

**АО «Эмбаунайгаз»
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Актау-ГеоЭкоСервис»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального
директора по производству

АО «Эмбаунайгаз»

М.К.Елеусинов



2024г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
при ликвидации и методики расчета приблизительной стоимости ликвидации
последствий операций по добыче глинистых пород месторождения «Прорва» в
Жылыойском районе Атырауской области РК

Составлен:

ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис»

Директор

ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис»





А.А. Жумагулов

г.Актау

2024 г.

Список исполнителей

Ответственный исполнитель  Ю.В.Гладков		Пояснительная записка, графические приложения
Инженер-оператор ПК  А.А.Алексеев		Компьютерное исполнение чертежей

Содержание

Введение.....	5
1 Общие сведения.....	6
1.1 Характеристика предприятия.....	6
1.2 Краткая характеристика климатических условий размещения предприятия.....	6
1.3 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	7
2 Анализ текущего состояния управления отходами.....	10
2.1 Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения.....	10
2.2 Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии.....	14
3 Цель, задачи и целевые показатели.....	15
4 Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.....	18
4.1 Показатели программы по достижению поставленных задач.....	18
4.2 Лимиты накопления отходов и захоронения отходов.....	19
5 Необходимые ресурсы.....	22
6 План мероприятий по реализации Программы.....	23
Список использованной литературы.....	26

Приложения

Приложение 1. Государственная лицензия.....	27
---	----

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 - 2024 г.

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 ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис» (разработчик) и АО «Эмбаунайгаз» (заказчик).

Исполнитель: ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис», 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	Акционерное общество «Эмбаунайгаз»
Краткое наименование организации	АО «Эмбаунайгаз»
Юридический адрес	Атырауская область, Атырау г.а., г.Атырау, улица Шокан Уалиханов, 1
Фактический адрес (НГДУ «Жылыоймунайгаз»)	Адрес: Атырауская область, Жылыойский район, г.Кульсары, ул.Дуйсенбекова, 145. 060100
Телефон	+7 (7122) 99-31-13, 99-31-35, 99-32-93, 76-47-20
e-mail	info@emg.kmger.kz
БИН	120240021112
Руководитель	Есен Қайржан Председатель Правления, член Правления

Участок Саркамыс-3Ат, согласно схеме административного деления, находится на территории Жылыойского района Атырауской области, в 5 км к востоку от п. Сарыкамыс. Менее чем в 100м к югу от юго-восточного угла карьера проходит автодорога ст. Опорная – Сарыкамыс.

Состав предприятия:

- 1 карьер;
- площадка административно-бытовых помещений и общежития;
- подъездные и внутрикарьерные автодороги (существующие, грунтовые).

Вблизи участка «Прорва» объектов попадающих в радиус СЗЗ не имеется. Ближайший населенный пункт в Санитарно-защитную зону не попадает.

1.2 Краткая характеристика климатических условий размещения предприятия

Климат района резко континентальный: холодная зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету, дефицит атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения.

Среднегодовая температура воздуха составляет +11,3°. Максимальная летняя температура воздуха +40-45°С, зима холодная со средней температурой воздуха в январе - 5°С.

Годовая сумма осадков - 125 мм, максимум их приходится на весенний и осенний периоды. Устойчивый снежный покров образуется в последних числах ноября - начале декабря. Средняя высота снежного покрова не превышает 20 см. Глубина промерзания почвы составляет 0,3-0,5 м для песков

Для района характерны почти постоянные и довольно сильные ветры, преимущественно северо-восточного и северного направлений, сопровождающиеся пыльными бурями. Среднегодовая скорость ветра всех направлений – 4,1 м/сек.

Климатические условия района проектируемого карьера характеризуются следующими показателями:

- абсолютный максимум температуры воздуха - +40-43⁰С;
- абсолютный минимум температуры воздуха - -30⁰С;
- среднегодовая температура воздуха - +11,3⁰С;
- средняя температура самого жаркого месяца – июля - +25⁰С;
- средняя температура самого холодного месяца – января - -4,0⁰С;
- амплитуда среднегодовой температуры самого жаркого и самого холодного месяцев – 27,3⁰С;
- максимальная глубина промерзания почвы – 0,4 м;
- средняя многолетняя величина атмосферных осадков – 125 мм;
- преобладающее направление ветров: северо-восточное, северное;
- средняя скорость ветра – 4,1 м/с;
- преобладающие скорости ветра летом – 2-5 м/с;
- преобладающие скорости ветра зимой – до 10 м/с;
- процент штилевых дней – 1-2%.

Максимальная высота снежного покрова приходится на начало февраля - до 20 см.

1.3 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

В соответствии с п.38 подраздела 2 раздела 3 Инструкции, ниже приводится **Краткое содержание и суть Плана ликвидации.**

План ликвидации последствий добычи глинистых пород на участке «Прорва» заключается в проведении рекультивации земель, нарушенных карьером, для последующего целевого использования их в качестве пастбищных угодий, которое было и до проведения операций по недропользованию.

- площадь вскрышных пород – 1,0 км²,

- объем вскрышных пород с учетом пород зачистки по участку равен 150,0 тыс.м³.,

- планировка поверхности – 1 000 000 м².

Вид рекультивационных работ на площади – это планировка и приведение к сбалансированному ландшафту местности.

Виды и объемы работ по техническому этапу рекультивации приведены в нижеприведенной таблице 3.3.1.

0

Таблица 3.3.1

0№№ п/п	0Наименование работ	0Ед.измер.	0Объем
11	1Перемещение вскрышных пород на дно карьера	1м ³	1150 000
22	2Планировка бульдозером поверхности	2м ²	21 000 000

Календарный график проведения ликвидационно-рекультивационных работ на карьере представлен в таблице 1.

Таблица 1

Календарный план ликвидационно-рекультивационных работ на карьере «Прорва»

Технологические схемы выбирались с учетом факторов, влияющих на производительность конкретного комплекса машин и механизмов, обеспечивающих высокую интенсивность и оптимальные сроки производства рекультивационных работ.

Сменная производительность бульдозера при планировочных работах принята по технической характеристике.

Предусмотренный объем рекультивационных работ будет выполняться в завершающий период контрактного срока (в 2024г.), согласно нижеприведенному календарному плану (табл. 3.6.1).

Календарный план работ по рекультивации «Прорва»

Таблица 3.6.1.

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объемы рекультивационных работ	
			2024г.	Всего
1	0Перемещение вскрышных пород в выработанное пространство карьера	⁰ м ³	150 000	150 000
2	1Планировка бульдозером dna карьера	¹ м ²	1 000 000	1 000 000
3	2Планировка поверхности АБП	² м ²	600	600
	3Рекультивация	3га	100	100

При проведении добычных и рекультивационных работ будет применяться один и тот же тип бульдозера – Т-170М1Е в количестве 2 ед., который обеспечивает выполнение всего комплекса вспомогательных работ с высокой эффективностью.

Бульдозер ДЗ-170М1Е дизельный, гусеничный, с гидравлической системой подъема отвала, отвал неповоротный. Ширина отвала – 3,2 м, высота – 1,3 м. Масса бульдозера – 16,5 т, мощность двигателя – 129 кВт (175 л.с.).

Общий объем рыхлого материала, который будет перемещен бульдозером при рекультивационных работах, составит 150,0 тыс.куб.м.

Перемещение грузов в процессе разработки месторождения (доставка к месту строительства оборудования, механизмов, вагончиков, горюче-смазочных материалов, питьевой и технологической воды, рабочей смены и прочего, а также перевозка добытой горной массы на участки строительства и реконструкции (площадок, дорог) осуществляется **по существующим автодорогам. Поэтому ликвидационные работы на этих автодорогах не предусматриваются.**

Дороги проходимы для транспорта почти круглогодично.

Строительство подъездных дорог не предусматривается.

Согласно п.12 подраздела 1 раздела 2 Инструкции, планирование ликвидации предусматривает проведение необходимых исследований. Результаты исследования по ликвидации должны учитывать местные особенности при выработке вариантов ликвидации, определении задач, мероприятий и критериев ликвидации. Согласно «Инструкции по составлению плана ликвидации...» **п.38 подраздела 2 раздела 3, а также подпункта 22 пункта 2 раздела 1**, применяется следующий **План исследований**:

1. Обзор научной литературы;
2. Обзор нормативно-правовой документации РК;
3. Обзор опыта ликвидации на аналогичных по условиям разработки месторождений в данном регионе.

Список литературы отражен в Разделе 12.

В виду достаточной изученности месторождения на стадии разведки, простых условий отработки карьера, относительно небольшой глубины выработанного пространства, а также учитывая опыт ранее проведенных и проводимых в настоящее

время ликвидационных работ на подобных месторождениях в регионе, **дополнительные исследования и инженерно-технические изыскания не планируются.**

После проведения технического этапа рекультивации земли карьера будут представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт и могут применяться в своем первоначальном назначении - в качестве пастбищных угодий.

По завершении ликвидационных работ приемка работ на объекте будет осуществлена комиссией, создаваемой Компетентным органом из представителей уполномоченных органов в области охраны окружающей среды, изучения и использования недр, промышленной безопасности, СЭС, по земельным отношениям и местных исполнительных органов, с составлением Акта приема-передачи.

По окончанию ликвидационных работ на месторождении земли передаются землепользователю в установленном порядке.

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 АО «Эмбаунайгаз» образуется 3 видов отходов, в том числе:

- опасные отходы – 2 наименования;
- не опасные отходы – 1 наименование.

Перечень образующихся отходов АО «Эмбаунайгаз»

Наименование отходов	Код по Классификатору отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
		т/год	т/год	т/год
		2024г.	2024г.	2024г.
Всего		3,124	-	3,124
в т.ч. ОТХОДОВ производства		2,962	-	2,962
отходов потребления		0,162	-	0,162
<i>Опасные отходы*</i>				
промасленная ветошь	15 02 02*	0,822	-	0,822 ТОО «Ландфил»
отработанные масла	13 02 08*	2,14	-	2,14 ТОО «Ландфил»
<i>Неопасные отходы</i>				
ТБО	20 03 01	0,162	-	0,162 Полигон ТБО п.Макат

Образующиеся производственные отходы от деятельности АО «Эмбаунайгаз» 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 0,822 т.

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 2,14 т.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе непромышленной 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.Каратон на договорной. Годовой объем образования отходов 0,162 т.

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	0,82 2	1	Контейнер	-	Автотранспорт, 1 раз в год	Вывозится на спец.предприятие по договорной основе	-

2		Обслуживание транспорта	13 02 08*	Отработанные масла		Ж	-	-	Нефтепродукты – 92,2 Мех.примеси – 0,93 Смолистый остаток – 6,09 Сумма полихлорированных бифенилов и трифенилов – 0,003339 Цинк – 0,039259	2,14	2	Резервуар, емкость	-	Автотранспорт, 1 раз в год	Вывозится на спец.предприятие по договорной основе	-
4		Жизнедеятельность персонала	20 03 01	ТБО		Тв	-	-	Бумага – 20 Пластик – 20 Прочее - 60	0,16 2	4	Контейнер	-	Автотранспорт, по мере накопления		

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	12 02 02*	Опасные
2	Отработанные масла	13 02 08*	Опасные
3	ТБО	20 03 01	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	ТБО	Передача спец.предприятию

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 АО «Эмбаунайгаз» на 2024 г.

Показатели, %	2024 г.
<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.

Объемы лимитов накопления отходов приняты согласно расчетных данных.

Расчет объемов образования ветоши промасленной (замазученной)

Норма расхода обтирочного материала на 1000 часов работы для бульдозера составляет 0,12. Задолженность его в 2024г. составляет всего 5400 часов.

Потребность в ветоши:

$$M_0 - 2024г. - 5400 \times 0,12/1000 = 0,648 \text{ т}$$

Норма образования промасленной ветоши:

$$N = M_0 + M + W, \text{ где:}$$

M_0 - поступающее количество ветоши, 0,648 т/год;

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

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

$$M - 2024г. - 0,12 \times 0,648 = 0,077 \text{ т/год}$$

$$W - 2024г. - 0,15 \times 0,648 = 0,097 \text{ т/год}$$

$$N - 2024г. - 0,648 + 0,077 + 0,097 = \mathbf{0,822 \text{ т/год}}$$

Отход не подлежит дальнейшему использованию. Ветошь промасленная (замазученная) собирается в закрытые металлические контейнеры и по мере образования и накопления вывозится на полигон токсичных отходов специализированного предприятия ТОО «Ландфил» по договору.

Расчет объемов образования масла моторного отработанного

Отработанное масло образуется при эксплуатации транспортных средств и других механизмов – жидкие, пожароопасные, «янтарный список», частично растворимые в воде. При работе по технической рекультивации нарушаемых земель должна использоваться только технически исправная техника, что не приведёт к разливу нефтепродуктов и загрязнению почвы.

Норма отработанного моторного масла:

$$N = (N_b + N_d) \cdot (1 - 0,25), \text{ где:}$$

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

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

$$N_d = Y_d \cdot N_d \cdot p \quad (Y_d - \text{расход дизельного топлива} - 0,0142 \text{ т/час})$$

$$Y_d \text{ за 2024г.} - 0,0142 \text{ т/час} \times 5400 \text{ час} = 76,68 \text{ т или } 76,68 \text{ т} / 0,8 \text{ т/м}^3 = 95,85 \text{ м}^3,$$

N_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;

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

$$N_d - 2024г. - 95,85 \text{ м}^3 \times 0,032 \times 0,93 = 2,85 \text{ т/год}$$

$$N - 2024г. 2,85 \times (1 - 0,25) = 2,14 \text{ т/год}$$

Отработанное масло собирается в бочки и отправляется на регенерацию в специализированную организацию ТОО «Ландфил».

Расчет объема образования твердо-бытовых отходов (ТБО)

В период строительства от рабочего персонала образуются твердые отходы, количество которых определено в соответствии с РНД 03.1-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отход производства" при использовании исходных проектных данных.

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по следующей формуле: $M_{обр} = \sum p_i \times m_i - Q_{утил}$,

где:

$M_{обр}$ - годовое количество отходов, м³/год;

p – норма накопления отходов на 1 человека в год, м³ год/чел.;

m – явочная численность персонала в сутки (4 чел.).

Таблица 5.5.2

Расчет объема образования твердо-бытовых отходов (ТБО)

Удельная санитарная норма образования отхода, м ³ /год, р	Средняя плотность отходов, т/м ³	Норма накопления на 1 чел. в год, т/год	Норма накопления на 1 чел. в сут., т/сут	Продолжит . проектируемы х работ, сут/год	Среднегодовая явочная численность персонала, m	Кол-во образов. коммун. отходов, т, M _{обр}
2024г.						
0,3	0,25	0,075	0,0003	135*	4	0,162

Таблица 4.2.3. Лимиты накопления отходов
Образование и размещение отходов производства и потребления
на 2024г.

Наименование отходов	Код по Классификатору отходов	Образование т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям т/год
		2024г.	2024г.	2024г.
Всего		3,124	-	3,124
в т.ч. отходов производства		2,962	-	2,962
отходов потребления		0,162	-	0,162
<i>Опасные отходы*</i>				
промасленная ветошь	15 02 02*	0,822	-	0,822
				ТОО «Ландфил»
отработанные масла	13 02 08*	2,14	-	2,14
				ТОО «Ландфил»
<i>Неопасные отходы</i>				
ТБО	20 03 01	0,162	-	0,162
				Полигон ТБО п.Макад

Лимиты захоронения отходов.

Захоронение отходов не предусматривается.

5 Необходимые ресурсы

Источником финансирования программы являются собственные средства АО «Эмбаунайгаз».

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. Макат или ближайших населенных пунктов для захоронения отходов передаются твердобоьтовые 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 АО «Эмбаунайгаз» 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 АО «Эмбаунайгаз» на 2024 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 АО «Эмбаунайгаз» при добыче глинистых пород (грунтов) на участке Саркамыс-3Ат в Жылыойском районе Атырауской области РК на 2022-2033 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.	0,4	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальник участка	2024 г. ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства
2	Передача отработанного масла сторонним специализированным организациям на договорной основе для утилизации	2,2	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальник участка	2024 г. ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства
Не опасные отходы							
3	Передача ТБО на специализированный полигон организациям на договорной основе для утилизации	0,5	Размещение на полигоне ТБО сторонней организации. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальник участка	2024 г. 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.