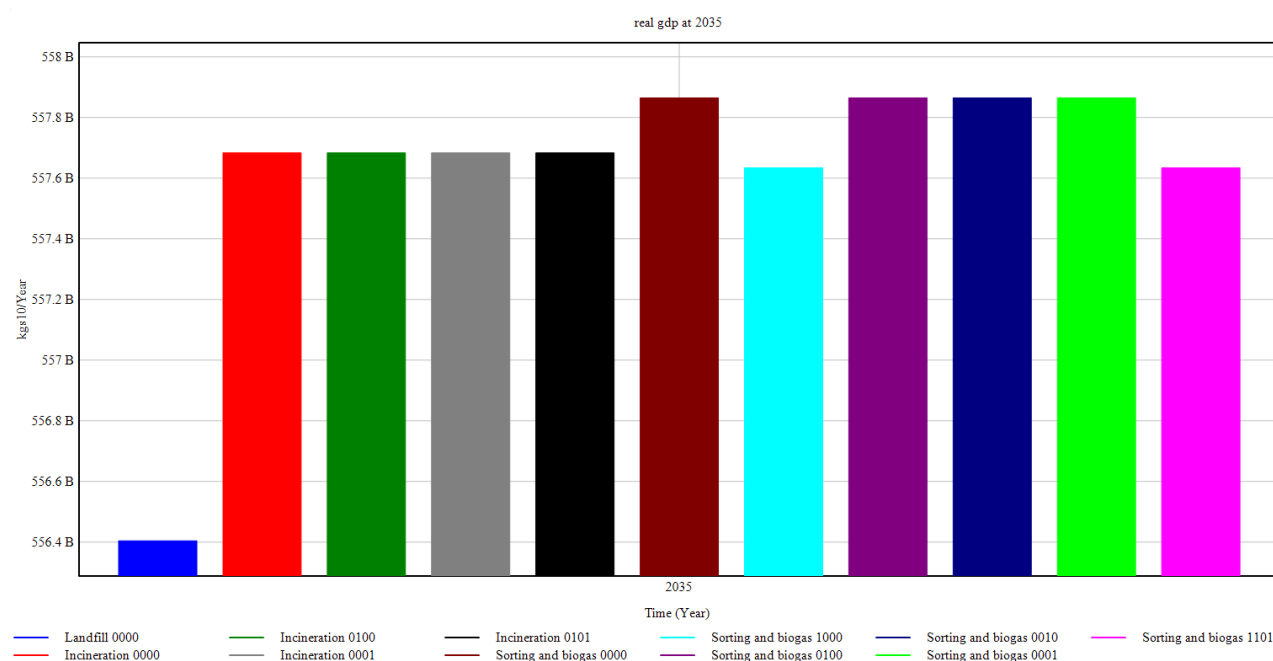
С точки зрения государства, необходимо учитывать выгодность проекта с учетом необходимых государственных затрат, которые будут расти в сценариях с оплатой выработанной электроэнергии по ВИЭ-тарифам. Повышение затрат приведет к снижению возможного объема государственных инвестиций.

Рисунок 2 Общие инвестиции, млрд KGS



Объем инвестиций напрямую влияет на реальный ВВП и занятость. Наибольший рост ВВП наблюдается для сценариев с сортировкой и переработкой органических отходов в биогазовой установке. Тем не менее, в относительных объемах, разница между сценариями невелика – все они отличаются увеличением реального ВВП на 0.2 – 0.25% от сценария захоронения отходов.

Рисунок 3 Реальный ВВП в 2035, млрд KGS



Занятость будет наибольшей для сценариев со сжиганием отходов и вырастет на +0.17% по сравнению с базовым сценарием, а в сценариях с сортировкой, переработкой органики и сжиганием остатков прирост занятости колеблется от 0.11% о 0.16%.

Целесообразность инвестиций для государства можно рассчитать, исходя из срока окупаемости стоимости проекта за счет дополнительного аккумулированного реального ВВП по сравнению с базовым сценарием.

Таблица 3 Целесообразность инвестиций для государства

Стоимость внедрения сценария	Стоимость сценария при полных государственных вложениях, млн USD	Дополнительный аккумулированный реальный ВВП на 2035, млн USD	Дополнительный аккумулированный реальный ВВП на 2050, млн USD
Сжигание 0000	0	103.60	396.80
Сжигание 0100	0	103.60	396.80
Сжигание 0001	0	103.60	396.80
Сжигание 0101	0	103.60	396.80
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	114.01	409.38
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	5.02	99.83	339.62

Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	114.01	409.38
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	114.01	409.38
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	114.01	409.38
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	5.02	99.83	339.62

Таким образом, любой из сценариев целесообразен для внедрения, так как демонстрирует положительный макроэкономический эффект.

Основные выводы

- Захоронение отходов на полигонах приводит к самым высоким выбросам (≈ 270 тыс. тонн CO₂ в год);
- Сжигание снижает выбросы примерно на 57%, но остается углеродоемким процессом;
- Добавление сортировки и биогаза не приводит к дальнейшему снижению выбросов, но повышает эффективность использования ресурсов;
- Экономическая целесообразность в значительной степени зависит от предположений о тарифах и ценах на углеродные выбросы.

Результаты сильно зависят от тарифов на электроэнергию (1,92 против 4,42 кг/кВтч), цен на углеродные выбросы (1 против 6 долларов США/т CO₂) и тарифов на сбор отходов. Без корректировки тарифов, продвинутые сценарии (сортировка + биогаз) показывают длительный срок окупаемости для инвестора (>20 лет).

Основные риски включают:

- Отсутствие системы сортировки отходов (критически важно для жизнеспособности биогазовой отрасли);
- Неопределенность в доступе к углеродному рынку и ценах. Результаты моделирования показывают, что при текущих предполагаемых ценах на углерод (1 или даже 6 долларов США/т CO₂) одних только доходов от продажи углеродных квот недостаточно для обеспечения финансовой жизнеспособности, что подчеркивает важность доступа к более прибыльным углеродным рынкам;
- Высокая зависимость от государственных тарифов и субсидий;
- Потенциальные экологические риски, связанные с утилизацией золы от сжигания.

Анализ показывает, что, хотя сжигание отходов обеспечивает наиболее непосредственные экономические выгоды, переход к интегрированным системам управления отходами гарантирует более значительные долгосрочные выгоды с точки зрения охраны окружающей среды и эффективности использования ресурсов.

Однако для достижения этих преимуществ необходима значительная поддержка со стороны государственной политики, особенно в области тарифов, углеродных рынков и систем сортировки отходов. Рекомендуется поэтапный подход, сочетающий краткосрочную финансовую жизнеспособность с долгосрочной устойчивостью.

Рекомендации по политике

1. **Поэтапное внедрение систем сортировки отходов.** Без разделения отходов на источнике инвестиции в биогазовую инфраструктуру не принесут ожидаемых результатов. Рекомендуется внедрять инфраструктуру для сортировки отходов, начиная с пилотных зон и постепенно улучшать раздельный сбор органических отходов на месте их образования. В более долгосрочной перспективе - увеличить производство биогаза на основе имеющихся отсортированных органических отходов и интегрировать решения в области циркулярной экономики, включая использование биоудобрений в сельском хозяйстве.
2. **Постепенное повышение платы за сбор отходов.** Механизмы возмещения затрат необходимы для обеспечения финансовой устойчивости сектора. Относительно небольшое увеличение стоимости вывоза мусора сможет значительно улучшить окупаемость инвестиций в переработку мусора.
3. **Разработка национальной системы углеродного рынка.** 24 февраля 2026 года Кабинет Министров Кыргызской Республики принял постановление о создании Национальной системы учета, мониторинга, отчетности, проверки и обращения углеродных единиц парниковых газов. Для максимизации экономических выгод национальная система должна быть приведена в соответствие с международными стандартами (например, Verra, статья 6), что позволит проектам в Кыргызстане получать доступ к более высоким ценам на углеродные квоты и более широкому спросу. Доступ к более высоким ценам на углеродные кредиты (например, на международных рынках) значительно улучшает экономические показатели проекта.
4. **Содействие использованию биоудобрений в сельском хозяйстве.** Это может открыть дополнительные экономические выгоды и укрепить межсекторные связи. Необходимо внедрение пилотных программ с участием фермеров для демонстрации повышения урожайности и экономической выгоды, предоставление временных субсидий или схем софинансирования для поддержки первоначального внедрения, а также интеграция биоудобрений в существующие сельскохозяйственные консультационные службы и программы обучения и поддержка логистических и распределительных систем для обеспечения надежных поставок в сельские районы.
5. **Обеспечение мониторинга и прозрачности выбросов от мусоросжигательных заводов.** Публичное раскрытие данных о выбросах имеет решающее значение для поддержания экологической репутации.

Приложение 1. Таблицы данных

Таблица 4 Ежедневные отходы для сжигания, тонн

Ежедневные отходы для сжигания, тонн	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Сжигание 0100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Сжигание 0001	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Сжигание 0101	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	660	660	660	660	660	660
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	660	660	660	660	660	660
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	660	660	660	660	660	660
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	660	660	660	660	660	660
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	660	660	660	660	660	660
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	660	660	660	660	660	660

Таблица 5 Производство электроэнергии в день от сжигания отходов, кВтч

Производство электроэнергии в день от сжигания отходов, кВтч	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	913164	913164	913164	913164	913164
Сжигание 0100	0	913164	913164	913164	913164	913164
Сжигание 0001	0	913164	913164	913164	913164	913164
Сжигание 0101	0	913164	913164	913164	913164	913164
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	396000	396000	396000	396000	396000
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	396000	396000	396000	396000	396000
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	396000	396000	396000	396000	396000
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	396000	396000	396000	396000	396000
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	396000	396000	396000	396000	396000
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	396000	396000	396000	396000	396000

Таблица 6 Производство электроэнергии в день от сжигания биогаза, кВтч

Производство электроэнергии в день из биогаза, кВтч	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0100	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0001	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0101	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	116160	116160	116160	116160	116160
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	116160	116160	116160	116160	116160
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	116160	116160	116160	116160	116160
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	116160	116160	116160	116160	116160

Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	116160	116160	116160	116160	116160
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	116160	116160	116160	116160	116160

Таблица 7 Производство электроэнергии в день, кВтч

Производство электроэнергии в день, кВтч	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	913164	913164	913164	913164	913164
Сжигание 0100	0	913164	913164	913164	913164	913164
Сжигание 0001	0	913164	913164	913164	913164	913164
Сжигание 0101	0	913164	913164	913164	913164	913164
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	512160	512160	512160	512160	512160
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	512160	512160	512160	512160	512160
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	512160	512160	512160	512160	512160
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	512160	512160	512160	512160	512160
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	512160	512160	512160	512160	512160
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	512160	512160	512160	512160	512160

Таблица 8 Ежегодные доходы от электроэнергии от сжигания отходов, млн KGS

Ежегодные доходы от продажи электроэнергии от сжигания отходов, млн KGS	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	639.95	639.95	639.95	639.95	639.95
Сжигание 0100	0	639.95	639.95	639.95	639.95	639.95
Сжигание 0001	0	639.95	639.95	639.95	639.95	639.95
Сжигание 0101	0	639.95	639.95	639.95	639.95	639.95
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	277.52	277.52	277.52	277.52	277.52
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	277.52	277.52	277.52	277.52	277.52
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	277.52	277.52	277.52	277.52	277.52
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	277.52	277.52	277.52	277.52	277.52
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	277.52	277.52	277.52	277.52	277.52
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	277.52	277.52	277.52	277.52	277.52

Таблица 9 Ежегодные доходы от электроэнергии из биогаза, млн KGS

Ежегодные доходы от продажи электроэнергии из биогаза, млн KGS	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0100	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0001	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0101	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	76.2162	76.2162	76.2162	76.2162	76.2162

Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	175.456	175.456	175.456	175.456	175.456
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	76.2162	76.2162	76.2162	76.2162	76.2162
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	76.2162	76.2162	76.2162	76.2162	76.2162
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	76.2162	76.2162	76.2162	76.2162	76.2162
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	175.456	175.456	175.456	175.456	175.456

Таблица 10 Ежегодная переработка органических отходов в биогазовой установке, тонн

Ежегодная переработка органических отходов в биогазовой установке, тонн	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0100	0	0	0	0		0
Сжигание 0001	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0101	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	440	440	440	440	440
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	440	440	440	440	440
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	440	440	440	440	440
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	440	440	440	440	440
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	440	440	440	440	440
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	440	440	440	440	440

Таблица 11 Ежегодный доход от продажи твердых и жидких биоудобрений, млн KGS

Ежегодный доход от продажи твердых и жидких биоудобрений, млн KGS	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0100	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0001	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0101	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	79.92	79.92	79.92	79.92	79.92
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	79.92	79.92	79.92	79.92	79.92
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	79.92	79.92	79.92	79.92	79.92
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	79.92	79.92	79.92	79.92	79.92
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	79.92	79.92	79.92	79.92	79.92
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	79.92	79.92	79.92	79.92	79.92

Таблица 12 Площадь земель, которые можно удобрить биоудобрениями, га

Площадь земель, которые можно удобрить биоудобрениями, га	2025	2026	2030	2035	2040	2050
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0100	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0001	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0101	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77	6378.77

Таблица 13 Ежегодный доход от самостоятельного применения твердых и жидких биоудобрений, млн USD

Ежегодный доход от самостоятельного применения твердых и жидких биоудобрений, млн USD	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0100	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0001	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0101	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	3.81	3.81	3.81	3.81	3.81
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	3.81	3.81	3.81	3.81	3.81
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	3.81	3.81	3.81	3.81	3.81
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	3.81	3.81	3.81	3.81	3.81
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	3.81	3.81	3.81	3.81	3.81
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	3.81	3.81	3.81	3.81	3.81

Таблица 14 Общие капитальные затраты, млн USD

Общие капитальные затраты, млн USD	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73
Сжигание 0000	1.73	96.73	96.73	96.73	96.73	96.73
Сжигание 0100	1.73	96.73	96.73	96.73	96.73	96.73
Сжигание 0001	1.73	96.73	96.73	96.73	96.73	96.73
Сжигание 0101	1.73	96.73	96.73	96.73	96.73	96.73
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	1.73	103.34	103.34	103.34	103.34	103.34
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	1.73	103.34	103.34	103.34	103.34	103.34
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	1.73	103.34	103.34	103.34	103.34	103.34
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	1.73	103.34	103.34	103.34	103.34	103.34
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	1.73	103.34	103.34	103.34	103.34	103.34

Сортировка, биогаз, сжигание 1101	1.73	103.34	103.34	103.34	103.34	103.34
-----------------------------------	------	--------	--------	--------	--------	--------

Таблица 15 Общие операционные затраты в год, млн USD

Общие операционные затраты в год, млн USD	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
Сжигание 0000	2.16	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89
Сжигание 0100	2.16	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89
Сжигание 0001	2.16	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89
Сжигание 0101	2.16	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	2.16	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	2.16	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	2.16	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	2.16	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	2.16	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	2.16	8.85	8.85	8.85	8.85	8.85

Таблица 16 Общие ежегодный сбор за вывоз мусора, млн USD

Общие ежегодный сбор за вывоз мусора, млн USD	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	7.66	7.87	7.87	7.87	7.87	7.87
Сжигание 0000	7.66	7.87	7.87	7.87	7.87	7.87
Сжигание 0100	7.66	7.87	7.87	7.87	7.87	7.87
Сжигание 0001	18.23	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74
Сжигание 0101	18.23	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	7.66	7.87	7.87	7.87	7.87	7.87
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	7.66	7.87	7.87	7.87	7.87	7.87
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	7.66	7.87	7.87	7.87	7.87	7.87
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	7.66	7.87	7.87	7.87	7.87	7.87
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	18.23	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	18.23	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74

Таблица 17 Выбросы CO₂eq от свалки, тонн в год

Выбросы CO ₂ eq от свалки, тонн в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	269808	269808	269808	269808	269808	269808
Сжигание 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0100	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0001	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0101	0	0	0	0	0	0

Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	0	0	0	0	0
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	0	0	0	0	0

Таблица 18 Выбросы CO₂ от проекта, тонн в год

Выбросы CO₂ от проекта, тонн в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	116435	116435	116435	116435	116435
Сжигание 0100	0	116435	116435	116435	116435	116435
Сжигание 0001	0	116435	116435	116435	116435	116435
Сжигание 0101	0	116435	116435	116435	116435	116435
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	116435	116435	116435	116435	116435
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	116435	116435	116435	116435	116435
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	116435	116435	116435	116435	116435
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	116435	116435	116435	116435	116435
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	116435	116435	116435	116435	116435
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	116435	116435	116435	116435	116435

Таблица 19 Выбросы CO₂ от использования природного газа для ежегодного розжига мусоросжигающего завода, тонн в год

Выбросы CO₂ от использования природного газа для ежегодного розжига мусоросжигающего завода, тонн в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	211.385	211.385	211.385	211.385	211.385
Сжигание 0100	0	211.385	211.385	211.385	211.385	211.385
Сжигание 0001	0	211.385	211.385	211.385	211.385	211.385
Сжигание 0101	0	211.385	211.385	211.385	211.385	211.385
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	211.385	211.385	211.385	211.385	211.385
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	211.385	211.385	211.385	211.385	211.385
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	211.385	211.385	211.385	211.385	211.385
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	211.385	211.385	211.385	211.385	211.385
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	211.385	211.385	211.385	211.385	211.385
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	211.385	211.385	211.385	211.385	211.385

Таблица 20 Общие выбросы CO₂ в рамках вариантов переработки отходов, тонн в год

Общие выбросы CO ₂ в рамках вариантов переработки отходов, тонн в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	269808	269808	269808	269808	269808	269808
Сжигание 0000	0	116646	116646	116646	116646	116646
Сжигание 0100	0	116646	116646	116646	116646	116646
Сжигание 0001	0	116646	116646	116646	116646	116646
Сжигание 0101	0	116646	116646	116646	116646	116646
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	116646	116646	116646	116646	116646
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	116646	116646	116646	116646	116646
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	116646	116646	116646	116646	116646
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	116646	116646	116646	116646	116646
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	116646	116646	116646	116646	116646
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	116646	116646	116646	116646	116646

Таблица 21 Углеродные кредиты к продаже, тонн в год

Углеродные кредиты к продаже, тонн в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	219823	219823	219823	219823	219823
Сжигание 0100	0	219823	219823	219823	219823	219823
Сжигание 0001	0	219823	219823	219823	219823	219823
Сжигание 0101	0	219823	219823	219823	219823	219823
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	190009	190009	190009	190009	190009
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	190009	190009	190009	190009	190009
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	190009	190009	190009	190009	190009
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	190009	190009	190009	190009	190009
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	190009	190009	190009	190009	190009
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	190009	190009	190009	190009	190009

Таблица 22 Углеродные кредиты к продаже, тонн в год

Углеродные кредиты к продаже, тонн в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	219823	219823	219823	219823	219823
Сжигание 0100	0	219823	219823	219823	219823	219823
Сжигание 0001	0	219823	219823	219823	219823	219823
Сжигание 0101	0	219823	219823	219823	219823	219823
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	190009	190009	190009	190009	190009

Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	190009	190009	190009	190009	190009
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	190009	190009	190009	190009	190009
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	190009	190009	190009	190009	190009
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	190009	190009	190009	190009	190009
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	190009	190009	190009	190009	190009

Таблица 23 Возможные доходы от углеводных кредитов, млн USD в год

Возможные доходы от углеводных кредитов, млн USD в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0	0	0	0	0	0
Сжигание 0000	0	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
Сжигание 0100	0	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
Сжигание 0001	0	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
Сжигание 0101	0	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14

Таблица 24 Простая окупаемость проекта, лет

Простая окупаемость проекта, лет	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
Сжигание 0000	0.31	12.91	12.91	12.91	12.91	12.91
Сжигание 0100	0.31	11.26	11.26	11.26	11.26	11.26
Сжигание 0001	0.11	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27
Сжигание 0101	0.11	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0.31	25.74	25.74	25.74	25.74	25.74
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0.31	20.07	20.07	20.07	20.07	20.07
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0.31	20.82	20.81	20.81	20.81	20.81
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0.31	14.01	14.01	14.01	14.01	14.01
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0.11	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0.11	6.09	6.09	6.09	6.09	6.09

Таблица 25 Общие выбросы CO₂ в Кыргызстане, млн тонн в год

Общие выбросы CO ₂ в Кыргызстане, млн тонн в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	21.67	22.41	25.70	29.48	33.38	42.11
Сжигание 0000	21.67	22.40	25.69	29.49	33.39	42.14

Сжигание 0100	21.67	22.40	25.69	29.49	33.39	42.14
Сжигание 0001	21.67	22.40	25.69	29.49	33.39	42.14
Сжигание 0101	21.67	22.40	25.69	29.49	33.39	42.14
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	21.67	22.42	25.72	29.51	33.42	42.16
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	21.67	22.42	25.71	29.50	33.41	42.14
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	21.67	22.42	25.72	29.51	33.42	42.16
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	21.67	22.42	25.72	29.51	33.42	42.16
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	21.67	22.42	25.72	29.51	33.42	42.16
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	21.67	22.42	25.71	29.50	33.41	42.14

Таблица 26 Общие инвестиции, триллионов KGS в год

Общие инвестиции, триллионов KGS в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.39
Сжигание 0000	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сжигание 0100	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сжигание 0001	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сжигание 0101	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.39
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.39

Таблица 27 Общие инвестиции, триллионов KGS в год

Общие инвестиции, триллионов KGS в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.39
Сжигание 0000	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сжигание 0100	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сжигание 0001	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сжигание 0101	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.39
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.40
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	0.29	0.33	0.46	0.70	1.06	2.39

Таблица 28 Реальный ВВП, миллиардов KGS в год

Реальный ВВП, миллиардов KGS в год	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	406.24	420.164	477.774	556.404	644.625	857.37
Сжигание 0000	406.24	421.287	478.639	557.684	646.201	859.47
Сжигание 0100	406.24	421.287	478.639	557.684	646.201	859.47
Сжигание 0001	406.24	421.287	478.639	557.684	646.201	859.47
Сжигание 0101	406.24	421.287	478.639	557.684	646.201	859.47
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	406.24	421.262	478.916	557.865	646.326	859.491
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	406.24	421.239	478.782	557.634	646.025	859.111
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	406.24	421.262	478.916	557.865	646.326	859.491
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	406.24	421.262	478.916	557.865	646.326	859.491
Сортировка, биогаз, сжигание 0001	406.24	421.262	478.916	557.865	646.326	859.491
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	406.24	421.239	478.782	557.634	646.025	859.111
Сжигание 0000 к базовому сценарию, %	0.00%	0.27%	0.18%	0.23%	0.24%	0.24%
Сжигание 0100 к базовому сценарию, %	0.00%	0.27%	0.18%	0.23%	0.24%	0.24%
Сжигание 0001 к базовому сценарию, %	0.00%	0.27%	0.18%	0.23%	0.24%	0.24%
Сжигание 0101 к базовому сценарию, %	0.00%	0.27%	0.18%	0.23%	0.24%	0.24%
Сортировка, биогаз, сжигание 0000 к базовому сценарию, %	0.00%	0.26%	0.24%	0.26%	0.26%	0.25%
Сортировка, биогаз, сжигание 1000 к базовому сценарию, %	0.00%	0.26%	0.21%	0.22%	0.22%	0.20%
Сортировка, биогаз, сжигание 0100 к базовому сценарию, %	0.00%	0.26%	0.24%	0.26%	0.26%	0.25%
Сортировка, биогаз, сжигание 0010 к базовому сценарию, %	0.00%	0.26%	0.24%	0.26%	0.26%	0.25%
Сортировка, биогаз, сжигание 0001 к базовому сценарию, %	0.00%	0.26%	0.24%	0.26%	0.26%	0.25%
Сортировка, биогаз, сжигание 1101 к базовому сценарию, %	0.00%	0.26%	0.21%	0.22%	0.22%	0.20%

Таблица 29 Уровень занятости, процентов

Уровень занятости, процентов	2025	2026	2030	2035	2040	2050
Свалка 0000	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.13
Сжигание 0000	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.14
Сжигание 0100	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.14
Сжигание 0001	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.14
Сжигание 0101	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.14
Сортировка, биогаз, сжигание 0000	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.14
Сортировка, биогаз, сжигание 1000	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.14
Сортировка, биогаз, сжигание 0100	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.14
Сортировка, биогаз, сжигание 0010	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.14

Сортировка, биогаз, сжигание 0001	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.14
Сортировка, биогаз, сжигание 1101	2.61	2.68	2.95	3.27	3.57	4.14
Сжигание 0000 к базовому сценарию, %	0.00%	0.01%	0.06%	0.11%	0.15%	0.17%
Сжигание 0100 к базовому сценарию, %	0.00%	0.01%	0.06%	0.11%	0.15%	0.17%
Сжигание 0001 к базовому сценарию, %	0.00%	0.01%	0.06%	0.11%	0.15%	0.17%
Сжигание 0101 к базовому сценарию, %	0.00%	0.01%	0.06%	0.11%	0.15%	0.17%
Сортировка, биогаз, сжигание 0000 к базовому сценарию, %	0.00%	0.01%	0.06%	0.11%	0.14%	0.16%
Сортировка, биогаз, сжигание 1000 к базовому сценарию, %	0.00%	0.00%	0.02%	0.06%	0.08%	0.11%
Сортировка, биогаз, сжигание 0100 к базовому сценарию, %	0.00%	0.01%	0.06%	0.11%	0.14%	0.16%
Сортировка, биогаз, сжигание 0010 к базовому сценарию, %	0.00%	0.01%	0.06%	0.11%	0.14%	0.16%
Сортировка, биогаз, сжигание 0001 к базовому сценарию, %	0.00%	0.01%	0.06%	0.11%	0.14%	0.16%
Сортировка, биогаз, сжигание 1101 к базовому сценарию, %	0.00%	0.00%	0.02%	0.06%	0.08%	0.11%