

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Шетпе-Тас»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ТОО «Шетпе-Тас»

Курмангалиев А.Г.

«10» декабря 2025 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
для объекта добычи строительного камня на части Жанаорпинского-II
месторождения в Мангистауском районе
Мангистауской области Республики Казахстан

на 2026 – 2031 гг.

Составлен:
ИП Пушинка А.А.

г.Актау
2025 г.

Содержание

Введение.....	4
1 Общие сведения.....	5
1.1 Характеристика предприятия.....	5
1.2 Краткая характеристика климатических условий размещения предприятия.....	7
1.3 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	8
2 Анализ текущего состояния управления отходами.....	12
2.1 Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения.....	12
2.2 Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии.....	16
3 Цель, задачи и целевые показатели.....	17
4 Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.....	20
4.1 Показатели программы по достижению поставленных задач.....	20
4.2 Лимиты накопления отходов и захоронения отходов.....	21
5 Необходимые ресурсы.....	24
6 План мероприятий по реализации Программы.....	25
Список использованной литературы.....	28

Приложения

Приложение 1. Государственная лицензия.....	31
---	----

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПУО – программа управления отходами

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования, сбор, утилизацию, переработку, обезвреживание, транспортировку, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

Окружающая среда - совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой Земли, подземные и поверхностные воды, земли, недра, животный и растительный мир, а также климат в их взаимодействии;

Вид отходов – совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения.

Хранение – складирование отходов в специально отведенных местах в целях их последующего безопасного удаления;

Утилизация – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

Переработка – физические, тепловые, химические или биологические процессы, включая сортировку, которые изменяют характеристики отходов для уменьшения их объема или опасных свойств, облегчают обращение с ними или улучшают их утилизацию;

Обезвреживание – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

Размещение – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

Захоронение – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

Удаление – операции по захоронению и уничтожению отходов;

Накопление – временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков (не более 6 месяцев), осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления;

Плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;

Приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

Объект размещения отходов – специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов (полигон, шламохранилище, хвостохранилище и другое).

Введение

Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса.

Основными нормативными документами по разработке программы являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Правила разработки программы управления отходами. Приказ И.о. министра – экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для природопользователей с целью согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды мероприятий:

- по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов;
- по рекультивации мест размещения отходов;
- по снижению их вредного 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.

Плановый период программы с 2026-2031 гг.

Пересмотр программы управления отходами осуществляется до момента получения нового экологического разрешения в соответствии со статьей 106 Кодекса.

Основанием для выполнения «Программы управления отходами» является Договор между ИП Пушинка А. (разработчик) и ТОО «Шетпе-Тас» (заказчик).

Исполнитель: ИП Пушинка А., имеющее государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02318Р от 04.10.2021 г., выданную МООС РК (приложение 1).

1 Общие сведения

1.1 Характеристика предприятия

Полное наименование организации	Товарищество с ограниченной ответственностью «Шетпе-Тас»
Краткое наименование организации	ТОО «Шетпе-Тас»
Юридический адрес	Мангистауская область, Мангистауский район, Шетпинский с.о., с.Шетпе, микрорайон Старый Шетпе, 143/2
Фактический адрес	Мангистауская область, Мангистауский район, Шетпинский с.о., с.Шетпе, микрорайон Старый Шетпе, 143/2
Телефон	+7 701 544 82 95
e-mail	info@shetpe-tas.kz
БИН	050340017698
Руководитель	Директор, Курмангалиев А.Г.

Жанорпинское II месторождение строительного камня для производства щебня, пригодного в устройстве автодорожных покрытий, находится на листе L-39-141-А-в, в 3,2 км юго-восточнее рп. Шетпе, районного административного центра. Административно он расположен в Мангистауском районе Мангистауской области Республики Казахстан (рис. 1).

Ближайшим населенным пунктом является районный центр рп. Шетпе с одноименной железнодорожной станцией, а также связанный с областным и другими райцентрами асфальтированными автодорогами. Расстояние до областного центра и морского порта Актау по железной дороге - 100 км, по автодороге с асфальтовым покрытием - 150 км.

Географические координаты угловых точек месторождения

№ п/п	Координаты	
	сев. ш.	вост. д.
1	44° 07' 26.50"	52° 13' 10.20"
2	44° 07' 26.60"	52° 13' 16.60"
3	44° 07' 16.80"	52° 13' 16.50"
4	44° 07' 17.00"	52° 13' 10.40"

Площадь Горного отвода 4,14 га.

Горный отвод ограничен по вертикали абсолютными отметками:

по верху +279,5 м - +304,5 м;

по глубине отработки граница Горного отвода на вертикальных разрезах соответствует глубине подсчета запасов.

Проектируемая глубина отработки до горизонта +240 - +245 м, что составит от 45,0 м до 54,0 м от поверхности.

С запада, востока и юга к проектируемому карьере примыкают Горные отводы ТОО «Мунал-М», ТОО «Казкомсервис», ТОО «Сей Сер», соответственно; с северной стороны он граничит с разведанным участком ТОО «МТПК».

Состав предприятия:

- карьер;
- площадка для установки административно бытовых вагонов (существующая)
- подъездная автодорога (существующая),
- породные водоотводные валы и водоотводные каналы (существующие)
- внутренние ЛЭП – 0,4 кВ на переносных опорах (существующая).

Карьер занимает центральную часть проектируемой строительной площадки и охватывает часть месторождения, которая определена контуром выданного Горного отвода.

Площадка с административно-бытовыми вагонами размещается севернее северо-западного угла карьера.

Подъездная дорога отходит от устья въездной траншеи.

Водоотводные валы и каналы размещаются по периметру карьера.

Земли, на которых размещаются объекты проектируемого производства как по своему орографическому положению, так по качеству плодородного слоя являются малоценными и малопригодными для ведения сельского хозяйства.

Отвал вскрышных пород не предусматривается, т.к. месторождение ранее разрабатывалось и вскрышные работы были проведены ранее.

Подъездная дорога

Длина 1,5 км, ширина земляного полотна – 7,5м, проезжей части – 4,5м. Строение дорожной одежды: песок среднезернистый, $K_f < 1$, $h=15\text{см}$; щебень фракционированный, основной материал фракции 40-70мм, расклинивающий материал фракции 5-20мм, $h=20\text{см}$.

Внутрикарьерные дороги.

Длина 1,2 км. Ширина 8,0м. Основание скальное, тип покрытия переходный из ПГС.

Электроснабжение

Электроснабжение карьера и бытовых вагонов предусматривается на напряжении 0,4 кВ с использованием автономного дизель-генератора.

Карьерные светильники и бытовые электроприборы приборы на напряжении 220 В.

Годовой расход электроэнергии 83,9 тыс. кВт/час.

Мощность используемой автономной ДЭС с учетом коэффициент запаса 1,3 должна быть не менее 30 кВА/24 кВт (ДЭСМ-30).

Водоотвод дождевых и талых вод.

В связи с выше указанными климатическими условиями существенного притока за счет атмосферных вод в карьер не ожидается. Кроме того, в целях защиты карьера от поступления ливневых и талых вод с прилегающей территории для их отвода производится строительство водоотводных валов и канав. Разрабатываемый строительный камень к тому же характеризуются средней степенью трещиноватости и обладает инфильтрационными свойствами, достаточными для сравнительно быстрого осушения карьера от возможных ливневых осадков.

Уровень зеркала подземных вод в районе месторождения находится на отметках +212 м (кол. Жанорпа) – +219 м (род. Хозбулак), что значительно ниже уровня дна проектируемого карьера (минимальная отметка дна карьера +240 - +245 м).

В свете сказанного, нет необходимости в строительстве специальных водоотливных объектов.

Электроэнергией предприятие по добыче строительного камня (песчаники и алевролиты) обеспечиваются от ЛЭП 10кВ по воздушной линии.

Земли, на которых размещаются объекты проектируемого предприятия, по качеству плодородного слоя являются малоценными и малопригодными для ведения сельского хозяйства.

Размещение объектов проектируемого строительства показано на ситуационном плане.

В пределах СЗЗ населенных пунктов, жилых массивов, заповедников, музеев не имеется.

1.2 Краткая характеристика климатических условий размещения предприятия

В географическом отношении территория предприятия расположена на юго-востоке Прикаспийской низменности. Климат резко континентальный с большими перепадами сезонных и суточных температур. Полупустынный, с жарким сухим летом, и относительно холодной малоснежной зимой. Средняя температура января – 11,3°C, максимальное понижение достигает минус 34°C. Средняя температура за шесть холодных месяцев -5°C. Самым жарким месяцем является июль, средняя температура колеблется в пределах +25 - +26.5°C, днем повышается температура до +30-+33°C, ночью понижается до +18 - +20°C, максимальное повышение достигает +50°C. Средняя температура за шесть теплых месяцев 15-25°C.

По условиям выпадения осадков территория относится к сухим, безводным районам. Среднегодовое количество атмосферных осадков 130-160мм. Теплый период (апрель-октябрь) характеризуется очень малым количеством осадков – менее 100мм. Наибольшее количество осадков выпадает в мае-июне и декабре, составляя в среднем 9-13мм.

Климатические характеристики, принимаемые к расчетам рассеивания вредных веществ, представлены в таблице 1. Повторяемость направлений ветра по румбам (роза ветров) принята по данным метеостанции Форт Шевченко и представлена на рисунке 2.

Рельеф местности ровный, с перепадом высот, не превышающим 50м на 1км.

Метеорологические характеристики

Таблица 12.2.1

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град. С	29,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца град С	-2,7
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	13,0

Участок расположения месторождения относится к 4 климатическому району, который характеризуется большой продолжительностью теплого периода, обилием солнечных дней и малым количеством осадков

Ветровой режим. Режим ветра подчиняется сезонным изменениям в структуре поля атмосферного давления, которые в свою очередь, испытывают зависимость от условий притока солнечной радиации и теплофизических особенностей подстилающей поверхности. В целом район характеризуется значительной ветровой деятельностью. Ветры в течение года преимущественно восточных и юго-восточных направлений. Наиболее значительные скорости ветра наблюдаются на побережье Каспийского моря.

Зимой воды Каспия охлаждаются меньше, чем прилегающие степи и полупустыни, в связи с чем, увеличивается перенос более холодных воздушных масс в сторону моря. В это время преобладают восточные и юго-восточные ветры. По этой же причине высокая повторяемость восточных румбов сохраняется в весенний и осенний периоды. И только в теплое время года вследствие частого выноса воздушных масс из крайних северных широт континента в центральные районы, над территорией преобладают ветры северного, северо-западного направлений.

Снежный покров. В Мангышлакской области образование устойчивого снежного покрова наблюдается только в северной части. На остальной же территории более чем в 50% лет устойчивый снежный покров отсутствует.

Характер залегания снежного покрова в большей степени зависит от скорости ветра и условий защищенности места. Сильные ветры сдувают снег с возвышенных открытых мест в пониженные участки рельефа. Они не только перераспределяют снег, но и уплотняют его, меняя его структуру.

Средние запасы воды в снеге из наибольших значений за зиму колеблются по территории в пределах 25-35мм. Эти данные дают общую картину, в действительности запасы воды в снеге очень варьируют даже на небольших площадях в зависимости от перераспределения снега.

Ветер. Ветровой режим обуславливается барико-циркуляционными факторами, орографией и по своему характеру довольно различен.

В период октябрь-апрель преобладающими являются восточные и юго-восточные направления ветра (до 50%), что обусловлено не только барическими, но и местными термическими условиями, связанными с усилением переноса более холодных воздушных масс из пустыни в сторону моря. Число случаев со штилем составляет 5%.

- В теплый период года преобладающими ветрами являются западного и северного направления).

1.3 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Краткая характеристика технологии производства и Жанорпинское II месторождение строительного камня для производства щебня, пригодного в устройстве автодорожных покрытий, находится на листе L-39-141-A-в, в 3,8 км юго-восточнее рп. Шетпе, районного административного центра. Административно он расположен в Мангистауском районе Мангистауской области Республики Казахстан (рис. 1, 2).

Географические координаты центра месторождения: 44° 07'20" с.ш. и 52° 13'10" в.д. Ближайшим населенным пунктом является районный центр рп. Шетпе с одноименной железнодорожной станцией, а также связанный с областным и другими райцентрами асфальтированными автодорогами. Расстояние до областного центра и морского порта Актау по железной дороге - 100 км, по автодороге с асфальтовым покрытием - 150 км.

По орографическому положению участок проектируемых работ находится в пределах центральной части Горного Мангышлака, на западных отрогах хребта Восточный Каратау. Относительно Прикаратауских долин горный массив имеет превышения 200-450 м. Абсолютные отметки рельефа площади месторождения колеблются в пределах 275-310 м. Рельеф месторождения характеризуется ярко выраженными грядовыми формами, обусловленными избирательной эрозией крутопадающих слоев различного литологического состава. Ориентированы гряды преимущественно субмеридионально. Овраги, разделяющие гряды, имеют глубину вреза до одного – двух десятков метров, по которым водоток имеет место только в период снеготаяния и при ливневых дождях.

Постоянные водотоки вблизи месторождения отсутствуют.

В зоне действия проектируемого предприятия (в контуре С33) отсутствуют постоянные, жилые зоны.

Основные производства карьера и граница санитарно-защитной зоны приведены на ситуационном плане (черт. 2).

Горные работы ведутся с семидневной рабочей неделей, односменный, продолжительность смены - 10 часов. В 2026-2031 год – по 350 смен/год, в 2028-2031 – по 117 смен/год.

В данном разделе приведены расчеты на период 6 лет – с 2026-2031 гг.

Проектируемые к отработке запасы состоят на Государственном балансе и в предоставленной для отработки части месторождения они составляют по сумме категорий В+С₁+С₂ 2028,9 тыс. м³, в том числе категории В – 887,2 тыс. м³, категории С₁ – 814,4 тыс. м³, категории С₂ – 327,3 тыс. м³. На отработку этих запасов выдан Горный отвод площадью 0,0414 км². (Акт ЗК №273, приложения 2 и 3). Эксплуатационные запасы месторождения с учетом потерь камня в бортах карьера составляют 1761,5 тыс. м³. Согласно Минимальной Рабочей программе на Добычу строительного камня месторождения в контрактный срок будет отработано 1761,5 тыс. м³ эксплуатационных запасов. **В том числе 800,0 тыс. м³ с 2026 по 2031 гг.**

Основное направление использования добываемого камня – производство щебня для строительных работ.

Проект разработан ИП Пушинка А.

Характеристика полезного ископаемого.

Физико-механические свойства природного камня месторождения оценены в соответствии с требованиями ГОСТ 8267-82 «Щебень из природного камня для строительных работ. Технические условия».

Выполненный комплекс и объем лабораторных испытаний показал, что камень месторождения Жанорпинское II представлен одним технологическим сортом – строительным камнем для производства щебня, применяемого при строительстве автомобильных дорог. Из этого камня возможно получение щебня фракций 5-10, 10-20, 20-40 и 40-70 мм.

По данным проведенной разведки какой-либо закономерности основных показателей по литологическим разностям камня и получаемым из них фракциям щебня не наблюдается, при весьма высоком разбросе величины их прочности при дробимости.

Общие качественные показатели получаемого щебня из камня месторождения следующие:

- средняя плотность материала щебня – 2260-2704 г/см³;
- водопоглощение – 0,4-7,6 %;
- марка щебня по дробимости – 300-1200;
- марка щебня по истираемости – И-I;
- содержание зерен слабых пород – 1,8-13,51-10,53 %;
- содержание пылевидных и глинистых частиц – 0,5-2,0 %;
- марка по морозостойкости – F-50,
- содержание зерен лещадной формы – более 35 %, средне взвешенное по фракциям – 65 %.

В связи с высокой лещадностью фракций щебня камень месторождения Жанорпиское II не может использоваться в качестве наполнителя асфальтобетонов. Но в соответствии со «Строительными нормами и правилами» может применяться для устройства подстилающих слоев автодорожных и площадочных покрытий. Отсев от дробления исходной горной породы использоваться для отсыпки земляного полотна автодорог и земляных оснований площадок.

Система разработки карьера

По способу производства работ на вскрыше предусматривается бестранспортная и транспортная системы с перемещением вскрышных пород для устройства водоотводных валов и земляного полотна дороги.

По способу развития рабочей зоны при добыче камня система разработки является сплошной с выемкой полезного ископаемого горизонтальными слоями с поперечным расположением и одно- или двухсторонним (в зависимости от годовой производительности) перемещением фронта работ и продольными заходками выемочного оборудования.

Принятие поперечного расположения фронта работ обусловлено геолого-геоморфологическими особенностями и положением проектируемого карьера относительно соседних карьеров. В этой ситуации наиболее приемлемым местом размещения въездной траншеи является балка на северном фланге карьерного поля. Отработка полезного ископаемого ведется по схеме: забой - экскаватор - автосамосвал – ДСУ.

При разработке вскрыши действует схема: бульдозер-водоотводные валы (бестранспортная система) и бульдозер - погрузчик - автосамосвал – водоотводные валы и строящаяся дорога.

Исходя из горно-геологических условий и вытекающих из них оптимальных рабочих параметров применяемого горного оборудования, карьер отрабатывается одним условно вскрышным и четырьмя добычными горизонтами. При этом добычные горизонты разрабатываются 1-2 подступами.

Производительность карьера и режим его работы

Проектируемая производительность карьера определена условиями Технического задания (приложение 1) недропользователя и объема эксплуатационных запасов. Согласно Техзаданию в течение срока действия действующего Контракта производительность карьера по полезному ископаемому по годам будет составлять (тыс. м³): с 2026 по 2027 – по 150,0; 2028-2031 – по 50,0.

Одним из условий рентабельной работы горного производства, как и других производств, является оптимальная загрузка добычного оборудования и оборудования по

переработке добытой горной массы во избежание нерациональных простоев задолженных средств производства. В рассматриваемом случае сменная производительность карьера должна быть синхронна сменной производительности ДСУ. Производительность ДСУ легкого типа может составлять до 50-100 м³/час по разрыхленной горной массе. Если принять производительность ДСУ 60 м³/час, то на переработку заданных Техзаданием годовых объемов добычи камня потребуется 1170 часов при минимальной добыче и 3500 часов при максимальной.

Исходя из этого, при односменной работе продолжительностью 10 часов оптимальная продолжительность работы карьера составит 117 и 350 смен или 117 и 350 рабочих дней в году соответственно при минимальной и максимальной годовой его мощности.

При этом сменная производительность карьера по камню в целике составит 428 м³.

Для расчетов задолженности оборудования и других показателей проектируемого горного производства производительность и режим работы карьера принимаются по его мощности при минимальных и при максимальных объемах: годовая производительность по камню в целике – 50 и 150,0 тыс. м³, сменная производительность – 428 м³, годовой рабочий фонд – 1170 и 3500 часов.

Рекультивация. В процессе эксплуатации карьера и по ее завершении предусматривается проведение рекультивационных работ по восстановлению земельных участков, нарушенных в процессе эксплуатации.

Рекультивации подлежат ложе и борта карьера, а также другие участки нарушенных в процессе эксплуатации земель (места размещения подъездных дорог, если в дальнейшем они не будут использоваться в иных целях, площади размещения временных отвалов, старые горные выемки).

Из особенностей последовательности ведения горных работ следует, что рекультивация элементов карьера может быть начата после полной отработки запасов участка месторождения, после пролонгации контракта. Рекультивация непосредственно карьера на данном не целесообразна.

Работы по рекультивации/ликвидации объекта недропользования обосновывается и рассчитывается отдельным Планом данных работ.

2 Анализ текущего состояния управления отходами

2.1 Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения

В процессе производственной деятельности ТОО «Шетпе-Тас» образуется 4 видов отходов, в том числе:

- опасные отходы – 2 наименования;
- не опасные отходы – 2 наименования.

Перечень образующихся отходов ТОО «Шетпе-Тас»

Наименование отходов	Объем образующихся отходов, т/г		Лимит накопления, тонн/год	
	1	2	3	
периоды	2026-2027 гг.	2028-2031 гг	2026-2027 гг.	2028-2031 гг
Всего	10,53	3,51	10,53	3,51
- в том числе отходов производства	6,53	2,18	6,53	2,18
- отходов потребления	4,0	1,33	4,0	1,33
Опасные отходы				
Промасленная ветошь	0,23	0,08	0,23	0,08
Отработанные масла	1,3	0,43	1,3	0,43
Не опасные отходы				
Лом черных металлов	5,0	1,67	5,0	1,67
ТБО	4,0	1,33	4,0	1,33
Вскрышные породы	18300	18300	10500	10500

Образующиеся производственные отходы от деятельности ТОО «Шетпе-Тас» передаются специализированным предприятиям на переработку и утилизацию на договорной основе. Отходы потребления передаются на полигон ТБО.

Виды отходов. Система образования, сбора и утилизации отходов.

Промасленная ветошь образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта. По мере образования промасленная ветошь хранится в контейнере, в дальнейшем промасленная ветошь передается специализированному предприятию на договорной основе. Годовой объем образования отходов за 2026-2031 гг.- 0,08-0,23т.

Отработанные масла (моторные, трансмиссионные) образуются после истечения срока годности и в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятий автотранспорта. Образуются при текущих ремонтах, при доливе масла в спецтехнику и при операциях слива. По мере образования отработанные масла накапливаются в герметичных емкостях. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками. В дальнейшем отработанные масла передаются специализированному предприятию на договорной основе. Годовой объем образования отходов за 2026-2031 гг.- 0,43-1,3.

Лом черных металлов на предприятии образуется при проведении текущего ремонта специализированной техники, а также при списании оборудования. Лом

черных металлов временно накапливается на специализированных обвалованных площадках на территории предприятия. По мере накопления лом черных металлов передается или реализуется специализированному предприятию на договорной основе. Годовой объем образования отходов за 2026-2031 гг.- 1,67-5,0т.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе непроизводственной деятельности сотрудников предприятия, а также а также при уборке помещений. Временное накопление отходов осуществляется в металлических контейнерах для сбора ТБО, которые установлены на территории предприятия. По мере накопления отходы передаются на полигон п. Шетпе на договорной. Годовой объем образования отходов за 2026-2031 гг.- 1,33-4,0т

Вскрышные породы. Образуются в результате вскрышных работ. Принимаемая система разработки вскрышных пород с циклично-забойно-транспортным оборудованием по схеме бульдозер-погрузчик-автосамосвал-временный отвал. Отвалы временные для дальнейшей цели – рекультивация. (отсутствуют)

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения (инвентаризация)

№пп	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Классификация	Физико-химическая характеристика отходов				Образование отходов, т/г	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						Агрегатное состояние	растворимость	летучесть	Содержание основных компонентов, %		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отходов	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1		Ремонтные работы	15 02 02*	Промасленная ветошь	Опасные	Тв	-	-	Углеводороды (целлюлоза) - 56,52 Углеводороды (минеральное масло) – 38,56 Углеводороды (смолистый остаток) -4,91 Углеводороды (сумма полихлорированных бифенилов) – 4,627	0,08-0,23	1	Контейнер	-	Автотранспорт, 1 раз в год	Вывозится на спец. предприятие по договорной основе	-

2		Обслуживание транспорта	13 02 08*	Отработанные масла	Не опасные	Ж	-	-	Нефтепродукты – 92,2 Мех.примеси – 0,93 Смолистый остаток – 6,09 Сумма полихлорированных бифенилов и трифенилов – 0,003339 Цинк – 0,08-0,239259	0,43-1,3	2	Резервуар, емкость	-	Автотранспорт, 1 раз в год
3		Ремонтные работы	16 01 17	Лом черных металлов		Тв	-	-	Fe – 96 Обмазка по титану - 2 Fe2O3 – 1 Прочие - 1	1,67-5,0	3	Открытая площадка	-	Автотранспорт, 1 раз в год
4		Жизнедеятельность персонала	20 03 01	ТБО		Тв	-	-	Бумага – 20 Пластик – 20 Прочее - 60	1,33-4,0	4	Контейнер	-	Автотранспорт, по мере накопления
5		Разработка и вскрыши отходы добычи	02 01 06	Вскрышные породы		Тв			ниже 20% двуокиси кремния	-	5	Временный отвал		Самосвалы, в процессе вскрышных работ
Вывозится на спец.предприятие по договорной основе														
													-	-

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным отходам.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903, код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

- 1) отходы классифицируются как опасные отходы;
- 2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 Классификатора.

2. Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях:

для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора.

В таблице 2.2 приводится классификация каждого вида отхода по степени и уровню опасности.

Таблица 2.2. Общая классификация отходов.

№пп	Наименование отхода	Классификационный код	Уровень опасности
1	Промасленная ветошь	15 02 02*	Опасные
2	Отработанные масла	13 02 08*	Опасные
3	Лом черных металлов	16 01 17	Не опасные
4	ТБО	20 03 01	Не опасные
5	Вскрыша	02 01 06	Не опасные

2.2 Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии

Система управления отходами на предприятии определяет процессы образования отходов, их идентификацию, требования к их сбору, упаковке и маркировке при необходимости, транспортировке, складированию (упорядоченному размещению), хранению и удалению.

В рамках проведения организационно-административной работы, предприятие запланировало ряд мероприятий, способствующих сокращению образования отходов.

Основополагающими принципами политики в области управления отходами на предприятии будут являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;
- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;
- организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;
- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов.

Управление отходами производится в соответствии с Экологическим кодексом РК, с международной признанной практикой, а также с политикой предприятия.

Согласно политики предприятия производится регулярная инвентаризация, учет и контроль за временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Перевозка всех отходов производится под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в журнале.

Собственники отходов должны хранить документацию по учету отходов в течение пяти лет.

Отходы, образующиеся на производстве, хранятся в специально оборудованных местах, с соблюдением всех требований, не более 6 месяцев. Ведутся журналы учета образования отходов.

3 Цель, задачи и целевые показатели

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

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

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

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по надежному хранению, при необходимости, обезвреживанию и вторичному использованию отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения;
- минимизации отрицательного воздействия отходов на окружающую среду.

Программой управления отходами предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативным правовым актам, принятым в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться,

храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захорониться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

Управление отходами на предприятии осуществляется в рамках действующего природоохранного законодательства РК в части обращения с отходами производства и потребления.

Исходя из этого, при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующая иерархия работы с отходами:

- снижение объемов образования отходов;
- безопасное размещение;
- безопасная транспортировка на специализированное предприятие.

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- отдельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом – целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- транспортировку отходов для последующего обращения с ними.

Инвентаризация отходов.

Ежегодно на предприятии проводится инвентаризация отходов и представляется перечень всех отходов, которые образуются.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Сбор и хранение и транспортировка отходов.

Сбор отходов производят отдельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов.

Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры маркированы и окрашены в определенные цвета:

- контейнеры и емкости с пожароопасными отходами (промасленная ветошь, отработанные масла) — желтый цвет;
- контейнеры лома черного металла (при их использовании) – черный цвет;
- контейнеры с бытовыми отходами – синий цвет;

Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов.

По мере наполнения тары отходы подразделений вручную доставляются в соответствующие места временного хранения предприятия.

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровням опасности.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом подрядчика, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем.

Вывозу на специализированные предприятия подлежат: отработанные масла, промасленная ветошь, лом черных металлов, ТБО.

Таблица 2.3. – Сведения о системе дальнейшего обращения с отходами.

№пп	Наименование отходов	Методы утилизации отходов
1	2	3
1	Промасленная ветошь	Передача спец.предприятию
2	Отработанные масла	Передача спец.предприятию
3	Лом черных металлов	Передача спец.предприятию
4	ТБО	Передача спец.предприятию
5	Вскрыша	отсутствует

4 Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

В данном разделе Программы на предприятиях операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

4.1 Показатели программы по достижению поставленных задач

Цели Программы имеют количественное и/или качественное значение и прогнозируют на определенных этапах результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели Программы, фактические объемы образования отходов и данные по утилизации и хранению приняты согласно паспортов опасного отхода.

Показатели имеют количественное и/или процентное выражение (отношение объема отхода, используемого/перерабатываемого/утилизируемого данным способом к общему объему образования отхода).

Показатели программы представляют собой прогнозные/ожидаемые результаты, которые могут количественно измениться в зависимости от фактического образования отходов, однако, процентные показатели соотношения образования отхода и его использования/переработки/утилизации будут достигнуты.

Показатели программы по достижению поставленных задач приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Показатели программы управления отходами ТОО «Шетпе-Тас» на 2026-2031 гг.

Показатели, %	2026-2031 гг.
<i>Задача 1. Ежегодное проведение обучения специалистов предприятия в области охраны окружающей среды на всех уровнях, с целью повышения уровня знаний по обращению с отходами на предприятии.</i>	
Доля специалистов предприятия в области охраны окружающей среды проходящие обучение, с целью повышения уровня знаний.%	100
<i>Задача 2. Организация мест хранения отходов, согласно установленным требованиям</i>	
Доля организованных мест хранения отходов %	100
<i>Задача 3. Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды.</i>	
Доля ежеквартального проведенного мониторинга по отслеживанию состояния мест временного хранения отходов %	100
<i>Задача 4. Постоянное ведение системы раздельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных</i>	

<i>соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации.</i>	
Доля ведения системы раздельного сбора отходов %	100
<i>Задача 5. Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование (отработанные автошины, металлолом, отработанные аккумуляторы и т.д.) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.</i>	
Доля отходов переданных специализированным сторонним организациям на повторное использование %	100

Временное хранение отходов осуществляется в специально отведенных и оборудованных местах. Вывоз отходов осуществляется специализированной сторонней организацией на договорной основе.

4.2 Лимиты накопления отходов и захоронения отходов

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

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

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов.

Расчет объемов образования ветоши промасленной (замасученной)

Расчет выполнен в соответствии с «Временными методическими рекомендациями по расчету) нормативов образования отходов производства и потребления». СПб. 1998г.

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь образуются при профилактической обтирке техники, ликвидации проливов - пожароопасные, «янтарный список». Норма расхода обтирочного материала на 1000 часов работы для типов механизмов используемых на проектируемом карьере составляет: для бульдозера и погрузчика – 0,12 т, для экскаваторов – 0,06 т, бурового станка на 100 м бурения – 0,00075 т (6, таб. 52, 54, 64). Задолженность в 2026-2027(2028-2031) году бульдозера – 380(127) часа, погрузчика – 61(20) часов, экскаваторов – 2699(900) часа, объем бурения станком – 14850(4950) п. м. Потребность в ветоши составляет: в 2026-2027(2028-2031) году $441(147) \times 0,12/1000 + 2699(900) \times 0,06/1000 + 14850(4950) \times 0,00075/100 = 18(6)$ т.

Норма образования промасленной ветоши:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год, где:}$$

M_0 - поступающее количество ветоши, 0,04(0,18) т/год;

M - норматив содержания в ветоши масел, $M=0,12 * M_0$;

W - нормативное содержание в ветоши влаги, $W = 0,15 * M_0$;

$$M = 0,12 * 0,04(0,18) = 0,005(0,02) \text{ т}$$

$$W = 0,15 * 0,04(0,18) = 0,006(0,03) \text{ т}$$

$$N = [0,04(0,18) + 0,005(0,02) + 0,006(0,03)] = \mathbf{0,23(0,08) \text{ т/год.}}$$

Количество отходов принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Расчет объема образования металлолома:

Металлолом будет представлен изношенными деталями горно-транспортного оборудования. При общей массе задолженного оборудования 115 т объем изношенных деталей примерно составит **5(1,67) т**.

Расчет объемов образования масла отработанного

Расчет выполнен в соответствии с «Временными методическими рекомендациями по расчету нормативов образования отходов производства и потребления». СПб.. 1998г.

Отработанные масла образуются при эксплуатации транспортных средств и других механизмов - жидкие, пожароопасные, «янтарный список», частично растворимы в воде.

Норма образования отработанного моторного масла:

$$N = (N_b + N_d) * 0,25, \text{ где: } 0,25 - \text{ доля потерь масла от общего его количества;}$$

N_d -- нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,

$$N_d = Y_d * N_d * \rho \text{ (} Y_d \text{ - расход дизельного топлива за год } 166,6(55,5) \text{ м}^3 \text{)}$$

N_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0,93 т/м³);

$$N_d = 166,6(55,5) * 0,032 * 0,93 = 4,9(1,63) \text{ т.}$$

N_b -- нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине:

$$N_b = Y_b * N_b * \rho \text{ (} Y_b \text{ - расход бензина за год) } 6,7(2,23) \text{ м}^3 \text{,}$$

N_b - норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива.

$$N_b = 6,7(2,23) * 0,024 * 0,93 = 0,15(0,05) \text{ т.}$$

$$N = [0,41(4,9) + 0,01(0,15)] * 0,25 = \mathbf{1,3(0,43) \text{ т/год.}}$$

Отработанное масло собирается в бочки с последующей отправкой на регенерацию.

Расчет объема образования твердо-бытовых отходов:

Согласно РИД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» (Алматы, 1996) объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле: $Q_3 = P * M * P_{тбо} * K_c$,

где: P - норма накопления отходов на одного человека в год, т /год/чел. - 1,06;

M - численность персонала в сутки – 15.

$P_{тбо}$ - удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ - 0,25.

K_c – коэффициент, учитывающий количество рабочих дней в году – 365(121,7)/365 = 1(0,3)

$$Q_3 = 1,06 * 15 * 0,25 * 1,0(0,3) = \mathbf{4,0(1,33) \text{ т/год.}}$$

Твердые бытовые отходы периодически вывозятся на полигон ТБО Жилкомхоза рп. Шетпе.

Количество образующихся отходов, металлолома, промасленной ветоши, замазученного грунта, отработанного масла, ТБО, принято ориентировочно и будет уточняться заказчиком в процессе эксплуатации карьера.

Объемы образования и размещения отходов при эксплуатации карьера представлены в таблице

Твердые бытовые отходы периодически вывозятся на полигон ТБО пос. Шетпе

Количество образующихся отходов, металлолома, промасленной ветоши, отработанного масла, ТБО, принято ориентировочно и будет уточняться недропользователем в процессе эксплуатации карьера

Таблица 4.2.3. Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем образующихся отходов, т/г		Лимит накопления, тонн/год	
	1	2	3	
периоды	2026-2027 гг.	2028-2031 гг.	2026-2027 гг.	2028-2031 гг.
Всего	10,53	3,51	10,53	3,51
- в том числе отходов производства	6,53	2,18	6,53	2,18
- отходов потребления	4,0	1,33	4,0	1,33
Опасные отходы				
Промасленная ветошь	0,23	0,08	0,23	0,08
Отработанные масла	1,3	0,43	1,3	0,43
Не опасные отходы				
Лом черных металлов	5,0	1,67	5,0	1,67
ТБО	4,0	1,33	4,0	1,33
Вскрышные породы	18300	18300	10500	10500

Примечание «Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №13, и «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317» нормативы (лимиты) размещения отходов производства и потребления не устанавливается на те отходы, которые передаются сторонним организациям

Предназначенные для передачи специализированным предприятиям отходы должны храниться с учетом мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды в специально отведенном месте, в контейнерах и емкостях.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду

Лимиты захоронения отходов.

Захоронение отходов не предусматривается.

5 Необходимые ресурсы

Источником финансирования программы являются собственные средства ТОО «Шетпе-Тас».

Расчеты необходимых ресурсов по реализации Программы и источники их финансирования приведены в табл. 6.1 раздела 6.

6 План мероприятий по реализации Программы

Передача отходов физическим и юридическим лицам

Программой предусматривается передача отходов юридическим и физическим лицам, осуществляющим их переработку и утилизацию.

В специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии на переработку и утилизацию отходов, передаются следующие виды отходов: лом черных металлов, промасленные ветошь, отработанные масла.

На полигон ТБО п. Шетпе для захоронения отходов передаются твердобытовые отходы.

Мероприятия по предотвращению образования опасных отходов

Программой предусматриваются мероприятия для своевременного предотвращения образования отходов, а именно передача опасных отходов в специализированные организации для дальнейшей утилизации и захоронения.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды.

На предприятии в целом по ТОО «Шетпе-Тас» предусмотрено внедрение ряда мероприятий, направленных на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду:

- Сортировка и раздельное хранение разных видов отходов;
- Маркировка контейнеров для сбора отходов;
- Использование контейнеров с крышками;
- Ежедневная (летний период) обработка хлорной известью контейнеров из под ТБО;
- Ремонт и замена вышедших из строя контейнеров.

План мероприятий по реализации программы

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

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов – путем механической, физико-химической или биологической обработки;

утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных – материальных или энергетических ресурсов;

захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально – установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и – потребления;

переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, – включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или

иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах– для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления ТОО «Шетпе-Тас» на 2026-2031 г.г. приведен в Таблице 6.1.

Указанные в Таблице 6.1. суммы расходов являются предварительными (сумма затрат на мероприятия может корректироваться в большую или меньшую сторону). Фактические расходы на мероприятия по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.

Таблица 6.1. План мероприятий по реализации Программы управления отходами ТОО «Шетпе-Тас» при добыче строительного камня на месторождении Жанаорпа-II в Мангистауском районе Мангистауской области Республики Казахстан на 2026-2031 г.г.

№пп	Мероприятия	Показатель	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
Опасные отходы							
1	Передача промасленной ветоши сторонним специализированным организациям на договорной основе для обезвреживания и утилизации.	2026-2031гг.- по 0,08-0,23т/год	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальник участка	2026-2031 гг. ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства
2	Передача отработанного масла сторонним специализированным организациям на договорной основе для утилизации	2026-2031гг.- по 0,43-1,3 т/год.	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальник участка	2026-2031 гг. ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства
Не опасные отходы							
3	Передача лома черных металлов сторонним специализированным организациям на договорной основе для утилизации	2026-2031гг.- по 1,67-5,0т/год	Передача отхода на вторичную переработку как втор.чер.мет. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальник участка	2026-2031 гг. ежегодно	Не требуется	-
4	Передача ТБО на специализированный полигон организациям на договорной основе для утилизации	2026-2031гг.- по 1,33-4,0т/год.	Размещение на полигоне ТБО сторонней организации. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальник участка	2026-2031 гг. по мере образования	Согласно договоров	Собственные средства

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс РК №400-IV ЗРК, 2021 г.
2. Кодекс РК «О здоровье населения и организации здравоохранения»
3. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 г.
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.
5. Классификатор отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903.
6. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

ПРИЛОЖЕНИЯ

