

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «СТС-1»

А. В. Кулиниченко

2023 г.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ДЛЯ ШАХТЫ «КИРОВСКАЯ» ТОО «СТС-1»
НА ПЕРИОД 2024-2032 ГГ.**



Руководитель
ИП «Eco-Logic»



Н.М. Головченко

Караганда 2023 год

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование	Программа управления отходами для шахты «Кировская» ТОО «СТС-1» на период 2024-2032 гг.
Местоположение объекта	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, район Алихана Бокейханова, учетный квартал 102, строения, 3-7, 9, 17
Площадь землепользования	Общая площадь задействованных территорий: 5,8372 га Размер санитарно-защитной зоны основной промплощадки - 500 м
Вид основной деятельности	Разработка пласты К7, К10 и К12 Карагандинской свиты
Основание для разработки	Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК; Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
Цели и задачи	Улучшение экологической обстановки региона. Определение порядка удаления отходов, переход на качественно новый уровень утилизации отходов, путем применения раздельного сбора и рециклинга отходов. Стимулирование мероприятий по минимизации, утилизации и переработке отходов, уменьшению количества и объемов их образования.
Разработчик	ИП «Еco-Logic» Республика Казахстан, Карагандинская область г. Караганда, ул. Жамбыла 1, 21, тел: +7-701-787-26-98, e-mail: eco-logic@bk.ru
Сроки реализации программы	2024-2032 годы
Объемы и источники финансирования	Объемы финансирования будут уточняться при составлении бизнес-плана на соответствующий год, а также в зависимости от объемов выпущенной продукции, от объемов образования отходов и стоимости услуг сторонней организации
Ожидаемые результаты	Соблюдение требований экологического законодательства РК в области обращения с отходами. Сокращение роста объемов образуемых отходов, постепенное сокращение накопленных отходов и уменьшение негативного влияния отходов на окружающую среду и здоровье людей.

АННОТАЦИЯ

Настоящая программа содержит:

- общие сведения об операторе объекта;
- анализ текущего состояния управления отходами;
- описание целей, задач и целевых показателей программы;
- количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами;
- расчёт образования отходов на предприятии;
- лимиты накопления отходов на предприятии;
- необходимые ресурсы для достижения целей программы;
- план мероприятий по реализации Программы.

Исходные данные для расчёта образования отходов производства и потребления приняты на основании:

- действующей Программы управления отходами на 2020-2029 гг.;
- данных инвентаризации опасных отходов по шахте «Кировская» за 2020-2022 годы.

Согласно инвентаризации на предприятии образуются 22 видов отходов производства и потребления, из них: 8 отходов - опасные, 14 отходов – неопасные.

Настоящая программа управления отходами для шахты «Кировская» ТОО «СТС-1» разработана на период 2024-2032 годов.

Оператор объекта:

ТОО «СТС-1»

Юридический адрес предприятия: 100020, Республика Казахстан Карагандинская область, г. Караганда, район Алихана Бокейханова, учетный квартал 102, строение 17, БИН 180140014414

Организация-разработчик программы:

ИП «Есо-Logic». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02187Р от 22.07.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя: 100008, г. Караганда, ул. Жамбыла 1, 21, тел/факс: +7-701-787-26-98.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	2
АННОТАЦИЯ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ ОБЪЕКТА	6
1.1 Анализ динамики производственной деятельности предприятия.....	7
1.2 Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ	7
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	9
2.1 Оценка текущего состояния управления отходами	14
2.2. Расчёт и обоснование нормативного объёма образования отходов.....	18
2.3 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года.....	27
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ	28
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	31
4.1 Лимиты накопления отходов на период 2024-2032 годов.....	31
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	34
План мероприятий по реализации Программы управления отходами с 2024 по 2032 годы	35
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	38

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с пунктом 1 статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан [1]: «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 (п. 2, ст. 335 Экологического кодекса РК [1]).

Порядок разработки программы определен Правилами разработки программы управления отходами (приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 года № 318) [2].

Программа утверждается первым руководителем юридического лица, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект Программы.

Используемые в программе основные понятия:

- плановый период – период, на который разработана Программа;
- приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и содержит 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.

Настоящая программа разработана на плановый период на срок 2023-2032 годов.

Обоснование необходимости разработки программы:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 года №319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения»;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».

Название организации по разработке программы управления отходами, реквизиты:

ИП «Еco-Logic». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02187Р от 22.07.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя: 100008, г. Караганда, ул. Жамбыла 1, 21, тел/факс: +7-701-787-26-98.

Е-mail: eco-logic@bk.ru ;

Директор: Головченко Н. М.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ ОБЪЕКТА

Наименование организации: Шахта «Кировская» ТОО «СТС-1».

Юридический адрес: Республика Казахстан, 100020, Карагандинская область, г. Караганда, район Алихана Бокейханова, учетный квартал 102, строение, 17.

БИН: 180140014414

Фактический адрес расположения предприятия: Карагандинская область, г. Караганда, район Алихана Бокейханова, учетный квартал 102, строения, 3-7, 9, 17.

Вид основной деятельности: Добыча угля подземным способом

Форма собственности: частная

Количество промплощадок и их адреса: Поле шахты «Кировская» расположено в северо-восточной части Карагандинского бассейна. В южном направлении на расстоянии 3 км, находится поле ликвидированной ныне шахты им. 50-летия Октябрьской революции, в юго-восточном направлении (в 4 км от промышленной площадки) - поле шахты им. Костенко, в 2,5 км – поле шахты им. Горбачева.

Ближайшая селитебная зона: 250-300 м на северо-запад (п. Финский).

Перечень структурных подразделений предприятия, основных и вспомогательных производств и участков:

В составе действующей шахты «Кировская» входит 1 промплощадка со следующими подразделениями:

- Технологический комплекс;
- Котельная;
- Кузнечный цех;
- Механический цех;
- Аккумуляторный цех;
- Лесоразделочный цех;
- Стройцех.

Ситуационная карта схема: Рисунок 1.1.

Временной режим работы:

346 дней в году; подземные работы ведутся в 4 смены по 6 часов; работы на поверхности ведутся в 3 смены по 8 часов.

1.1 Анализ динамики производственной деятельности предприятия

Основные производственные показатели и динамика производственной деятельности шахты «Кировская» ТОО «СТС-1» на перспективу на период действующего разрешения представлены в таблице.

Таблица 1.1. – Динамика производственной деятельности шахты «Кировская» ТОО «СТС-1»

№ п/п	Показатели	2024-2032 гг.
1	Уголь, тыс. тонн	382

1.2 Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ

На балансе предприятия не имеется собственного полигона.

Для отходов производства и потребления, образующихся при производственной деятельности предприятия предусмотрены оборудованные площадки для их временного накопления, исключающих их воздействие на окружающую среду.

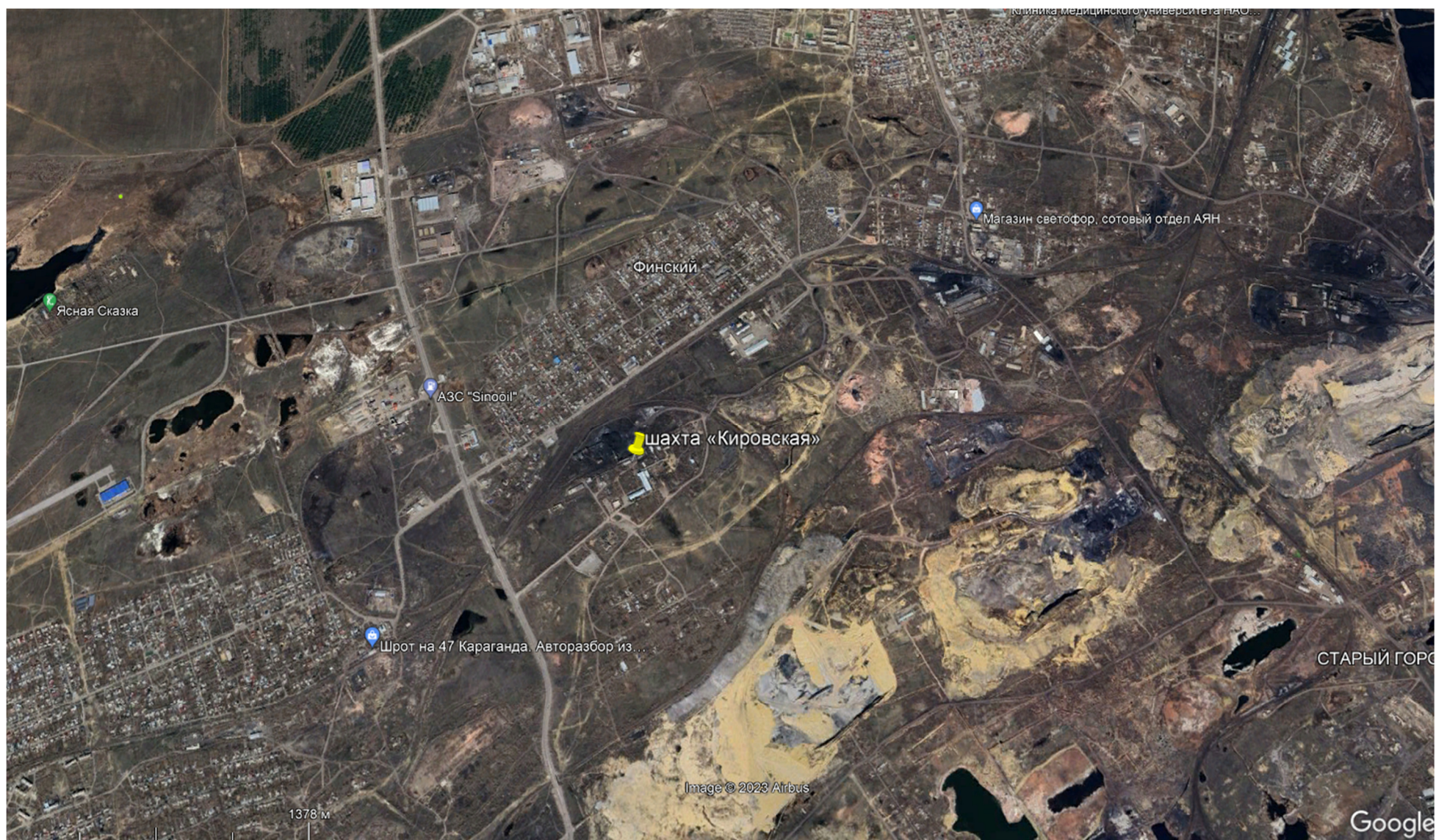


Рисунок 1.1. Обзорная карта расположения шахты «Кировская»

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления (статья 319 Экологического кодекса РК «Управление отходами»).

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;
- 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.

На шахте «Кировская» ТОО «СТС-1» в результате производственных и технологических процессов образуются 22 вида отходов:

1. Золошлак;
2. Твердые бытовые отходы (ТБО);
3. Огарки сварочных электродов;
4. Лом абразивных кругов;
5. Пыль абразивно-металлическая;
6. Лампы ртутные отработанные;
7. Отработанные аккумуляторы шахтных ламп;
8. Отработанные масла;
9. Отходы РТИ;
10. Лом черных металлов;
11. Отработанные шахтные самоспасатели;
12. Отходы деревообработки;
13. Промасленная ветошь;
14. Грунт, загрязненный нефтепродуктами;
15. Отработанная спецодежда;
16. Отработанные светодиодные лампы;
17. Отработанные шины;
18. Тара из-под масла;
19. Пыль аспирационная (угольная);
20. Строительные отходы;
21. Смет с территории;
22. Породный остаток.

Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК

Золошлаковые отходы. Образуются в процессе сжигания угля в котельной. Собираются в бункере, и по мере накопления бункера, вывозятся с территории предприятия автотранспортом для использования в техническом этапе рекультивации нарушенных земель. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Твердые бытовые отходы. Образуются в процессе производственной деятельности и жизнедеятельности работников предприятия. По мере образования временно накапливаются в контейнерах объемом по 1 м³ (0,5 т). По мере накопления вывозится на

полигон ТБО на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Огарки сварочных электродов. Образуются на сварочном посту в результате производства сварочных работ, производстве ремонта автотранспорта, горного, обогатительного и котельного оборудования. По мере образования временно накапливаются в специализированном контейнере. По мере накопления передается специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Лом абразивных кругов. Образуется в результате использования абразивных кругов для заточки инструментов и деталей. По мере образования временно накапливается в контейнере. По мере накопления передается специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Пыль абразивно-металлическая. Образуется в результате использования абразивных кругов для заточки инструментов и деталей. По мере образования временно накапливается в контейнере. По мере накопления передается специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Лампы ртутные отработанные. Образуются вследствие истечения срока годности люминесцентных ламп в процессе освещения помещений предприятия. По мере образования временно накапливаются в специальном отдельном помещении, оборудованном стеллажами в таре завода-изготовителя. По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Отработанные аккумуляторы шахтных ламп. Образуются вследствие истечения ресурса работы аккумуляторных батарей индивидуальных шахтерских ламп. По мере образования временно накапливаются в специальном помещении на территории предприятия. По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Отработанные масла. Образуются в результате истечения срока службы в системах смазки станков. По мере образования временно накапливаются в металлических герметичных емкостях. По мере накопления масла используются на собственные нужды предприятия повторно, в качестве смазывающего материала для механизмов. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Отходы резинотехнических изделий (РТИ). На предприятии ежегодно проводятся текущие и плановые ремонтные работы, вследствие которых образуется отход отработанных резинотехнических изделий. Данный отход образуется при замене изношенных резиновых деталей оборудования предприятия (ленты транспортерные, листовая резина, рукава, трубы, камеры автомобильные и т.д.). По мере образования, сбор и накопление отходов резины осуществляется в контейнерах, установленных на территории промплощадки. По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Лом черных металлов. Лом черных металлов образуется при проведении сварочных работ на сварочном посту и при производстве ремонта котельного и шахтного оборудования. По мере образования временно накапливаются на площадке временного складирования металлолома. По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Отработанные шахтные самоспасатели. Образуются вследствие отбраковки вышедших из строя, использованных, непригодных к применению, с истекшим сроком

годности. По мере образования временно накапливаются в специальном помещении на территории предприятия. По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Отходы деревообработки. Образуются в результате первичной обработки лесоматериала в лесоразделочном цехе. По мере образования временно накапливаются в специальных контейнерах, установленных в местах образования. По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Промасленная ветошь. Образуется в процессе использования текстиля при эксплуатации горного оборудования, автотранспорта, при металлообработке. По мере образования временно накапливается в герметичных металлических контейнерах. По мере накопления передается специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Грунт, загрязненный нефтепродуктами. Образуется в результате использования грунта для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов на специальных бетонированных (асфальтированных) площадках на территории шахты.

Отход накапливается в герметичном металлическом контейнере. По мере накопления передается специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Отработанная спецодежда. Образуется при производственной деятельности рабочего персонала после истечения нормативного срока носки. По мере образования временно накапливается в складском помещении шахты. По мере накопления частично используется на нужды предприятия (в качестве ветоши), частично передается работникам предприятия. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Отработанные светодиодные лампы. Образуются вследствие истечения срока годности светодиодных ламп в процессе освещения помещений предприятия. По мере образования временно накапливаются в специальном отдельном помещении, оборудованном стеллажами в таре завода-изготовителя. По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Отработанные шины. Образуются вследствие истощения ресурса шин в результате эксплуатации автотранспорта. Образование отходов происходит при замене шин во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. По мере образования отработанные шины временно накапливаются в помещении гаража. По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Тара из-под масла. Образуется при использовании масел. По мере образования, тара из-под масла в основном повторно используется как ВМР, не пригодная тара собирается и временно хранится в здании склада ГСМ. По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Пыль аспирационная (угольная). Образуется в результате очистки газовоздушной смеси в аспирационных системах, установленных на участке технологического комплекса. Аспирационная пыль собирается в бункерах аспирационных систем и по мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Золоудаление от котлоагрегатов мокрое и производится в накопительный золошлаковый бункер, откуда собственным автотранспортом вывозится и передается, на рекультивацию нарушенных земель подработками шахты «Кировская». Из-за высокой влажности золы, выделения пыли от этого узла не происходит.

Строительные отходы. Образуются при ремонте сооружений. По мере образования временно накапливаются на площадке временного складирования. По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Смет с территории. Образуется в процессе уборки территории предприятия. По мере образования временно накапливается в металлических контейнерах. По мере накопления передается специализированному предприятию на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

Породный остаток. Породный остаток образуются в результате добычи угля подземным способом на промышленной площадке шахты, по мере образования собираются в подземных выработках в вагонетки, в них по мере накопления транспортируется для использования в техническом этапе рекультивации нарушенных земель. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.2 ст. 320 Экологического Кодекса РК.

На основании проведенного анализа технологической цепочки производства и видов используемого сырья, всего в процессе производственной деятельности образуется 22 видов отходов, перечень, агрегатное состояние и источники образования которых приведены в таблице 2.1.

**Таблица 2.1. - Перечень отходов, образующихся на промышленной площадке
Шахты «Кировская» ТОО «СТС-1»**

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода в соответствии с классификатором отходов РК	Степень опасности в соответствии с Экологическим кодексом РК	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов
1	Золошлак	10 01 01	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При сжигании топлива (угля) в топках котлов
2	ТБО	20 03 01	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При не производственной деятельности
3	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При проведении сварочных работ
4	Лом абразивных кругов	12 01 21	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации заточных станков
5	Пыль абразивно- металлическая	12 01 02	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При работе станочного оборудования
6	Лампы ртутные отработанные	20 01 21*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При освещении зданий и территории площадки
7	Отработанные аккумуляторы шахтных ламп	16 06 01*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации шахтного оборудования
8	Отработанные масла	13 02 08*	Опасные	Жидкие, нерастворимые	При эксплуатации оборудования, автотранспорта и станочного оборудования
9	Отходы резинотехнических изделий (РТИ)	19 12 04	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации ленточных конвейеров
10	Лом черных металлов	16 01 17	Неопасные	Жидкие, нерастворимые	При эксплуатации оборудования, автотранспорта и металлообработке
11	Отработанные шахтные самоспасатели	15 02 02*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации самоспасателей
12	Отходы деревообработки	03 01 05	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При обработке лесоматериалов и изготовлении деревянных изделий
13	Промасленная ветошь	15 02 02*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации автотранспорта, оборудования
14	Грунт, загрязненный нефтепродуктами	17 05 03*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При устранении проливов нефтепродуктов
15	Отработанная спецодежда	15 02 03	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При производственной деятельности рабочего персонала
16	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При освещении зданий и территории площадки
17	Отработанные шины	16 01 03	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации автотранспорта
18	Тара из-под масла	15 01 10*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При использовании масла
19	Пыль аспирационная (угольная)	10 02 13*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При передаче угля по галереям
20	Строительные отходы	17 09 04	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При проведении ремонтных работ помещений, при штукатурных и облицовочных работах

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода в соответствии с классификатором отходов РК	Степень опасности в соответствии с Экологическим кодексом РК	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов
21	Смет с территорий	20 03 03	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При уборке территории предприятия
22	Породный остаток	01 01 02	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При проведении горных выработок

** - Присвоенный код отхода в соответствии с Классификатором отходов, утверждённым приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 года №314 [5]*

2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

В данном разделе приводится описание (характеристика) всех видов отходов, образующихся на объекте и (или) получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению, с включением сведений об объёме и составе, средней скорости образования (т/год), классификации, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов.

Таблица 2.2. – Анализ фактического объёма образования отходов на предприятии за последние три года (по данным отчётов по инвентаризации отходов)



Управление отходами производства и потребления шахты «Кировская» ТОО «СТС-1» за 2020-2022 гг.

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Объем образования, т/год			Объем передачи, т/год			Объем размещения, т/год		
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Золошлак	10 01 01	1298,97	971,28	937,59	1298,97	971,28	937,59	0	0	0
2	ТБО	20 03 01	45	45	45	45	45	45	0	0	0
3	Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,038	0	0	0,038	0	0	0	0	0
4	Лом абразивных кругов	12 01 21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Пыль абразивно-металлическая	12 01 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Лампы ртутные отработанные	20 01 21*	0	0	0,0311	0	0	0,0311	0	0	0
7	Отработанные аккумуляторы шахтных ламп	16 06 01*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Отработанные масла	13 02 08*	0,07	0,1	0,12	0	0	0	0	0	0
9	Отходы резинотехнических изделий (РТИ)	19 12 04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Лом черных металлов	16 01 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Отработанные шахтные самоспасатели	15 02 02*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Отходы деревообработки	03 01 05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Промасленная ветошь	15 02 02*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Грунт, загрязненный нефтепродуктами	17 05 03*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Отработанная спецодежда	15 02 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Отработанные шины	16 01 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Тара из-под масла	15 01 10*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Пыль аспирационная (угольная)	10 02 13*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Строительные отходы	17 09 04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Смет с территорий	20 03 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Породный остаток	01 01 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Таблица 2.3. - Описание (характеристика) всех видов отходов, образующихся на объекте и (или) получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению, с включением сведений об объёме и составе, средней скорости образования (т/год)

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов РК	Степень опасности в соответствии с Экологическим кодексом РК	Состав отхода, %	Ожидаемое состояние на период 2024-2032 годов, тонн/год					
					объём отхода (проектный показатель)	средняя скорость образования отхода	получение от третьих лиц	накопленных отходов	отходы, подвергшиеся захоронению/размещению	передано на утилизацию по договору
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Золошлак	10 01 01	Неопасные	Кварц SiO ₂ – 19,62 %, остатки угля – 17,32%, Al ₂ O ₃ – 18,1911 %, Fe ₂ O ₃ – 7,115 %, TiO ₂ – 0,927%, CaO – 1,649%, MgO - 1,799%, K ₂ O – 1,651%, Na ₂ O – 0,987%, MnO -0,059%, P ₂ O ₅ – 0,214%	2679,096	2679,096				
2	ТБО	20 03 01	Неопасные	Целлюлоза – 42,2%, пищевые отходы – 19,1%, полиэтилен – 12,7%, SiO ₂ – 10,8 %, Al ₂ O ₃ – 1,8%, Fe ₂ O ₃ – 3,5 %, прочие- 8,8%	159,53	159,53				159,53
3	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасные	SiO – 0,9 %, Al ₂ O ₃ – 0,7 %, Fe ₂ O ₃ – 90,7 %, TiO ₂ – 2,2%, MgO – 0,1%, K ₂ O – 0,11%, Na ₂ O – 0,13%, MnO -0,1%, V ₂ O ₅ – 0,05%, Cu – 0,013%, Cr – 0,02%, Zn – 0,02%, Co – 0,007%, Ni – 0,012%, Mo -0,01%	0,1275	0,1275				0,1275
4	Лом абразивных кругов	12 01 21	Неопасные	SiO ₂ -79,5%, Al ₂ O ₃ -17,5%, Fe ₂ O ₃ – 3,07 %	0,002	0,002				0,002
5	Пыль абразивно-металлическая	12 01 02	Неопасные	SiO ₂ – 31,8 %; Al ₂ O ₃ -7 %; Fe ₂ O ₃ – 2,4 %, Fe – 57%, C – 1,8%	0,12	0,12				0,12
6	Лампы ртутные отработанные	20 01 21*	Опасные	Hg – 0,048 %; стекло (SiO ₂) – 88,5 %; Al ₂ O ₃ -2,2 %; Fe ₂ O ₃ – 0,12 %, Cu – 0,088 %; Ni – 0,068%, W –0,23 %, люминофор – 5,2%	0,0132	0,0132				0,0132
7	Отработанные аккумуляторы шахтных ламп	16 06 01*	Опасные	Pb-58,11%, пластмассы (полистирол)-6,6%, H ₂ SO ₄ – 32,12%	0,46	0,46				0,46
8	Отработанные масла	13 02 08*	Опасные	масло минеральное нефтяное-87%, 3 % взвешенных веществ, 6 % примесей топлива	4,452	4,452				
9	Отходы резинотехнических изделий (РТИ)	19 12 04	Неопасные	резина-92,5%, полистирол – 2,25%, полиамид – 1,7%, Fe ₂ O ₃ – 1,3%	1,625	1,625				1,625
10	Лом черных металлов	16 01 17	Неопасные	Fe - 95 %; C - 3 %; Fe ₂ O ₃ – 2 %	438	438				438
11	Отработанные шахтные самоспасатели	15 02 02*	Опасные	каучук - 48%, Fe - 20%, полимеры – 2%, химический поглотитель (известь) СаО – 17%, Химический поглотитель	0,319	0,319				0,319



№ п/п	Наименование отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов РК	Степень опасности в соответствии с Экологическим кодексом РК	Состав отхода, %	Ожидаемое состояние на период 2024-2032 годов, тонн/год					
					объём отхода (проектный показатель)	средняя скорость образования отхода	получение от третьих лиц	накопленных отходов	отходы, подвергшиеся захоронению/размещению	передано на утилизацию по договору
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				(едкий натр) NaOH – 13%						
12	Отходы деревообработки	03 01 05	Неопасные	древесина-100%	27,306	27,306				27,306
13	Промасленная ветошь	15 02 02*	Опасные	ткань-73%, масло-12%, вода - 15%	0,635	0,635				0,635
14	Грунт, загрязненный нефтепродуктами	17 05 03*	Опасные	грунт — 80 %, камни —15 %, нефтепродукты — 5 %	0,65	0,65				0,65
15	Отработанная спецодежда	15 02 03	Неопасные	полиэфир-67%, хлопок - 33%	1,385	1,385				
16	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	Неопасные	стекло (SiO ₂) – 4,49 %; Al - 60,33 %; люминофор – 18%, полимерный материал – 35%	0,0186	0,0186				0,0186
17	Отработанные шины	16 01 03	Неопасные	каучук -96%, Fe-2,99%	4,106	4,106				4,106
18	Тара из-под масла	15 01 10*	Опасные	Fe-99%, масло минеральное нефтяное - 1%	3,75	3,75				3,75
19	Пыль аспирационная (угольная)	10 02 13*	Опасные	SiO ₂ -44,758%, Al ₂ O ₃ -10,329%, Fe ₂ O ₃ - 11,7%	0,074	0,074				0,074
20	Строительные отходы	17 09 04	Неопасные	SiO ₂ – 62,1720 %; Al ₂ O ₃ – 13,0300 %; Fe ₂ O ₃ – 5,0940 %; органические составляющие – 4,7900 %; TiO ₂ – 0,6080 %; CaO – 7,1590 %; MgO – 2,7150 %; K ₂ O – 1,8940 %; Na ₂ O – 1,722 %, MnO – 0,0770 %; P ₂ O ₅ – 0,1560 %	3	3				3
21	Смет с территорий	20 03 03	Неопасные	SiO ₂ -58,312%, Орг. составляющие-12,012%	15	15				15
22	Породный остаток	01 01 02	Неопасные	Глинистые материалы – 48,5%, SiO ₂ – 29,8%, примесь угля – 8,5%, Fe ₂ O ₃ – 5,2%, полевые шпаты – 2,3%, MnO-0,087%, MgO-1,1%, K ₂ O – 1,53%, P ₂ O ₅ - 0,08%.	27870	27870				

2.2. Расчёт и обоснование нормативного объёма образования отходов

Расчет нормативов образования по каждому виду отходов производится на основании:

- 1) утвержденных исходных данных для разработки с ранее действующей Программы управления отходами для шахты «Кировская» ТОО «СТС-1»;
- 2) Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства (РНД 03.1.0.3.01-96);
- 3) Подетальных и других норм образования отхода по данному предприятию;
- 4) Данных справочных документов;
- 5) Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100;
- 6) Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 год;
- 7) Методики расчета объемов образования отходов. Санкт-Петербург, 1999 год.

2.2.1. Расчёт и обоснование объёма образования золошлаковых отходов

Расчет норматива образования золошлака производится согласно п. 4 "Методики расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе", приложение 10 приказа №221-о от 12.06.2014г.

Отходы золошлака на предприятии образуются в результате сжигания угля в котельной, предназначенной для обогрева в холодное время года служебных зданий и сооружений, расположенных на промплощадке участка, а также для подогрева воздуха, подаваемого в горные выработки шахты.

Котельная оборудованная тремя котлоагрегатами марки КЕ-10/14 (один котел – в резерве), служит для обогрева в холодное время года служебных зданий и сооружений, расположенных на промышленной площадке шахты, а также для подогрева воздуха, подаваемого в горные выработки шахты. В зависимости от погодных условий, глубины выработки и режима горно-проходческих работ в котельной в холодное время года могут работать как один котел (два в резерве), так и два котла одновременно (один в резерве). Каждый из 3-х котлов котельной оснащен золоуловителями, среднеэксплуатационный КПД очистки которых составляет 84%.

В качестве топлива в котельной используются:

- Добываемый на шахте уголь зольностью 33,56%. Годовой расход топлива составляет 5510 тонн;
- Уголь сторонней организации зольностью 37,36%. Годовой расход топлива составляет 2200 тонн.

Расчет произведен согласно с РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»

Количество золошлаковых отходов, образующихся в результате сжигания угля в котлоагрегатах, складывается из массы шлака, образовавшегося при сжигании твердого топлива и летучей золы в отходящих газах:

$$M_{обр} = M_{шл} + M_{зл} \quad \text{т/год, где}$$

$M_{обр}$ – годовой объем золошлакоудаления, т;

$M_{шл}$ – годовой выход шлаков, т;

$M_{зл}$ – годовой улов золы в золошлакоулавливающих установках, т.

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) недогоревших веществ по формуле:

$$M_{шл} = \frac{B_{тл} \cdot A_n^p}{(100 - \Gamma_{шл})} \cdot \frac{a_{шл}}{100}, \text{ где}$$

В_{тл} – годовой расход топлива по настоящему проекту, т/год;

A^p_n – зольность топлива на рабочую массу, %;

Г_{шл} – содержание горючих веществ в шлаке, %;

a_{шл} – доля золы топлива в шлаке, %.

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{зл} = M_{зл\text{ общ}} \cdot n, \text{ т/год}$$

M_{зл общ} – общий годовой выход золы, т

n – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, %

$$M_{зл\text{ общ}} = \frac{В_{тл} \cdot A_n^p}{(100 - \Gamma_{зл})} \cdot \frac{a_{зл}}{100} = \frac{В_{тл} \cdot A_n^p \cdot X}{100}, \text{ где}$$

Г_{зл} – содержание горючих веществ в уносе, %;

A_{зл} – доля золы топлива в уносе, %.

В _{тл} , т	A ^p _n , %	Г _{шл} , %	a _{шл} , %	$X = \frac{a_{зл}}{(100 - \Gamma_{зл})}$	n, %	M _{шл} , т	M _{зл общ} , т	M _{зл} , т	M _{обр} , т
Уголь ш. Кировская									
5510	33,56	2	98	0,0035	84	1849,2	6,5	5,46	1854,66
Уголь сторонней организации									
2200	37,36	2	98	0,0035	84	822	2,9	2,436	824,436

Норматив образования золошлаковых отходов составляет: 2679,096 т/год.

2.2.2. Расчёт и обоснование объёма образования твердых бытовых отходов

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов производится согласно п. 2.44 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п).

Норма образования бытовых отходов (m₁, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 1,06 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/ м³.

Для расчета принимается списочный состав работников предприятия – 602 человека.

Норма образования твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = p \times m \times q, \text{ т/год}$$

где p - норма накопления отходов, м³/год на человека 1,06

q- плотность отходов, 0,25 т/ м³

m – численность работников предприятия, 602 чел.

$$M_{обр} = 0,25 \times 602 \times 1,06 = 159,53 \text{ т/год}$$

Норматив образования твердых бытовых отходов, составит: 159,53 т/год.

2.2.3. Расчёт и обоснование объёма образования огарков сварочных электродов

Расчет норматива образования огарков сварочных электродов производится согласно п. 2.22 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год, 8,5;

α - остаток электрода, $\alpha=0.015$ от массы электрода.

Количество огарков сварочных электродов составит:

$$N = 8,5 \cdot 0,015 = 0,1275 \text{ т/год}.$$

Норматив образования огарков сварочных электродов составит: 0,1275 т/год.

2.2.4. Расчёт и обоснование объёма образования лома абразивных кругов

Расчет выполнен по Приложению 16 к Приказу МОС РК №100 от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = n \times m \text{ т/год},$$

где n - количество использованных кругов в год; m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

На предприятии используются абразивные круги – 50 шт.

Масса абразивного круга 0,01 т.

Количество образования лома абразивных кругов составит:

$$N = 50 \times 0,01 \times 0,0033 = 0,002 \text{ т/год}$$

Норматив образования лома абразивных изделий составит: 0,002 т/год.

2.2.5. Расчёт и обоснование объёма образования пыли абразивно-металлической

Расчет количества пыли абразивно-металлической произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Количество (M) образующейся абразивной пыли определяется по формуле:

$$M = (M_0 - M_{\text{ост.}}) \cdot 0.35 \text{ кг/год}.$$

Здесь: M_0 - масса абразивного круга, кг;

$M_{\text{ост.}}$ - остаточная масса круга (33% от массы круга), кг;

0,35 - среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

Расчет образования пыли абразивно-металлической			
Количество использованных кругов	Масса одного круга, тонн	Масса остатка одного круга, тонн	Количество отхода, тонн/год
50	0,01	0,0033	0,12
Итого, тонн:			0,12

Норматив образования пыли абразивно-металлической, составит: 0,12 т/год.

2.2.6. Расчёт и обоснование объёма образования отработанных ртутных ламп

Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Нормативное количество отхода определяется по формуле:

$$M = \sum n_j \cdot t_j \cdot m_j \cdot 10^{-6} / k_j, \text{ т/год}$$

где:

n_j - количество установленных ламп j – марки;

t_j - фактическое количество часов работы ламп j – марки, час/год;

k_j - эксплуатационный срок службы ламп j – марки, час;

m_j - вес одной лампы, грамм.

Расчет образования отработанных ртутьсодержащих ламп

Тип лампы	Кол-во ламп, шт.	Масса одной лампы, грамм	Фактическое кол-во часов работы ламп, час/год	Нормативный срок службы, час	Количество отходов, т/год
ЛБ-40	120	210	5000	12000	0,0105
ДРЛ-250	30	219	5000	12000	0,0027
Итого:	150				0,0132

Норма образования отработанных ртутных ламп, составит: **0,0132 т/год.**

2.2.7. Расчёт и обоснование объёма образования отработанных аккумуляторов шахтных ламп

Расчет норматива образования отработанных аккумуляторных батарей производится согласно п. 2.24 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных аккумуляторных батарей рассчитывается по формуле:

$$N = n \times m \times \alpha \times 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

где n - количество аккумуляторных батарей, шт

α - норматив зачета при сдаче (0,8-1)

m - масса аккумуляторной батареи, кг;

τ - срок фактической эксплуатации аккумуляторной батареи, лет.

Марка АКБ	n	m	α	τ	N
6СТ-132А (свинцовые)	500	2,3	0,8	2	0,46

Норматив образования отработанных аккумуляторов шахтных ламп, составит: **0,46 т/год.**

2.2.8. Расчёт и обоснование объёма образования отработанных масел

Расчет количества образования отработанного масла произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п и по удельным показателям образования отработанного масла.

Отработанное промышленное масло

Количество отхода определяется, исходя из:

- объема масла, (V), м^3 ;
- плотности масла, кг/л ;
- коэффициента слива масла – 0,9;
- периодичности замены масла - n раз в год - 12 раз.

Количество отхода - $M = V \cdot 0.9 \cdot 0.9 \cdot n$, т/год.

Расчет образования промышленного масла

Наименование отхода	Объема масла, м^3	Коэффициента слива масла	Плотность масла, т/м^3	Периодичности замены масла, раз в год	Количество отходов, т/год
---------------------	----------------------------	--------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------



Отработанное индустриальное масло	0,458	0,9	0,9	12	4,452
---	-------	-----	-----	----	-------

Норматив образования отработанного масла, составит: 4,452 т/год.

2.2.9. Расчёт и обоснование объёма образования отходов резинотехнических изделий (РТИ)

Отходы резинотехнических изделий образуются на шахте «Кировская» ТОО «СТС-1» в результате износа конвейерной транспортной ленты, шлангов, ремней клиновых, поликлиновых, зубчатых, приводных, а также при использовании сырой резины.

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отходов резины, количество отходов РТИ принимается по факту образования и составляет 1,625 т/год.

Норматив образования отходов резинотехнических изделий (РТИ) составит: 1,625 т/год.

2.2.10. Расчёт и обоснование объёма образования лома черных металлов

Лом черных металлов на участке шахта «Кировская» образуется в процессе ремонта шахтного и котельного оборудования.

Образование лома черных металлов не связано с основной деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью. Связи с этим, расчет нормы образования лома черных металлов на предприятии не производился, а был принят проектом по факту образования в объеме 438 т/год.

Норматив образования лома черных металлов составит: 438 т/год.

2.2.11. Расчёт и обоснование объёма образования отработанных шахтных самоспасателей

Самоспасатель шахтный является средством индивидуальной защиты органов дыхания горнорабочих при подземных авариях, связанных с образованием непригодной для дыхания среды. Полный срок службы шахтного самоспасателя до списания 5 лет. Количество новых шахтных самоспасателей по данным предприятия - 531 шт.

Норма образования отработанных самоспасателей рассчитывается по формуле:

$$N_{отх} = n / t \times M$$

где: n - количество самоспасателей ШСС-1М – 531 шт.;

t - срок службы шахтного самоспасателя – 5 лет;

M - масса одного самоспасателя - 0,003 тонны

Количество отработанных шахтных самоспасателей составит:

$$N_{отх} = (531 / 5) \times 0,003 = 0,319 \text{ т/год}$$

Норма образования отработанных шахтных самоспасателей, составит: 0,319 т/год.

2.2.12. Расчёт и обоснование объёма образования отходов деревообработки

По данным предприятия древесина поступает в виде кругляка и доски необрезной в объеме 140 м³. Образуются в результате обработки древесины на деревообрабатывающих станках. В процессе деревообработки образуются отходы древесины в виде горбыля, реек, опилок, коры, стружки и кусковой форме.

Расчет норматива образования отходов деревообработки производится согласно п. 3.6 п/п. 40 (Несортированные отходы от механической обработки натуральной древесины) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования отходов деревообработки рассчитывается по формуле:

$$V_{др} = Q \times C_k \times K_n + Q \times (C_{ст} + C_{оп}), \text{ м}^3/\text{год}$$

$$M_{др} = V_{др} \times p, \text{ т/год}$$

где Q - количество обрабатываемой древесины – 140 м³/год

K_п – коэффициент, учитывающий технологические потери, доли от 1 - 0,9

C_к - усредненное количество образования кусковых отходов, доли от 1 - 0,22

C_{ст} - усредненное количество образования стружек, доли от 1 - 0,1

C_{оп} - усредненное количество образования опилок, доли от 1 – 0,07

p - средняя плотность древесины, 0,53 т/м³

Количество отходов древесины составит:

$$V_{др} = 140 \times 0,22 \times 0,9 + 140 \times (0,1 + 0,07) = 51,52 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$M_{др} = 51,52 \times 0,53 = 27,306 \text{ т/год}$$

Норма образования отходов деревообработки, составит: 27,306 т/год.

2.2.13. Расчёт и обоснование объёма образования промасленной ветоши

Промасленная ветошь на предприятии шахта «Кировская» ТОО «СТС-1» образуется в результате использования ветоши и текстиля для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Расчет норматива образования ветоши промасленной производится согласно п. 2.32 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_о, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_o, \quad W = 0,15 \cdot M_o.$$

Количество поступающей ветоши по данным предприятия составляет: 0,5 т/год.

$$N = 0,5 + (0,12 \cdot 0,5) + (0,15 \cdot 0,5) = 0,635 \text{ т/год}.$$

Норматив образования промасленной ветоши составит: 0,635 т/год.

2.2.14. Расчёт и обоснование объёма образования грунта, загрязненного нефтепродуктами

Грунт, загрязненный нефтепродуктами на шахте «Кировская» ТОО «СТС-1», образуется в результате использования песка для засыпки (ликвидации) проливов нефтепродуктов.

Расчет норматива образования грунта, загрязненного нефтепродуктами, производится согласно п. 3.6 п/п. 27 (Промасленные материалы (песок, опилки и пр.) от засыпки проливов нефтепродуктов) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования песка, загрязненного нефтепродуктами, рассчитывается по формуле:

$$M_n = Q_p \times K_{загр} \text{ т/год}$$

где Q_р - количество грунта, используемого для засыпки проливов нефтепродуктов, 0,5 тонн

K_{загр} - коэффициент, учитывающий количество впитанных нефтепродуктов, 1,30

Количество песка, загрязненного нефтепродуктами, составит:

$$M_n = 0,5 \times 1,3 = 0,65 \text{ т/год}$$

Норматив образования грунта, загрязненного нефтепродуктами, составит: 0,65 т/год.

2.2.15. Расчёт и обоснование объёма образования отработанной спецодежды

Образуется после истечения нормативного срока носки.

Расчет норматива образования отработанной спецодежды и спецобуви производится согласно п. 3.6 п/п. 53 (Вышедшая из употребления спецодежда) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г., ввиду отсутствия утвержденной методики в РК.

На предприятии используется спецодежда, выполненная из следующих материалов: хлопок, брезент.

Объем образования отработанной спецодежды рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{сод}} = M_{\text{сод}} \times P_{\text{ф}} / T_{\text{н}} \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}$$

где $M_{\text{сод}}$ - масса единицы спецодежды (новой) кг

$P_{\text{ф}}$ - количество одежды, находящейся в носке, ед.;

$T_{\text{н}}$ - нормативный срок носки спецодежды 1,0 год;

$K_{\text{изн}}$ - коэффициент износа 0,65-0,9 д.ед.

$K_{\text{загр}}$ - коэффициент загрязнения 1,15 д.ед. (1,1)

№	Спецодежда	$P_{\text{ф}}$	$M_{\text{сод}}$	$K_{\text{изн}}$	$Q_{\text{сод}}$
1	Костюм х/б	602	2,5	0,8	1,385
Итого:					1,385

Норма образования отработанной спецодежды, составит: 1,385 т/год.

2.2.6. Расчёт и обоснование объёма образования отработанных светодиодных ламп

Расчет количества отработанных светодиодных ламп произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Нормативное количество отхода определяется по формуле:

$$M = \sum n_j \cdot t_j \cdot m_j \cdot 10^{-6} / k_j, \text{ т/год}$$

где:

n_j - количество установленных ламп j –марки;

t_j - фактическое количество часов работы ламп j –марки, час/год;

k_j - эксплуатационный срок службы ламп j –марки, час;

m_j - вес одной лампы, грамм.

Расчет образования отработанных светодиодных ламп

Тип лампы	Кол-во ламп, шт.	Масса одной лампы, грамм	Фактическое кол-во часов работы ламп, час/год	Нормативный срок службы, час	Количество отходов, т/год
Светодиодные лампы	155	300	20000	50000	0,0186
Итого:	155				0,0186

Норма образования отработанных ртутных ламп, составит: 0,0186 т/год.

2.2.17. Расчёт и обоснование объёма образования отработанных шин

На балансе шахты эксплуатируется техника при эксплуатации которой образуются отработанные шины.

Расчет норматива образования отработанных автомобильных шин производится согласно п. 2.26-2.27 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отработанных шин рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ш}} = 0,001 \times \text{Пср} \times K \times k \times M / H, \text{ т/год}$$

где K - количество автомобилей с шинами i-ой марки;

k - количество шин установленных на i-ой марке автомобиля, шт

M - масса шины, кг

Пср – среднегодовой пробег автомобилей с шинами i-ой марки, тыс. км

H - нормативный пробег i-ой модели шин, тыс. км

Марка машины		П _{ср}	К	к	М	Н	М _{отх}
Кавз автобус	0,001	99,52	3	4	11,6	44	0,315
Маз самосвал	0,001	43,2	3	4	90	45	1,037
Бульдозер	0,001	43,2	1	4	70	60	0,202
Автопогрузчик	0,001	562,214	1	4	44	60	1,649
	0,001		1	2	48,2	60	0,903
Итого:							4,106

Норма образования отработанных шин, составит: 4,106 т/год.

2.2.18. Расчёт и обоснование объёма образования тары из-под масла

Расчет норматива объема образования тары из-под масла производится согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования тары из-под масла рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = N \times m, \text{ т/год}$$

где N - годовое количество тары из-под масла, 250 шт.;

m - вес одной бочки, 0,015 т;

Количество тары из-под масла составит:

$$M_{\text{обр}} = 250 \times 0,015 = 3,750 \text{ т/год}$$

Норма образования тары из-под масла, составит: 3,750 т/год.

2.2.19. Расчёт и обоснование объёма образования пыли аспирационной (угольной)

Образуется в результате очистки газозооушной смеси в аспирационных системах, установленных на системах топливоподачи шахты «Кировская» ТОО «СТС-1» (АС-1, АС-2).

Эффективность пылеулавливания аспирационных систем составляет: АС-1 – 70,0%, АС-2 – 70,0%.

Норма образования аспирационной пыли рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{п}} = n \times M_{\text{в}} / (1 - n), \text{ т/год}$$

где n - коэффициент очистки пылеулавливающего оборудования, д.ед.

M_в - масса выброса аспирационной пыли после очистки, тонн в год.

Количество пыли аспирационной составит:

$$M_{1\text{п}} = 0,7 \times 0,01459 / (1 - 0,7) = 0,034 \text{ т/год}$$

$$M_{2\text{п}} = 0,7 \times 0,01703 / (1 - 0,7) = 0,04 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{обр}} = 0,034 + 0,04 = 0,074 \text{ т/год}$$

Норма образования пыли аспирационной, составит: 0,074 т/год.

2.2.20. Расчёт и обоснование объёма образования строительных отходов

Образуются при ремонте сооружений. Учитывая, что образование строительных отходов не связано с основной производственной деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью, объемы образования



строительных отходов принимаются по данным предприятия - 3,0 т/год. Учет количества образовавшихся отходов производится при вывозе строительных отходов.

Объемы строительных отходов принимаются по факту образования в соответствии с п. 2.37 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норматив образования строительных отходов составит: 3,0 т/год.

2.2.21. Расчёт и обоснование объёма образования смета с территории

Смет с территорий на шахте «Кировская» ТОО «СТС-1» образуется в результате уборки территорий предприятия.

Расчет норматива образования смета с территории производится согласно п. 2.45 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п).

Норма образования смета с территории рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = S \times 0,005, \text{ т/год}$$

где:

S - площадь убираемых территорий, 3000 м²

q - нормативное количество смета, 0,005 т/м²

$$M_{\text{обр}} = 3000 \times 0,005 = 15 \text{ т/год}$$

Норматив образования смета с территории составляет 15 тонн в год.

2.2.22. Расчёт и обоснование объёма образования породного остатка

Породный остаток образуется при проведении горных выработок в шахте, выдается на поверхность в скипах или вагонетках.

В соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96: В общем случае при нормировании в качестве исходной величины принимается количество ОП, предусмотренное проектной документацией для конкретного предприятия; при несовпадении реальной производительности предприятия с проектной мощностью объемы образования ОП должны корректироваться по формуле

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{пр}} \times \frac{P_{\text{ф}}}{P_{\text{пр}}} \times K_{\text{конс}}$$

где: $M_{\text{обр}}$ – годовое количество образования отходов производства, т/год.

$M_{\text{пр}}$ - годовое количество образования отходов производства, предусмотренное проектной документацией, т/год;

$P_{\text{ф}}$ и $P_{\text{пр}}$ – соответственно фактическая и проектная производительность по конечному продукту, т/год;

$K_{\text{конс}}$ – коэффициент консервации.

Согласно данным маркшейдерской службы шахты «Кировская» количество шахтной породы составит: 27 870 т/год.

Таким образом, норма образования шахтной породы, составит: 27 870 т/год.

2.3 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года

Предприятия, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны осуществлять производственный контроль отходов, который включает комплекс мероприятий, отраженный в соответствующей внутренней документации юридического лица.

Производственный контроль ведётся за соблюдением в подразделениях предприятия действующих экологических норм и правил при обращении с отходами. Проводится контроль соответствия нормативным требованиям условий временного или постоянного хранения отходов. Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учёта, объёма, состава, режима их образования, хранения и отгрузки на полигон или утилизацию.

Проверяется наличие:

- согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления;
- инструкций по безопасному обращению с отходами;
- договоров со специализированными предприятиями;
- документов: акты выполненных работ/услуг, журналы учёта образования отходов на предприятии, отчёты, накладные, подтверждающие движение отходов – образование, хранение, утилизацию или передачу сторонним предприятиям.

Основными приоритетами при соблюдении мероприятий по охране окружающей среды от загрязнения отходов являются:

- внутренний контроль со стороны предприятия;
- обустройство мест хранения отходов (твёрдые покрытия, контейнеры);
- сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификационные требования к специализированным организациям;
- договора на утилизацию и/или на захоронение.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов.

Задача Программы состоит в определении путей 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, с учётом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Показатели Программы – это количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Программа по управлению отходами для шахты «Кировская» сформирована в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, на основе анализа сложившейся экологической ситуации, а также мировой практики в области обращения с отходами производства и потребления с учетом географических, природных и социально-экономических особенностей Карагандинской области.

Настоящей программой предусмотрено осуществить в период 2024-2032 годов следующие мероприятия:

1. ***Снижение негативного воздействия накопителя на компоненты окружающей среды:*** использование золошлака и породного остатка для -ехнического этапа рекультивации нарушенных земель.
2. ***Минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения:*** за счет:
 - раздельного сбора твердых бытовых отходов, с возможной передачей сторонним специализированным организациями ряда отходов для вторичной переработки (бумага и картон (макулатура); ткани для вытирания, пластиковая упаковка, стеклянная тара);
3. ***Вторичное использование отходов на собственном предприятии:*** частично отработанная спецодежда; отработанные масла;
4. ***Передача отходов заинтересованным юридическим лицам:*** остальные отходы, не подлежащие использованию на собственном предприятии.
5. ***Анализ и изучение, существующих и новых наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов переработки, утилизации, обезвреживания отходов в применении к отходам предприятия.***

Достижение целей Программы будет осуществляться посредством проведения комплексных мероприятий для ее реализации. В плане мероприятий предусмотрены конкретные меры по реализации Программы и указаны исполнители, сроки реализации, а также предполагаемые источники и объемы финансирования.

Исходя из анализа сложившейся ситуации в сфере обращения с отходами, а также поставленных целей и задач Программа реализуется по следующим основным направлениям:

- 1) создание условий для развития системы управления обращения с отходами путем:
 - совершенствования правовой базы, регулирующей вопросы обращения с отходами;

- создания и поддержки единой информационной среды в сфере обращения с отходами.

2) совершенствование системы обращения с отходами:

- подготовки к внедрению организованной системы обращения с отходами.

3) улучшение санитарного и экологического состояния территории предприятия;

4) совершенствование системы экологического образования и выработка мер экономического стимулирования персонала.

В ходе реализации предусмотренных Программой мероприятий, которые необходимы для снижения негативного влияния отходов на окружающую среду следует закрепить:

- организацию регулярной транспортировки отходов с мест сбора на специализированные предприятия;

- стимулирование раздельного сбора органических отходов на контейнерных площадках;

- организация обязательного отделения контейнерных площадок непосредственно на месте проведения работ;

- использование отдельных контейнеров для сбора отходов;

- недопущения несанкционированного сжигания отходов.

Механизм реализации Программы предусматривает использование комплекса организационных, экономических и правовых мероприятий, необходимых для реализации целей и задач Программы.

В соответствии с п. 1-2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан: *«Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Места временного хранения отходов предназначены для 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.»*

Реализация Программы позволит улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории предприятия путем снижения уровней загрязнения почв отходами и содержащимися в них вредными веществами, перевода процессов сбора, транспортировки, переработки и захоронения отходов на условия, отвечающие экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, а именно:

Способы и места временного хранения определяются с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечило защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории промышленной площадки не нарушат норм, установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов – последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления, паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отходов, до окончания их существования.

- *Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах (1 этап).*

Твердо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала.

От основного производства образуется золошлак и породный остаток.

Отходы вспомогательного производства образуются от процессов необходимых для реализации технологического процесса, но не являющиеся основными.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временно накопление отходов будет производиться в специально отведенных местах, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

Также отходы будут временно накапливаться на складе в специально отведенных местах.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и /или инструментальной по признакам параметрам, показателям, и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет проводится визуально, в связи с небольшим объемом образования отходов.

-Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Смешивание отходов, образующихся на участке работ не предусматривается.

Предусмотрен отдельный сбор смешанных бытовых отходов. В специальных контейнерах для ТБО будет предусмотрено раздельное складирование: стеклотары, пластика, пищевых отходов, макулатуры и текстильных изделий.

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст 343 Экологического кодекса РК паспорт опасных отходов, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Паспорта на опасные виды отходов будут разработаны после образования, и предоставлены в уполномоченный орган.

- Упаковка объектов и отходов (6-я этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов в период их сортировки, погрузки, транспортировки, складирования, хранения в установленных местах.

Образующиеся на предприятия отходы не упаковываются. Особое внимание уделяется маркировке опасных отходов.

- Транспортирование и складирование объектов и отходов (7-й этап) производится в установленных (санкционированных) местах.

Спецтехникой или вручную отходы транспортируются к местам временного хранения отходов.

- Хранение объектов и отходов (8-й этап) осуществляется открытым способом, под навесом, в контейнерах и других санкционированных местах.

Собираются и накапливаются на специализированных площадках для отходов в контейнерах, либо на стеллажах на складе.

- Удаление объектов и отходов (9-й этап) производится путем утилизации (повторного использования) или захоронения (уничтожения).

Передача специализированному предприятию на утилизацию, переработку, захоронение.

Размещению или захоронение не предусмотрено.

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

В соответствии со статьёй 41 Экологического кодекса РК [1]: «1. 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 устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим кодексом РК [1].

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

4.1 Лимиты накопления отходов на период 2024-2032 годов

Объём образования отходов на период 2024-2032 годов сведён в таблицу 4.1 «Лимиты накопления отходов производства и потребления» согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22.06.2021 года № 206 «Об утверждении методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Таблица 4.1 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период 2024-2032 годов

Наименование отходов	Объём накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год (2024-2032 гг.)
1	2	3
Всего	-	31 209,6693
в том числе отходов производства	-	31 050,1393
отходов потребления	-	159,53
Опасные отходы	-	
Лампы ртутные отработанные	-	0,0132
Отработанные аккумуляторы шахтных ламп	-	0,46
Отработанные масла	-	4,452
Отработанные шахтные самоспасатели	-	0,319
Промасленная ветошь	-	0,635
Грунт, загрязненный нефтепродуктами	-	0,65
Тара из-под масла	-	3,75
Пыль аспирационная (угольная)	-	0,074
Неопасные отходы	-	
Золошлак	-	2679,096
ТБО	-	159,53
Огарки сварочных электродов	-	0,1275
Лом абразивных кругов	-	0,002
Пыль абразивно-металлическая	-	0,12
Отходы резинотехнических изделий (РТИ)	-	1,625
Лом черных металлов	-	438
Отходы деревообработки	-	27,306
Отработанная спецодежда	-	1,385
Отработанные светодиодные лампы	-	0,0186
Отработанные шины	-	4,106



Наименование отходов	Объём накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год (2024-2032 гг.)
1	2	3
Строительные отходы	-	3
Смет с территорий		15
Породный остаток		27870
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты захоронения отходов на период 2024-2032 годов

Наименование отходов	Объём захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	31 209,6693		30 554,518	655,1513
в том числе отходов производства	-	31 050,1393		30 554,518	495,6213
отходов потребления	-	159,53		-	159,53
Опасные отходы	-				
Лампы ртутные отработанные	-	0,0132			0,0132
Отработанные аккумуляторы шахтных ламп	-	0,46			0,46
Отработанные масла	-	4,452		4,452	
Отработанные шахтные самоспасатели	-	0,319			0,319
Промасленная ветошь	-	0,635			0,635
Грунт, загрязненный нефтепродуктами	-	0,65			0,65
Тара из-под масла	-	3,75			3,75
Пыль аспирационная (угольная)	-	0,074			0,074
Неопасные отходы					
Золошлак	-	2679,096		2679,096	
ТБО	-	159,53			159,53
Огарки сварочных электродов	-	0,1275			0,1275
Лом абразивных кругов	-	0,002			0,002
Пыль абразивно-металлическая	-	0,12			0,12
Отходы резинотехнических изделий (РТИ)	-	1,625			1,625
Лом черных металлов	-	438			438
Отходы деревообработки	-	27,306			27,306
Отработанная спецодежда	-	1,385		1,385	
Отработанные светодиодные лампы	-	0,0186			0,0186
Отработанные шины	-	4,106			4,106
Строительные отходы	-	3			3
Смет с территорий	-	15			15
Породный остаток	-	27870		27870	



Наименование отходов	Объём захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-



5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

На реализацию Программы будут использованы собственные средства ТОО «СТС-1».

Предприятие обладает достаточными внутренними ресурсами для достижения всех поставленных в Программе задач.

Объемы финансирования будут уточняться ежегодно при составлении бизнес-плана на соответствующий год и корректироваться от объема образования отходов производства и стоимости договорных услуг.



План мероприятий по реализации Программы управления отходами с 2024 по 2032 годы

№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)*	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Передача ламп ртутных отработанных в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	0,0132 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
2	Передача отработанных аккумуляторов шахтных ламп в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	0,46 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
3	Вторичное использование отработанного масла на собственные нужды предприятия	4,452 т/год (100% от объема образования)	Повторное использование	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	Не предполагает затрат	
4	Передача отработанных шахтных самоспасателей в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	0,319 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
5	Передача ветоши промасленной в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	0,635 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
6	Передача грунта, загрязненного нефтепродуктами, в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	0,65 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
7	Передача тары из-под масла в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	3,75 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
8	Передача пыли аспирационной (угольной) в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	0,074 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
9	Использование золошлаковых отходов на рекультивацию нарушенных земель	2679,096 т/год (100% от объема образования)	Использование	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	Не предполагает затрат	
10	Передача твердых бытовых отходов в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	159,53 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
11	Передача огарков сварочных электродов в специализированное	0,1275 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства



	предприятия на утилизацию или переработку			лицо			
12	Передача лома абразивных кругов в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	0,002 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
13	Передача пыли абразивно-металлической в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	0,12 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
14	Передача отходов резинотехнических изделий (РТИ) в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	1,625 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
15	Передача лома черных металлов в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	438 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
16	Передача отходов деревообработки в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	27,306 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
17	Вторичное использование отработанной спецодежды на собственные нужды предприятия и	0,97 т/год (70% от объема образования)	Повторное использование	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	Не предполагает затрат	
18	Передача отработанной спецодежды работникам предприятия	0,415 т/год (30% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	Не предполагает затрат	
19	Передача отработанных светодиодных ламп в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	0,0186 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
20	Передача отработанных шин в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	4,106 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
21	Передача строительных отходов в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	3 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
22	Передача сметы с территорий в специализированное предприятия на утилизацию или переработку	15 т/год (100% от объема образования)	Передача	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	В соответствии с условиями договоров	Собственные средства
23	Использование породного остатка на рекультивацию нарушенных земель	27870 т/год (100% от объема образования)	Использование	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	Не предполагает затрат	
24	Анализ и изучение, существующих и новых наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов	2024-2032 гг.	Анализ с обоснование возможности или невозможности внедрения малоотходных и/или безотходных	Ответственное по приказу лицо	2024-2032 гг.	Не предполагает затрат	



	переработки, утилизации, обезвреживания отходов в применении к отходам предприятия		технологий, а также технологий повторного или полезного использования, утилизации или обезвреживания. Предложения, мероприятия				
--	--	--	--	--	--	--	--

Примечание: объемы финансирования будут уточняться при составлении бизнес-плана на соответствующий год и корректироваться в зависимости от объема образования отходов производства и стоимости договорных услуг

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22.06.2021 года № 206 «Об утверждении методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020;
5. Классификатор отходов, утверждённый приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 года №314;
6. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение 16 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п, Астана, 2008 г.;
7. Приказ и.о. Министра энергетики РК от 19.07.2016 года № 332 «Об утверждении критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью».



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана

ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ

(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Орган, выдавший
лицензию

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

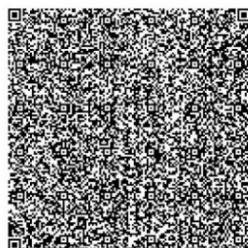
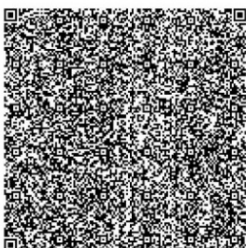
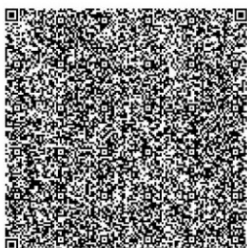
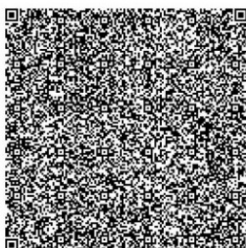
Дата выдачи лицензии **22.07.2011**

Номер лицензии

02187Р

Город

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02187P

Дата выдачи лицензии 22.07.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к
лицензии

22.07.2011

Номер приложения к
лицензии

002

02187P

