

ИП «Tabigat8»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02574Р ОТ 14.10.2025 г.

# ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ/РЕКУЛЬТИВАЦИИ ПОЛИГОНА ТБО ГКП «ТАЗА СУ»

Исполнитель проекта  
ИП «Tabigat8»



Балыкбаева Ж.Н.

Исполнитель проекта  
ИП «Tabigat8»



Балыкбаева Ж.Н.

2025 г.

## ВВЕДЕНИЕ

В ведении ГКП «Таза су» входит планово - регулярная очистка сельского округа Дербисек, сбор коммунальных отходов, их транспортировка и захоронение на полигоне ТБО.

Проект разрабатывается в связи с отсутствием утвержденных нормативов эмиссий на рекультивации полигона ТБО.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ46VWF00439516 от 13.10.2025 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Туркестанской области», необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствуют.

На основании вышеизложенного, в соответствии с п.3 ст. 49 Экологического кодекса РК, экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляющейся деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом.

Режим работ для проведения этапа рекультивации предусмотрен следующий:

1. Продолжительность рекультивационных работ:

технический этап рекультивации - 90 дней

биологический этап рекультивации - 120 дней

2. Продолжительность смены - 8 часов

3. Количество смен в сутки - 1 смена

4. Период проведения работ:

технический этап рекультивации - 3 месяца (первый 2026 год)

биологический этап рекультивации - 2 месяца (первый 2026 год),

2 месяца (второй 2027 год)

Вид деятельности – «Рекультивация полигона твердых бытовых отходов (ТБО), расположенный в Туркестанской области, Ордабасинский район, с. Темирлановка, улица Кажымухан, 168/2».

Все перечисленные источники выбросов в атмосферный воздух являются неорганизованными. В данном случае, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут производиться на стадии работ по ликвидации путем рекультивации. Данным проектом период эксплуатации не предусматривается, работы носят временный характер. Оценка воздействия на атмосферный воздух на площадке выбрасывают в атмосферный воздух

**2026 год** - 0.859906 г/с; 8.170189 т/год,

**2027 год** 0.00968 г/с; 0.305 т/год загрязняющих веществ 1-го наименования - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Перечень нормируемых загрязняющих веществ с указанием наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20, 3-его класса опасности

Перечень не нормируемых загрязняющих веществ с указанием наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод, Керосин. 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 1 (диоксид азота); 3 – его класса опасности – 3 (оксид азота, диоксид серы, углерод); 4 – ого класса опасности – 1 (углерод оксид), не имеет класса опасности- 1 (керосин). Азота (IV) диоксид -0.025396г/с, 0.9492 т/год, Азот (II) оксид -0.004125 г/с, 0.1542 т/год, Углерод - 0.002406 г/с, 0.09625 т/год, Сера диоксид -0.0040267 г/с, 0.14634 т/год, Углерод оксид - 0.049983 г/с, 1.6256 т/год, Керосин - 0.008357 г/с, 0.2853 т/год.

**Категория объекта:**

Вид деятельности – «Полигон ТБО сельского округа Дербисек» соответствует п.6 п.п 6.3 раздела 2 приложения 1 ЭК РК - полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных

отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно пп.3 п.10 гл.2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года №317), работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов I категории относятся к I категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду.

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	2
1	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ</b>	5
2	<b>АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ</b>	19
2.1	Оценка текущего состояния управления отходами	19
2.2	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	27
2.3	Анализ управления отходами в динамике за последние три года	27
2.4.	Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов	27
3	<b>ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>	28
4	<b>ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И ОТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ</b>	30
	<b>РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ</b>	31
5	<b>НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.</b>	36
6	<b>ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	37
	План мероприятий по реализации Программы управления отходами на полигоне ТБО с/о Дербисек на период 2026-2027 годы	38

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Таблица №1

№	НАИМЕНОВАНИЕ	РЕКВИЗИТЫ
1.	Наименование предприятия	ГКП «Таза су»
2.	Юридический адрес предприятия	Республика Казахстан, Туркестанская область, Ордабасинский район, с. Темирлановка, улица Кажымухан, 168/2
3.	Реквизиты	050540004237
4.	Контактная информация (телефон, факс, E-mail)	+77014716748
5.	Краткая характеристика основных видов деятельности организации:	Полигон ТБО предназначен для захоронения твердо- бытовых и приравненных к ним отходов, образующихся в жилых и общественных зданиях с/о Дербисек .

Обоснованием выбора места является рекультивация полигона твердых бытовых отходов (ТБО), расположенный в Туркестанской области, Ордабасинский район, с. Темирлановка, улица Кажымухан, 168/2, в связи с этим возможности выбора других мест нет.

Площадка проектируемого объекта, находится в 208 метров к югу от села Акжар. Площадь участка выделенного под мусорный полигон составляет 1,4 га. Ближайшая село Акжар расположен с северной стороны на расстоянии 208 метров от полигона. Село Дербысек расположен с южной стороны на расстоянии 1,87 км от полигона. Лесной фонд в близи объекта отсутствует. Ближайший водный объект речка Келес протекает с западной стороны полигона на расстояние 1,5 км. Работа полигона приостановлена из-за строительства жилых домов в непосредственной близости от него.

Лесов, сельскохозяйственных угодий, заповедников и рекреационных зон, граничащих с полигоном ТБО, нет.

Угловые координаты участка, подлежащего рекультивации:

1. 41°35'12.01"C; 69°22'3.80"B;
2. 41°35'9.51"C; 69°22'3.95"B;
3. 41°35'8.87"C; 69°21'55.24"B;
4. 41°35'11.26"C; 69°21'54.85"B.

Общая площадь полигона составляет 1,4 га. На земельные участки имеются Акты на право постоянного землепользования №4092 от 20 июня 2011 года (кадастровый номер 19-296-016-467)

**Категория земель** - Земли сельскохозяйственного назначения

**Вид права** - постоянное землепользование

**Целевое назначение** - для строительство мусорного полигона

**Площадь всего по документам** - 14000.00 м<sup>2</sup> (1.4000 га)

Правоустанавливающие документы на земельные участки для размещения и обслуживания полигона ТБО представлены в приложении 3.

**Общая характеристика полигона**

- Владелец полигона: ГКП «Таза су» – с 2019 года

- полигон функционирует с 2010 г.

- Проектная емкость полигона – 10.88 тыс.м<sup>3</sup>;

Объем захороненных отходов на 2016-2020. – 7036.425 тонн ;

-Тип захораниваемых отходов:

-ТБО

- Ближайший водный объект река Келес (в 1,448 км);

- Ближайший населенный пункт село Акжар (в 208 м)

Полигон ТБО с/о Дербисек.

Полигон предназначен для приема ТБО от жителей с/о Дербисек, с количеством жителей 14 840 человек.

Полигон эксплуатируется с 2010 года. Расчетный срок эксплуатации полигона – 10 лет. Проектная вместимость полигона – 10,88 тонн.

Продолжительность смены 8 часов.

Количество рабочих дней в году - 365.

Производительность полигона ТБО – 1760 тонн в год.

Непосредственно сама площадка рекультивация полигона твердых бытовых отходов (ТБО) представляет собой участок размерами 1,3 га. Полигон ТБО на данный момент не эксплуатируется. Согласно дефектному акту на полигоне ТБО накоплено 36267,19 м<sup>3</sup> твердых бытовых отходов.

Календарный график рекультивационных работ разработан на основании сроков начала работ в 2026 году.

Календарный график составлен с учетом последовательного ведения работ по рекультивации полигона.

Проектом принимается 6-и дневная рабочая неделя с 8-и часовым рабочим днем.

**Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ**

Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ, представлена на рис.1.

Ситуационная карта-схема расположения объекта к жилой зоне (село Акжар) рисунок 1





Ситуационная карта-схема расположения объекта к жилой зоне (село Дербысек) рисунок 2



Карта-схема расположение предприятия от речка Келес (рисунок 3)

**Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  
(рисунок 4)**



## **Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ**

### **Сведения о наличии собственных полигонов, хранилище**

Целью проекта ликвидации является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

На данный момент складирование отходов на полигоне прекращено. В настоящее время захоронение отходов производится на новом полигоне промышленных отходов и ТБО.

Ликвидация/рекультивация полигона производится после окончания захоронения отходов и его закрытия.

Площадь нарушенных земель – 1,4 га, из них подлежат рекультивации земли площадью 1,2 га.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического района расположения объекта ликвидации.

Как правило, выделяется два этапа: технический этап рекультивации и биологический этап, который направлен на восстановление земель для дальнейшего использования их в сельском хозяйстве. Восстановление земель для дальнейшего использования в сельском хозяйстве проводится в районах с плодородными почвами.

Работы, планируемые в процессе рекультивации:

- выполнение технического и биологического этапов рекультивации полигона ТБО с устройством рекультивационного покрытия из геосинтетических материалов и суглинистых слоев грунта, препятствующего поступлению атмосферных осадков в тело полигона и выходу свалочного газа (биогаза) полигона в атмосферный воздух, а также устройством поверх материалов перекрытия плодородного слоя почвы и посевом многолетних трав.

### **Технический этап рекультивации**

#### **Проектные решения**

Проектом рекультивации полигона ТБО предусматривается решение следующих задач:

- исключить загрязнение атмосферного воздуха и почвы пылением отработанного полигона ТБО путем фиксации его поверхности (нанесение потенциально-плодородного слоя (суглинка), плодородного слоя почвы, посев многолетней травы);

- исключить загрязнение подземных вод за счет возможной инфильтрации атмосферных осадков из полигона ТБО;

- обеспечить наиболее эффективное хозяйственное использование территории полигона после рекультивации.

Состав работ по рекультивации нарушенной территории зависит от характера нарушения и цели дальнейшего ее использования при соблюдении основного правила – территория после рекультивации не должна служить источником загрязнения окружающей среды.

Направление рекультивации определяет дальнейшее целевое использование рекультивируемых территорий в народном хозяйстве.

Площадка полигона ТБО также непригодна для выращивания сельскохозяйственной продукции (злаковых и кормовых культур), так как растения, произрастающие на такой территории, накапливают в биомассе повышенное количество микроэлементов, опасное для животных и человека.

Наиболее приемлемым направлением рекультивации с целесообразным использованием данной территории является ее ландшафтное оформление без явного хозяйственного использования, т.е. санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

Рекультивация полигона ТБО включает в себя два этапа – **технический и биологический**.

При выполнении **технического этапа** предусматриваются следующие мероприятия:

- Планировка площадки полигона;

- Устройство рекультивационного покрытия из геосинтетических материалов и суглинистых слоев грунта;

- Устройство поверх материалов перекрытия плодородного слоя почвы.

Планировка полигона выполняется с углом наклона 2-3° к краям площадки. Перемещение свалочного грунта производится бульдозером сверху вниз путем последовательных заходок. Планировка откосов выполняется бульдозером.

### **Земляные работы (выполаживание и уплотнение откосов тела полигона)**

Мероприятия по формированию откосов включают засыпку ям, канав; грубую планировку поверхности, образуемой при выполаживании и формировании требуемого угла откосов.

Грубая планировка предусматривает выравнивание поверхности с выполнением основного объема земляных работ. Для укрепления откосов проектом предусматривается использование ячеистой георешетки, а для ее оптимального размещения предварительно необходимо произвести формирование откосов полигона. В связи с тем, что тело полигона состоит в основном из отходов, для выполаживания и формирования правильной формы откосов полигона будет завозиться суглинок из отвала. Выполаживание откосов традиционным способом, путем среза основного тела полигона, невозможно в связи с рисками загрязнения прилегающей территории отходами полигона.

Основные работы при формировании откосов полигона выполняют бульдозерами с послойным уплотнением суглинка. Работа ведется захватками.

Площадь поверхности полигона после формирования откосов и планировки территории составит 1,2 га (площадь откосов – 0,3 га, площадь горизонтальной поверхности – 0,9 га).

Состав работ по выполаживанию и формированию откосов, а также планировки образуемой горизонтальной поверхности полигона ТБО с учетом перемещения бульдозером завезенного суглинка:

1. Разработка грунта 2 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 2,5 м<sup>3</sup>;

2. Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров;

3. Разработка грунта бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении 2 группы грунтов до 10 м;

4. Планировка площадей из грунтов 2 группы механизированным способом: с учетом формирования откосов полигона ТБО планировка и уплотнение откосов выполняется частично, то есть на площадях, которые были задействованы при выполнении вышеуказанных работ. Площадь планировки сформированных откосов и поверхности составит – 3,6738 га;

5. Уплотнение грунта прицепными кулачковыми катками, массой 8 т.

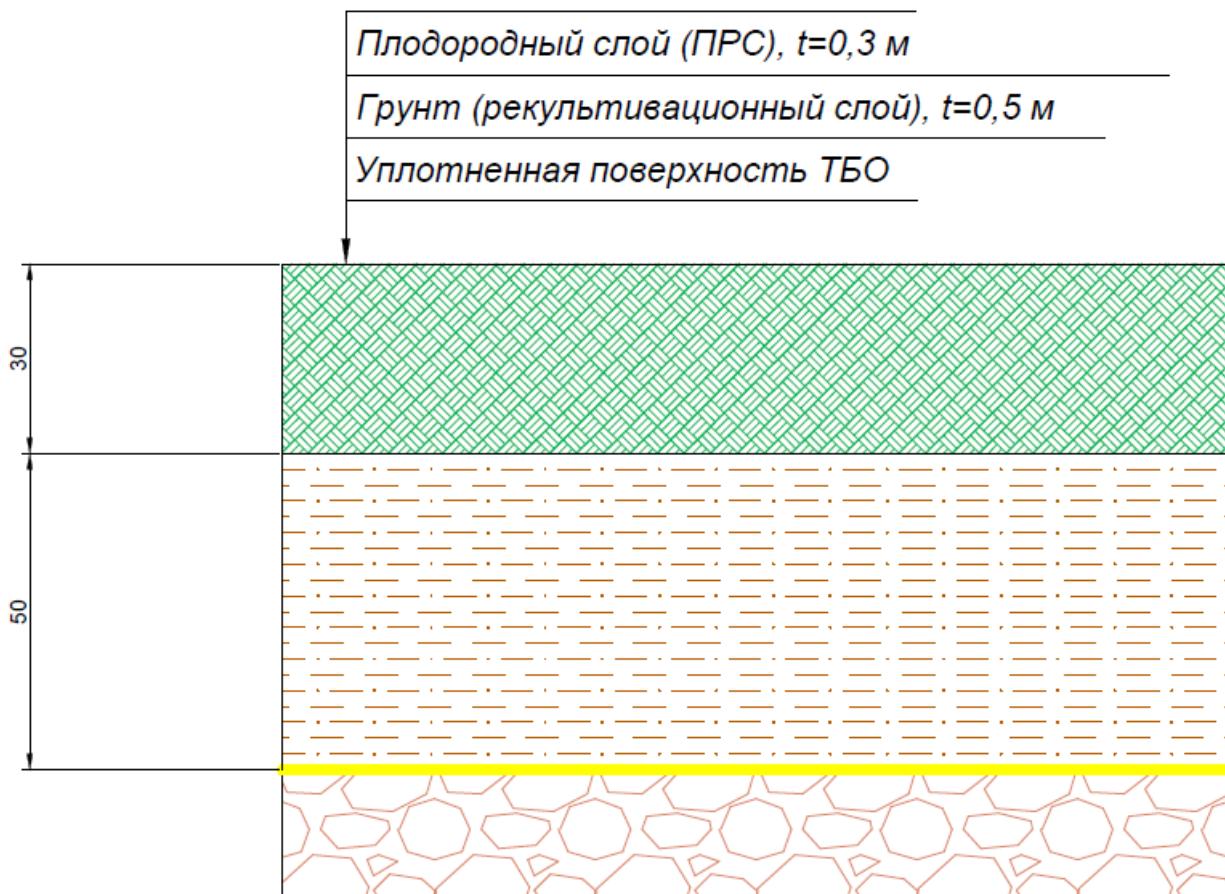
### **Укрытие горизонтальной поверхности тела полигона рекультивационным экраном**

Заданный экран поверхности полигона – устройство рекультивационного покрытия предусмотрено из суглинистых слоев грунта, препятствующего поступлению атмосферных осадков в тело полигона и выходу свалочного газа (биогаза) полигона в атмосферный воздух,

а также устройством поверх материалов перекрытия плодородного слоя почвы.

Для полигона ТБО, принято строительство противофильтрационного экрана площадью горизонтальной поверхности около 0,9 гектаров толщиной 0,8 м, в состав которого входят: суглинок в качестве рекультивационного слоя толщиной в 0,5 м и плодородного слоя почвы в 0,3 м ([рисунок 5](#)).

Слой почвы толщиной 0,8 м исключает влияние полигона на компоненты окружающей среды



**Рисунок 5 – Противофильтрационный экран верхней поверхности полигона с общей толщиной 0,8 м**

Планировка, уплотнение рекультивационного слоя толщиной 50 см:

- завоз суглинистого грунта на поверхность полигона площадью – 0,9 га;
- разравнивание грунта толщиной 50 см по поверхности экрана бульдозером на пневмоходу, с ограничением по массе до 4 тонн, с учетом нанесенного грунта площадь планировки составляет – 0,9 га;

- уплотнение грунта катками на пневмоходу массой до 4 тонн (виброрежим недопустим).

Заключительный этап - отсыпка, планировка, уплотнение растительного слоя выполняется толщиной в 30 см:

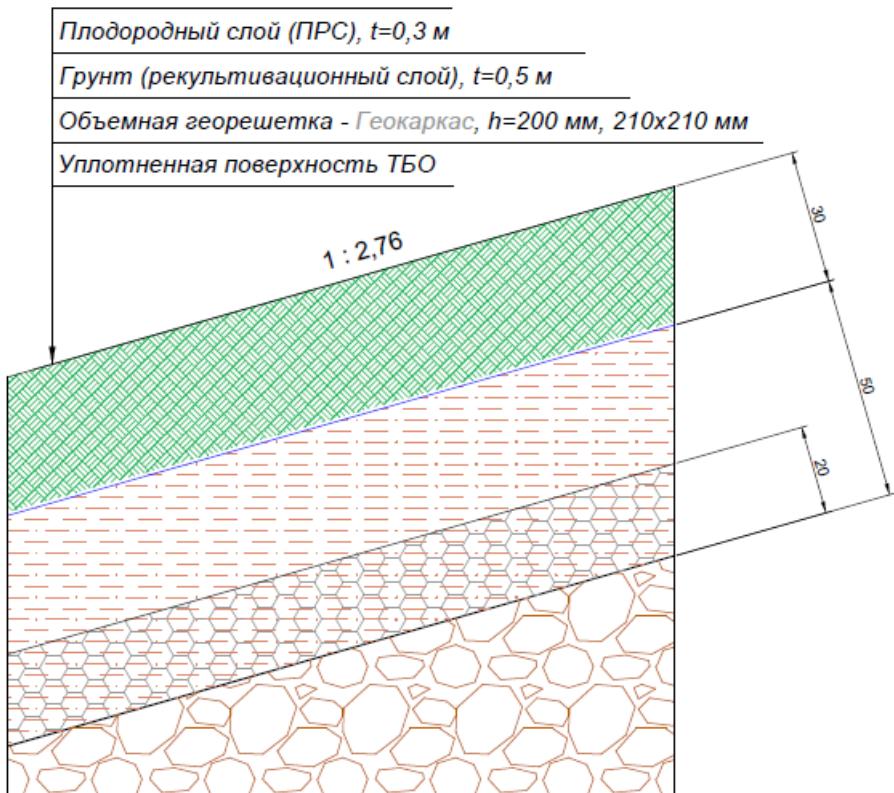
- завоз растительного грунта на рекультивируемую поверхность площадью 0,9 га;
- укладка грунта толщиной 30 см по поверхности;
- уплотнение грунта легкими катками.

#### **Укрытие откосов тела полигона рекультивационным экраном**

Заданный экран откосов полигона – финальное противофильтрационное перекрытие,

состоящее из геосинтетических материалов, песчаных и суглинистых слоев грунта, препятствующих поступлению атмосферных осадков в тело полигона и выходу свалочного газа (биогаза) полигона в атмосферный воздух, а также пересыпкой поверх слоев суглинистого перекрытия плодородного слоя почвы.

Для полигона ТБО, принято строительство противофильтрационного экрана откосов площадью около 0,3 гектара толщиной 0,8 м, в состав которого входят: геокаркас/георешетка (для устойчивости откосов), в качестве выравнивающего слоя служат существующие подготовленные откосы полигона (рисунок 6). Суглинок в качестве рекультивационного слоя толщиной в 0,5 м и плодородного слоя почвы в 0,3 м.



**Рисунок 6 – Противофильтрационный экран откосов полигона с применением геосинтетических материалов, общей толщиной 0,8 м**

#### **Биологический этап рекультивации**

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения с целью создания на подготовленной поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

Исходя из почвенных и природно-климатических условий района размещения полигона ТБО и принятого санитарно-гигиенического направления рекультивации, в составе биологического этапа предусматривается посев многолетних трав.

Условия района проведения работ (климат, гидрология, качество грунтов) делают возможным проведение биологического этапа сразу после завершения технического этапа рекультивационных работ.

#### **Биологический этап рекультивации включает в себя:**

- посев травы (житняка) по плодородному слою почвы;
- укатка после посева территории катками для предотвращения выдувания семян из грунта;

- уход за травостоем в течение мелиоративного периода (последующий год после посева).

Биологический этап рекультивации предполагается провести на площади 1,2 га, сформированной при нанесении на поверхность полигона ТБО потенциально-плодородного и плодородного слоев, в том числе горизонтальная площадь составит – 0,9 га, площадь откосов – 0,3 га.

Затем производится посев подготовленной смеси трав. Посев многолетних трав следует проводить зернотуковой сеялкой. Ассортимент и нормы высева многолетних трав был принят на основании Приложения «С» СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов». Ассортимент многолетних трав также соответствует Таблице 13 «Ассортимент многолетних трав для биологического этапа рекультивации закрытых полигонов». Видовой состав травосмеси подбирался с учетом высева семян на средне и малогумусированных почвах.

На основании пп. 6.4.24 п. 6.4 «Биологический этап рекультивации» РД 39-014-99 в трехвидовых и более травосмесях бобовые компоненты занимают 30-40% от общего веса, злаковые - 60-70%. Исходя из указанного соотношения были подобраны нормы высева бобовых компонентов: донника желтого (20 кг/га) и люцерны желтой (12 кг/га) суммарно составляющие 33 % от общего веса, и злакового компонента: житняк гребенчатый (12 кг/га) суммарно составляющий 67 % от общего веса.

Перед посевом почву обрабатывают глубокорыхлителем, боронуют. После посадки предусмотрено прикатывание посевов самоходным катком.

Посев травы производят сеялкой СТС-2. Откосы полигона ТБО засеваются вручную. При включении того или иного вида трав в травосмесь учитываются следующие биологические признаки: зимостойкость, засухоустойчивость, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды. Технология посева многолетних трав приведена в [таблице 2.5](#).

**Таблица 2.5 – Технология посева многолетних трав на биологическом этапе рекультивации**

№	Наименование работ	Нормы внесения и высева
1	Дискование на глубину 10 см (первый год)	-
2	Прикатывание почвы	-
3	Посев семян многолетних трав (первый и второй год) *: - азотные удобрения; - фосфорные удобрения; - вода; - донник желтый; - люцерна желтая; - житняк гребенчатый.	40 кг/га 60 кг/га 45 м <sup>3</sup> /га 20 кг/га 12 кг/га 12 кг/га

Посев многолетних трав производится на 1-1,5 недели раньше, чем на естественных почвах в зависимости от погодных условий, ориентировочно в середине апреля. Посев трав на горизонтальной поверхности следует проводить сразу после предпосевного боронования с использованием зернотуковой сеялки. Полив посевов многолетних трав не предусматривается, так как подобраны засухоустойчивые компоненты травосмеси, характерные для прилегающих территорий и климата.

Суммарная потребность в материалах для проведения биологического этапа рекультивации приведена в таблице 2.6.

**Таблица 2.6 –Потребность в материалах для проведения биологического этапа рекультивации**

Наименование работ	Ед. изм.	Количество
		ВСЕГО
Посев семян многолетних трав (первый и второй год)	1	2
<b>Посев многолетних трав (первый год)</b>		
азотные удобрения	т	0.4851
фосфорные удобрения	т	0.7277
вода	м <sup>3</sup>	0.5458
донник желтый	т	0.2426
люцерна желтая	т	0.1455
житняк гребенчатый	т	0.1455
<b>Подсев многолетних трав (20 % от первоначальных исходных данных) – второй год</b>		
азотные удобрения	т	0.0970
фосфорные удобрения	т	0.1455
вода	м <sup>3</sup>	0.1092
донник желтый	т	0.0485
люцерна желтая	т	0.0291
житняк гребенчатый	т	0.0291

\* - при посеве многокомпонентной смеси, было принято 50 % от норм высева трав по видам.

На объекта имеется:

- акт на земельный участок (далее АКТ) (кадастровый номер 19-296-016-467) земельный площадь участка 1,4 га, целевое назначение земельного участка является «земли сельскохозяйственного назначения»;
- акт приемки передачи.
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ46VWF00439516 от 13.10.2025 г.

При разработке проекта были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» v 3.0.

В проекте произведен расчет нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период рекультивационных работ полигона ТБО.

При рекультивационных работах возможны незначительные изменения в окружающей среде. На этапе реализации рекультивационных работ основными источниками выбросов в атмосферу будут:

Земляные работы:

- Экскаваторные работы (выемочно-погрузочные работы);
- перевозка и разгрузка грунта на расстояние до 1 км;
- Бульдозерные работы;
- Посев семян многолетних трав (перевозка).
- Сжигание топлива в двигателях внутреннего сгорания.

Все перечисленные источники выбросов в атмосферный воздух являются неорганизованными. В данном случае, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут производиться на стадии работ по ликвидации путем рекультивации. Данным проектом период эксплуатации не предусматривается, работы носят временный характер. Оценка воздействия на атмосферный воздух на площадке выбрасывают в атмосферный воздух **2026 год** 0.859906 г/с; 8.170189 т/год, **2027 год** 0.00968 г/с; 0.305 т/год загрязняющих веществ 1-го наименования - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Перечень не нормируемых загрязняющих веществ с указанием наименования загрязняющих

веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод, Керосин. 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 1 (диоксид азота); 3 – его класса опасности – 3 (оксид азота, диоксид серы, углерод); 4 – ого класса опасности – 1 (углерод оксид), не имеет класса опасности- 1 (керосин). Азота (IV) диоксид -0.025396г/с, 0.9492 т/год, Азот (II) оксид -0.004125 г/с, 0.1542 т/год, Углерод - 0.002406 г/с, 0.09625 т/год, Сера диоксид -0.0040267 г/с, 0.14634 т/год, Углерод оксид -0.049983 г/с, 1.6256 т/год, Керосин - 0.008357 г/с, 0.2853 т/год.

**Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является:**

**ист.№ 6001** - Экскаваторные работы

**ист.№ 6002** - Перевозка и разгрузка ППГ, ПСП и георешетки на расстояние до 1 км

**ист.№ 6003** – Бульдозерные работы

**ист.№ 6004** – Перевозка на расстояние до 10 км семян, удобрений, воды

**ист.№ 6005** - Сжигание топлива в ДВС автотранспорта

**Земляные работы:**

**Экскаваторные работы (ист. 6001)**

Проектом предусматривается выемка потенциально-плодородного грунта, ПСП экскаватором из существующих отвалов на автосамосвалы, для последующей транспортировки к рекультивируемому участку. Выемка ППГ и ПСП будет осуществляться экскаваторами с ковшом вместимостью 2,5 м<sup>3</sup>. Суммарный объем разрабатываемого ППГ и ПСП составит 43000 м<sup>3</sup>.

Объем работ представлен в *таблице 3*.

В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70-20 %).

**ТАБЛИЦА 3 – ОБЪЕМ ВЫЕМОЧНО-ПОГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПО ГОДАМ**

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
			2026 год
1	Выемочно-погрузочные работы	м <sup>3</sup>	43000
		т	32550

**Перевозка и разгрузка ППГ, ПСП и георешетки на расстояние до 1 км (ист. 6002)**

ППГ, ПСП и георешетка доставляется специализированным транспортом и ссыпается (ППГ и ПСП), выгружается (георешетка) непосредственно на рекультивируемую площадь. Далее бульдозером производится планировка территории и устройство георешетки на выложенных откосах. Суммарный объем перевозимого груза на расстояние до 1 км на 2026 г. составляет 43000 м<sup>3</sup>. Объем работ представлен в *таблице 4*.

**ТАБЛИЦА 4 – ОБЪЕМ ПЕРЕВОЗИМОГО ГРУЗА ПО ГОДАМ**

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
			2026 год
1	Перевозка изолирующего грунта (ППГ) и ПСП	м <sup>3</sup>	43000
		т	32550

В результате перевозки (пыление из-под колес) и разгрузочных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70-20 %).

**Бульдозерные работы (ист.6003)**

Проектом предусматривается выполнение откосов, планировка территории участка подлежащего рекультивации гусеничным бульдозером, а также после нанесения изолирующего грунта и плодородного слоя почвы. Суммарный объем земляных работ по выполнению и планировке, нанесению изолирующего грунта и ПСП на 2026 г. составляет 43000 м<sup>3</sup>. Объем работ представлен в *таблице 5*.

В результате бульдозерных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70-20 %).

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от первичной планировки производится согласно п.9.3. (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

#### ТАБЛИЦА 5 – ОБЪЕМ БУЛЬДОЗЕРНЫХ РАБОТ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
			2026 год
1	Выполаживание откосов, планировка поверхности полигона ТБО, нанесение изолирующего грунта и плодородного слоя почвы	м <sup>3</sup>	43000

#### Работы по посеву семян многолетних трав:

*Перевозка на расстояние до 10 км семян, удобрений, воды (ист. 6004)*

Доставка грузов на рекультивируемые участки осуществляется специализированным транспортом. Суммарный объем перевозимых грузов на расстояние до 10 км на 2026-2027 гг. составляет 6,5 тонн. Объем работ представлен в [таблице 6](#).

В результате перевозки (пыление из-под колес) и разгрузочных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70-20 %).

#### ТАБЛИЦА 6 – ОБЪЕМ ПЕРЕВОЗИМОГО ГРУЗА ПО ГОДАМ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во		
			2026 год	2027 год	ВСЕГО
1	Перевозка грузов (семена, удобрения)	т	3.856704	0.7713408	4.6280448
2	Перевозка воды	т	40	23	63

#### Сжигание топлива в ДВС автотранспорта (ист.6005)

В ходе передвижения автотранспорта по площадке для перемещения строительной техники и материалов (разгрузочно-погрузочные работы), в атмосферу выделяются загрязняющие вещества при сжигании топлива в двигателях внутреннего сгорания. Максимально возможный режим работы по каждой единице транспорта представлен в [таблице 8](#).

Расчет выбросов от транспорта проводится по основным загрязняющим веществам, содержащимся в отработавших газах дизельных и пусковых бензиновых двигателей согласно методики:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

#### ТАБЛИЦА 7 – ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТРАНСПОРТА

№ п/п	Вид транспорта	Суммарное время работы, ч/год	
		2026 год	2027 год
1	Экскаваторы	331.170	-
2	Автосамосвалы	198.903	39.781
3	Бульдозеры	690.347	-
4	Тракторы	81.073	16.215
5	Автогрейдеры	176.886	-

## 2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

### 2.1. Оценка текущего состояния управления отходами

Согласно ст. 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных пунктами 1), 2), 4) и 5);

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов. Согласно п. 3 ст. 339 ЭК РК /1/, образователь отходов несет ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 ЭК РК /1/.

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы станции, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а временно складируются в отведенных для этих целей местах. Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. регламентировано, временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. № КР ДСМ-331/2020).

Содержание в чистоте и своевременная санобработка мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц. В летний период предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом территории объектов.

Процесс управления отходами на предприятии включает следующие этапы технологического цикла обращения с отходами:

**1 этап** – появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

**2 этап** – сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

**3 этап** – идентификация отходов, которая может быть визуальной

**4 этап** – сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

**5 этап** – паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

**6 этап** – упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

**7 этап** – складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в

специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

**8 этап** – хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

**9 этап** – утилизация отходов. На первом под этапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗУЕМЫХ ОТХОДОВ**

В процессе рекультивации полигона ТБО предполагается образование отходов производства и потребления 1 видов, из них:

- **Опасные отходы:**

**Неопасные отходы:**

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)

- Зеркальные отходы - отсутствуют.

Согласно статье 338 Экологического кодекса РК за №400VI от 2 января 2021 года виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (утвержден приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Список видов отходов принят с учетом выполняемых производственных операций на Государственное учреждение "Аппарат акима сельского округа Дербисек Сарыагашского района" и источников их образования.

Таблица №8 Перечень, характеристика и масса образующихся отходов производства и потребления в целом по предприятию

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Нормативный объем образования отходов, т.	Получено от других предприятий т	Использова но отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Объем, подлежащий размещению, т	Срок накопления отходов
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	3,5	-	-	3,5	-	до 6 месяцев

## *Сбор и накопление отходов на месте их образования*

Основными источниками образования отходов при эксплуатации промплощадки будут являться:

- эксплуатация техники и автотранспорта;
- эксплуатация различного оборудования;
- жизнедеятельность персонала, задействованного в производстве.

Количество образуемых отходов в основном зависит от производительности предприятия. Как следствие количества персонала, автотранспорта, спецтехники и людей будет зависеть от объема выполняемых работ.

Для управления отходами будут заведены специальные журналы учета отходов производства и потребления, где ведется учет по видам отходов, их количестве, месте размещения и способах удаления.

Временного складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК).

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям)

или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горно перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий)

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов предусмотрено во всех технологических процессах, а также от жизнедеятельности персонала при эксплуатации карьера.

## *Образование*

В период работы карьера будут образовываться следующие виды отходов:

1. **Смешанные коммунальные отходы (20 03 01).** Образуются в процессе хозяйствственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на полигон по соответствующему договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах. осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. На площадках объекта контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных площадках, имеющих твердое покрытие с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды.

Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

### **Смешанные коммунальные отходы**

**Образование отходов.** Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории.

**Сбор отходов.** Накапливается в специальных закрытых контейнерах, установленных на открытой бетонированной площадке, огороженной с 3-х сторон. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям: "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло), "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

**Идентификация.** Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: Смешанные коммунальные отходы 20 03 01 (неопасные).

Смешанные коммунальные отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Отход относится к группе 20 Классификатора отходов «Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции» - смешанные коммунальные отходы.

**Сортировка (с обезвреживанием).** Обезвреживание отходов не производится. Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, металл, стекло, пищевые отходы, остальные отходы.

**Паспортизация.** Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

**Упаковка (и маркировка).** Упаковка, маркировка отходов не производится.

**Транспортирование.** Не реже 1 раза в 3 дня при  $t \leq 0$ , не реже 1 раза в сутки при  $t > 0$  передаются на полигон ТБО.

**Складирование. Хранение отходов.** Складирование происходит в специальных закрытых контейнерах временного хранения около производственных корпусов, установленных на открытой бетонированной площадке, огороженной с 3-х сторон.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

### **Характеристика объектов размещения отходов.**

**Наименование:** Специальные закрытые контейнеры.

**Назначение:** Временное хранение отходов.

**Месторасположение:** специальная бетонированная площадка промплощадки предприятия.

**Ведомственная принадлежность** Государственное учреждение "Аппарат акима сельского округа Дербисек Сарыагашского района"».

**Расчетный срок эксплуатации** Предусмотрено временное хранение отходов. Не реже 1 раза в 3 дня при  $t \leq 0$ , не реже 1 раза в сутки при  $t > 0$  передаются на полигон ТБО.

Площадь – металлические контейнеры с крышкой объемом 1,0 м<sup>3</sup>.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на бетонированной площадке.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

**Удаление отходов.** Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом на полигон ТБО.

### ***Сбор и сортировка***

До передачи отходов специализированной организации на площадках объекта производится временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Образующиеся отходы подлежат временному размещению на территории предприятия.

Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные площадки, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- организация мест временного хранения исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения представлена в таблице.

### ***Транспортирование***

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляется ответственный за обращение с отходами на предприятии.

### ***Восстановление отходов***

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относится подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Целью вторичной переработки сырья является сохранение природных ресурсов посредством повторного применения или использования возвращаемых в оборот материалов отхода и сокращения (минимизация) объемов отходов, которые требуют вывоза и удаления.

Чтобы сократить объем образующихся отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объекте введен раздельный сбор отходов для вторичной переработки: металл, аккумуляторы, отработанные масла, фильтра, ветошь и т.д.

Так, металлом, в частности обрезки труб, списанная техника, емкости различного объема и т.д., используются объектами на собственные внутрихозяйственные нужды. Остальной объем металла вывозится в соответствии с договором со специализированной организацией.

### ***Удаление***

Для обеспечения ответственного обращения с отходами площадках ГКП «Таза су» заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление.

Правильная организация накопления, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, восстановлению создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

### ***Паспортизация***

На опасные отходы, которые образуются в процессе деятельности площадках ГКП «Таза су», составляются и утверждаются Паспорт опасных отходов. Форма паспорта опасных отходов

утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 343 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Паспорт опасных отходов является бессрочным документом. Копии паспортов опасных отходов представляются юридическому лицу, транспортирующему партию таких отходов или ее часть, а также каждому грузополучателю такой партии (части партии) опасных отходов.

### ***Сведения о классификации отходов***

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов). Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровня концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса: под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

1. вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пыле газовоздушной смеси);
2. сточные воды;
3. загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
4. объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
5. снятые незагрязненные почвы;
6. общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отселены;
7. огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Таблица №9 Общая классификация отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Класс опасности
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	не опасные

\* - опасные отходы согласно Приложению 1 Классификатора отходов от 6 августа 2021 года №314.

## **2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года**

Рассматриваемый объект, проектируемая рекультивация полигона ТБО, на данный момент находится на стадии проектирования.

Отходы на рассматриваемом объекте на данный момент, а также за последние три года не образовывались.

В связи с вышесказанным, количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года не приводятся.

## **2.3. Анализ управления отходами в динамике за последние три года**

Рассматриваемый объект, проектируемая рекультивация полигона ТБО, на данный момент находится на стадии проектирования.

Отходы на рассматриваемом объекте на данный момент, а также за последние три года не образовывались.

В связи с вышесказанным, анализ управления отходами в динамике за последние три года не приводится.

## **2.4. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов**

В период добычных работ сократить объем образования отходов не представляется возможным. Наилучшим решением будет осуществление своевременной передачи отходов специализированным организациям на договорной основе.

### **3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

**Цель Программы** заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и 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 работ в рамках планового периода.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- снижении количества ртутьсодержащих отходов путем замены ламп марки ЛБ, ДРЛ на энергосберегающие с большим нормативным сроком службы;
- снижении количества отработанных гидравлического, автотракторного и турбинного масел путем рационального использования при эксплуатации технологического оборудования и автотранспорта. Реализуемые в рамках Программы мероприятия направлены на создание наиболее прогрессивной модели управления отходами и базируются на следующих принципах:

- приоритет здоровья и жизни человека;
- охрана окружающей среды;
- учет количества отходов и их ресурсного потенциала;
- рассмотрение всех элементов управляемой системы (сбор, транспортировка, восстановление, удаление) во взаимосвязи;
- повышение эффективности экономической политики в части создания технологических объектов для рациональной сортировки и переработки отходов.

Настоящая Программа позволит продолжить комплексное урегулирование наиболее проблемных вопросов в части безопасного обращения с отходами на площадках объекта. Для этого предусматривается формирование и реализация комплекса мероприятий, направленных на сокращение образования отходов, представляющих опасность для окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и обеспечение экологической безопасности окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления.

В ходе реализации Программы управления отходами должны быть обеспечены учёт соблюдение следующих принципов:

- связь технологических, организационных и экономических условий;
- все аспекты Программы – экономические, социальные и организационные должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

**Экономика утилизации отходов** Утилизация отходов, проводимая с соблюдением экологических и санитарных норм, должна базироваться не только на экономических расчетах в текущем периоде, но и способствовать целесообразному использованию отходов, снижению объемов опасных отходов в перспективном периоде.

**Организационные и социальные аспекты.** При реализации Программы управления отходами в качестве приоритетных целей и задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки путем внедрения современной системы сбора, повторного использования и вывоза отходов. Данная программа предназначена для выполнения следующих требований:

- определение принципов обращения с отходами по всем уровням системы управления;
- разработка экологической политики компании на долговременный период;
- минимизация объемов образования отходов;
- обоснования лимитов накопления и лимитов захоронения отходов;
- идентификация экологических аспектов управления отходами;
- идентификация основных приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей для оценки воздействий на окружающую среду;

- разработка организационных схем и процедур реализации экологической политики;
- контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики;
- повышение эффективности работы экологических служб и ответственности всего персонала, задействованного в процедуре управления отходами на всех стадиях – от их образования до их конечной утилизации, включая:
  - обустройство мест временного хранения отходов;
  - требования к учету и отчетности;
  - контроль соблюдения нормативных требований, относящихся к управлению отходами на всех стадиях – от образования до утилизации.

Объект придерживает политику успешного функционирования производства, с применением производственного оборудования и технологий, обеспечивающих безопасные условия труда и высокую производительность, обеспечение качественного и непрерывного процесса управления рисками, направленного на снижение негативного воздействия производственной деятельности компании в отношении работников, персонала подрядчиков, населения и окружающей среды, постоянное улучшение природоохранной деятельности, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение защиты объектов магистральных нефтепроводов от инцидентов, аварий, пожаров и чрезвычайных ситуаций. Основной стратегической задачей природоохранной деятельности является постоянное и планомерное снижение уровня загрязнения окружающей среды и, прежде всего, предупреждение аварийности трубопроводной системы.

Актуальным направлением в области охраны окружающей среды для объекта является:

- повышение надежности, безопасности и эффективности управления трубопроводным транспортом газа, посредством использования новой прогрессивной, экономически эффективной, отвечающей современным требованиям техники и технологии при новом строительстве, реконструкции и техническом перевооружении производственных активов;
- повышение эффективности технологических процессов за счет оптимальных режимов работы технологических систем, внедрение и развитие современных систем диагностики и мониторинга технологического оборудования, которые позволяют значительно снизить загрязнение окружающей среды.

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

### **Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии**

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходов в соответствии с планом перспективного развития на период 2026-2027 годы.

Рассмотрев систему управления отходами можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные.

Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии. Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

### ***Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов***

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

-экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;

-анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;

- наличия для новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

### ***Обоснование лимитов накопления отходов***

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности произведен согласно следующим нормативным документам:

Расчет объемов образования отходов выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных актов Республики Казахстан:

- РНД 03.1.03.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;

- Приложению №16 к Приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра ООС РК от 16.04.2012 г. №110-п.

- Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Исходные данные, представленные Заказчиком, в т.ч. фактические данные об образовании и

накопление отходов за предыдущие годы.

## РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

### Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) 2026 год

Расчет образования твердых бытовых отходов проводится по решению Сарыагашского районного маслихата от 27 июня 2014 года № 32-269-В «Нормы образования и накопления коммунальных отходов по Сарыагашскому району».

Расчет образования твердых бытовых отходов проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов (м<sup>1</sup>, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на учреждение – 1,4 м<sup>3</sup>/год на 1 сотрудник, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Таблица №10

Параметр	Ед. изм	Значение
количество	чел.	10
удельный норматив образования	1 сотрудник	1,4
средняя плотность отхода	т/куб. м	0,25
образование ТБО от жизнедеятельности персонала	т/год	3,5

### Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) 2027 год

Расчет образования твердых бытовых отходов проводится по решению Сарыагашского районного маслихата от 27 июня 2014 года № 32-269-В «Нормы образования и накопления коммунальных отходов по Сарыагашскому району».

Расчет образования твердых бытовых отходов проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов (м<sup>1</sup>, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на учреждение – 1,4 м<sup>3</sup>/год на 1 сотрудник, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Таблица №11

Параметр	Ед. изм	Значение
количество	1 место	10
удельный норматив образования	куб. м/на 1 сотрудник	1,4
средняя плотность отхода	т/куб. м	0,25
образование ТБО от жизнедеятельности персонала	т/год	3,5

Код	Вид отходов	Кол-во, т/год
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы ТБО 2026 год	3,5
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы ТБО 2027 год	3,5

### Лимиты накопления отходов на 2026-2027 годы

Таблица №14

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		
в т.ч. отходов производства		
отходов потребления		
<b>2026 год</b>		
<b>Опасные отходы</b>		
-	-	-
<b>Не опасные отходы</b>		

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	3,5	3,5
<b>Зеркальные</b>		
-	-	-
<b>2027 год</b>		
<b>Опасные отходы</b>		
-	-	-
<b>Не опасные отходы</b>		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	3,5	3,5
<b>Зеркальные</b>		
-	-	-

Таблица №11

Наименование отходов	Образование, т/год	Накопления, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего			
в т.ч. отходов производства			
отходов потребления			
<b>2026 год</b>			
<b>Опасные отходы</b>			
-	-	-	-
<b>Не опасные отходы</b>			
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	3,5	3,5	3,5
<b>Зеркальные</b>			
	-	-	-
<b>2027 год</b>			
<b>Опасные отходы</b>			
-	-	-	-
<b>Не опасные отходы</b>			
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	3,5	3,5	3,5
Зеркальные	-	-	-
	-	-	-

Таблица №12 Лимиты отходов на 2026-2027 годы

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
2026 год					
Опасные отходы					
<b>Всего</b>	-	3,5	-	-	3,5
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	3,5	-	-	3,5
Зеркальные					
Отсутствует					
2027 год					
Опасные отходы					
<b>Всего</b>	-	3,5	-	-	3,5
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	3,5	-	-	3,5
Зеркальные					
Отсутствует					

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека. уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию. переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках. в складах. хранилищах. контейнерах и иных объектах хранения).

#### *Сведения о действующем производственном контроле при обращении с отходами*

Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами. которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение каждого вида отхода с момента образования и до момента захоронения (складирования) или передачи другому лицу. Кроме того. при складировании отходов на территории предприятия. основным видом контроля воздействия отходов на окружающую среду является система мониторинга атмосферного воздуха. почвенного покрова и подземных вод. Согласно пункту 1 статье 347 Экологического Кодекса РК от 400-VI лица. осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов. образователи опасных отходов. субъекты предпринимательства. осуществляющие деятельность по сбору. транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов. обязаны осуществлять хронологический учет количества. вида. происхождения отходов. пунктов назначения. частоты сбора. метода транспортировки и метода обращения. предусмотренных в отношении опасных отходов. и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи.

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет. за исключением таких записей у субъектов предпринимательства. осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов. которые должны храниться не менее двенадцати месяцев.

Лица. указанные в пункте 1 настоящей статьи. обязаны представлять отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года. следующего за отчетным. в электронной форме.

Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами. указанными в пункте 1 настоящей статьи. по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования. транспортировки. утилизации. и захоронения отходов на предприятии налажена система учета и контроля.

Все отходы. образующиеся на предприятии. по мере их накопления вывозятся и сдаются в соответствии с договорами на полигоны или на переработку.

Производственный контроль при обращении с отходами на стадиях образования. временного складирования и передачи отходов сторонним организациям осуществляется экологом предприятия.

На месторождении ведется журнал «Учета образования и размещения отходов».

Вопросами оформления учетной документации. составлением статистической и другой отчетности занимается специалисты службы ООС.

#### *Использованная промасленная ветошь:*

- Раздельно складируются в специальные контейнеры;
- Отходы по мере заполнения контейнеров передаются специализированной организации;
- Передача отходов оформляется актом приема-передачи;
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов».

*Образующиеся в процессе эксплуатации транспортных средств и ДЭС Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла :*

- Складируются в специальные емкости;
- По мере заполнения передаются специализированной организации;
- Передача отходов оформляется актом приема-передачи;
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов».

*Образующиеся на месторождении коммунальные отходы (ТБО):*

- Складируются в специальные контейнеры;
- Передаются по мере накопления специализированной организации;
- Передача отходов оформляется актом приема-передачи;
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов».

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

### **Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов**

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному предприятию - организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Внедрение на предприятии наилучших доступных в мире технологий по обезвреживанию, утилизации, вторичному использованию, переработки отходов требует больших финансовых затрат.

Принимая во внимание относительно небольшой объем образования отходов пригодных для переработки, становится экономически не эффективным установка на предприятии дорогостоящего отходоперерабатывающего оборудования.

Исходя из выше указанного, можно выделить следующие имеющиеся проблемы с отходами на предприятии:

- Нецелесообразность внедрения на предприятии отходоперерабатывающего оборудования в связи с небольшим образованием отходов пригодных для переработки.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- инициатор несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров;

- в процессе проведения работ наложен контроль над выполнением требований ООС.

## 5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Финансирование процесса управления отходами происходит за счет собственных средств.

Объемы финансирования для реализации Программы на 2026-2027 гг. подлежат ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании бизнес-плана и бюджетов на очередной финансовый год и плановый период.

Объект планирует использовать государственные средства для реализации «Программы управления отходами».

В 2026-2027 г. г. на реализацию Программы планируется затратить:

Таблица №13

1	Обновление имеющиеся инструкции по обращению с отходами	Не требует затрат
2	Разработка новых инструкций по обращению с отходами.	Не требует затрат
3	Разработка паспортов опасных отходов (вновь образующихся)	200 000
4	Поиск специализированных компаний по переработке отходов производства и потребление	Не требует затрат
5	Заключение договоров на вывоз и утилизацию, переработку отходов.	200 000 тенге/год
		200 000 тенге/год

Таким образом, для реализации Программы управления отходами на 2026-2027 г.г. планирует использовать 200 000 тенге/год.

## 6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

План мероприятий по реализации программы составлен по форме, согласно приложению к Правилам разработки программы управления отходами.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

- обезвреживание отходов – уменьшение или устраниние опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;
- утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;
- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;
- размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;
- переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;
- хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2026-2027гг. приведен в таблице 5-1.

Осуществление плана мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления позволит снизить объемы образования и размещения отходов производства и их переработке на предприятии, а также минимизировать влияние мест временного хранения отходов на окружающую природную среду.

**План мероприятий по реализации Программы управления отходами на полигоне ТБО с/о Дербисек  
на период 2026-2027 годы**

Таблица №14

№	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*	Источники финансирования
1	Организация системы учета отходов	Контроль образования, сбора, временного размещения и транспортировки отходов	Отчет о выполнении мероприятий по реализации Программы управления отходами	Руководитель предприятия	Технический этап рекультивации - 3 месяца (первый год) биологический этап рекультивации - 2 месяца (первый год), 2 месяца (второй год)	-	-
2	Осуществлять отдельный сбор и утилизацию опасных отходов	-	Оборудовать площадку контейнерами для каждого вида отхода	Руководитель предприятия		0	Собственное средства
3	Осуществлять отдельный сбор и утилизацию неопасных отходов		Оборудовать площадку контейнерами для каждого вида отхода	Руководитель предприятия		200	Собственное средства

