



Утверждаю:
Директор Филиала АО «Волковгеология»



Бекишев Қ.Ә.
«20» октября 2024 г

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ВАХТОВОГО ПОСЕЛКА «АППАК»

Филиала ГРЭ-5 АО «Волковгеология»
на 2025 – 2034 годы

Разработчик: ТОО «Grand Engineering»
Директор



Хасенов Д.

пос. Таукент -2024 г



ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (ПУО) для Филиала ГРЭ - 5 АО «Волковгеология» разработана в связи с получением Разрешения на эмиссии для Вахтового поселка «Аппак».

Основной деятельностью Филиала ГРЭ-5 АО «Волковгеология» является:

- Бурение разведочных и сооружение технологических скважин;
- Радиоэкологическое сопровождение буровых работ;

В данном проекте разработаны нормативы объемов размещения отходов на 2025 - 2034 годы, согласно договора между АО «Волковгеология» и ТОО «Grand Engineering».

Цель настоящей работы – разработка количественных и качественных ограничений, связанных с образованием, сбором, хранением, использованием, утилизацией, перевозкой и захоронением отходов с учетом их воздействия на окружающую среду. Программа разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых 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.

Основанием для разработки программы управления отходами производства и потребления являются:

- «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 г. №400-VI ст.335;
- Правила разработки программы управления отходами (Приказ И.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318);
- Классификатор отходов (Приказ И.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314);
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ И.о.Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020).

Программа разработана на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения – на срок с 2025 по 2034 гг.

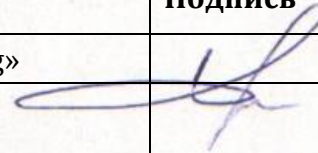

№	Наименование	всего ежегодно образуется отходов, т/год
1	Вахтовый поселок «Аппак»	42,615



СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	1
1	Раздел 1. Общие сведения о предприятии	5
2	Раздел 2. Анализ текущего состояния управления отходами	8
3	2.1. Общая характеристика вахтового поселка «Аппак»	8
4	2.2. Местоположение и рельеф участка	10
5	2.3 Характеристика производственных и технологических процессов	10
6	2.4 Схема образования и размещения отходов	11
7	2.5 Анализ управления отходами	11
8	2.6 Анализ управления отходами в динамике за последние три года	14
9	РАЗДЕЛ 3. «Цель, задачи и целевые показатели»	17
10	РАЗДЕЛ 4. «ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ»	18
11	РАЗДЕЛ 5. «НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ»	24
12	РАЗДЕЛ 6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	25
13	Заключение	27
14	Нормативные ссылки	28

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:**

Должность и ответственные исполнители	Подпись	Ф.И.О.
Директор ТОО «Grand Enjineering»		Д.Хасенов
Ведущий специалист-эколог		А. Амрина

Генеральная проектная организация ТОО «Grand Enjineering»



РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Реквизиты предприятия:

Филиал ГРЭ-5 Акционерного общества " Волковгеология"

Индекс: 161003

Туркестанская область, Сузакский район пос. Таукент

БИН 990141006221

Начальник ОТТБ и ООС – Сатаев Ш. м.т. 8 775 650 6786

Расположение предприятия

Вахтовый поселок «Аппак» Филиала ГРЭ-5 АО «Волковгеология» расположен вблизи с/о Созак 033 квартал участок 163. Кадастровый номер земельного участка 19-297-033-163. Общая площадь участка составляет 2,25 га.

Предназначен для работы и проживания производственного персонала, работающих вахтовым методом (250 человек– вахта).

Данная территория входит в состав юго-западной окраины Чу-Сарысуйской депрессии, и до настоящего времени сохранила свое значение как область прогибания. Абсолютные отметки площади находятся в пределах 368-394м. Рельеф - слабо холмистый. Ближайшее расположение от границы территории вахтового поселка Аппак - пустырь.

Селитебная зона вблизи объектов отсутствует.

Собственных полигонов отходов на предприятии не имеется.

Размер санитарно-защитной зоны

В соответствии с п.п. 7.18 п.7 раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, любые виды деятельности с осуществлением сброса загрязняющих веществ в окружающую среду относятся ко II категории. Заключение скрининга № KZ36RYS00681924 от 25.07.2024 г (Приложение 1).

Характеристика местных условий

Туркестанская область - одна из самых крупных в Казахстане. Туркестанская область граничит: на юго-западе с Узбекистаном, на юго-востоке – с Кыргызстаном. Расположенная на юге страны, она занимает территорию 117,3 тыс.км² и находится в самом центре Центрально-азиатского региона.

Основные климатические характеристики района приведены согласно климатической справки в соответствии СНиП РК 2.04-01-2001 по метеостанции Кызылорда.

Сейсмичность района месторождения, согласно СНиП РК 2.03-04-2001, составляет 5 баллов.

В целом климатические условия района способствуют рассеиванию загрязняющих вредных веществ. Тем не менее, значительным является количество штилей, относящихся к неблагоприятным метеорологическим условиям для рассеивания.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Область расположена в зоне резко континентального климата. Согласно районированию территории Республики Казахстан, проведенному Казахским научно-



исследовательским гидрометеорологическим институтом, по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) изучаемый район относится к IV зоне высокого ПЗА.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показаны в таблице 2

Таблица 1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Туркестанская область, Филиал ГРЭ-5 АО "Волковгеология"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-5.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	13.0
В	28.0
ЮВ	15.0
Ю	7.0
ЮЗ	9.0
З	12.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

Зима (декабрь-февраль) мягкая, короткая, преимущественно с пасмурной погодой, с частыми оттепелями.

Снежный покров неустойчивый (толщиной до 10 см) появляется в декабре и лежит около 46 дней. Температура воздуха днём около 0 - 7°C, ночью -6 -12°C (минимальная - 34°C). Часто бывают оттепели до 15-20°C. Ясных дней -10-15, дней с туманами -2-4, с гололедом -3-5 в месяц. Относительная влажность воздуха 79-85%.

Весна (март-апрель) с неустойчивой, преимущественно пасмурной погодой и кратковременными дождями. Весной выпадает наибольшее количество осадков (30-40% годового количества). В марте температура днём 5-7°C, ночью 1-3°C, в апреле соответственно 10-19°C и 7-10°C, до конца сезона по ночам возможны заморозки и даже снег.

Лето (май-сентябрь) сухое и жаркое с солнечной погодой, дожди кратковременные выпадают очень редко (бывают главным образом в мае). В отдельные годы не выпадают совсем. Температура воздуха днём 26-35°C (максимальная до 45°C), ночью опускается до



20-25°C. Относительная влажность днём 22%, ночью – до 45%. Число ясных дней 24 - 28 в месяц.

Осень (октябрь-ноябрь) в первой половине сухая и тёплая (температура воздуха днём 10-19°C, ночью 5-10°C) преимущественно с ясной погодой, во второй половине - прохладная, пасмурная с кратковременными дождями, часты заморозки (температура днём 3-6°C, ночью 1-3°C). Относительная влажность 33-74% . Ясных дней 15-20, дней с туманами 2-3 в месяц.

Годовое количество осадков составляет 486 мм.

Ветер преимущественно восточный и юго-восточный. Преобладающая скорость 2-3 м/сек. Летом иногда дует сильный (15-25 м/сек) юго-западный ветер.

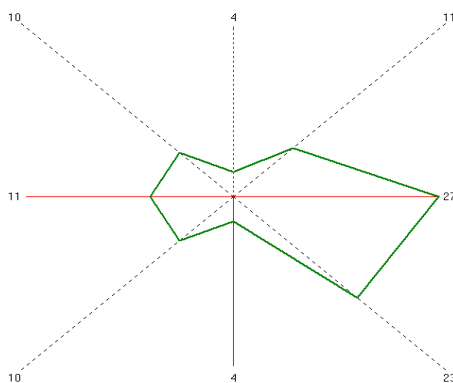


Рисунок 1. Роза ветров



Раздел 2.

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Территория ВП «Аппак» расположена в 5-8 км в северо-западном направлении от рудника Мынкудук в Созакском сельском округе. Подъездные пути из песчанно-гравийной и местами асфальто-бетонной смеси.

Площадь участка – 33 046 кв м.

Площадь застройки – 2874 кв м.

Площадь покрытий – 4531 кв м.

В вахтовом поселке проживает до 250 человек.

Теплоснабжение: Отопление жилых помещений осуществляется от электрических ТЭНов, частично от котла на жидком топливе.

Электроснабжение: Осуществляется от существующих электрических сетей по договору с ТОО «Шиели Жарыгы». При перебоях поступления электроэнергии электроснабжение осуществляется от дизельных электростанций.

Площадь земельного участка составляет 2,25 га. Участок расположен в 1 км к юго-западу от поселка Созак.

Рельеф участка слегка всхолмленный. Общий уклон рельефа на северо-запад.

Территория поселка ограждена металлическим ограждением с устройством ворот и калиток высотой 1,6 метра.

Подъездные дороги и пешеходные пути покрыты асфальтобетонным и гравийным покрытием. На территории имеются площадки с набором малых архитектурных форм.

Состав вахтового поселка Аппак:

I. Административно-жилой комплекс:

- санпропускник (душевая, прачечная, сауна, раздевалка)
- столовая
- жилые вагоны
- медпункт
- проходная

Открытая стоянка для автомашин

Жилые вагончики предназначены для работы и проживания персонала филиала ГРЭ-5 АО «Волковгеология».

Для бытового обслуживания работников создан Санпропускник, предназначенный для складирования спецодежды и домашней одежды на чистую и грязную зону, для принятия душа, сауны, мойки, стирки и глажки спецодежды. Санпропускник состоит из помещений раздевалки, сауны, душевых, прачечной.

Сауна работает на электричестве. Столовая размещается в отдельно стоящем здании, приготовление горячей пищи осуществляется на электроплитах. Для выпечки хлеба имеется пекарня, расположенная в одном здании со столовой. В помещении находится жарочный шкаф, тестомес. Стирка белья и спецодежды осуществляется в прачечной с помощью 2-х стиральных машин. На территории поселка имеется несколько площадок для



стоянки автотранспортных средств: стоянка открытого типа для 6 автобусов и стоянка для легкового автотранспорта на 6 единиц.

Также, на случаи аварийного отключения электроэнергии предусмотрен дизель-генератор AKSA-400 (1 шт.), работающий на дизельном топливе, мощностью 400 кВт, среднее время работы – 210 ч/год с расходом топлива 200 т/год.

Производственные участки ГРЭ-5 работают в основном вахтовым методом, 365 дней в году. При производственной необходимости на разных участках и подразделениях применяются 1 и 2-х сменные режимы. Периодический характер носят сезонные работы и некоторые работы на площадках с учетом местных климатических условий.

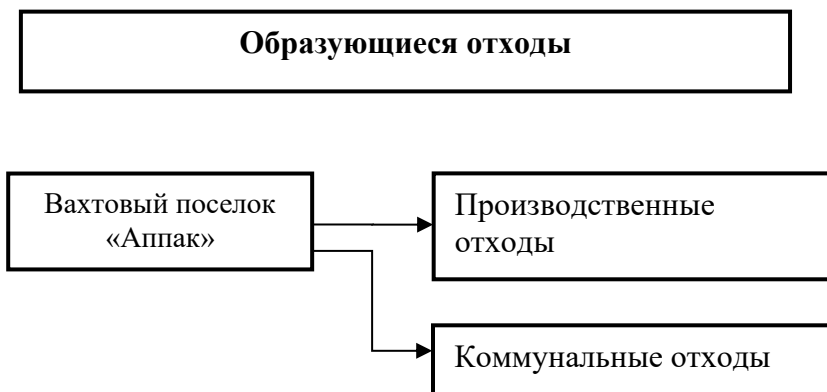
2.1 Местоположение и рельеф участка работ

Рельеф участка местами всхолмленный, высотные отметки поверхности земли изменяются от 371,8 до 377м, превышения отдельных холмов составляет до 5м. Общий уклон рельефа на северо-запад.

Электроснабжение карьера – от существующих сетей ТОО «Шиели Жарыгы».

Условия образования, сбора и размещения отходов рассматриваются далее по структурным подразделениям на каждой промышленной площадке подразделений Филиала ГРЭ-5.

2.2 Схема образования и размещения отходов



2.3 Анализ управления отходами

Производственные циклы Филиала ГРЭ-5 АО "Волковгеология" — это устоявшиеся, отработанные технологические процессы, с образованием одних и тех же видов отходов, как по массе их, так и по видам. Для организации управления отходами на предприятии организована система организационных и технологических мероприятий, а также система учета отходов производства и потребления. На предприятии образуются производственные отходы, отходы потребления и жизнедеятельности.



Отходы производства – это остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе жизнедеятельности сотрудников Филиала ГРЭ-5, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. Отходы потребления – это остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах, использования или эксплуатации.

2.3.1. Система управления отходами

Система управления отходами включает в себя операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- образование отходов;
- накопление отходов;
- идентификация, паспортизация и учет;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления накопления, сбора, восстановления и удаления отходов;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

Так же система управления отходами регулируется в соответствии с принципами государственной экологической политики управления отходами:

- иерархии;
- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов;
- расширенных обязательств производителей (импортеров).

Целью управления и контроля за обращением с отходами производства и потребления является:

- ✓ снижение их негативного воздействия на окружающую среду;
- ✓ обеспечение минимизации воздействия отходов предприятия на компоненты окружающей среды на всех стадиях обращения с ними;
- ✓ обеспечение выполнения требований, регламентируемых нормативно-правовыми и законодательными актами Республики Казахстан и технологическими регламентами, к управлению отходами;
- ✓ инвентаризация отходов производства и потребления предприятия и путей их образования с целью исполнения вышеуказанных пунктов.

Управление отходами производства и потребления, соблюдение правил обращения с ними, сбор информации по обращению с отходами собственного производства и потребления, ее контроль и учет являются неотъемлемой частью производственной деятельности подразделений.

Ответственность:

Ответственным за взаимоотношение со специализированными организациями при обращении с отходами производства и потребления является инженер по ООС



предприятия.

2.3.2. Образование отходов

Образование отходов определяется технологическими процессами предприятия, ведением планово-предупредительных ремонтов оборудования, ремонтно-строительных работ, уборки административных и бытовых помещений, работы общежития, столовой и т.д. Управление объемами образования отходов осуществляется путем:

- проведения балансов технологических процессов;
- планирования и оценки соблюдения плановых показателей процессов (входные ресурсы – выходные ресурсы), выявления причин превышения показателей;
- разборы аварийных и внештатных ситуаций с коррекцией и корректирующими действиями; – нормирование и учет;
- анализ и корректирующие мероприятия.

2.3.3. Сбор или накопление

Коммунальные отходы. Передаются на утилизацию сторонним организациям. Временно хранятся на в металлических контейнерах на бетонированных площадках и далее передаются по договору со специализированными предприятиями на дальнейшую утилизацию.

2.3.4. Идентификация

В процессе образования, сбора и размещения отходов проводится строгая идентификация отходов для выбора способа захоронения.

2.3.5 Паспортизация

В соответствии со Ст. 289 Экологического кодекса паспорта составляются на опасные отходы и не опасные отходы. На предприятии разрабатывается паспорт на каждый вид отхода.

Транспортирование

Вывоз всех отходов будет производиться специализированными транспортными компаниями на основании двухсторонних договоров. Временное складирование отходов, образовавшихся при производственной деятельности, предусматривается в специально отведенных местах на специальных площадках территории вахтового поселка «Аппак» Филиала ГРЭ-5 АО «Волковгеология».

Методы обращения с производственными отходами будут приводиться в технологических регламентах и рабочих инструкциях, разработанными для предприятия Филиала ГРЭ-5 АО «Волковгеология».

В систему управления отходами также входят:

- ✓ сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- ✓ вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- ✓ оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;



- ✓ регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и создание электронной базы данных предприятия;
- ✓ составление отчетов по форме 3 - токсичные отходы, предоставление отчетных данных в госорганы (периодичность - 1 раз в год);
- ✓ заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Перечень, характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия и их мест хранения (инвентаризация) приводится в таблице 4.

2.3.6. Отчетность:

Подготовка информации в области обращения с отходами производства и потребления, формирование и представление отчетов по управлению отходами в рамках требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан в области экологии и охраны окружающей среды осуществляется экологом Филиала ГРЭ-5 АО "Волковгеология".

На территории предприятия имеются специальные площадки для временного складирования отходов производства и потребления.

1.4. Анализ управления отходами в динамике за последние три года

В процессе хозяйственной деятельности основного производства образуются 1 вид отходов. В рамках функционирования и развития системы управления отходами на предприятии, объемы образования отходов за последние три года менялись неравномерно. Это связано с неравномерной работой участков, на которых образуются различные виды отходов. Данные об объемах образования и движения отходов за последние три года приведены в таблице 2.

1.5. Сведения об образовании отходов в Вахтовом поселке «Аппак»

Таблица 3. Образование отходов

№	Наименование отхода	Кол-во образования, т/год	Код
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Опасные отходы			
1	Промасленные отходы	0,56	15 02 02*
2	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,015	20 01 21*
3	Медицинские отходы	0,75	18 01 03*
Неопасные отходы			
4	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	18,75	20 03 01
5	Пищевые отходы	21,9	20 01 08
6	Изнюшенная спецодежда	0,64	15 02 03



Таблица 4. Перечень, характеристика и лимиты накопления отходов производства и потребления по Вахтовому поселку «Аппак»

№ п/п	Наименование отходов	Уровень опасности	Участок, тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Нормативный объем образования отходов, т/год	Получено от других предприятий, т/год	Использовано отходов, т/год	Передано другим предприятиям, т/год	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход
								Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т/год				
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Промасленные материалы	опасные	Протирка деталей и рук персонала	0,56	-	-	0,56	R1	0	0,56	-	Не реже 2 раз в год	Передача на договорной основе специализированному предприятию
2	Медицинские отходы	опасные	Использование перчаток, масок, шприцев, ампул, ваты и т.п.	0,75	-	-	0,75	R14	0	0,75	-	Не реже 2 раз в год	Передача на договорной основе специализированному предприятию
3	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасные	Выход из строя люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов	0,015	-	-	0,015	D9	0	0,015	-	Не реже 2 раз в год	Передача на договорной основе специализированному предприятию
4	Износенная спецодежда	неопасные	Износ спецодежды, спецобуви, средств защиты	0,64	-	-	0,64	R14, D5	0	0,64	-	Не реже 2 раз в год	Передача на договорной основе специализированному предприятию
5	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	неопасные	При жизнедеятельности персонала, уборке территории и бытовых помещений	18,75	-	-	18,75	R14	0	18,75	-	Не реже 2 раз в год	Передача на договорной основе специализированному предприятию



№ п/п	Наименование отходов	Уровень опасности	Участок, тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Нормативный объем образования отходов, т/год	Получено от других предприятий, т/год	Использовано отходов, т/год	Передано другим предприятиям, т/год	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход
								Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т/год				
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	Пищевые отходы	неопасные	При жизнедеятельности персонала	21,9	-	-	21,9	R14	0	21,0	-	1 раз в квартал	Передача на договорной основе специализированному предприятию



1.6. Расчет образования отходов

2.6.1 Расчет количества образования промасленных материалов (ветоши, сальниковой набивки)

Промасленные материалы образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта технологического и др. оборудования, приборов, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Объем образования промасленных материалов принят по исходным данным предприятия.

Наименование материала	Вес, кг	Количество,
Полотно обтирочное	260	0,26
Салфетка техническая 500x500мм	150	0,15
Набивка сальниковая	150	0,15
Итого:		0,56

2.6.2 Расчет образования медицинских отходов

Отходы отработанных одноразовых медицинских инструментов и материалов (медицинские отходы) образуются в результате медицинского обслуживания работников предприятия. В состав медицинских отходов входят: шприцы, системы, бинты, вата, упаковка от использованных средств, резиновые и металлические медицинские изделия и др.

Максимально-возможный объем образования отходов составляет 0,75 т.

№ п/п	Наименование цеха, объекта	Медицинские отходы, т/год
1	Медицинский кабинет	0,75
Всего:		0,75

2.6.3 Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Отработанные ртутьсодержащие лампы образуются при выходе из строя в процессе освещения производственных, административных помещений, а также наружное и охранное освещение территории предприятия.

Освещение выполняется люминесцентными лампами типа ЛБ-18, ЛБ-36, ЛБ-40, ЛБ-58, ЛБ-80, ДРЛ-400, ДРЛ-1000, энергосберегающими лампами (26w/840/2P).

Ртутные термометры, отработанные и брак образуется в результате их использования на предприятии. Вес одного термометра 65 грамм.

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n \times m \times T/Tr \times 10^{-6}, \text{ т/год или } N = n \times T/Tr, \text{ шт./год,}$$

где: n – количество ламп данного типа;

m – масса лампы данного типа, граммов;

T – годовой фонд времени работы лампы, часов в год;

Tr – ресурс времени работы ламп (для ЛБ Tr = 4800-15000 часов, для ДРЛ Tr = 6000-18000 часов, для ламп смешанного типа Tr = 8000-13000 часов).

Расчеты представлены в таблице



Количество образования ртутных термометров, отработанных и брака, представлено в таблице:

№	Наименование отхода	Масса, т/год
1	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,015
Итого:		0,015

2.6.4 Расчет количества образования изношенной спецодежды

Изношенная спецодежда образуется при носке работниками предприятия защитной одежды (одежда, обувь, каски) и зависит от периода ее износостойкости.

Списание изношенной спецодежды производится на основании Постановления Правительства Республики Казахстан от 30 января 2012 г. №172 «Об утверждении норм выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты за счет средств работодателя». При получении новой спецодежды, работник сдает старый (изношенный) комплект на склад спецодежды.

Наименование предприятия	количество курток, шт	вес, кг	срок носки, год	брюки, шт	вес, кг	срок носки, год	каска, шт/год	вес каски, кг	срок носки, год	обувь, шт/год	вес обуви, кг	срок носки, год	Итого изношенной спец-одежды, т/год
Вахтовый поселок «Айгене»	250	0,88	2	250	0,7	2	250	0,26	2	250	0,86	2	0,64
Итого:													0,64

2.6.5 Расчет количества образования смешанных коммунальных отходов (ТБО)

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3\text{м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих на месторождении и средней плотности отходов, которая составляет – $0,25\text{т}/\text{м}^3$.

Всего в вахтовом поселке проживает 250 человек. Таким образом, количество ТБО составит:

$$M = 250 * 0,3 * 0,25 = \mathbf{18,75 \text{ т/год}}$$



2.6.6 Расчет образования пищевые отходы

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м³, числа рабочих дней в году (n), число блюд на одного человека (m) и число работающих (z).

Общее годовое накопление пищевых отходов рассчитывается по формуле:

$$N=0,0001*n*m*z$$

где: 250 - число работающего персонала, питающиеся в столовой;

0,3 - плотность отходов т/м³ ;

n - число рабочих дней в году - 365;

m - число блюд на одного человека – 8.

$$N1 = 0,0001*365*8*250 = 73 \text{ м}^3/\text{год} * 0,3 \text{ т/м}^3 = \mathbf{21,9 \text{ т/год}}$$



РАЗДЕЛ 3.

«Цель, задачи и целевые показатели»

3.1. Цель Программы

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

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.

3.2 Задачи Программы

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

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

- внедрения на предприятии доступных технологий по вторичному использованию отходов;
- замены используемого оборудования и материалов с большим сроком эксплуатации, запасом прочности, лучшими эксплуатационными характеристиками в части сроков использования;
- минимизации объемов отходов, поиску предприятий, перерабатывающих отходы;
- анализ результативности системы управления отходами на предприятии с выявлением проблемных мест, разработкой корректирующих мероприятий и контролем их выполнения.

С целью стабилизации вредных воздействий от деятельности предприятия определены следующие основные направления:

- внедрение механизмов по раздельному сбору, переработке и удалению образуемых отходов способами, приемлемыми в условиях сложившегося производства;
- минимизирование воздействия от отходов, не имеющих полезного использования.

3.3. Целевые показатели Программы

Целевые показатели Программы, подразумевают количественные и качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду. показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.



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

Предприятием разработана система мер для обеспечения достижений установленных целевых показателей программы. Основные меры данной программы направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды.

Предусмотрены мероприятия по уменьшению воздействия загрязняющих веществ на природную среду:

- Снижение количества образующихся отходов;
- Внедрение технологий по переработке, использованию, обезвреживанию отходов;
- Организацию и дооборудование мест размещения отходов, не отвечающих действующим требованиям;
- Производственный контроль за учетом поступающих отходов;
- Вывоз ранее накопленных отходов;
- Сохранение плодородного слоя почвы, рекультивация временно отведенных земель после окончания использования;
- Организация учета земель;
- Осуществление инструктажа водителей всех транспортных средств и спецтехники о маршрутах проезда к объектам и о недопустимости заезда на сельскохозяйственные угодья;
- Регулярный осмотр место временного хранения отходов и прилегающих к подъездной дороге земель в целях предупреждения загрязнения территории отходами с объекта, вынесенных ветром;
- При обнаружении загрязнения - организация очистки территории;
- Организация системы мониторинга состояния окружающей среды в зоне влияния;
- Проверка исправности оборудования и предотвращение возникновения аварийных ситуаций на объекте;
- Озеленение территории;
- Мероприятия по минимизации воздействия отходов на окружающую среду могут быть сведены к следующему:
 - Не допускать захламления территории промплощадки отходами;
 - Все площадки хранения отходов должны иметь соответствующую гидроизоляцию.
 - Различные виды отходов должны храниться отдельно, способ их хранения должен отвечать степени их опасности.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и накопление отходов будет безопасным для окружающей среды. Все отходы подлежат отдельному сбору исключая негативное влияние на окружающую среду, подлежат временному накоплению в контейнерах с последующим вывозом по договору в специализированные организации на переработку либо размещаются на полигонах. Все отходы передаются на утилизацию сторонним организациям согласно заключенным договорам. Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

- Данных о расходных материалах, необходимых для расчета образования того или иного вида отхода.
- Согласно технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

4.1 Основные направления



В основе системы управления отходами лежат законодательные требования Республики Казахстан и национальные стандарты в области управления отходами. Пути достижения поставленных целей и задач представлен в виде пирамиды – иерархии управления отходами. В основном процесс заключается в том, что избегание потребления и сокращение образования отходов в источнике, наряду с повторным использованием, предпочтительнее рециркуляции, что, в свою очередь, предпочтительнее сжигания и/или перевода отходов в энергию и, в конечном итоге, размещения отходов на свалках.

- Предотвращение образования
- Повторное использование
- Переработка
- Сжигание

В системе управления Филиала ГРЭ-5 АО "Волковгеология" приоритет отдает предотвращению образования отходов, что осуществляется за счет снижения материалоемкости при проектировании и производстве продукции, увеличения срока службы продукции, а также за счет использования меньшего количества опасных материалов при производстве продукции. При этом предпринимаются мероприятия, которые проводятся до того момента, как вещества, материалы или продукции превратились в отходы.

Если же продукция завершила свой жизненный цикл и превратилась в отходы, то иерархический порядок отдает предпочтение:

- подготовке отходов для повторного использования;
- использованию отходов в качестве вторичных материальных ресурсов на предприятии;
- использованию отходов в качестве вторичных энергетических ресурсов или вторичных инертных материалов в сторонних организациях (передача специализированным предприятиям на вторичное использование и/или переработку).

И только в последнюю очередь предусматривается удаление отходов путем захоронения на полигонах. Также предприятие планирует и мероприятия, направленные на осуществление обращения с отходами без угрозы здоровью человека или нанесения ущерба окружающей среде и, в том числе без:

- угрозы для водных объектов, воздуха, почв, биоразнообразия;
- причинения шумового загрязнения или возникновения неприятных запахов;
- нарушения ландшафта.

4.2 Производственный контроль при обращении с отходами

Производственный контроль при обращении с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм производственной и государственной статистической отчетности, которые регулярно должны направляться в территориальные природоохранные органы.

Параметры образования отходов их удаления будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов с помощью специального оборудования, геофизических и гидродинамических приборов, геохимических и аналитических исследований.

Обращение со всеми видами отходов, их захоронение будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по обращению с отходами. Выполнение предложений данного раздела по организации сбора и удаления отходов обеспечит:

- соответствие природоохранному законодательству и нормативным документам по обращению с отходами в Республике Казахстан;
- соответствие политике по контролю рисков для здоровья, техники безопасности и окружающей среды;
- предотвращение загрязнения окружающей среды. При деятельности предприятия загрязняющие вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на участке работ, не



могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их безопасное хранение.

Передача отходов будет оформляться актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении будут заноситься начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов». При проведении работ предусматривается безопасное обращение с отходами, их хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках. Постоянный контроль количества отходов и своевременный вывоз на переработку в специализированные предприятия или захоронение на специальный полигон.

4.3 Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду

Предусмотренная в разделе система управления отходами (образование, хранение, транспортировка, удаление и переработка) максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают также возможность минимизации воздействия на подземные воды, атмосферный воздух, почвы, растительный покров. Все отходы временно складировуются, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов в специализированную организацию, по договору. При условии выполнения соответствующих норм и правил воздействие отходов на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительным.

4.4 Мероприятия по охране водных ресурсов

Для устранения негативного воздействия на водный бассейн района влияния предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов, по осуществлению контроля состава подземных вод.

Для предотвращения загрязнения подземных вод образующиеся отходы по мере образования передаются сторонним организациям на договорной основе.

4.5 Мероприятия по охране почв и грунтов

Для предотвращения загрязнения окружающей среды токсичными веществами от накопителей отходов на предприятии предусмотрены следующие мероприятия:

1. Раздельное складирование отходов, с учётом свойств и уровней опасности отходов.
2. Проведение мониторинга компонентов окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны накопителей.

4.6 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- для временного хранения отходов использование специальных бетонированных площадок.
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацией по договору;
- оборудование специальных площадок согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого



оборудования и материалов, используемых при соответствующих работах;

- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения работ.

4.7 «Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов»

Лимиты накопления и захоронения отходов по годам рассчитываются на период 2025-20234 гг.:

- РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления»

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»

- «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.

Лимиты накопления отходов на 2025 – 2034 г.г.

Таблица 5. Лимиты накопления отходов

№	Наименование	объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	лимит накопления, т/год
	Всего, т/год	-	42,615
	<i>в том числе отходов производства:</i>	-	<i>1,965</i>
	<i>в том числе отходов потребления:</i>	-	<i>40,65</i>
Опасные отходы			
1	Промасленные отходы	-	0,56
2	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	-	0,015
3	Медицинские отходы	-	0,75
Неопасные отходы			
4	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	-	18,75
5	Пищевые отходы	-	21,9
6	Изношенная спецодежда	-	0,64

Лимитов захоронения образующихся отходов не предусматривается



РАЗДЕЛ 5. «НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ»

Источниками финансирования будут являться собственные средства филиала ГРЭ-5 АО "Волковгеология"

Для реализации данной программы будут задействованы:

- финансовые средства в соответствии с планируемыми бюджетами на 2025-2034 годы;
- материально-технические средства, которые будут формироваться согласно калькуляциям и сметам в рамках формируемых бюджетов;
- трудовые ресурсы – сотрудники Филиала ГРЭ-5 АО " Волковгеология" согласно штанному расписанию, а также рабочие и специалисты организаций, оказывающих услуги в соответствии с договорными обязательствами



РАЗДЕЛ 6.
ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ФИЛИАЛА ГРЭ-5
АО «ВОЛКОВГЕОЛОГИЯ» на период 2025-2034 гг.

Таблица 6. План мероприятий

№	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Срок исполнения	Предлагаемые расходы	Источники финансирования
1	Разработка Инструкции по обращению с отходами	Разработка единой инструкции	2025-2034 гг	-	Без финансирования, собственными силами
2	Разработка паспортов опасных отходов (вновь образующихся)	В случае выявления новых видов отходов	По мере необходимости	200 000 тг	Собственные средства компании
3	Своевременное заключение договоров со специализированной организацией на передачу отходов для утилизации или захоронения	Предприятия, которые имеют лицензии на транспортировку и захоронение отходов	По мере необходимости		Собственные средства компании
4	Обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами.	Испециалист	Ежегодно	200 000 тг	Собственные средства компании
5	Провести мероприятия и регламентировать повторное использование отходов	Протокола лабораторных испытаний	2025 г	200 000 тг	Собственные средства компании
6	Маркировка тары для временного накопления отходов	Исключение смешивания отходов опасных и неопасных, а также различного вида	2025 г	50 000 тг	Собственные средства компании



Таблица 7. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды по Филиалу ГРЭ-5 АО " Волковгеология"

№ п/п	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
1	Коммунальные отходы	Своевременная передача на договорной основе	Постоянно	Предотвращение захоронения данного вида отходов

Начальник ТБОТ, РБ и ООС



Сатаев Ш.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В процессе производственно-хозяйственной деятельности Филиала ГРЭ-5 АО "Волковгеология" образуется большое количество отходов разной степени опасности. Управление отходами на предприятии осуществляется с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических требований, установленных законодательством РК в области ООС и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

2. Основным видом производственных отходов являются смешанные коммунальные отходы и пищевые отходы.

3. В соответствии с выполненной инвентаризацией установлено, что в результате производственной деятельности в вахтовом поселке «Аппак» ежегодно образуется 6 видов отходов. Расчет годового объема образования отходов выполнен с использованием существующих нормативно-методических документов и справочных данных.

4. Паспорта отходов составлены для всех видов отходов по типовой форме, «Классификатор отходов», утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Паспорта отходов будут утверждены руководством предприятия и будут переданы в РГУ «Департамент экологии по Туркестанской области» Комитета экологического регулирования, контроля и государственной инспекции МЭ РК.

5. Разработаны нормативы обращения с отходами. Суммарный объем ежегодно образующихся отходов составляет **42,615** т/год.

6. Атмосферный воздух

Результаты анализов загрязнения атмосферного воздуха, проведенные в 2021-2023 гг., показывают, что в районе месторасположения вахтового поселка «Аппак» отсутствуют превышения ПДК по всем наблюдаемым вредным веществам.

На основании вышеизложенного, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как допустимый.

7. Почвенный покров

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая неподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвы со стороны расположения вахтового поселка «Аппак» не происходит.

Отходы, хранящиеся на бетонированных площадках, защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействуют на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды.

На основании вышеизложенного уровень загрязнения почв оценивается как допустимый.

8. Подземные воды

Результаты анализов загрязнения подземных вод, проведенные в 2021-2023 гг., показывают, что в районе размещения вахтового поселка «Аппак» отсутствуют превышения ПДК по всем рассматриваемым ингредиентам.

9. Предприятию необходимо ежегодно выполнять оценку уровня загрязнения окружающей среды для оценки состояния природной среды и необходимости проведения корректировки нормативов размещения отходов с учетом их влияния на окружающую среду.



НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 02.01.2021 г. №400-VI (с изменениями и дополнениями на 20.02.2024 г).
2. Правила разработки программы управления отходами, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.
3. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденная приказом министра МГЭПР РК от 22 июня 2021 г. №206.
4. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
5. Форма паспорта опасных отходов, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
7. Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО