

Утверждаю:
Директор филиала АО «Волковгеология» «Онтүстік ВГ»
Мусаев Б.Н.



**Программа управления отходами
производства и потребления
АО «Волковгеология» «Онтүстік ВГ»**

Разработчик:
ТОО «КазПрогрессСоюз»
Лицензия 01400Р №0042943 выдана 17.06.2011 г

пос Тапқонар 2023 г

АННОТАЦИЯ

Программа управления отходами (ПУО) для АО «Волковгеология» "Оңтүстік ВГ" разработана в связи окончанием срока действия действующей Программы.

Данный проект разрабатывается в связи с закрытием собственного полигона твердо-бытовых отходов пос. Тайконыр.

Основной деятельностью АО «Волковгеология» "Оңтүстік ВГ" является

- Бурение разведочных и сооружение технологических скважин
- Радиэкологическое сопровождение буровых работ
- Геологическое сопровождение геологоразведочных работ
- Геофизическое сопровождение технологического и разведочного бурения
- Топографо-геодезическое обеспечение

В составе предприятия находятся:

- промышленная площадка пос Тайконыр;
- месторождение Буденновское участок №1;
- месторождение Инкай (Южный фланг);
- месторождение Инкай (Северный и Центральный фланг);
- месторождение западный Мынкудук (участок Осенний и Песчаный);
- месторождение центральный Мынкудук (участок Орталык и Жалпак);
- месторождение Мынкудук (участок Восточный ПВ-19);
- месторождение Акдала;
- вахтовый лагерь пос Тайконыр (общежитие №4).

В данном проекте разработаны нормативы объемов размещения отходов предприятия на 2024 - 2028 годы, согласно договора между АО «Волковгеология» "Оңтүстік ВГ" и ТОО «КазПрогрессСоюз».

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:




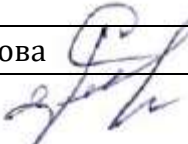
- «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 г. №400-VI ст.335;
- Правила разработки программы управления отходами (Приказ И.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318);
- Классификатор отходов (Приказ И.о.Министра экологии, геологии и природных 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 2024 по 2028 гг.

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	1
1	Раздел 1. Общие сведения о предприятии	4
2	Раздел 2. Анализ текущего состояния управления отходами	8
3	2.1. Характеристика производственных и технологических процессов	12
4	2.2. Анализ управления отходами	26
5	2.3. Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия, и их мест хранения	34
6	2.4. Перечень, характеристика и лимиты накопления отходов производства и потребления по предприятию на 2023 - 2027 годы	39
7	2.5. Расчет образования отходов	43
8	Раздел 3. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	57
9	3.1 Основные направления	58
10	3.2. Производственный контроль при обращении с отходами	59
11	3.3. Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду	59
12	3.4. Мероприятия по охране водных ресурсов	60
13	3.5. Мероприятия по охране почв и грунтов	60
14	3.6. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов	60
15	3.7. Необходимые ресурсы и источники финансирования	61
16	3.8. План мероприятий по реализации Программы управления отходами АО "Волковгеология" "Оңтүстік ВГ" на период 2023-2027 гг.	61
17	3.8. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды по АО " Волковгеология" "Оңтүстік ВГ"	63
18	Заключение	64
19	Нормативные ссылки	66

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Должность и ответственные исполнители	Подпись	Ф.И.О.
Директор ТОО «КазПрогрессСоюз»		А. Кошпанова 
Ведущий специалист-эколог		А. Амрина 

Генеральная проектная организация ТОО «КазПрогрессСоюз»
БИН 110240020787
010000 Республика Казахстан
г Астана ул К Мухамедханова д 21 к 7 оф 32
директор Кошпанова А 87057235363
ainash-k@mail.ru

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Реквизиты предприятия:

Филиал Акционерного общества " Волковгеология" "Оңтүстік ВГ"
БИН 990141006221
161006, Республика Казахстан,
Туркестанская область, Сузакский район,
Кыземшекский с.о., с.Тайконур,
улица Тулпар, здание № 1
Начальник ООС и ТБ Утжанов А. 8 705 847 8989

Расположение предприятия

Поселок Тайконур расположен в северной части Сузакского района Туркестанской области (45°11' северной широты, 67°31' восточной долготы). В административном отношении предприятие расположено на границе Туркестанской и Кызылординской областей Республики Казахстан.

Район размещения предприятия является редко населенным в связи с засушливыми природно-климатическими условиями. Ближайшими населенными пунктами к п.Тайконур являются: село Бакырлы (быв. каракулеводческий совхоз «Каратауский») – 110 км, поселок Кыземшек (п. Степное) – 160 км. Населенные пункты связаны между собой шоссейным дорогам. В районе размещения предприятия имеется очень редкая сеть скотоводческих ферм, которые используют прилегающую территорию как отгонные пастбища в весенне-летний период года.

Ландшафт переходит от степной к пустынной зоне. Между западной и восточной предгорной зоной развиты бессточные такырно-солончаковые котловины. Территория предприятия расположена на высоте с абсолютной отметкой 230 м.

Хоз.-питьевое и техническое водоснабжение осуществляется за счет подземных вод Чу-Сарысуйского артезианского бассейна: хоз-питьевое – палеоценовой горизонт с минерализацией 0,7-1,0 г/л; техническое - меловой горизонт с минерализацией 1-5 г/л. Для производственно–технических нужд, в предгорьях Каратау эксплуатируются карьеры строительного песка, гравия, щебня.

Для производственно–технических нужд эксплуатируются карьеры строительного песка, гравия, щебня в предгорьях Каратау.

В недрах окрестности Созакского района залегают урановые руды. Для разработки некоторых участков залежей задействован филиал АО «Волковгеология» геологоразведочная экспедиция №7 (далее ГРЭ-7) в п.Тайконур. ГРЭ-7 ведет буровые работы для устройства скважин подземного выщелачивания урановых руд на будущих промышленных геологических полигонах.

Территория предприятия занимает земельный участок площадью 26,0556 га. Целевое назначение площадок, указаны в таблице 1. Полигон ТБО законсервирован и к рассмотрению не подлежит.

Ближайшее расположение от границы территории производственной базы в п. Тайконур:

- ✓ с севера, северо-востока – территория поселка Тайконур, ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 55 м.
- ✓ с востока – грунтовая дорога, на расстоянии 25 – 80 м;

- ✓ с юга-востока – площадка временного хранения металлолома и поля фильтрации на расстоянии 90 – 100 м;
- ✓ с юго-запада – полигон ТБО, на расстоянии 310 м;
- ✓ с запада – грунтовая дорога, на расстоянии 10 – 90 м.

Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 66 м от крайнего источника выбросов ЗВ (котельная №2 БПК).

Таблица 1

Площадка	Целевое назначение; площадь, га		
	В собственности	В аренде	Примечание
Туркестанская область, Сузакский р-он, Каратауский с/о	административное здание 0,88		-
	производственная база 12,86	водозабор 1,0	-
	вахтовое общежитие 0,25	вахтовый отряд из жилых вагонов 0,2536	-
	гостиница 0,1	Поле накопитель 0,29	-
	жилой дом (общежитие) 0,36	территория для временного хранения металлолома 0,82	-
	общежитие 0,22	-	-
	для строительства детского сада 1,2	для строительства жилых домов 4,9	под инфраструктуру поселка
	Для вахтового поселка на УБР Орталык 1,762	-	
Туркестанская область, г. Шымкент, мкр. Ынтымак, ул. Козы Корпеш, 13	Жилой дом (гостиница) 0,16	-	-
Всего, га	17,792	8,2636	Итого: 26,0556 га

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 атмосферу

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 атмосферу показаны в таблице 2

Таблица 2

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города ЮКО
ЮКО, Филиал АО "Волковгеология" Производственный

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.

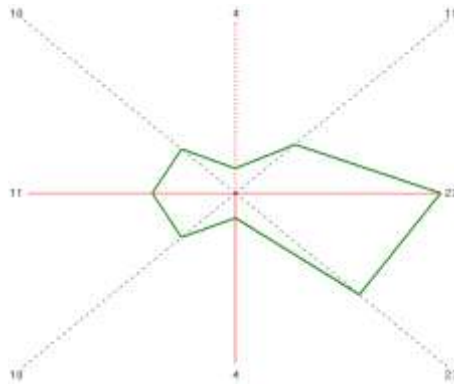


Рисунок 1. Роза ветров



Рисунок 2. Ситуационная карта-схема размещения предприятия

РАЗДЕЛ 2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Вахтовый поселок Тайконур можно условно разделить на 2 части по назначению и занимаемым территориям:

1. Северная часть – селитебная зона с жилым и социально-общественным сектором;
 2. Южная часть – производственная база АО " Волковгеология" "Оңтүстік ВГ".
- Северную и южную часть поселка разделяет полоса шириной 60 метров с центральной автотрассой.

В селитебной зоне размещено: административное управление и жилой сектор, столовая, магазин, клуб, средняя школа со стадионом, гостиница, медпункт и т.д.

Состав промышленной зоны вспомогательного участка:

1. Производственный участок

- КПП;
- Производственное здание №1:
 - ✓ авторемонтный цех с зонами ТО-1 и ТО-2;
 - ✓ механический цех;
 - ✓ слесарный участок;

- ✓ токарный участок №1;
- ✓ аккумуляторный цех;
- ✓ участок вулканизации;
- ✓ электроцех;
- ✓ механический цех;
- ✓ сварочный участок;
- ✓ складское помещение;
- ✓ котельная.
- Производственное здание №2:
 - ✓ утепленный бокс на 7 авто мест;
 - ✓ цех по ремонту топливных насосов высокого давления (ТНВД);
 - ✓ участок заливки фреона;
 - ✓ цех ремонта двигателей высокого сгорания (ДВС);
 - ✓ участок мойки моторов;
 - ✓ токарный участок №2;
 - ✓ котельная;
 - ✓ душевая с комнатой для переодевания.
- Строй участок:
 - ✓ столярная мастерская;
 - ✓ участок временного хранения щебня.
- Автобаза в составе:
 - ✓ навес для автомашин, перевозящих опасные грузы;
 - ✓ навес для крупногабаритных машин;
 - ✓ утепленный гараж для легкового автотранспорта;
 - ✓ утепленный гараж для автобусов;
 - ✓ открытая стоянка для крупногабаритного транспорта.
- Пункты хранения кислородных баллонов
- Склад ГСМ
- Газосварочный участок
- Септики

2. Лабораторный участок

- Геофизический бокс:
 - ✓ бокс для каротажной автостанции;
 - ✓ офисные помещения;
 - ✓ изотопохранилище;
 - ✓ электрощитовая;
 - ✓ склад рудных моделей.
- Геофизический бокс:
 - ✓ цех рудоразборки;
 - ✓ ангар для временного хранения кернов;
 - ✓ навес для временного хранения кернового материала;
 - ✓ склад дубликатов проб;
 - ✓ сушильное отделение для проб;
 - ✓ рабочие помещения;

- ✓ дробильное отделение;
- ✓ помещение для циклона;
- ✓ душевая, раздевалка, санузел.
- Лаборатория:
 - ✓ две комнаты определения гранулометрического состава;
 - ✓ комната хранения дубликатов проб;
 - ✓ дистилляторная и моечная комнаты;
 - ✓ приборная комната;
 - ✓ комната радиологического анализа;
 - ✓ котельная на электричестве;
 - ✓ душевая, раздевалка, санузел.

3. Участок приготовления глинистого раствора

- Участок хранения комовой глины;
- Глинзавод.

4. Административно-бытовой комплекс

- Административное здание с офисными помещениями;
- Дизельная электростанция:
 - ✓ помещения с тремя дизельными установками;
 - ✓ помещение для двух дизельных установок;
 - ✓ служебное помещение;
 - ✓ душевая, санузел;
 - ✓ подземная емкость с дизтопливом (на территории).
- Банно-прачечный комбинат:
 - ✓ баня;
 - ✓ котельная;
 - ✓ прачечная;
 - ✓ медпункт;
 - ✓ душевые в металлических контейнерах.
- Столовая, пекарня, магазин.
- Гостиницы.
- Общежития.

5. Комплекс котельных

- Пять котельных работающих на дизельном топливе;
- Две емкости с дизельным топливом по 10 м³;
- Емкость с объемом 10м³.

6. АЗС

- Резервуары для хранения дизтоплива;
- Резервуары для хранения бензина;
- Резервуар для хранения;
- ТРК под навесом.

7. Инфраструктура

- Водозабор II-го подъема;
- Станция биологической очистки сточных вод с последующим сбросом на поля фильтрации;
- Пожарное депо;
- Медпункт;
- Клуб;
- Школа;
- Детский сад.

8. Центральный склад

- Ангары для хранения материалов;
- Открытые площадки хранения материалов;
- Офисные помещения;
- Площадки для временного хранения производственных отходов.

9. На территории филиала

- Монтажная площадка;
- Автомойка;
- Склад временного хранения металлолома.

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

В настоящее время хозяйственно-питьевое водоснабжение пос. Тайконур осуществляется из двух скважин 536г и 0980. Скважина 536г пробурена при разведке уранового месторождения Инкай в 1989г и скв № 0980 пробурена на территории водозабора в декабре 2011г. Ранее эксплуатируемая скважина №520г выведена из эксплуатации, как отслужившая амортизационный срок, и переоборудована для наблюдений за изменением пьезометрического уровня.

Скважинами эксплуатируются подземные воды уванасского водоносного горизонта палеоценового водоносного комплекса. Подземные воды используются для хозяйственно-питьевых целей и производственно – техническое водоснабжение. Вода используется только для собственных нужд. Общая потребность в воде составляет 7,5дм³/с (648м³/сут). В состав водозабора входят 2 насосные станции (I-го и II-го подъема), создающих напор воды в сетях до 5 кгс/см².

Теплоснабжение зданий частично осуществляется от электрических ТЭНов, частично от котельных, работающих на дизельном топливе.

Электроснабжение осуществляется от существующих сетей ЛЭП-35. При перебоях поступления электроэнергии электроснабжение осуществляется от дизельных электростанций.

Система канализации предприятия централизована. Сброс хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в поселковые сети канализации, далее на КОС и в пруд накопитель за пределами рабочего поселка.

На УБР «Орталык» имеется вахтовый поселок, состоящий из 3 жилых модулей общежития на 74 места, санпропускника на 100 мест, столовой на 50 мест, пожарных резервуаров на 50 м³, утепленный бокс на 4 автомашины, навес для хранения 8 единиц автотехники, емкость для хранения воды и т.д. На отведенном участке вахтового поселка имеется площадка для складирования отходов, спортивная площадка. В модульном общежитии проживает 74 человека.

Дополнительно на УБР «Орталык» установлена 22 жилых вагонов, из них жилых - 16 вагонов, диспетчерская – 1 вагончик, офис ИТР - 2 вагончика, склад – 3 вагончика. В вагонном общежитии проживает 56 человек. Всего в вахтовом поселке Орталык проживает 130 человека.

На УБР Буденовское № 6 и 7 имеется вахтовый поселок, состоящий из 32 вагончика, из которых 18 жилых вагончика, столовая – 3 вагончика, бытовой комбинат - 1 вагончик, склад – 4 вагончика, санпропускник – 2 вагончика, КТП- 1 вагончик, диспетчерская -1 вагончик, медицинский пункт – 1 вагончик, душевая – 1 вагончик. Всего в вахтовом поселке проживает 150 человек.

На УБР Восточно-Жалпакской и Восточно-Моинкумской имеется вахтовый поселок, состоящий из 14 вагончика, из которых 8 жилых вагончика, столовая – 3 вагончика, склад – 1 вагончика, санпропускник – 2 вагончика. Всего в вахтовом поселке проживает 80 человек.

Работники УБР Центральный, Северный, Южный Инкай и вспомогательного производства проживают в поселке Тайконур. Состав УБР Центральный Инкай – 125 человека, УБР Северный Инкай – 135 человека, УБР Южный Инкай – 70 человек, УБР «Тогускен и Восточно-Уванасский» – 80 человек.

2.1. Характеристика производственных и технологических процессов

Основной деятельностью филиала АО " Волковгеология" "Оңтүстік ВГ". является ведение буровых работ по устройству скважин подземного выщелачивания урановых руд, техническое обслуживание и ремонт оборудования.

Предприятие представлено 3-мя промышленными площадками, из них три расположены в Созакском районе Туркестанской области, и одна - в городе Шымкент, р/н Ынтымак, ул. Козы-Корпеш, 13:

- Промышленная площадка №1 - основное производство (участки буровых работ Заказчиков);
- Промышленная площадка №2 - вспомогательное производство;
- Промышленная площадка №3 - гостиница «Геолог» в г. Шымкент.

Участки буровых работ находятся на земельных отводах заказчика: Буденовское № 6 и 7, Южный Инкай, Центральный и Северный Инкай, АППАК, Орталык, ПВ-19, Восточно-Жалпакской и Восточно-Моинкумской, Тогускен и Восточно-Уванасский и т.д.

На собственной производственной территории филиала АО " Волковгеология" "Оңтүстік ВГ" расположены следующие вспомогательные цеха и участки: производственный участок, геолого-геофизический цех лабораторный участок, участок

приготовления глинистого раствора, административно-бытовой комплекс, центральный склад, АЗС.

Кроме производственной территории к вспомогательным подразделениям "Оңтүстік ВГ" относится жилая зона, включающая в себя поселок, котельную школы на электричестве (котлы на твердом топливе в резерве), автомойку, административные и бытовые помещения, гостиницы, общежития, зона отдыха, очистные сооружения и т.д.

Численность сотрудников по состоянию на 2023 год составляет 1250 человек.

Численность населения в поселке Тайконур, на сегодняшний день, составляет 1230 человек.

Условия образования, сбора и размещения отходов рассматриваются далее по структурным подразделениям на каждой промышленной площадке.

Схема структурных подразделений ГРЭ-7

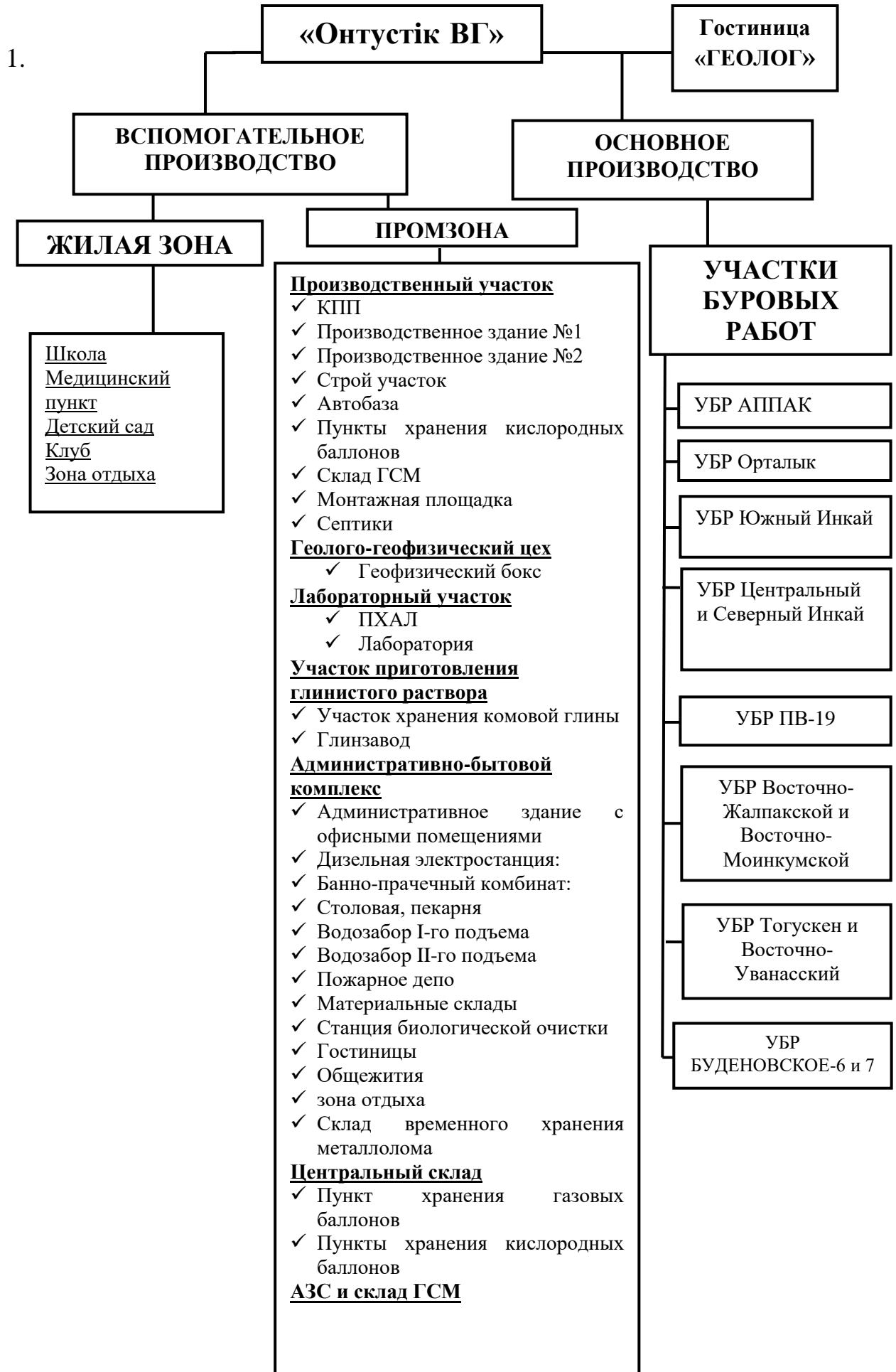


Схема образования и размещения отходов от жилой зоны вспомогательного производства

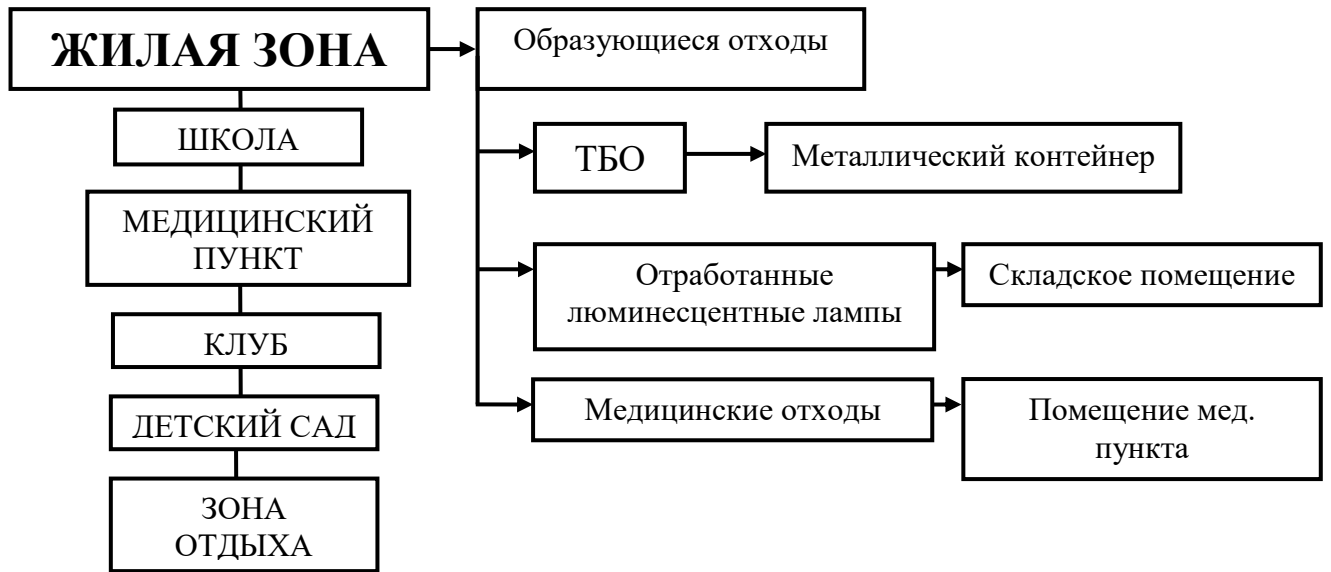


Схема образования и размещения отходов от основного производства

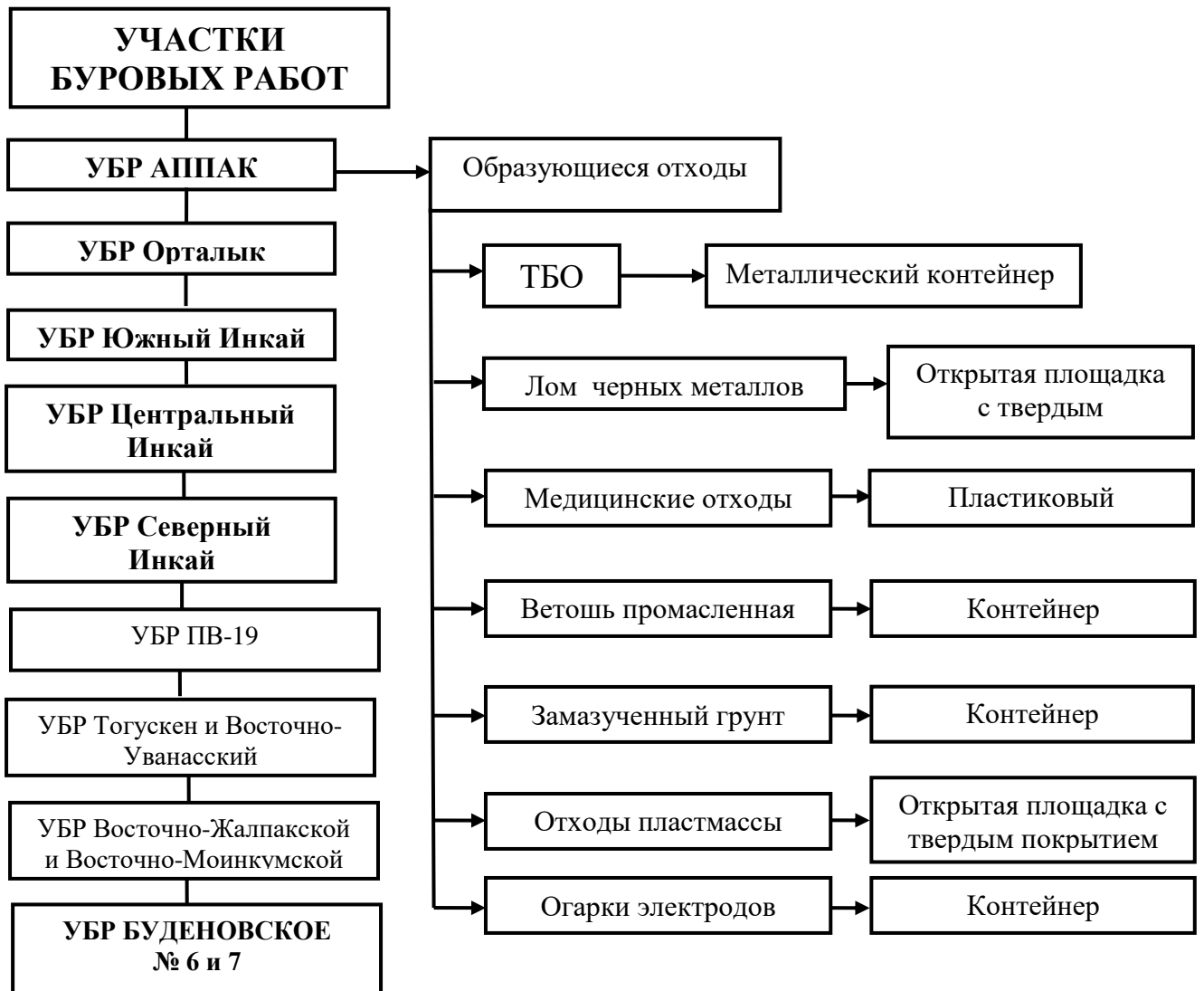
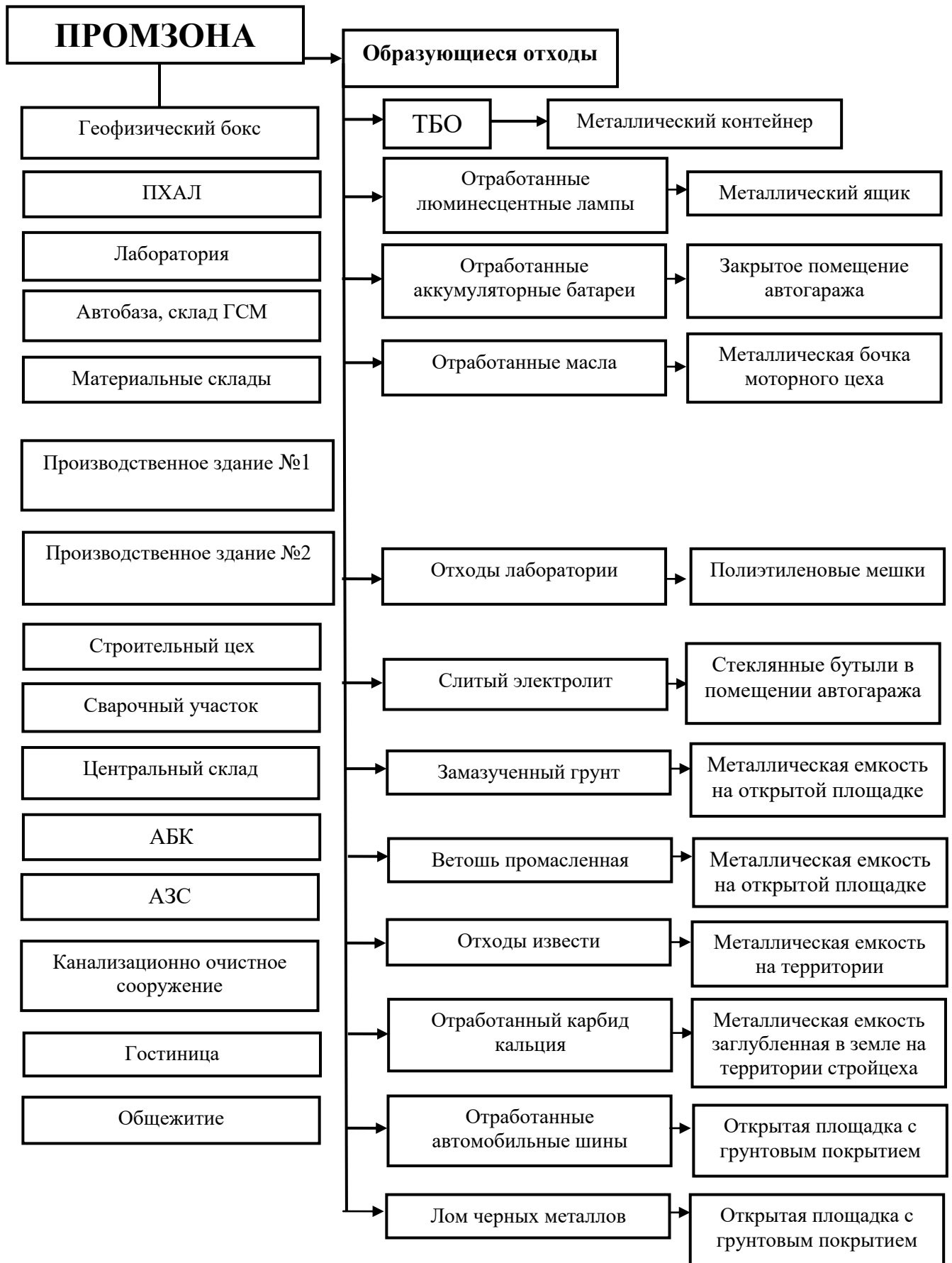
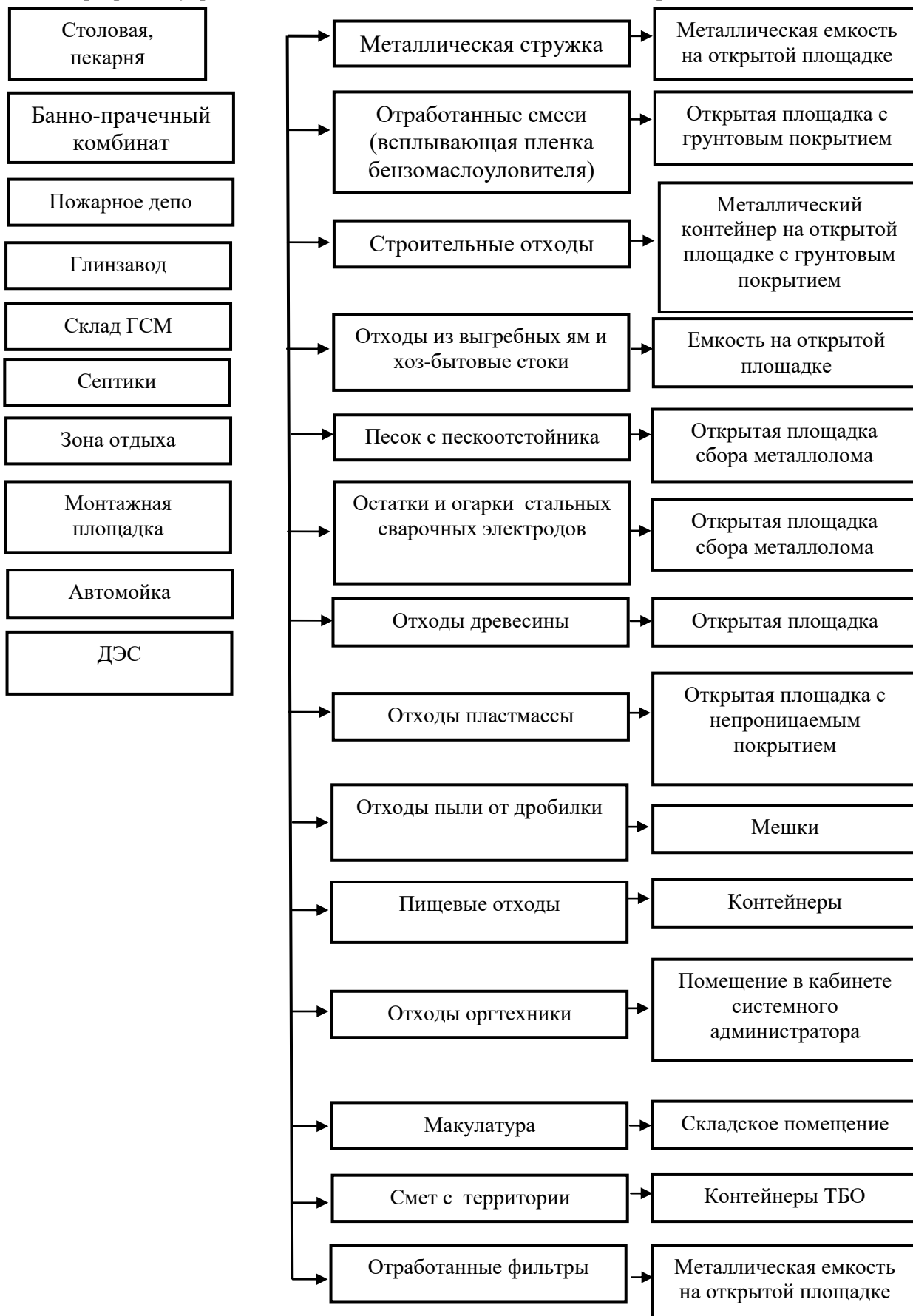


Схема образования и размещения отходов от основного производства





ПРОМПЛОЩАДКА №1 (ОСНОВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО)

Участки буровых работ находятся на земельных отводах заказчика: **участок 1** (Буденовское-6), **участок 2** (Буденовское-7) на месторождение Буденовское, **участок Южный** месторождения Инкай, **участок Центральный** месторождения Инкай, **участок Северный** месторождения Инкай, **участок Песчаный** и **Осенний** месторождения западный Мынкудук, **участок Орталык** месторождения центральный Мынкудук, **участок Жалпак** месторождения Восточно-Жалпакской и Восточно-Моинкумской, **участок Тогускен** и **Восточно-Уванасский** месторождения Восточный Уванас.

При обустройстве скважин на участках буровых работ Заказчика образуются следующие виды отходов: замазученный грунт, промасленная ветошь, металлолом, ТБО, пластмасса, медицинские отходы.

ПРОМПЛОЩАДКА №2 (ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО)

При работе производственной базы, коммунальные и производственные отходы образуются на следующих участках:

Состав промышленной зоны вспомогательного участка:

Производственный участок

- КПП;
- Производственное здание №1:
 - ✓ авторемонтный цех с зонами ТО-1 и ТО-2;
 - ✓ механический цех;
 - ✓ слесарный участок;
 - ✓ токарный участок №1;
 - ✓ аккумуляторный цех;
 - ✓ участок вулканизации;
 - ✓ электроцех;
 - ✓ механический цех;
 - ✓ сварочный участок;
 - ✓ складское помещение;
 - ✓ котельная.
- Производственное здание №2:
 - ✓ утепленный бокс на 7 авто мест;
 - ✓ цех по ремонту топливных насосов высокого давления (ТНВД);
 - ✓ участок заливки фреона;
 - ✓ цех ремонта двигателей высокого сгорания (ДВС);
 - ✓ участок мойки моторов;
 - ✓ токарный участок №2;
 - ✓ котельная;
 - ✓ душевая с комнатой для переодевания.
- Строй участок:
 - ✓ столярная мастерская;
 - ✓ участок временного хранения щебня.
- Автобаза в составе:
 - ✓ навес для автомашин, перевозящих опасные грузы;

- ✓ навес для крупногабаритных машин;
- ✓ утепленный гараж для легкового автотранспорта;
- ✓ утепленный гараж для автобусов;
- ✓ открытая стоянка для крупногабаритного транспорта.
- Пункты хранения кислородных баллонов
- Склад ГСМ
- Газосварочный участок
- Септики

Лабораторный участок

- Геофизический бокс:
 - ✓ бокс для каротажной автостанции;
 - ✓ офисные помещения;
 - ✓ изотопохранилище;
 - ✓ электрощитовая;
 - ✓ склад рудных моделей.
- Геофизический бокс:
 - ✓ цех рудоразборки;
 - ✓ ангар для временного хранения кернов;
 - ✓ навес для временного хранения кернового материала;
 - ✓ склад дубликатов проб;
 - ✓ сушильное отделение для проб;
 - ✓ рабочие помещения;
 - ✓ дробильное отделение;
 - ✓ помещение для циклона;
 - ✓ душевая, раздевалка, санузел.
- Лаборатория:
 - ✓ две комнаты определения гранулометрического состава;
 - ✓ комната хранения дубликатов проб;
 - ✓ дистилляторная и моечная комнаты;
 - ✓ приборная комната;
 - ✓ комната радиологического анализа;
 - ✓ котельная на электричестве;
 - ✓ душевая, раздевалка, санузел.

Участок приготовления глинистого раствора

- Участок хранения комовой глины;
- Глинзавод.

Административно-бытовой комплекс

- Административное здание с офисными помещениями;
- Дизельная электростанция:
 - ✓ помещения с тремя дизельными установками;
 - ✓ помещение для двух дизельных установок;
 - ✓ служебное помещение;
 - ✓ душевая, санузел;

- ✓ подземная емкость с дизтопливом (на территории).
- Банно-прачечный комбинат:
 - ✓ баня;
 - ✓ котельная;
 - ✓ прачечная;
 - ✓ медпункт;
 - ✓ душевые в металлических контейнерах.
- Столовая, пекарня, магазин.
- Гостиницы.
- Общежития.

Комплекс котельных

- Пять котельных работающих на дизельном топливе;
- Две емкости с дизельным топливом по 10 м³;
- Емкость с объемом 10м³.

АЗС

- Резервуары для хранения дизтоплива;
- Резервуары для хранения бензина;
- Резервуар для хранения;
- ТРК под навесом.

На территории филиала «Оңтүстік» ВГ имеются следующие площадки для временного хранения отходов:

На центральном складе оборудованы площадки для временного хранения:

- ✓ отработанных автопокрышек;
- ✓ отработанных аккумуляторных батарей;
- ✓ отработанных ртутьсодержащих ламп;
- ✓ отработанных буровых тросов;
- ✓ отработанных буровых материалов (металлолома).

На производственном участке в специальных контейнерах осуществляется временное хранение:

- ✓ Отработанного масла;
- ✓ Замазученного грунта;
- ✓ Отработанных фильтров;
- ✓ Промасленной ветоши;
- ✓ Металлолома;
- ✓ Пластмассы;
- ✓ ТБО.

ПРОМПОЩАДКА №3 (ГОСТИНИЦА «ГЕОЛОГ»)

У филиала «Оңтүстік» ВГ в г. Шымкент имеется земельный участок для эксплуатации и обслуживания гостиницы для сотрудников предприятия.

На территории гостиницы имеется котельная, обеспечивающая отопление помещений. В качестве топлива используется каменный уголь. В процессе работы

котельной образуется каменноугольный шлак, который хранится на открытой площадке и по мере накопления реализуется населению для строительных нужд.

В результате производственной и хозяйственной деятельности работающих, уборки помещений и территории цеха образуются ТБО, которые собираются в таре для коммунальных отходов на специальной площадке и по мере накопления по договору передаются в ТОО «Спецавтотранспорт» либо населению для нужд.

Характеристика деятельности, сопровождающейся образованием отходов, приведена ниже в таблице 4

Характеристика деятельности, сопровождающейся образованием отходов

Таблица 4

№ пп	Вид деятельности	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние "отход"	Операции по удалению отхода
1	2	3	4	5
1	Работа всех производственных участков и помещений	Освещение помещений, территорий	Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак	Передача на обезвреживание
2	Техобслуживание автотранспорта, ДЭС, ПКУ	Замена аккумуляторов	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, со слитым электролитом	Передача на обезвреживание
3	Техобслуживание буровых агрегатов, автотранспорта, ДЭС, ПКУ	Протирка замасленных пятен, деталей и т.п.	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел 15% и более)	Передача на обезвреживание
4	Техобслуживание буровых агрегатов, автотранспорта, ДЭС, ПКУ	Замена масел	Масла автомобильные отработанные	Передача на обезвреживание
5	Техобслуживание буровых агрегатов, автотранспорта, ДЭС, ПКУ	Замена покрышек	Отработанные автомобильные шины	Передача на обезвреживание
6	Канцелярская деятельность	Канцелярская деятельность	Макулатура (отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства)	Передача на использование
7	Организация общественного питания	Приготовление пищи	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Передача на использование
8	Проведение сварочных работ	Проведение сварочных работ	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Передача на использование
9	Техобслуживание буровых агрегатов, автотранспорта, ДЭС, ПКУ	Замена деталей	Лом черных металлов	Передача на использование
10	Техобслуживание буровых агрегатов, автотранспорта, ДЭС, ПКУ	Замена деталей	Отработанные масляные фильтры	Передача на обезвреживание
11	Обустройство скважин	Обсадка скважин	Пластмасса (куски, стружка)	Передача на использование

№ пп	Вид деятельности	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние "отход"	Операции по удалению отхода
1	2	3	4	5
12	Техобслуживание буровых агрегатов, автотранспорта, ДЭС, ПКУ	Слив, перелив, долив масел	Замазученный грунт	Передача на обезвреживание
13	Лабораторные исследования	Лабораторные исследования	Отходы лаборатории	Передача на обезвреживание
14	Техобслуживание автотранспорта	Слив электролита	Слитый электролит	Повторное использование
15	Ремонт зданий	Отделочные строительные работы	Отходы извести	Повторное использование
16	Техобслуживание буровых агрегатов, автотранспорта, ДЭС, ПКУ	Сварочные работы	Отработанный карбид кальция	Повторное использование
17	Ремонт зданий	Отделочные строительные работы	Строительные отходы	Повторное использование
18	Жизнедеятельность персонала	Жизнедеятельность персонала	Отходы из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки	Передача на захоронение
19	Мойка автотранспорта	Пескоотстой	Песок с пескоотстойника	Повторное использование
20	Геофизические исследования	Дробление kernового материала	Отходы пыли от дробилки	Передача на использование
21	Медицинское обслуживание	Оказание медицинской помощи	Медицинские отходы	Передача на обезвреживание
22	Канцелярская деятельность	Канцелярская деятельность	Оргтехника	Передача на использование
23	Техобслуживание буровых агрегатов, автотранспорта, ДЭС, ПКУ	Слесарные работы	Металлическая стружка	Передача на использование
24	Жизнедеятельность персонала	Очистка вод	Отработанные смеси (всплывающая пленка бензомаслоуловителя)	Передача на использование
25	Ремонт зданий	Деревообработка	Отходы древесины	Передача на использование
26	Деятельность персонала	Деятельность персонала	ТБО (мусор от бытовых помещений организаций несортированный)	Передача на захоронение
27	Уборка территории	Уборка территории	Смет с территории	Передача на захоронение
28	Техобслуживание автотранспорта	Мойка автотранспорта	Осадок с очистных сооружений	Передача на использование

2.2. Анализ управления отходами

Производственные циклы АО "Волковгеология" "Оңтүстік ВГ" — 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 вторичные ресурсы.

Отходы производства – это остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе производства продукции, 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 общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

Ко вторичным ресурсам относятся материальные накопления сырья, веществ, материалов и продукции, образованные во всех видах производства и потребления, которые не могут быть использованы по прямому назначению, но потенциально пригодные для повторного использования в народном хозяйстве для получения сырья, изделий и/или энергии.

2.2.1. 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.

2.2.2. 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.

Отработанные люминесцентные лампы образуются в результате освещения помещений.

Отработанные аккумуляторные батареи со слитым электролитом образуются в процессе эксплуатации автотранспорта, передвижных дизельных электростанций (ДЭС), компрессорных установок (ПКУ).

Отработанное масло образуется в моторном цеху при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта и другой техники.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов образуются при проведении газо-электросварочных работ при изготовлении и ремонте деталей, узлов, конструкций для производственных и хозяйственных нужд на сварочных участках.

Отработанные масляные фильтры образуются в процессе эксплуатации автотранспорта, передвижных дизельных электростанций (ДЭС), компрессорных установок (ПКУ).

Промасленная ветошь образуется на всех участках производственных зданий при обтирке станков, машин, механизмов, деталей на пром. зоне, гараже и УБР.

Замазученный грунт образуется при проливах нефтепродуктов при заправке транспорта, передвижных дизельных электростанций (ДЭС), компрессорных установок (ПКУ) и при их ремонте. Попадание масла, бензина и дизтоплива в почву осуществляется через не плотности оборудования, при проливе дизельного топлива и бензина во время перекачки из автотранспорта в стационарные ёмкости и обратно, в процессе заправки автотранспорта.

Отходы лаборатории образуются в результате лабораторных исследований и провидения аналитических работ на альфа, бета активности бурового раствора и шлама.

Слитый электролит образуется в результате технического обслуживания автотранспорта при сливе электролита с аккумуляторных батарей.

Отходы извести образуются при проведении строительных отделочных работ.

Отработанный карбид кальция образуется при проведении газовой сварки металлов.

Отработанные смеси (всплывающая пленка с бензомаслоуловителя ЛОС) образуются в результате очистки сточных вод.

Строительные отходы образуются в результате ремонтно-строительных работ.

Песок с пескоотстойника как отход образуется в результате очистки сточных вод.

Отходы выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки образуются в результате деятельности гостиницы "Оңтүстік ВГ" расположенного в г. Шымкент.

Отходы древесины образуются в строительном цехе в столярной при изготовлении необходимых изделий из дерева.

Отходы пластмассы образуются при ремонтно-резьбовых работах на трубах ПНД и ПВХ и т.д.

Отходы пыли от дробилки Дробление рудных проб для геологических исследований в геолого-геофизическом цехе.

Отработанные автомобильные шины образуются в результате эксплуатации автотранспорта, при замене покрышек на автомобилях.

Медицинские отходы - отходы от медпункта образуются от использованных одноразовых шприцов после дезинфекции, отработанных перевязочных материалов, упаковок от реактивов, медикаменты с истекшим сроком действия.

Лом черных металлов образуются при ремонтных работах.

Металлическая стружка образуется при токарных работах.

ТБО образуются в результате производственной и хозяйственной деятельности ГРЭ-7.

Пищевые отходы образуются в результате деятельности столовой.

Отходы оргтехники не рабочая электронная оборудования, отдельные комплектующие детали.

Макулатура образуются в результате офисной и канцелярской деятельности персонала.

Смет с территории образуется в результате уборки территории предприятия.

Осадок очистных сооружений образуется при чистке очистных сооружений.

2.2.3. Сбор или накопление

Отработанные люминесцентные лампы Временно хранятся в металлическом ящик в закрытом помещении лаборатории, передаются ТОО «ПромТехРесурс КЗ» г. Шымкент.

Отработанные аккумуляторные батареи. Собираются на складе временного хранения в помещении центрального склада, по мере накопления, передаются по договору с ТОО "Ахмармед" г. Шымкент.

Отработанное масло Временно хранится в металлической бочке в моторном цеху. Используются на УБР для смазывания оборудования. Излишки отработанного масла сдается в ТОО «LLP ROYAL» ЮКО, Сузакский район, п. Таукент.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов. Отходы складированы на открытой площадке сбора металлолома. Передаются компании ТОО «Амир-А» г.Шымкент.

Отработанные масляные фильтры Собираются в емкости в авторемонтном цехе. Используются на УБР для смазывания оборудования. По мере накопления сдаются в ТОО «LLP ROYAL» ЮКО, Сузакский район, п. Таукент

Промасленная ветошь. Используются на УБР для смазывания оборудования. По мере накопления вывозится по договору с ТОО «LLP ROYAL» ЮКО, Сузакский район, п. Таукент.

Замазученный грунт. Скапливается в контейнере на территории гаража. Используются на УБР для смазывания оборудования, ТОО «LLP ROYAL» ЮКО, Сузакский район, п. Таукент.

Отходы лаборатории. Скапливается в полиэтиленовые мешки на территории лаборатории. Передаются Заказчикам геологоразведочных работ.

Слитый электролит. Собирается в аккумуляторном участке гаража. Используется повторно на доливку.

Отходы извести. Собираются в металлической емкости, заглубленной в земле на территории строительного цеха. Используется повторно в строительстве

Отработанный карбид кальция. Сбор осуществляется в контейнера. Повторно используется при строительстве.

Отработанные смеси. Емкость для хранения замазученного грунта. Используются на УБР для смазывания оборудования, ТОО «LLP ROYAL» ЮКО, Сузакский район, п. Таукент.

Строительные отходы. Собирается возле мест образования отходов. Повторное использование отходов в строительстве.

Песок с пескоотстойника Сбор осуществляется в контейнера. Повторное использование в дорожно уплотнительных работах.

Отходы выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки. Сбор осуществляется в 6 м³ емкости. По мере накопления вывозятся ИП «Нарметов Т.Т.» г. Шымкент по договору.

Отходы древесины. Собираются на площадке возле здания столярки. Используется на предприятии либо передаются местным жителям.

Отходы пластмассы. Сбор осуществляется в контейнера. Используется на предприятии или сдается ТОО «Вок Хаус» г. Шымкент по договору.

Отходы пыли от дробилки. Сбор осуществляется в мешки. Передаются Заказчикам геологоразведочных работ.

Отработанные автомобильные шины. Складированы на площадке центральный склад с отведенным местом. Используется на предприятии либо сдается ТОО «ЭКО Шина» г. Шымкент.

Медицинские отходы. Медицинские отходы собираются в пластмассовые контейнера в отдельном здании возле мед.пункта. По мере накопления передаются в ТОО «АЛЕАНА Сервис» г.Шымкент по договору.

Лом черных металлов . Сбор осуществляется на свалке металлолома. Передаются в ТОО «Амир-А» г.Шымкент по договору.

Металлическая стружка образуется при токарных работах. Сбор осуществляется на свалке металлолома, по мере накопления вывозится в г. Шымкент ТОО «Амир-А» по договору.

ТБО, собирается в контейнеры для ТБО, вывозятся Филиал ЮКО ТОО «Асыл АЛ» из п. Тайконур и ТОО «Спецавтотранспорт» г. Шымкент.

Пищевые отходы. Несортированные отходы, которые собираются в отдельный металлический контейнер объемом 100 л. Ежедневно вывозятся сторонней организацией, или передается местным жителям для кормления скота.

Отходы оргтехники. Сбор осуществляется на территории кабинета системного администратора. По мере накопления вывозятся по договору с ТОО «ПромТехРесурс КЗ» г. Шымкент

Макулатура. По мере накопления передается жителям в зимний период.

Смет с территории. Собирается в контейнеры ТБО, затем вывозятся Филиал ЮКО ТОО «Асыл АЛ»

Осадок очистных сооружений. Сбор осуществляется в контейнер. затем вывозятся Филиал ЮКО ТОО «Асыл АЛ».

2.2.4. Идентификация

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

Сортировка (с обезвреживанием)

Отработанные люминесцентные лампы - производится визуальное обследование на исключение битых ламп.

Отработанное масло, отработанные масляные фильтры собираются отдельно в емкостях.

Промасленная ветошь собираются в отдельные контейнеры.

Металлолом - отбирается пригодный для повторного использования, непригодный смешивается, огарки сварочных электродов собираются отдельно.

ТБО - при образовании бумажные отходы (макулатура) по мере возможности отделяются от общих ТБО.

Пищевые отходы отделяются от общего объёма ТБО при образовании.

Медицинские отходы - жидкие сливаются в канализацию, твёрдые складываются не разделяясь.

2.2.5. 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.

Упаковка (и маркировка)

Для безопасной транспортировки отходов предусматривается их упаковка, укладка в тару, емкости.

Отработанные люминесцентные лампы - укладываются в коробки и маркируются.

Отработанное масло - емкости для сбора маркируются.

Металлолом грузится в грузовой транспорт без упаковки, огарки сварочных электродов - в ящике.

ТБО уплотняется в спецавтомашинах.

Медицинские отходы упаковываются в специальную тару.

Транспортирование

Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам. Временное складирование отходов, образовавшихся при производственной деятельности предприятия, предусматривается в специально отведенных местах на специальных площадках территории Филиала АО «Волковгеология» "Оңтүстік ВГ".

Методы обращения с производственными и бытовыми отходами будут приводиться в технологических регламентах и рабочих инструкциях, разработанными для предприятия Филиала АО «Волковгеология» "Оңтүстік ВГ".

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.

Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия и их мест хранения (инвентаризация) приводится в таблице 5.

2.2.6. 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 отдел ООС АО "Волковгеология" "Оңтүстік ВГ"

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

Лимиты накопления отходов Филиала АО «Волковгеология» "Оңтүстік ВГ" образующихся на период 2024-2028 гг

Таблица 5

№	Наименование отхода	Кол-во образования, т/год	Код
1	2	3	4
	ВСЕГО	829,607	
	В том числе отходов производства	427,617	
	Отходов потребления	401,99	
Опасные отходы			
1	Отработанные люминесцентные лампы	0,06	20 01 21*
2	Отработанные аккумуляторные батареи	6,03	16 06 01*
3	Отработанные масла	16,902	13 02 06*
4	Отработанные масляные фильтры	0,2	16 01 07*
5	Замазученный грунт	5	17 05 03*
6	Слитый электролит	1,4	16 06 06*
7	Отработанные смеси (Всплывающая пленка с бензомаслоуловителя ЛОС)	0,02	13 05 08*
8	Смешанные коммунальные отходы	17,5	20 03 01*
9	Лом черных металлов	297,935	16 01 17
10	Отходы пластмассы	10	16 01 19
11	Металлическая стружка	30	12 01 01
12	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,3	12 01 13
13	Промасленная ветошь	1,27	15 02 02*
14	Отработанные автомобильные шины	30	16 01 03
15	Отходы лаборатории	5	15 01 10*

Не опасные отходы			
16	Макулатура	1	15 01 01
17	Отходы извести	1,5	03 03 09
18	Отработанный карбид кальция	2	03 03 09
19	Строительные отходы	15	03 01 05
20	Песок с пескоотстойника	10	19 08 02
21	Отходы древесины	5	17 02 01
22	Отходы пыли от дробилки	0,06	01 04 10
23	Медицинские отходы	0,52	18 01 03
24	ТБО	340	20 03 01
25	Отходы оргтехники	0,5	16 02 16
26	Осадок с очистных сооружений	20	19 08 01
27	Смет с территории	12,93	20 03 03

2.3. Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия, и их мест хранения

Данные учета образования всех отходов по каждому подразделению предприятия приведены в таблице. В сводной таблице 6 показано общее количество образования отходов по на 2024 - 2028 гг.

Характеристика объектов размещения отходов

Таблица 6

№	Наименование	Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов	Участок, техпроцесс, вид работ, где образуются отходы	Характеристика места хранения отходов	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответствующих документов)
1	Отработанные люминесцентные лампы	М7 (неразобранное оборудование и устройства)	Стекло – 96 Ртуть – 0,3 Алюминий – 2,0 Медь – 0,17 Никель – 0,6 диЖелезотриоксид гетинакс мастика люминофоры	Освещение помещения	Металлический ящик в закрытом помещении лаборатории	ТОО «ПромТехРесурс КЗ» г. Шымкент
2	Отработанные аккумуляторные батареи	М7 (неразобранное оборудование и устройства)	Свинец 70 Сурьма 2 Сера 4 Полимерные материалы 24	ТО автотранспорта (замена частей)	В закрытом складе на территории центрально склада.	ТОО "Ахмармед" г. Шымкент
3	Отработанные масла	L1 (раствор)	Продукты разложения 8,0 Присадка 1,0 Масло минерал. нефтяное 8,0 Механические примеси 3,0 Вода 4,0 Горючее 6,0	ТО автотранспорта (замена частей)	Емкости возле моторного цеха.	Используются на УБР для смазывания оборудования, ТОО «LLP ROYAL» Туркестанской области, Сузакский район, п. Таукент
4	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	S9 (окалина)	Железо 96-97 Обмазка 2-3 Прочие 1	Проведение сварочных работ	Сбор осуществляется на свалке металлолома.	ТОО «Амир-А» г. Шымкент
5	Отработанные масляные фильтры	S18 (куски)	Железо (Fe-металлическое) 73-6 Каучук 5 Сероводород H2S 0,068 Углеводороды 9,88 Фосфор (P) 0,8 Цинк(Zn) 2,3	ТО автотранспорта (замена частей)	Емкости в авторемонтном цехе,	ТОО «LLP ROYAL» Туркестанской области, Сузакский район, п. Таукент
6	Промасленная ветошь	Учтено на механическом участке		протирка оборудования, промзона, автогараж и УБР	Скапливается в контейнере на территории автогаража.	ТОО «LLP ROYAL» Туркестанской области, Сузакский район, п.

Программа управления отходами АО «Волковгеология» «Оңтүстік» ВГ 2024-2028 гг

						Таукент
7	Замазученный грунт	S17 (комки)	Песок 70 Мазут 30	Аварийные проливы ГСМ	Скапливается в контейнере на территории гаража.	ТОО «LLP ROYAL» Туркестанской области, Сузакский район, п. Таукент
8	Осадок с очистных сооружений	P5 (отстой)	-	При чистке очистных сооружений	Сбор осуществляется в контейнер	Повторное использование для собственных нужд
9	Отходы лаборатории	P1 (шлам)	SiO ₂ - 82,0-89,0 Al ₂ O ₃ - 5,0-12,0 Fe ₂ O ₃ - 0,46-1,66 CaO - 0,3-1,2 K ₂ O - 1,78-2,43 Na ₂ O - 0,24-1,98 Собщ - 0,29-0,88	Проведение аналитических работ на альфа, бета активности бур. шлама.	Скапливается в полиэтиленовые мешки на территории лаборатории	Передаются Заказчикам геологоразведочных работ.
10	Слитый электролит	L1 (раствор)	Кислота серная - 30,0 Вода - 67,0 Прочие - 3,0	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, промзона, автогараж	Аккумуляторный участок гаража	Используется повторно на доливку.
11	Отходы извести	P2 (паста)	Гидроксид кальция - 72,0 MgO - 20,0 CO ₂ - 3,0 Вода - 5,0	побелка стен зданий, промзона, стройцех	По мере накопление хранится в емкостях.	Используется повторно в строительстве
12	Отработанный карбид кальция	P2 (Паста)	Гидроксид кальция - 80,0 Примеси - 20,0	При работе ацетиленовой сварки	Сбор осуществляется в контейнер	Повторно используется при строительстве
13	Отработанные смеси (Всплывающая пленка с бензомаслоуловителя ЛОС)	L6 (промсток)	Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии - 70,0 Вода - 30,0	Удаление и обработка сточных вод, промзона, автомойка	Емкость для хранения	Используются на УБР для смазывания оборудования, ТОО «LLP ROYAL» Туркестанской области, Сузакский район, п. Таукент
14	Строительные отходы	S12 (бой)	Кальций дигидроксид - 10,0 Цемент - 10,0 Песок, земля - 60,0 Стекло - 10,0 Кирпич - 10,0	Строительство, ремонт помещений, производство отделочных работ	Собирается возле мест образования отходов.	Повторное использование отходов в строительстве
15	Песок с пескоотстойника	P5 (отстой)	Песок, земля - 80,0 Вода - 20,0	При очистке ЛОС автомойки	Сбор осуществляется в контейнер	Повторное использование в дорожно уплотнительных работах
16	Отходы из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки	P5 (отстой)	Вода - 93,0 Азот - 1,1 Фосфор - 0,26 Калий - 0,22 Белки - 2,71 Жиры - 1,63	От деятельности гостиницы ГРЭ-7 расположенного в г. Шымкент	Сбор осуществляется в 6 м ³ емкости	ИП «Нарметов Т.Т.» г. Шымкент

Программа управления отходами АО «Волковгеология» «Онүстік» ВГ 2024-2028 гг

			Углеводы – 1,08			
17	Отходы древесины	S13 (обломки)	Древесина - 100	Деревообработка	На площадке возле здания столярки.	Используется на предприятии либо передаются местным жителям.
18	Отходы пластмассы	S10, S6 (стружка, лом)	Токсичные компоненты отсутствуют	При ремонтно-резьбовых работах на трубах ПНД и ПВХ и т.д.	Сбор осуществляется в контейнер	сдается ТОО «Вок Хаус» г. Шымкент
19	Отходы пыли от дробилки	S5 (шлак)	SiO ₂ - 82,0-89,0 Al ₂ O ₃ - 5,0-12,0 Fe ₂ O ₃ – 0,46-1,66 CaO – 0,3-1,2 K ₂ O -1,78-2,43 Na ₂ O – 0,24-1,98 Собщ – 0,29-0,88	Дробление рудных проб для геологических исследований в геолого-геофизическом цехе	Сбор осуществляется в мешки.	Передаются Заказчикам геологоразведочных работ.
20	Отработанные автомобильные шины	S18 (куски)	Технический каучук – 24,5 текстильный корд – 7,95 провода – 3,59 металлокорд – 8,33 каучук – 46,5 сера – 0,95 белая сажа – 0,27 прочие – 7,91	Замена покрышек на автомобилях	Центральный склад с отведенным местом.	Используется на предприятии либо сдается ТОО «ЭКО Шина» г. Шымкент
21	Медицинские отходы	M7 (неразобранное оборудование и устройство) S11 (обрезь)	Диоксид – 5,0 Хлопок – 7,0 Целлюлоза -20,0 Стеклопластик - 7,0 Органопластики – 18,0 Полиэтилен – 8,0 Спирт 2-этилбутиловый – 21,0 Латекс ЛМФ – 2,0	Пункт оказания первой медицинской помощи	В пластмассовых контейнерах в отдельном здании возле мед. пункта	ТОО «АЛЕАНА Сервис» г. Шымкент
22	Лом черных металлов	S18 (куски)	Железо металлическое – 95,0 диЖелезотриоксид – 2,0 сажа – 3,0	При ремонтных работах	Сбор осуществляется на свалке металлолома.	ТОО «Амир-А» г. Шымкент
23	Металлическая стружка	-		Металлообработка	Сбор осуществляется на свалке металлолома.	ТОО «Амир-А» г. Шымкент
24	Твердо-бытовые отходы	S (твердое)	бумага и т. п. – 60,0 тряпье – 7,0 стеклобой – 6,0 пластмасса – 12,0 пищевые отходы – 10,0 металл – 5,0	Хоз-бытовая деятельность ГРЭ-7	Сбор осуществляется в контейнер	Полигон ТБО п. Тайконур и ТОО «Спецавтотранспорт» г. Шымкент
	В том числе пищевые отходы	M (смесевое состояние)	картофель и его очистки 25-50 другие овощи 9-38 фрукты 18-25	Смешанные обыкновенные бытовые отходы со столовых	Сбор осуществляется в контейнер	Полигон ТБО п. Тайконур, и передается местным жителям для

Программа управления отходами АО «Волковгеология» «Оңтүстік» ВГ 2024-2028 гг

			мясо, колбасы – 3 – 5 мясные кости 3-4 рыба, рыбные кости 2-3 хлеб и хлебобродуки – 2 молочные продукты – 0,5 яичная скорлупа – 0,5 прочие (не пищевые) отходы, упаковка – 5-15			кормления скота.
25	Отходы оргтехники	M7 (неразобранное оборудование и устройства)	Пластмасса	Не рабочая электронная оборудования, отдельные комплектующие детали	Сбор осуществляется на территории кабинета системного администратора	ТОО «ПромТехРесурс КЗ» г. Шымкент
26	Макулатура	S11 (обрез)	Бумага, картон		Сбор осуществляется в контейнер	Передается жителям в зимний период
27	Смет с территории	S (твердое)	Песок – 20,0 Листья – 30,0 Ветви дерева – 30,0 Бумага – 20,0	Отходы от очистки улиц	Сбор осуществляется в контейнер	Полигон ТБО п. Тайконур

2.4 . Перечень, характеристика и лимиты накопления отходов производства и потребления по предприятию на 2024 - 2028 годы

Перечень, характеристика и лимиты накопления отходов производства и потребления в целом по предприятию на 2024 – 2028 годы приведены в таблице 7.

**Перечень, характеристика и лимиты накопления отходов производства и потребления в целом по предприятию
на 2024–2028 гг**

Таблица 7

№ пп	Сведения об отходах	Годовой норматив образования отхода	Наименование объекта размещения отходов	Наименование организации	Лимит размещения отхода на 2024-2028 гг	Наименование объекта размещения
1	2	3	4	5	6	7
1	Отработанные люминесцентные лампы	0,06	Спец. площадка	ТОО «ПромТехРесурс KZ»	0,12	
2	Отработанные аккумуляторные батареи	6,03	Спец. площадка	ТОО "Ахмармед"	12,06	
3	Слитый электролит	1,4			2	Гараж
4	Отработанные масло	16,9		ТОО «LLP ROYAL» ЮКО	32	Моторный цех
5	Отработанные масляные фильтры	0,2	Спец. площадка	ТОО «LLP ROYAL» ЮКО	0,4	

Программа управления отходами АО «Волковгеология» «Оңтүстік» ВГ 2024-2028 гг

6	Промасленная ветошь	1,27	Спец. площадка	ТОО «LLP ROYAL» ЮКО	2,54	Спец площадка
7	Замазученный грунт	5	Спец. площадка	ТОО «LLP ROYAL» ЮКО	10	Спец площадка
8	Отходы извести	1,5			3	Строй. цех
9	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,3	Спец. площадка	ТОО «Амир-А» г.Шымкент	0,6	Спец площадка
10	Отходы лаборатории	5		Передаются Заказчикам геологоразведочных работ.	10	
11	Отработанный карбид кальция	2	Спец. площадка		4	Спец. площадка
12	Отработанные смеси	0,02		ТОО «LLP ROYAL» ЮКО	0.04	
13	Строительные отходы	15	Спец. площадка	Филиал ЮКО ТОО «Асыл АЛ»	30	Спец. площадка
14	Песок с пескоотстойника	10			20	Дорожно-уплотнительные работы
15	Отходы из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки	17,5	Емкость	ИП «Нарметов Т.Т.»	25	
16	Отходы древесины	5	Спец. площадка		10	Спец. площадка
17	Отходы пластмассы	10	Спец. площадка	ТОО «Вок Хаус»	20	

Программа управления отходами АО «Волковгеология» «Оңтүстік» ВГ 2024-2028 гг

18	Отходы пыли от дробилки	0,06	Спец. площадка	Передаются Заказчикам геологоразведочных работ.	0,12	
19	Отработанные автомобильные шины	30	Спец. площадка	«ЭКО Шина» г. Шымкент	40	Спец. площадка
20	Медицинские отходы	0,52	Контейн.	ТОО «АЛЕАНА Сервис» г. Шымкент	1,04	
21	Лом черных металлов	297,965	Свалка металл.	ТОО «Амир-А» г. Шымкент	400	Свалка металл.
22	Металлическая стружка	30	Свалка металл.	ТОО «Амир-А» г. Шымкент	60	
23	ТБО	340	Спец. площадка	ТОО «Спецавтотранспорт» г. Шымкент Филиал ЮКО ТОО «Асыл АЛ» с Тайконыр	300	
			контейн.			
24	Отходы оргтехники	0,5	Спец. площадка	ТОО «ПромТехРесурс KZ»	1	
25	Макулатура	1	Контейнер	Передается жителям	2	
26	Смет с территории	12,93		Филиал ЮКО ТОО «Асыл АЛ»	20	

Программа управления отходами АО «Волковгеология» «Оңтүстік» ВГ 2024-2028 гг

27	Осадок с очистных сооружений	20		Филиал ЮКО ТОО «Асыл АЛ»	30	
	ИТОГО	829,607				

2.5. Расчет образования отходов

Отходы потребления

Все коммунальные (твердые бытовые) отходы, такие как упаковочные материалы, бумага, картон, а также пищевые отходы будут складироваться в специальные металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованной площадке и огороженные металлической сеткой на территории поселка. По мере наполнения контейнеров, ТБО отправляются сторонней организации. Нормой накопления твердых бытовых отходов (ТБО) называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную величину (1 человек) за определенный период времени (1 год).

1. **Коммунальные твердые бытовые отходы (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 предприятии филиала (включая работников всех УБР) и средней плотности отходов, которая составляет – $0,25\text{т}/\text{м}^3$.

$$M=1250*0,3*0,25=93,75 \text{ т/год (бытовые отходы)}$$

Население поселка Тайконур составляет 1230 человек. Таким образом, количество ТБО с жилого поселка составит:

$$M = 1230*0,3*0,25= 92,25 \text{ т/год (бытовые отходы)}$$

На УБР «Буденовское № 6 и 7» в вахтовых вагончиках проживает 150 человек в одной смене.

Количество ТБО образующихся на УБР «Буденовское № 6 и 7» составит:

$$M = 11,25 \text{ т/год}$$

На УБР «Тогускен и Восточно-Уванасский» в вахтовых вагончиках планируется проживание 80 человек в одной смене.

Количество ТБО образующихся на УБР «Участок Восточно-Уванасский» составит:

$$M = 6,0 \text{ т/год}$$

На УБР «Центральный Инкай» в вахтовых вагончиках проживает 125 человека в одной смене.

Количество ТБО образующихся на УБР «Центральный Инкай» составит:

$$M = 9,3 \text{ т/год}$$

На УБР «Северный Инкай» в вахтовых вагончиках проживает 135 человек в одной смене.

Количество ТБО образующихся на УБР «Северный Инкай» составит:

$$M = 10,1 \text{ т/год}$$

На УБР «Южный Инкай» в вахтовых вагончиках проживает 70 человек в одной смене.

Количество ТБО образующихся на УБР «Южный Инкай» составит:

$$M = 5,25 \text{ т/год}$$

На УБР «Восточно-Жалпакской и Восточно-Моинкумской» в вахтовых вагончиках проживает 80 человек в одной смене.

Количество ТБО образующихся на УБР «Жалпак» составит:

$$M = 6,0 \text{ т/год}$$

Работники УБР «Орталык», УБР «ПВ-19» и УБР «АППАК» проживают в вахтовом поселке «Орталык», где проживает 130 человек в одной смене.

Количество ТБО образующихся на УБР «Орталык» составит:

$$M = 9,75 \text{ т/год}$$

Образование ТБО в гостиница «Геолог» г. Шымкент.

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 предприятии и средней плотности отходов, которая составляет – $0,25 \text{ т/м}^3$.

$$M = 60 * 0,3 * 0,25 = 4,5 \text{ т/год (бытовые отходы)}$$

Удельная норма образования бытовых отходов в складских помещениях на 1 м^2 складских помещений – $0,0019 \text{ м}^3/\text{м}^2$. Плотность отходов – $0,5 \text{ т/м}^3$. Площадь складских помещений на территории ГРЭ-7 (центральный склад) – $40,4 \text{ м}^2$.

$$6 * 40,4 * 0,0019 * 0,5 = 0,23 \text{ т/год (отходы складских помещений)}$$

На УБР «Буденовское №6,7» имеется 4 складских контейнера площадью 28 м^2 .

$$4 * 28,0 * 0,0019 * 0,5 = 0,106 \text{ т/год (отходы складских помещений)}$$

На УБР «Орталык» имеется 3 складских контейнер площадью 28 м^2 .

$$3 * 28,0 * 0,0019 * 0,5 = 0,096 \text{ т/год (отходы складских помещений)}$$

На УБР «Восточно-Жалпакской и Восточно-Моинкүмской» имеется 1 складских контейнер площадью 28 м^2 .

$$1 * 28,0 * 0,0019 * 0,5 = 0,026 \text{ т/год (отходы складских помещений)}$$

Таким образом, общее количество отходов со **складских помещений** составит:

$$0,23 + 0,106 + 0,096 + 0,026 = 0,458 \text{ т/год}$$

Пищевые отходы

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – $0,0001 \text{ м}^3$, 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:

170 - число работающего персонала, питающиеся в столовой;

0,3 - плотность отходов т/м^3 ;

n - число рабочих дней в году - 365;

m - число блюд на одного человека – 8.

$$N_1 = 0,0001 * 365 * 8 * 170 = 49,64 \text{ м}^3/\text{год} * 0,3 \text{ т/м}^3 = 14,89 \text{ т/год}$$

На УБР «Буденовское №6 и 7» в вахтовых вагончиках проживает 110 человек в одной смене.

Количество пищевых отходов образующихся на УБР « Буденовское № 6 и 7» составит:

$$N_3 = 9,64 \text{ т/год (пищевые отходы)}$$

На УБР «Участок Восточно-Уванасский» в вахтовых вагончиках планируется проживание 80 человек в одной смене.

Количество пищевых отходов образующихся на УБР «Участок Восточно-Уванасский» составит:

$$N_4 = 7,0 \text{ т/год (пищевые отходы)}$$

На УБР «Центральный Инкай» в вахтовых вагончиках проживает 125 человека в одной смене.

Количество пищевых отходов образующихся на УБР «Центральный Инкай» составит:

$$N_5 = 10,95 \text{ т/год (пищевые отходы)}$$

На УБР «Северный Инкай» в вахтовых вагончиках проживает 135 человек в одной смене.

Количество пищевых отходов образующихся на УБР «Северный Инкай» составит:

$$N_6 = 11,826 \text{ т/год (пищевые отходы)}$$

На УБР «Южный Инкай» в вахтовых вагончиках проживает 70 человек в одной смене.

Количество пищевых отходов образующихся на УБР «Южный Инкай» составит:

$$N_7 = 6,132 \text{ т/год (пищевые отходы)}$$

На УБР «Жалпак» в вахтовых вагончиках проживает 80 человек в одной смене.

Количество пищевых отходов образующихся на УБР «Жалпак» составит:

$$N_8 = 7,0 \text{ т/год (пищевые отходы)}$$

На УБР «Орталык» в вахтовых вагончиках проживает 130 человек в одной смене.

Количество пищевых отходов образующихся на УБР «Орталык» составит:

$$N_9 = 11,39 \text{ т/год (пищевые отходы)}$$

Количество пищевых отходов образующихся в гостинице «Геолог» г. Шымкент составит:

$$N_9 = 5,25 \text{ т/год (пищевые отходы)}$$

Итоговые данные представлены в таблице 8

Таблица 8

Наименование	Смет с территорий	ТБО	Складское помещение	Пищевые отходы
ГРЭ-7			0,23	14,89
УБР Центральный ИНКАЙ		9,3	-	10,95
УБР Северный ИНКАЙ		10,1	-	11,82

УБР Южный ИНКАЙ		5,25	-	6,132
УБР Буденовское № 6 и 7		11,25	0,106	9,64
УБР Орталык		9,75	0,096	11,39
Восточно-Жалпакской и Восточно-Моинкумской		6	0,026	7,0
УБР Токускен и Восточно-Уванасский		6	-	7,0
Жилой поселок Тайконур	12,93	92,25	-	-
Гостиница «Геолог» г. Шымкент		4,5		5,25
ИТОГО	12,93	248,15	0,458	84,07

Количество ТБО составит 262,93 т/год.

Количество пищевых отходов составит 90 т/год.

Отходы производства

2. Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп

В результате эксплуатации осветительных приборов образуются отходы в виде отработанных ртутьсодержащих ламп. Расчет нормативного количества отработанных ртутных ламп производится по формуле:

$$N_{л} = k * n * m * T * \Phi / H$$

где:

k - переводной коэффициент тонн в граммы = 10^{-6}

n - количество ламп на предприятии, шт;

m - масса одной лампы, г

T - среднее время работы в сутки, час

Φ - число рабочих дней в году;

H - нормативный срок службы ртутной лампы, час

Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп приведен в таблице

Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп

Таблица 9

Тип лампы	Количество	M - масса	T-среднее	Число	Нормативный	Количество
Промплощадка 1						
ЛБ-18	410	230	10	365	12000	0,0286
ЛБ-40	62	465	10	365	15000	0,007
ДРЛ-250	4	320	10	365	12000	0,0003
Энергосберегающие	5	100	10	365	10000	0,0001
						0,0360
УБР ОРТАЛЫК						
ЛБ-18	60	230	10	365	12000	0,0042
ЛБ-40	52	465	10	365	15000	0,00588
ДРЛ-250	4	320	10	365	12000	0,00039
						0,010
УБР БУДЕННОВСКОЕ						
ЛБ-18	60	230	10	365	12000	0,0042
ЛБ-40	20	465	10	365	15000	0,00226
ДРЛ-250	6	320	10	365	12000	0,000584
						0,007
УБР ЖАЛПАК						
ЛБ-18	80	230	10	365	12000	0,0055
ЛБ-40	10	465	10	365	15000	0,0011
ДРЛ-250	2	320	10	365	12000	0,0001

Энергосберегающие	3	100	10	365	10000	0,0001
						0,0068
Итого:	778					0,06

Нормативное образование люминесцентных ламп всего составляет **0,06 тонн в год.**

Из них: Промплощадка 1 – **0,0360 т/год**, УБР Орталык – **0,010 т/год**, УБР Буденновское – **0,007 т/год**, УБР Жалпак – **0,0068 т/год.**

Расчет количества штук определяется по формуле:

$$Q = (K_i * \text{Ч}_{р.л.} * C) / \text{Н}_{р.л}$$

где:

K_i - количество ламп на предприятии, 786 штук;

$\text{Ч}_{р.л.}$ - среднее время работы одной лампы в сутки, 10 час;

C - количество работы лампы в год, 365 дней;

$\text{Н}_{р.л.}$ - нормативный срок службы одной ртутной лампы, 12000 часов.

$$Q = (778 * 10 * 365) / 12000 = 236 \text{ лампа.}$$

3. Расчет массы и объема образования отработанных масел

Нормативное количество отработанного масла при обслуживании автотранспорта и спецтехники определяется по формуле согласно Приложения 16 «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п.:

$$N = (N_d + N_b) * 0,25$$

где: 0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

N_b – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, N_b рассчитывается по формуле:

$$N_b = Y_b * H_b * p,$$

где: Y_b – расход бензина, м³;

H_b – норма расхода масла, равная 0,024 л/л;

p – плотность моторного масла, равная 0,93 т/м³.

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, N_d рассчитывается по формуле:

$$N_d = Y_d * H_d * p,$$

где: Y_d – расход дизельного топлива, м³;

H_d – норма расхода масла, равная 0,032 л/л.

Расчет объемов отработанного моторного масла приведен в таблице 10

Расчет объемов отработанного моторного масла

Таблица 10

Наименование	Максимальное	Норма	Плотность	Расход	Отработанное
Промплощадка 1					
Бензин	300,0	0,024	0,93	6,7	1,675
Диз.топливо	2000,0	0,032	0,93	59,52	14,88
УБР ОРТАЛЫК					
Диз.топливо	130	0,032	0,93	3,87	0,97
УБР АППАК					
Диз.топливо	190	0,032	0,93	176,7	44,18
УБР ИНКАЙ					
Диз.топливо	200	0,032	0,93	5,95	1,49

УБР Жалпак и Тогускен					
Диз.топливо	60	0,032	0,93	1,78	0,445
УБР БУДЕНОВСКОЕ					
Диз.топливо	400	0,032	0,93	11,9	2,98
Итого:	3280				66,62

Количество отработанного моторного масла составит **66,62 т/год**. Масло в количестве ориентировочно **16,902 т/год** будет сдаваться специализированным предприятиям, остальное отработанное масло будет использоваться на производственные нужды.

4. Расчет количества образования промасленной ветоши

Ветошь замасленная, как вид отходов, образуется в процессе использования обтирочных материалов для протирки станков, машин, механизмов, деталей и т.д. Обтирочные материалы представляют собой смесь льняных тканевых и трикотажных обрезков и обрезки трикотажных хлопчатобумажных, льняных и смешанных волокон, тряпья для обтирочной ветоши и др.

$$N = M_o + M + W$$

Где:

N – количество промасленной ветоши, т/год;

W – содержание в ветоши влаги;

M – содержание в ветоши масел;

M_o – поступающее количество ветоши, т/год; 1 т/год.

$$M = 0,12 * M_o, \quad W = 0,15 * M_o$$

Таким образом, количество промасленной ветоши составит:

$$N = 1,0 + 0,12 + 0,15 = 1,27 \frac{\text{т}}{\text{год}}$$

Общее количество промасленной ветоши образуемой на производственной базе ориентировочно составит **1,27 т/год**.

5. Расчет количества отработанных шин

Количество образования отработанных автомобильных шин зависит от пробега автотехники. Средняя масса изношенных шин $Q_{ш}$ т/год, определяется по следующей формуле

$$Q_{ш} = 0,001 \times \sum_{i=1}^{i=n} \frac{Пср.i \times A_i \times K_i \times M_j}{H_j}$$

где

$Q_{ш}$ – масса изношенных шин на предприятии, т;

$Пср.i$ – среднегодовой пробег автомобиля i -той марки;

A_i – количество автомобилей i -той марки;

H_j – нормативный пробег j -той модели автопокрышки;

K_i – количество автопокрышек, установленной на i -той марке автомобиля;

M_j – масса j -той модели автопокрышки;

n – количество марок автомобилей на предприятии.

Шины на автотранспортных средствах меняются по мере их износа, некомплектно.

Расчёт образования отработанных автомобильных шин, используемых на производственной базе, приведён в таблице 11 ниже.

Расчёт образования отработанных автомобильных шин

Таблица 11

Марка/м	Кол-во а/м, той марки, шт	Кол-во шин на а/м, шт.	Марка шин	Средний годовой пробег а/м, тыс.км	Норма пробега а/м до замены шин, тыс.км.	Вес отработанной шины, кг	Масса отработанных шин, т
	A_i	K_i		Пер.і	H_j	M_j	$Q_{ш}$
1	2	3	4	5	6	7	8
Водовоз типа КРАЗ	22	6	320*508	650	85	66	66,62
МАЗ	12	6	11 00R20	610	80	50	27,45
Спец.транспорт типа УАЗ	18	4	225 / 75 R 16	790	65	17	14,88
ЗИЛ	4	6	260*508	19,5	75	42,1	0,26
КАМАЗ	4	6	260*508	118	80	42,1	1,49
УРАЛ	8	6	1200*500*508	173	65	72	9,20
Экскаватор	4	8	12.00-20	6	45	71,6	0,31
Манипулятор	1	4	26,5-25	40,2	45	12,6	0,05
Автобусы типа ПАЗ	5	4	240*508	323,7	80	36	2,91
Автобус типа КАВЗ	3	4	320*457	65,6	80	52,6	0,52
АМУР	2	4	320*508M-93	30	50	55	0,26
ГАЗ	3	4	12,00R18	31,9	50	36	0,28
Погрузчик	1	4	17,5*25	6	50	35	0,02
Автобус типа DAEWOO	2	4	295/80R22,5	117	65	43	0,62
Кран	1	6	11 00R20	9,1	60	50	0,05
Передвижные ДЭС	18	4	12,00R18	31,9	50	36	1,65
Компрессоры	6	4	12,00R18	31,9	50	36	0,55
	129						129,4

Часть покрышек используется для вторичного пользования (манжеты для буровых агрегатов). Количество отработанных шин ориентировочно составит **30,0 тонн**.

6. Расчет количества отработанных аккумуляторов

Расчёт отработанных аккумуляторных батарей производится по формуле

$$Q_{аб} = \sum_{i=1}^n \frac{K_{аб.і} * M_{аб.і} * \alpha * 10^{-3}}{H_{аб.і}}$$

- где $Q_{аб}$, – масса отработанных аккумуляторных батарей за год, кг;
 $K_{аб,і}$, – количество установленных аккумуляторных батарей i -той марки на предприятии;
 $M_{аб,і}$, – средний вес одной аккумуляторной батареи i -той марки;
 $H_{аб,і}$, – срок службы аккумуляторных батарей в среднем 3 года;
 n – количество аккумуляторных батарей на предприятии по маркам.
 α – норматив зачета при сдаче (80-100%)

Расчёт образования отработанных аккумуляторных батарей от автотехники, используемой на производственной базе, приведён ниже в таблице 12

Расчёт образования отработанных аккумуляторных батарей

Таблица 12

№	Марка авто	Количество транспорта	Количество аккумуляторов Каб, i,	Вес аккумулятора Маб, i	Масса отработанных аккумуляторов за год, Q
1	КРАЗ 6322	18	36	49,1	0,8838
2	МАЗ	12	24	49,1	0,5892
3	УРАЛ	9	16	49,1	0,3928
4	КАМАЗ 43118	12	16	49,1	0,3928
5	ГАЗ	2	2	27	0,027
6	DFL-1250	2	4	49,1	0,0982
7	HOWO-Diq5250	1	2	49,1	0,0491
8	ЗИЛ-131	1	1	27	0,0135
9	КАВЗ-397668	2	2	27	0,027
10	ПАЗ-32053	3	3	27	0,0405
11	KING LONG	1	2	55,6	0,0556
12	DAEWOO-Bh117	1	2	61,8	0,0618
13	TOYOTA-100GX, 105GX	2	2	24,4	0,0244
14	BA3-232900	2	1	15,4	0,0077
15	УАЗ	15	15	15,4	0,1155
16	Б-10-1111-1Е	1	2	49,1	0,0491
17	Т-165-2	5	8	39,1	0,1564
18	ЕК 18, 12	2	4	39,1	0,0782
19	HYUNDAI	1	2	39,1	0,0391
20	К-704А, К-701, К-707	7	14	49,1	0,3437
21	XIAMEN	1	2	15,4	0,0154
Компрессоры					
22	Компрессор XRVS-336	11	22	43	0,473
23	Компрессор XRVS-366	2	4	43	0,086
ДЭС					
24	AKSA - 200	14	28	28	0,392
25	AKSA - 250	2	4	28	0,056
26	АС - 400	2	4	28	0,056
27	ДГА-200	2	4	43	0,086
28	ДЭС - 200	1	2	43	0,043
29	Асд-100	1	2	28	0,028
30	ELTEKO	1	2	28	0,028
ИТОГО					4,71

Количество отработанных аккумуляторных батарей ориентировочно составит 4,71 т/год.

С учетом планируемого увеличения производства количество отработанных аккумуляторных батарей ориентировочно составит: **6,03 т/год.**

7. Расчет замазученного грунта

Замазученный грунт образуется в результате пролива нефтепродуктов при заправке транспорта и при его ремонте. Попадание масла, бензина и дизтоплива в почву осуществляется через неплотности оборудования, при проливе дизельного топлива и бензина во время перекачки из автотранспорта в стационарные ёмкости и обратно, в процессе заправки автотранспорта.

Норма образования отхода принимается по факту, Количество замазученного грунта составит около **5,00 т/год.**

8. Расчет образования металлолома

В процессе эксплуатации оборудование, детали, а также машины и механизмы (которые также относят к основным средствам) изнашиваются естественным путем. Основные средства (ОС), дальнейшее использование которых не представляется возможным или является нецелесообразным, подлежат выведению с баланса предприятия и последующему оприходованию уже в качестве лома.

Таблица 13

	Наличие на начало 2022 года	Образовалось на предприятии	Использовано на предприятии	Сдано как вторичное сырье по договору	Остаток на 1 декабря 2022г.	Ожидаемый объем на конец 2022 г.
Филиал АО «Волковгеология» «Оңтүстік ВГ» экспедиция №7	321 941,88	111 267,350	142 094,50	60 000,00	231114,73	297935,0
Металлолом	321 941,88	111 267,350	142 094,500	60 000,00	231114,73	297935,0
Автотранспортный участок	55 491,00	391	13 391,00	0	42491	52010,62
Механическая служба	715	14 761,850	14 479,750	0	997,1	997,1
Отдел ГО и ЧС	32 100,00	0	0	0	32 100	32 100
Склад металлолома	104 299,50	0	0	0	104 299,50	142890,3
УБР Акбастау	2 720,00	220	2 940,00	0	0	0
УБР Буденовское	5 826,00	3 795,90	9 621,90	0	0	0
УБР Апшак	0	1 337,00	1 337,00	0	0	0
УБР Мынкудук ПВ-19	0	200	200	0	0	0
УБР СП Инкай уч.№2	11 522,00	17 689,50	19 351,00	0	9860,5	13508,89
УБР СП Инкай уч.№3	0	72	72	0	0	0
УБР Орталык	0	8 209,00	8 209,00	0	0	0
УБР Южный Фланг	0	4 404 ,00	4 404,00	0	0	0
Энергетическая служба	160	0	0	0	160	160
Центральный склад	108 608,380	60 187,1	68 088,85	60 000,00	40706,63	55768,08
ЭЛЕКТРОМЕХЦЕХ	500	0	0	0	500	500

Количество металлолома будет составлять на 2023-2024 годы - **297,965 тонн/год**.

9. Расчет образования огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле

$$N = M_{\text{ост}} * Q, \text{ т/год,}$$

где $M_{\text{ост}}$ – расход электродов в год, т;

Q – остаток электродов (огарки) – 0,015 т/тону израсходованных электродов.

Ориентировочный расход электродов в год составляет 18 000 кг или 18,0 тн.

$$18,0 \text{ т} * 0,015 \text{ т} = 0,27 \text{ тонн огарков электродов}$$

Также огарки сварочных электродов образуются на УБР ГРЭ-7:

УБР Орталык: $0,3 * 0,015 = 0,0045$ тонн огарков электродов;

УБР Инкай: $0,4 * 0,015 = 0,006$ тонн огарков электродов;

УБР Аппак: $0,35 * 0,015 = 0,00525$ тонн огарков электродов;

УБР Буденновское: $0,6 * 0,015 = 0,009$ тонн огарков электродов;

УБР Жалпак и Токускен: $0,3 * 0,015 = 0,0045$ тонн огарков электродов;

Таким образом, общее количество огарков электродов составит: **0,3 т/год.**

10. Расчет образования металлической стружки

При проведении мелкого ремонта автотранспорта образуется металлическая стружка от станков.

Норма образования стружки составляет:

$$Q_{\text{стр.}} = M * \alpha, \frac{\text{т}}{\text{год}}$$

где

M – расход черного металла при металлообработке, тонн;

α – коэффициент образования стружки при металлообработке.

$$Q_{\text{стр.}} = M * \alpha = 171 * 0,04 = 6,84 \frac{\text{т}}{\text{год}}$$

По опыту прошлых лет количество металлической стружки ориентировочно будет составлять 30,0 т/год.

11. Отработанные масляные фильтры

Расчёт образования отработанных масляных фильтров напрямую зависит от количества отработанного масла. При замене масла происходит и замена масляного фильтра. Расчёт производится по формуле:

$$M_{\text{ф}} = \sum(Q_a * Q_z * m_i) / 1000,$$

где Q_a – количество техники определённого типа;

Q_z – количество замен масла в год (по регламенту работы техники);

m_i – средний вес одного фильтра i -той марки.

Расчет количества отработанных фильтров при замене масла на автотранспорте и при доливке масла приведен в таблице 14 ниже.

Расчет образования отработанных масляных фильтров

Таблица 14

№	Тип автомашины, оборудования	Кол-во авто/ агрегатов, шт.	Объём масляной системы, л	Кол-во замены масла в год	Масса одного фильтра, кг	Масса фильтров, тонн
1	Легковая техника, пассажирская или грузопассажирская	28	8	1	0,9	0,025
2	Грузовик по классу аналогичный КАМАЗу	14	30,5	1	2	0,028
3	Грузовик по классу аналогичный ЗИЛ	6	12	1	1,3	0,007
4	Грузовик по классу аналогичный КРАЗу	39	31	1	2,2	0,086
5	Тракторы	24	15	1	1	0,024

6	Передвижные ДЭС	23	15	1	1	0,023
7	Компрессоры	13	15	1	1	0,013
	ИТОГО	147				0,2

Количество отработанных масляных фильтров составит– **0,2 т/год.**

12. Отходы лаборатории

Отходы лаборатории представляют собой отработанный буровой шлам и грунты. Состояние отходов – комки, растворимое в воде, летучее. Отходы не взрывоопасны, не пожароопасные.

Годовое образование отходов лаборатории: **5,0 т/год.**

13. Отходы из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки (ЖБО) в гостинице «Геолог» (г. Шымкент)

Норматив накопления ЖБО составляет 2000 л в год, т.е 5,5 л/день на человека. Данный показатель (5,5 л/день) умножается на количество работников, плотность ЖБО принимаем 1 кг/л. Норматив образования ЖБО таким образом составляет:

$$O_{\text{ЖБО}} = (9 \times 5,5 \times 1) / 1000 = 0,05 \text{ т/день}$$

$$\text{Годовое образование ЖБО составляет: } 0,05 \text{ т/день} * 350 = 17,5 \text{ т/год}$$

С учетом планируемого увеличения количества персонала количество ЖБО ориентировочно составит: **17,5 т/год.**

14. Отработанные электролиты аккумуляторных батарей

Норма образования определяется по формуле:

$$N = 1,26 * 10^{-3} * \varepsilon * \frac{n}{\tau}, \frac{\text{т}}{\text{год}}$$

где

ε – количество электролита в аккумуляторе, л;

n – Число аккумуляторов;

τ – средний срок службы аккумулятора, год.

Плотность раствора электролита – 1,26 т/м³.

Таблица 15

№ п/п	Марка аккумулял.	Количество транспорта снабженного аккумулятором данного типа	Кол-во электролита в аккумуляторе, л.	Средний срок службы аккумулятора, год	Кол-во электролита
1	6СТ190	106	11	2	0,735
2	6СТ90	6	5	2	0,019
3	6СТ132	15	10	2	0,095
4	6СТ75	2	3	2	0,004
5	6СТ135	72	10	2	0,454
6	6СТ60	16	4	2	0,04
	6СТ-200А	2	9	2	0,011
	6СТ-225А	2	11	2	0,014
	6СТ-100А	1	8	2	0,005

	ЗСТ-215А	2	11	2	0,014
	Итого	130			1,391

Количество отходов слитого электролита составит: **1,4 т/год.**

15. Отходы извести

Количество отходов по опыту работ составляет **1,5 т/год.**

16. Отработанный карбид кальция

С учетом планируемого производства количество отходов отработанного карбида кальция ориентировочно составит: **2,0 т/год.**

17. Всплывающая пленка с бензомаслоуловителя ЛОС (Автомойки и АЗС)

Общая масса образующихся отходов по опыту работ составляет: **0,02 т/год.**

18. Строительные отходы

Строительный мусор как вид отходов образуется в процессе выполнения работ по ремонту, реконструкции производственных, административно-бытовых, общественных помещений, зданий, сооружений и др. К строительному отходу относится бой кирпича, бетона, штукатурки, остатки цементных растворов.

Годовой норматив образования строительного мусора принимается по ожидаемому количеству его образования в предстоящем году (по факту). Количество образующихся отходов на предприятии составляет: **15,0 т/год.**

19. Осадок с очистных сооружений

Образуются при зачистке отстойника сточных вод мойки автотранспорта, станции биологической очистки сточных вод, очистных сооружений АЗС. Данные отходы используются на глиняном заводе. Годовой объем образования осадка по опыту работ составляет **20,0 т/год.**

Количество осадков по опыту работ прошлых лет составляет: **20,0 т/год.**

20. Осадок с пескоотстойника ЛОС (Автомойки, АЗС)

Норма образования отхода:

$$M = V * 0,15 * 0,001, \frac{\text{т}}{\text{год}}$$

где

V - объем сточных вод, поступающих в пескоотстойник, м³/год (67000 м³/год);

0,15 – удельный норматив образования влажного осадка (песок + взвесь);

Итого общее количество осадков с пескоотстойников составит **10,0 т/год.**

21. Отходы древесины

Количество отходов древесины принимается по факту образования. Количество образующихся отходов на предприятии составляет: **5,0 т/год.**

22. Отходы пластмассы

Остатки при резке пластмассовых обсадных труб для буровых скважин. Относится к сгораемым производственным отходам. Твердое пожароопасное вещество, не растворимое в воде, не летучее, не взрывоопасное.

Количество отходов полиэтиленовой стружки принимается по факту образования. Количество образующихся отходов на предприятии составляет: **10,0 т/год.**

23. Медицинские отходы

Норма образования отходов Q_m т/год, определяется по формуле:

$$Q_m = \alpha \times n \times t$$

где α – среднее удельное образование отходов на одно посещение, т; $\alpha = 0,0001$ т/человека;

n – среднее количество посещений медпункта в сутки в ГРЭ-7; 10.

t – количество рабочих дней медпункта в год; 260 рабочих дня в году.

Ожидаемое образование отходов: $Q_m = \alpha \times n \times t = 0,0001 \times 260 \times 10 = 0,26$ т/год.

Также медицинские отходы образуются на УБР АППАК и УБР Буденовское-2.

Ожидаемое образование отходов на УБР АППАК составит:

$$Q_m = \alpha \times n \times t = 0,0001 \times 260 \times 5 = 0,13$$
 т/год.

Ожидаемое образование отходов на УБР Буденовское-2 составит:

$$Q_m = \alpha \times n \times t = 0,0001 \times 260 \times 5 = 0,13$$
 т/год.

Общее ожидаемое количество медицинских отходов составит: 0,52 т/год.

Отходы пыли от дробилки

Годовой объем образования пыли составляет **0,06 т/год.**

24. Макулатура

Макулатура как вид отходов производства образуется в результате использования предприятием картонажно-бумажной продукции и представляет собой архивную документацию, списанные в отходы по истечению срока хранения, оберточную и упаковочную бумагу от распаковки поступающей продукции, бумажные сухие мешки, отходы беловых товаров (писчая бумага), картон от коробчатой и транспортной тары и пр. Норматив образования макулатуры принимаем по фактическим данным ГРЭ-7 за истекший год с учетом ожидаемых изменений в поступлении продукции в картонажно-бумажной упаковке, что составляет **1000 кг/год.**

25. Оргтехника

В состав оргтехники входят: компьютеры, принтеры, сканеры, копировальные аппараты. Бывшие в употреблении изделия можно восстановить путем замены изношенных частей на новые. При эксплуатации компьютера к расходным невосстанавливаемым материалам относятся: манипулятор «мышь», клавиатура. Манипулятор «мышь» и клавиатура более чем на 90 % состоят из пластика.

Эксплуатационный срок службы, по данным производителей, составляет 1 год. Средний вес манипулятора равен 100 г. Вес клавиатуры равен 600-900г.

При эксплуатации принтеров и копировальной техники образуются использованные картриджи, состоящие более чем 90% из пластика. По данным производителей большинство моделей картриджей рассчитаны на одноразовое использование и дополнительной заправке не подлежат. По окончании их срока эксплуатации использованные картриджи передаются на восстановление специализированным предприятиям. Реальная ситуация показывает, что часть организаций производят дополнительную заправку картриджей (не более 2-х раз), после чего изделие поступает в отход.

Количество образующихся использованных картриджей (масса) рассчитывается по формуле:

$$M = m * 10^{-6} * k * \frac{n}{r}, \frac{\text{т}}{\text{год}}$$

где: 10^{-6} - переводной коэффициент из грамм в тонну;

k - количество листов в пачке бумаги (стандартное количество листов в пачке формата А4 - 500);

n - количество использованных пачек бумаги, шт.; 1155 шт.

m - вес использованного картриджа, г;

r - ресурс картриджа, листов на одну заправку.

$$M = m * 10^{-6} * k * \frac{n}{r} = 700 * 10^{-6} * 500 * \frac{1155}{3000} = 0,135, \frac{\text{т}}{\text{год}}$$

Количество образующихся за год использованных манипуляторов "мышь" и клавиатур (масса) рассчитывается по формуле (при условии, что эксплуатационный срок службы составляет 1 год):

$$M = \sum_i m_i * n_i * 10^{-6}, \frac{\text{т}}{\text{год}}$$

где: 10^{-6} - переводной коэффициент из грамм в тонну;

n - количество изделий i -го вида, шт.; 96 шт.

m - вес одного изделия i -го вида, г.

Таким образом, количество образующихся за год использованных манипуляторов "мышь" и клавиатур составит:

$$M = 96 * 300 * 10^{-6} + 96 * 950 * 10^{-6} = 0,0288 + 0,0912 = 0,12 \frac{\text{т}}{\text{год}}$$

Учитывая, что картриджи дополнительно заправляются, нормативное количество отходов картриджей составит **0,18 т/год**, манипуляторов «мышь» и клавиатур – **0,15 т/год**.

Также помимо вышеуказанных отходов образуются отработанные принтеры, системные блоки, видео карты, мониторы, процессоры, жесткие диски. По опыту работ количество данных отходов составит **50 кг/год (0,05 тонн)**. Таким образом, общее количество отработанной оргтехники составит: **0,5 т/год**.

Отходы от уборки улиц (смет с твёрдых покрытий)

Образуется в результате уборки территории с твердым покрытием.

Смет с территории экспедиции образуется в результате проведения уборки производственной территории (листья, бумага, ветки, песок, камни и т.п.).

Площадь убираемой территории – $S = 2585 \text{ м}^2$

Нормативное количество сметы – 5 кг/м^2 в год твердых покрытий улиц, площадей и парков. В состав так же могут входить материалы, незагрязненные отходы которых по Классификатору отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314) отнесены к неопасным (например, грунт, песок, древесина, листва, бумага, полиэтилен, полипропилен, стекло, текстиль). Компонентный состав отхода в связи с постоянно меняющимся содержанием различных материалов определяем следующим образом: Древесина - 8,2%; растительные остатки - 9,2%; галька, камни - 7,4%; песок - 72,6%; влага - 2,1%; нефтепродукты - 0,5%.

Количество образования сметы с территории экспедиции составит:

$$M = S \times 5 \text{ кг/кв.м.} = 2585 \times 0,005 = \mathbf{12,93 \text{ тонны в год.}}$$

РАЗДЕЛ 3. «ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ»

Предприятием разработана система мер для обеспечения достижений установленных целевых показателей программы. Основные меры данной программы направлены 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 добычи;
- 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 раздельному сбору исключаящим 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.

3.1 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 АО "Волковгеология" "Оңтүстік ВГ" 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.

3.2. 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 полигон.

3.3. 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 складировются, 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 почвено-

растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительным.

3.4. 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. Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от эксплуатации накопителей отходов.

Для предотвращения загрязнения подземных вод накопителем отходов на предприятии выполняются следующие водоохранные мероприятия:

- устройство водонепроницаемых, противодиффузионных экранов в основании накопителя отходов;
- устройство ограждающих и разделительных дамб на накопителе отходов;
- устройство дренажной системы для отвода сточных вод на площадке иловых карт;
- устройство водосборных лотков и кольцевого канала на ведомственном полигоне;
- регулярные режимные наблюдения за составом подземных вод по наблюдательным скважинам.

3.5. Мероприятия по охране почв и грунтов

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

1. Площадка временного хранения илового осадка с ОСХБК оборудована гидроизоляцией и системой дренажа.

На территории полигона:

2. Для предотвращения фильтрации загрязняющих веществ, предусмотрен гидроизолирующий экран днища и откосов карт.

3. Уплотнение размещаемых отходов многократными проходками бульдозера.

4. Увлажнение отходов на картах поливомоечной машиной.

5. Устройство водоотводной канавы для перехвата поверхностного стока.

6. Сеть наблюдательных скважин вокруг полигона, проведение регулярных режимных наблюдений за составом почв в точках отбора.

7. Проволочное ограждение полигона, охрана, освещение, для предотвращения попадания посторонних отходов.

8. Раздельное складирование отходов, с учётом свойств и уровней опасности отходов.

9. Наличие проекта ликвидации полигона и ежеквартальные отчисления в ликвидационный фонд полигона.

10. Проведение мониторинга компонентов окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны накопителей.

3.6. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов

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

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей – контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую

территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию 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.

3.7. Необходимые ресурсы и источники финансирования

Источниками финансирования будут являться собственные средства филиала АО "Волковгеология" "Оңтүстік ВГ"

Для реализации данной программы будут задействованы:

- финансовые средства в соответствии с планируемыми бюджетами на 2024-2028 годы;
- материально-технические средства, которые будут формироваться согласно калькуляциям и сметам в рамках формируемых бюджетов;
- трудовые ресурсы – сотрудники АО " Волковгеология" "Оңтүстік ВГ" согласно штатному расписанию, а так же рабочие и специалисты организаций, оказывающих услуги в соответствии с договорными обязательствами

3.8. План мероприятий по реализации Программы управления отходами АО "Волковгеология" "Оңтүстік ВГ" на период 2024-2028 гг.

Таблица 16

№	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Срок исполнения	Предлагаемые расходы	Источники финансирования
1	Разработка Инструкции по обращению с отходами	Разработка единой инструкции	2024-2025 гг	-	Без финансирования, собственными силами
2	Разработка паспортов опасных отходов (вновь образующихся)	В случае выявления новых видов отходов	По мере необходимости	1 000 000 тг	Собственные средства компании
3	Своевременное заключение договоров со специализированной организацией на передачу отходов для утилизации или захоронения	Компании которые имеют лицензии на транспортировку и захоронение отходов	По мере необходимости		Собственные средства компании
	Обучение	2 специалиста	Ежегодно	600 000 тг	Собственные

4	персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами.				средства компании
5	Провести мероприятия и регламентировать повторное использование отходов	Протокола лабораторных испытаний	2024 г	200 000 тг	Собственные средства компании
6	Маркировка тары для временного накопления отходов	Исключение смешивания отходов опасных и неопасных, а также различного вида	2024 г	50 000 тг	Собственные средства компании

3.8. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды по АО " Волковгеология" "Оңтүстік ВГ"

таблица 17

№ п/п	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
1	Иловый осадок	Использование на собственные нужды в качестве удобрения почвы	По мере накопления	Снижение объемов размещения отходов производства
2	Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению	Используются в качестве добавки к топливу	По факту образования	Снижение объемов размещения отходов производства
3	Промасленные материалы	Своевременный вывоз с территории	По мере накопления	Снижение объемов размещения отходов производства
4	Отработанные батарейки и аккумуляторы	Своевременный вывоз с территории	По мере накопления согласно договору	Переработка отхода на специализированных предприятиях Предотвращение захоронения с целью снижения объемов размещения
5	Отходы и лом черного металла, отходы и лом цветного металла	Своевременный вывоз с территории	По мере накопления согласно договору	Переплавка в другие новые изделия
6	Древесные отходы	Безвозмездная передача древесных отходов населению	Постоянно	Снижение объемов размещения отходов производства
7	Макулатура	Передача специализированному предприятию	По мере накопления	Снижение объемов размещения отходов производства
8	Упаковочная тара из-под химреактивов	Использование на собственные нужды	По факту образования	Снижение объемов размещения отходов производства

Начальник Службы охраны окружающей среды
АО " Волковгеология" "Оңтүстік ВГ"

Утжанов А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В процессе производственно-хозяйственной деятельности на АО "Волковгеология" "Оңтүстік ВГ" 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 АО " Волковгеология" "Оңтүстік ВГ" являются лом черных металлов и твердо-бытовые отходы.

3. По результатам выполненной инвентаризации установлено, что в результате производственной деятельности на предприятии ежегодно образуется 27 видов отходов. Расчет годового объема образования отходов выполнен с использованием существующих нормативно-методических документов и справочных данных.

4. Паспорта отходов АО " Волковгеология" "Оңтүстік ВГ" составлены для всех видов отходов предприятия 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 в нефтегазовом комплексе МЭ РК.

5. Разработаны нормативы обращения с отходами. Суммарный объем образования отходов составляет в 2024 г. – 829,607 т/год; 2025 г – 829,607 т/год; 2026 г –829,607 т/год; 2027 г – 829,607 т/год. 2028 г – 829,607 т/год.

6. В процессе выполнения производственного мониторинга в течение 2024-2025 годов на границе СЗЗ промплощадок и в районе полигона будет изучен уровень загрязнения компонентов окружающей среды в результате выбросов ЗВ и фильтрации накопителей отходов.

6.1. Атмосферный воздух

Результаты анализов загрязнения атмосферного воздуха, проведенные в 2021-2022 гг., показывают, что в районе месторасположения полигона ТБО отсутствуют превышения ПДК по всем наблюдаемым вредным веществам.

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

6.2. Почвенный покров

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвы со стороны полигона ТБО не происходит, так как полигон оборудован противофильтрационными экранами, что предотвращает загрязнение почв.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях и закрытых емкостях, защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействуют на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Результаты анализов загрязнения почв, проведенные в 2021-2022 гг., показывают, что в районе полигона ТБО отсутствуют превышения ПДК по всем наблюдаемым компонентам.

На основании вышеизложенного уровень загрязнения почв накопителями отходов оценивается как допустимый.

6.3. Подземные воды

Результаты анализов загрязнения подземных вод, проведенные в 2021-2022 гг., показывают, что в районе накопителей отходов отсутствуют превышения ПДК по всем рассматриваемым ингредиентам.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействуют на подземные и поверхностные воды.

Со стороны полигона ТБО загрязнение подземных вод не происходит, так как полигон оборудован противодиффузионным экраном из полиэтиленовой мембраны высокой плотности.

На основании вышеизложенного, уровень загрязнения подземных вод полигона ТБО оценивается как допустимый. Более того, полигон ТБО законсервирован и не используется с момента 01.01.2023 г

7. 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 12.01.2023 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
8. М.Л. Лившиц, Б.И. Пшиялковский, Лакокрасочные материалы - Москва, "Химия", 1982
9. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»
10. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», разработанные Научно – исследовательским центром по проблемам управления ресурсосбережением и отходами (НИЦПУРО), 1997г
11. Справочник строителя (<https://www.baurum.ru/library>)
12. ГОСТ НИ-2014 «Стекло листовое бесцветное. Технические условия»
13. ГОСТ 2787-75 «Металлы черные вторичные»
14. ГОСТ Р52381-2005 «Материалы абразивные. Зернистость и зерновой состав абразивных порошков»
15. ГОСТ Р 52587-2006 «Инструмент абразивный. Обозначения и методы измерения твердости»
16. СТ РК 2187-2012 «Отходы. Шины автотранспортные. Требования безопасности при обращении»
17. СТ РК ГОСТ Р 50553-2010 «Промышленная чистота. Фильтры и фильтроэлементы. Общие технические требования»
18. ГОСТ ИЕС 61199-2019 «Лампы люминесцентные одноцокольные. Требования безопасности»;
19. ГОСТ ИЕС 61195-2019 «Лампы люминесцентные двухцокольные. Требования безопасности»;
20. СТ РК ГОСТ Р 54815-2014«Лампы светодиодные со встроенным устройством управления для общего освещения на напряжения свыше 50 В»

21. ГОСТ 10198-91 «Ящики деревянные для грузов массой св. 200 до 20000 кг. Общие технические условия»;
22. ГОСТ 11142-78 «Ящики дощатые для средств индивидуальной защиты. Технические условия»;
23. ГОСТ 22831-77 «Поддоны плоские деревянные массой брутто 3,2 т размером 1200 x 1600 и 1200 x 1800 мм. Технические условия»
24. СТ РК 1996-2010 «Компьютеры. Общие технические условия»;
25. СТ РКГОСТРМЭК60950-2005 (ГОСТРМЭК60950-2002, IDT) «Безопасность оборудования информационных технологий»
26. ГОСТ Р 52564-2006 «Мешки тканые полипропиленовые. Общие технические условия»;
27. ГОСТ 32522-2013 «Мешки тканые полипропиленовые. Общие технические условия»;
28. ГОСТ 33756-2016 «Упаковка потребительская полимерная. Общие технические условия»;
29. ГОСТ 34264-2017«Упаковка транспортная полимерная. Общие технические условия»
30. ГОСТ 26996-86«Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия»
31. МС ГОСТ 12.4.121-2015 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие Общие технические условия»
32. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты
33. Источник информации: Агафонов В.В., Копылов Н.П. Установки аэрозольного пожаротушения. Элементы, характеристики, проектирование, монтаж и эксплуатация. М., 1999; Грин Х., Лейн В. Аэрозоли – пыли, дымы и туманы. Л., 1972
34. ТУ 4859-001-14833353-2012 Каплеуловитель для градирен; ТУ 28.29.60-054-54365100-2022 «Градирня вентиляторная».
35. ГОСТ 12.2.030-83 «Система стандартов безопасности труда. Переработка пластических масс. Требования безопасности».
36. ГОСТ 12.4.217-2000 «Обувь специальная кожаная для защиты от общих производственных загрязнений. Общие технические условия»;
37. СТ РК 1161-2002 «Отходы хлопчатобумажные. Технические условия»
38. Артикул 81410. Ткань Лидер 285; Артикул 81408. Ткань Лидер 250; Артикул 81409. Ткань Лидер 230; 3
9. ГОСТ 18510-87 «Бумага писчая. Технические условия».
40. ГОСТ 32096-2013 «Картон тароупаковочный для пищевой продукции. Технические условия»;
41. ГОСТ 33781-2016 «Упаковка потребительская из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия».