



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ТОО «К-Сервис 2020»

Дарибеков С.А

« » 2022 г

**ПРОГРАММА
УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
для
ТОО «К-Сервис 2020»
на период 2021-2030 гг**

Разработчик: ТОО «К-Сервис 2020»

г. Караганда 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Нумерация	Наименование	Стр.
1	Введение	3
2	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	4
2.1	Краткие сведения о компании	4
2.2	Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья	4
2.3	Современное состояние системы управления отходами на объекте ТОО «К- Сервис 2020»	8
2.4	Основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние 3 года	9
3	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	11
4	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	11
5	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	13
6	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
	Список источников	15

1. ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Экологическим Кодексом РК согласно ст 335 Операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения. Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа выполнена на основе расчетов образования отходов от основного оборудования, жизнедеятельности персонала и производственных процессов.

Программа управления отходами действует на срок действия разрешения на эмиссий в окружающую среду, т.е на 2022-2031 гг.

Данная программа разработана на основании следующих материалов:

□ Проекта «Нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «К-Сервис 2020», разработанного на 2022-2031 гг.»

□ Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.;

□ «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917

□ Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 2 августа 2007 года № 244-п «Об утверждении перечней отходов для размещения на полигонах различных классов»;

□ Приказ И.о Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;

□ Приказ И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»;

2 . АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

2.1 Краткие сведения о компании

п/п	Показатели	Данные
	РНН	302000429189
	БИН	200240011638
	Наименование организации	ТОО «К-Сервис 2020»
	Юридический адрес	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, район им Казыбек би, ул. Алиханова, 14.
	Адрес расположения промплощадок	г. Караганда, район им Казыбек би, ул. Терешкова 1Б
	Основной вид деятельности	обработка и удаление опасных отходов.
	Форма собственности	Частная
	Временной режим работы	24 часа в сутки

Плановый период, на который разработана Программа, составляет 10 лет – 2022-2031 гг.

2.2. Характеристика производственных и технологических процессов,

используемого сырья

В данном разделе представлена характеристика производственных и технологических процессов, связанных с утилизацией отходов производства и потребления, в том числе и медицинских отходов.

ТОО «К-Сервис 2020» специализируется утилизацией отходов производства и потребления, в том числе и медицинских отходов.

Сжигание отходов в инсинераторной печи происходит в несколько этапов:

□ Загрузка отходов, затем их нагрев, сушка и частичный пиролиз в закрытой камере с помощью тепла, образующегося при дожигании отходящих газов. □ Дожигание остатков

□ После 3-4 циклов загрузки, пиролиза и сжигания - выгрузка золы

Схема технологических операций работы инсинераторной установки выглядит следующим образом:

1. Сбор ряда отходов производства и потребления, в том числе и медицинских отходов на местах их образования.
2. Транспортирование отходов до места их утилизации
3. Выгрузка отходов в промежуточный склад
4. Загрузка отходов в загрузочный бункер без разгерметизации.
5. Утилизация отходов

Сжигание отходов производства и потребления, в том числе и медицинских отходов происходит в печи-инсинераторе «Веста Плюс» ПИр-1,0К (далее печь).

Печь состоит из следующих основных частей:

- топочного блока со встроенной колосниковой решеткой и зольником;
- газоотводной трубы. -фильтром мокрой очистки с эффективностью 99%.



Печь-инсинератор «Веста-Плюс» является оборудованием для обезвреживания и утилизации опасных отходов, благодаря воздействию на них высоких температур в процессе уничтожения и дальнейшей обработке в камере дожига, и представляет собой Лобразную конструкцию, выполненную из двух топок (вертикальной и горизонтальной) выложенную из огнеупорного кирпича.

В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы которые поступают в вертикальную топку, где за счет завихрителя отходящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания». Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке (далее – дожигатель) расположены две составные части: завихритель отходящих газов и воздушный канал.

Завихритель отходящих газов (далее – завихритель) представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке вертикальной топки (далее – дожигатель). Завихритель позволяет ускорить отход газов. Это позволяет усилить приток воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств.

Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего значительно повышается температура и происходит дожигание не сгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу.

В течение 30 мин. печь входит в рабочий режим. При интенсивной работе температура в топке может достигать 1500-1600 °С. Отвод дымовых газов осуществляется через газоотводную трубу, высотой 7 м и диаметром 325 мм.

Направление воздушного потока во вторичной камере дожига эффективно обеспечивает необходимое время пребывания дымового газа и при этом крупные твердые частицы (сажа) опускаются на дно вторичной камеры дожига. Эффективность сжигания достигает 99%.

Зольник расположен под колосниковой решеткой и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в топочное пространство, а так же для сбора золы, которая удаляется через специальную дверцу.

Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна.

Сжигаемые отходы подаются через загрузочную дверцу на колосниковую решетку. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства и благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход.

Предприятием планируется сжигать различные отходы, подверженные термическому уничтожению. Годовое время работы печи-инсинератора «Веста-плюс» составляет по 8030 час/год. Производительность печи 100 кг/час.

Для усиления процессов горения применяется горелка с эффектом раздува, работающая на дизельном топливе. Расход дизтоплива 20 т/год. Дизельное топливо будет храниться в горизонтальном наземном резервуаре емкостью 5 м³.

Горелки создают в камерах температуры, необходимые для достижения требуемых параметров, разложения, горения отходов и дожигания зольного остатка.

Зольный остаток перед выгрузкой подвергается дополнительному обжигу нижним горелочным агрегатом, что обеспечивает его дополнительное разложение до порошкообразного состояния при температуре 1100 - 1200 °С. Зола из зольника должна удаляться ежедневно.

При сжигании материалов в атмосферный воздух выбрасываются следующие вещества: сажа, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, хлористый водород, фтористый водород, углеводороды, сероводород.

При сжигании твердых отходов, кроме газов, образовывается твердая зола, которая будет складироваться для временного хранения, а затем вывозиться на специализированное предприятие по договору.

Осуществление работ по приему и временному складированию отходов производства и потребления, в том числе медицинских будет производиться внутри имеющегося на площадке складского помещения. Оно представлено закрытым контейнером и не будет являться источником воздействия.

В инсинераторе планируется сжигать следующие отходы, объемы которых представлены в следующей таблице 1.1.

№ п/п	Наименование отхода	Количество т/год	Места приема, сбора и временного хранения отхода до сжигания или передачи (склады, контейнеры, емкости)	Способ утилизации (обращения)
1	Промасленная ветошь	5	Контейнеры с крышкой	Сжигается в печи-инсинераторе
2	Отработанные топливные фильтры	5	Бетонная площадка	Сжигается в печи-инсинераторе

3	Отработанные масляные фильтры	5	Бетонная площадка	Сжигается в печи-инсинераторе
4	Отработанные воздушные фильтры	13	Бетонная площадка	Сжигается в печи-инсинераторе
5	Тара из-под ЛКМ	5	Бетонная площадка	Сжигается в печи-инсинераторе
6	Песок загрязненный нефтепродуктами	1,5	Специально отведенный участок на складе с бетонной основой	Сжигается в печи-инсинераторе
7	Нефтешлам от зачистки резервуаров	200	Металлические емкости с крышкой	Сжигается в печи-инсинераторе
8	Отработанный антифриз	10	Металлические емкости с крышкой	Сжигается в печи-инсинераторе
9	Мазутная зола	1	Контейнеры с крышкой	Сжигается в печи-инсинераторе
10	Отходы асбеста	2	Контейнеры с крышкой	Сжигается в печи-инсинераторе
11	Ил очистных сооружений	480	Металлические емкости	Сжигается в печи-инсинераторе
12	Отходы РТИ	140	Специально отведенный участок на складе с бетонной основой	Сжигается в печи-инсинераторе
13	Мешкотара полипропиленовая	10	Специально отведенный участок на складе с бетонной основой	Сжигается в печи-инсинераторе
14	Отходы труб ПВХ	2	Бетонная площадка	Сжигается в печи-инсинераторе
15	Замазученные древесные опилки	10	Бетонная площадка	Сжигается в печи-инсинераторе
16	Отходы СИЗ (СИЗ и спецодежда)	50	Впомещений, склад	Сжигается в печи-инсинераторе
17	Отработанные картриджи	5	Впомещений, склад	Сжигается в печи-инсинераторе
18	Медицинские отходы	400	Склад временного хранения в контейнерах	Сжигается в печи-инсинераторе

2.3 Современное состояние системы управления отходами на объекте ТОО «К-Сервис 2020».

Управление отходами включает организацию сбора отходов, их утилизацию (включая переработку, сжигание, утилизацию и т.д.), а так же мероприятия по уменьшению количества отходов. Система управления отходами на предприятии представлена в таблице 1.3.1 и таблице 1.3.2

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Таблица 1.3.1

1. Образование	Образуется в процессе жизнедеятельности персонала предприятия
2. Сбор и накопление	Собирается в металлические контейнере емкостью 3,0 куб. м
3. Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Зелёный список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складировается
9. Хранение	Временно хранится в контейнерах
10. Удаление	Захоронение на полигоне ТБО ТОО «ГорКомТранс»
11. код отхода	№200100//Q14//WS18//C00//H13//D1//A931//GO060

Золошлаковые отходы

Таблица 1.3.2

1. Образование	Образуются в процессе сжигания производственных и медицинских отходов в печи
2. Сбор и накопление	Собирается в печи, не накапливается
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются

5. Паспортизация	Зелёный список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Транспортируются согласно договору с организацией
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складироваться
9. Хранение	Не хранятся
10. Удаление	Захоронение на полигоне ТБО ТОО «ГорКомТранс»
11. код отхода	№100102//Q8//WS3//C15//H13//D1//A931//GG030.

2.4. Основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние 3 года.

В результате производственного процесса на промплощадке ТОО «К-Сервис 2020» образуется два вида отходов: ТБО и золошлаковые отходы, которые не являются опасными и относятся к зеленому списку.

Исходя из перспективы развития предприятия на 2022-2031 гг, можно предположить, что объем образования ТБО и золошлака будет составлять 80,1148 тонн/год. Численность работающих составляет 2 человека, при этом нормативное образование отходов ТБО **0,7632 тонн/год** (360 м³/год), золошлака – **79,3516** тонн/год.

Анализ управления отходами в динамике за последние три года, не предоставляется возможным так как ТОО «К-Сервис 2020» начал свою деятельность в 2021 г.

Продукты сжигания отходов производства и потребления, в том числе и медицинских отходов (**зола**) удаляются согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Конечный продукт сжигания – **зола** не подлежит вторичной переработке, направляется только на захоронение.

Как правило, бытовой мусор подобных производств содержит большое количество сухой массы в виде золы из зольника, скруббера и улавливателей. На период 2022-2031 гг для улучшения качества окружающей среды, а также снижения вредного воздействия на компоненты окружающей среды **будет проведено мероприятие по внедрению организации раздельного сбора ТБО.** Данное мероприятие в значительной степени снизит техногенную нагрузку на окружающую среду, что способствует предотвращению загрязнения ОС, а также служит источником для обеспечения ресурсосбережения посредством облегчения дальнейшей переработки ТБО.

ТОО «К -Сервис 2020» обеспечит своевременный вывоз отходов производства и потребления по мере накопления, способствуя недопущению загрязнения ОС.

При эксплуатации производственного объекта система управления отходами включает в себя:

- разработка паспортов опасных отходов;
- проведение инвентаризации отходов и объектов их размещения;
- проведение мониторинга состояния окружающей среды на территориях объектов размещения отходов;
- предоставление информации, связанной с обращением с отходами в порядке, установленным законодательством Республики Казахстан;
- соблюдение требований по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения угрозы аварий, связанных с обращениями с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб ОС, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области ООС и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

3 ЦЕЛИ ЗАДАЧИ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы заключается в изучении возможности достижения постепенного сокращения объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов.

№ п/п	Цели на 2022-2031 гг.	Задачи на 2022-2031 гг.
<i>Снизить объем размещения отходов</i>		
1	Твердые бытовые отходы на промплощадках – на 0,1 тонн/год	1.1 Организовать отдельный сбор отходов на ТБО и макулатуру. 1.2 Назначить ответственного лица за отдельный сбор мусора и сдачу макулатуры. 1.3 Организовать место сбора макулатуры. 1.4 Заключить договор со специализированной организацией на прием макулатуры.

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

В направлении усовершенствования процессов управления отходами на объекте ТОО «К- Сервис 2020» приоритет отдается отдельному сбору отходов, что соответствует тенденциям развития. Использование материалов (макулатура), которые пригодны для повторной переработки, или, которые могут быть легко переработаны, вместо необработанного сырья, само по себе должно быть ключевой задачей в политике "замкнутого цикла" переработки в рамках содержания управления отходами в целом, а также упростить понятие "длительная переработка".

Показатели – минимизация объемов размещения отходов за счет организации отдельного сбора мусора (ТБО и макулатура), вторичное использование - сторонней

специализированной организации ежегодно собираемой макулатуры для переработки – до 50 кг (газеты, упаковочная тара и картон, отходы белой бумаги для печати) с каждой промплощадки.

Специфика деятельности ТОО «К- Сервис 2020» не предусматривает образования большого объема отходов. На промплощадке нормативное образование ТБО составляет 0,7632 т/год, так как количество сотрудников на промплощадке не превышает 2-х человек.

Реализация Программы и принятие всех предусмотренных в ней мер будет способствовать улучшению экологической ситуации в регионе, позволит при прогнозируемом росте производства отработать и апробировать механизмы управления качеством окружающей среды, замедлить темпы ее деградации, стабилизировать отдельные наиболее опасные процессы и тенденции. В области снижения экологической нагрузки на окружающую среду и развития экологической инфраструктуры будет обеспечено планомерное достижение целевых показателей перехода к устойчивому развитию.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах жизненного цикла отходов, включая проведение экологической оценки промышленных объектов, с тем чтобы определить потребности во внедрении более чистых методов производства. Для ведения полноценного учета и контроля на всех этапах жизненного цикла отходов, необходимо:

□ соблюдать требования, установленные действующим законодательством;

□ принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;

□ иметь паспорта отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в порядке и в сроки, установленные законодательством;

□ проводить инвентаризацию отходов;

□ вести регулярный учет (вид, количество, свойства) накопленных, перемещаемых или переработанных отходов, образовавшихся в процессе деятельности;

□ проводить мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов реализации отходов производства и потребления;

□ предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области охраны окружающей среды;

□ соблюдать требования по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами, и принимать неотложные меры по их ликвидации;

□ производить визуальный осмотр отходов на входе и на месте размещения;

□ хранение письменной документации в соответствии с требованиями НПА РК;

2. Продление договоров с подрядными организациями, осуществляющими специализированный сбор ТБО, но при этом, вести непрерывный аудит рынка предложений на предмет предприятий, деятельность которых сосредоточена в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья, а также утилизации отходов с применением наилучших доступных технологий.

Также следует отметить, что для отходов, образующихся при деятельности ТОО «К -Сервис 2020» нецелесообразно планирование специальной системы контроля и управления. Для контроля за данными отходами рекомендуется визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора образующихся отходов, условиями временного складирования отходов и периодичностью их вывоза с территории инсинераторной установки.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Реализация мероприятий Программы, требующих финансовых затрат, предусматривается за счет собственных средств ТОО «К- Сервис 2020».

«Программа управления отходами для ТОО «К-Сервис 2020» на 2021-2030 гг.

6. План мероприятий по реализации программы управления отходами 2022-2031 гг

п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
	2	3	4	5	6	7	8
1	Организация раздельного сбора мусора на ТБО и макулатуру: изучение рынка сбыта, обустройство площадки для раздельного сбора мусора	В период внедрения системы раздельного сбора мусора показателей качественных либо количественных не ожидается		Лицо, ответственное за экологию	2022	15	Фонды ТОО «К- Сервис 2020»
3	Реализация или безвозмездная передача макулатуры на вторичную переработку сторонней организации (с промплощадки)	Снижение общего объема размещения отходов с промплощадок: ТБО с 0,7632 т/г до 0,6632 т/год	Снижение общего объема размещения отходов на 0,1 т/год	Лицо, ответственное за экологию	2022-2031	Ожидаемая экономическая выгода – 1400тенге/ год	-

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей форм завершения и сроков исполнения.

Программой предусматривается проведение комплекса мероприятий с целью уменьшения образования и сокращения вредного влияния отходов на окружающую среду.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК ;
 2. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917;
 3. Приказ И.о Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов» ;
 4. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 2 августа 2007 года № 244-п «Об утверждении перечней отходов для размещения на полигонах различных классов»
 5. Климонтова В.А., Половкова Н.И., Райская Г.Ю. Инвентаризация промышленных отходов - как один из способов создания системы учета отходов производства и потребления на АГК. Матер. Всерос. науч.-прак. конф. «Химия, технология и экология переработки природного газа». - М.: Изд-во:- 1996;
 6. Приказ И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
-

