



КазГерМунай

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ на 2026 год для ТОО «СП «КАЗГЕРМУНАЙ»

Заместитель генерального директора
по производству ТОО «СП «КазГерМунай»

Абибуллаев Т.К.

Заместитель генерального директора
по производству ТОО «СП «КазГерМунай»

Цао Кэчуань

г. Кызылорда, 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	стр.
	ВВЕДЕНИЕ.....	3
1	Общие сведения о предприятии.....	4
2	Анализ текущего положения управления отходами.....	6
2.1.	Общие сведения о системе управления отходами.....	6
2.2.	Оценка текущего состояния управления отходами.....	6
2.2.1.	Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте.....	7
2.2.2.	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами.....	10
2.2.3.	Анализ мероприятий по управлению отходами.....	13
3	Цели и задачи программы управления отходами.....	14
3.1	План технических мероприятий исключающих образование замазученного грунта в результате пролива нефти.	19
4	Основные направления, пути достижения поставленной цели иссоответствующие меры.....	22
4.1.	Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятий.....	22
4.2.	Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов..	23
4.3.	Обоснование лимитов накопления отходов.....	23
4.3.1.	Расчет объемов образования отходов.....	24
5	Необходимые ресурсы и источники их финансирования.....	38
6	План мероприятий по реализации программы управления отходами	40

Приложения

Государственная лицензия

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа по управлению отходами для ТОО «СП «Казгермунай» разработана в соответствии с требованиями:

- п.1 статьи 335 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
- ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

При определении объемов образования отходов учтена деятельность производственных баз, вспомогательной инфраструктуры и подрядных организаций, осуществляющих работы на территории предприятия в рамках производственного взаимодействия.

Настоящая Программа управления отходами 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.

Программа управления отходами разработана специалистами ТОО «ART Ecology», которое имеет Государственную Лицензию №01991Р от 19.04.2018 года. (Приложение 2).

В настоящую Программу включены 6 последовательных разделов согласно требованиям пункта 9 Правил разработки Программы управления отходами.

Срок действия Программы определяется сроком действия Экологического разрешения на воздействие, полученного недропользователем в соответствии с требованием действующего экологического законодательства РК.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия: ТОО «СП «Казгермунай»

Юридический адрес: РК, г. Кызылорда, пос. Тасбогет, ул. Амангельды, 100.

БИН: 940240000021

Вид деятельности: Добыча сырой нефти и попутного газа

Местоположение:

ТОО «СП «Казгермунай» расположен на территории Сырдарьинского района в центральной части Арыскупской песчаной пустыни на юг от эксплуатируемых месторождений Кумколь и в 120 км на север от областного центра г. Кызылорда. В географическом отношении месторождения расположены в южной части Южно-Тургайской впадины, район представляет низменную равнину с абсолютными отметками рельефа от 110 до 147 м над уровнем моря.

Ближайшими населенными пунктами являются: вахтовый поселок месторождения Кумколь - 60 км, ж/д станции Жусалы, расположено в 140 км на юго-запад, Жалагаш – 120 км, Карсакай – 120 км и пос. Сатпаева – 200 км.

Месторождения Акшабулак Центральный, Акшабулак Южный и Акшабулак Восточный были открыты в 1989 году и расположены в непосредственной близости друг от друга. Месторождение Нуралы было открыто в 1983 году и расположено в 40 км юго-западнее от крупного разрабатываемого месторождения Кумколь, Газоконденсатно нефтяное месторождение Аксай было открыто в 1988 г. Район расположения месторождений является практически незаселенным, в летний период население занимается отгонным животноводством.

На контрактной территории ТОО СП «Казгермунай» находятся нижеследующие производственные, бытовые и другие здания, помещения:

- цех подготовки и перекачки нефти (ЦППН),
- цех подготовки и транспортировки газа ЦП и ТГ (УПГ-1 УПГ-2 терминал СУГ),
- цех поддержки пластового давления (ЦППД),
- групповая установка (ГУ-1, ГУ-2),
- автоматическая групповая замерная установка АГЗУ – 3А, 3Б, 4, 5А, 5Б, 6),
- электрическая подстанция ПС - 110/6кВ, - установка подготовки нефти (УПН), -
- Дожимная насосная станция (ДНС-север, ДНС-юг),
- центральный пункт сбора (ЦПС),
- групповая замерная установка (ГЗУ – 1, 2, 3, 4, 5),
- жилые одноэтажные корпуса, складское хозяйство, столовая, спортзал в два этажа, административные здания, банно-прачечный комплекс.

Категория опасности предприятия. Для объектов по добыче нефти и газа и операций с ними по санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, нефтедобывающие месторождения относятся к I классу опасности с размерами санитарно защитной зоны не менее 1000 м. Согласно с требованиями пункта 2 статьи 12 Экологического кодекса РК предприятие относится к I категории опасности, как вид деятельности, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду.

Размеры санитарно-защитной зоны месторождения установлены в ранее разработанных проектах, в данном проекте не устанавливались и не менялись. Постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» на контрактной территории ТОО «СП

«Казгермунай» нет. Режим работы объектов: на месторождении режим работы: 24 часа в сутки, 365 дней в год. Скважины обслуживаются согласно утвержденному графику вахтовым методом. Для обслуживания используется персонал, проживающий в существующем вахтовом поселке.

На балансе ТОО «СП «Казгермунай» собственные полигоны отсутствуют.

Согласно Кодексу Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года "О недрах и недропользовании", детальная проработка технических решений по ликвидации последствий деятельности по недропользованию на Контрактной территории с оценкой ее воздействия на окружающую природную среду и здоровье населения, будет выполнена в специальном проекте ликвидации предприятия на основании данного плана, за два года до конца отработки месторождения и получения разрешения на ликвидацию.

Продолжительность работ: Круглогодичный;

Инженерные обеспечения проектируемого объекта:

Водоснабжение: привозная;

Электроснабжение: ЛЭП и дизельные электростанции;

СЗЗ устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Согласно требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утвержден от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) (далее – санитарные требования), подпункта деятельность по добыче относится **ко первому классу опасности установленная СЗЗ 1000 м.**

Категория объекта оператора

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня воздействия подразделяются на четыре категории:

- 1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);
- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

3. Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Отнесение объекта к категориям осуществляется в соответствии с требованиями статьи 12 пункт 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан:

- 1) в отношении намечаемой деятельности - в составе проектной документации при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду и/или при проведении скрининга воздействий;
- 2) в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) настоящего пункта - самостоятельно оператором. Объект относится к I категории согласно ЭК РК.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. Общие сведения о системе управления отходами

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. Виды отходов определяются на основании «Классификатора отходов» [3]. Классификатор отходов разработан с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

В процессе деятельности, осуществляемой оператором, образование отходов определяется:

- технологией производства;
- отдельными вспомогательными операциями;
- жизнедеятельностью персонала.

Прием отходов от третьих лиц, захоронение отходов, оператором не осуществляется.

2.2. Оценка текущего состояния управления отходами

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

2.2.1. Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте

Система управления по каждому виду отходов приведена в таблице 2.2.1

№ п/п	Вид отхода	Отход образующий процесс	Управление отходами
1	2	3	4
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Образуется в процессе освещение помещения	Сбор отходов осуществляется в специальных закрывающихся металлических бочках для сбора отходов в соответствии с предъявляемыми требованиями к их временному хранению.
2	Медицинские отходы	Образуется в процессе медицинского обслуживания персонала предприятия	Хранятся в специальном помещении оборудованное вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, холодильным оборудованием для хранения биологических отходов (при их наличии), стеллажами, весами, контейнерами (гофрированные картонные коробки, количество 20 шт., объем емкости - 5 л.) для сбора пакетов с медицинскими отходами.

3	Нефтешлам	образуется при чистке скребка образования, чистке аппаратуры и сливо-наливных терминалов, зачистке резервуаров и при ремонте скважин. Нефтешлам образуется так же при капитальном ремонте скважин.	Хранение нефтешлама осуществляется на специальной площадке площадью 115,5 * 8,24 м на складе хранения нефтеотходов. Количество емкостей (металлические герметичные контейнеры): 12 шт. - по 1 м ³ ; 10 шт. - по 0,5 м ³ ; 4 шт. - по 5 м ³ ; 2 шт. - по 10 м ³ . Далее нефтешлам вывозится и утилизируется специализированной организацией на тендерной основе. Срок временного хранения отхода 180 дней.
4	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Образуется при эксплуатации ДЭС, компрессоров, насосов	Накопление и хранение отработанных масел происходит на специализированной площадке площадью 115,5*8,24 м на складе хранения нефтеотходов. Металлические бочки 200л. - 10 шт. Вывоз отхода осуществляется по мере его образования. Срок временного хранения отхода 180 суток..
5	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Образуется при проведении антикоррозийных работ на оборудовании на производственных объектах промыслов, а также текущем ремонте зданий и сооружений в вахтовых поселках, строительных работах на новых объектах.	Хранение отхода осуществляется на контейнерной площадке ТБО в металлических контейнерах. Срок временного хранения отхода 180 суток..
6	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Образуются при ремонтах и обслуживании, а/т, основного и вспомогательного оборудования производства	Осуществляется на специальной площадке (с площадью 115,5*8,24 м) на складе хранения нефтеотходов. Количество емкостей (металлические герметичные контейнеры с крышкой): 2 шт. по 1 м ³ (на складе хранения нефтеотходов). Передаются отходы промасленной ветоши на утилизацию специализированным организациям на тендерной основе. Срок временного хранения отхода 180 суток.

7	Лом черных и цветных металлов;	Металлообработка, ремонтные работы, металлические стружки;	Накопление и хранение отходов металлолома осуществляется на спец. площадке, площадью - 115,5*8,24 м. Металлолом является сырьем (товаром) и реализуется на товарной бирже. Передается на утилизацию специализированным организациям на тендерной основе. Срок временного хранения отхода 180 дней;
8	Отходы сварки;	Проведение сварочных работ;	Накопление и хранение отходов осуществляется в металлических контейнерах объемом 3 м 3 на территории механической мастерской. Передается на утилизацию специализированным организациям на тендерной основе. Срок временного хранения отхода 180 дней
9	Батареи и аккумуляторы	Эксплуатация и ремонт автотранспорта. Образуются после истечения срока эксплуатации аккумуляторов	Сбор отходов осуществляется в специальных закрывающихся металлических бочках для сбора отходов в соответствии с предъявляемыми требованиями к их временному хранению.
10	Тара из-под химреагентов	Образуется при использовании химреагентов	Накопление и хранение отходов происходит на спец. площадке площадью 115.5*8.24 м на складе хранения нефтеотходов. Срок временного хранения отхода 180 дней. Тара из-под химреагентов передается на утилизацию специализированным организациям на тендерной основе.
11	Иловый осадок КОС	Образуется при работе биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод	На м/р Нуралы и м/р Акшабулак отход хранится на иловых площадках. Вывоз отхода в спец. организацию осуществляется по мере его образования. Временное хранения илового осадка 180 дней. Вывоз илового осадка осуществляется специализированной организацией на договорной основе

12	Строительные отходы	Строительные и ремонтные работы	Временное хранение менее 6 месяцев передача сторонним организациям согласно санитарно-эпидемиологическим и экологическим нормам и правилам действующего законодательства РК.
13	Пустые баллоны из-под фреона	Образуются после использования фреона и пропана в металлических емкостях	Отходы хранятся на складе хранения нефтеотходов в 40 футовых контейнерах. Вывоз отхода осуществляется специализированной организацией на тендерной основе. Срок временного хранения отхода 180 дней.
14	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	Накопление производится в контейнеры для мусора. Вывоз отхода осуществляется по мере его образования.
15	Неорганические отходы/отработанные растворы химико-аналитической лаборатории	Образуются при приготовлении растворов для проведения лабораторных анализов	Хранится в металлических и пластиковых бочках
16	Бой стеклянной посуды лаборатории	Образуется при бои посуды лаборатории	Накопление и хранение происходит в специальном помещении, в помещении установлен железный герметичный ящик с крышкой
17	Загрязненный пескогрунт	В ходе профилактических очисток производственных площадок.	Накопление и хранение происходит в специальном контейнере для последующей утилизации специализированной организацией на тендерной основе

2.2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов имеет место в технологических процессах, вспомогательного производства, а также в непроизводственной сфере деятельности персонала.

Масса образования каждого вида отходов приведена в таблице 2.2.2

Таблица 2.2.2 – Виды отходов и масса их образования на месторождениях

№ п/п	Вид отхода	Количество, т/год			
		Акшабулак	Нуралы	Аксай	Общее
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,35945	0,077025	0,077025	0,5135
2	Нефтешлам	1401,8	300	300	2001,8
3	Промасленная ветошь	0,5621	0,12045	0,12045	0,803
4	Металлическая тара из-под ЛКМ	0,04431	0,009495	0,009495	0,0633
5	Отработанные масла	1,68	0,36	0,36	2,4
6	Батареи и аккумуляторы	0,462	0,099	0,099	0,66
7	Неорганические отходы/отработанные растворы химико-аналитической лаборатории м-я Акшабулак	0,175	0,0375	0,0375	0,25

8	Бой стеклянной посуды (тары) от химических реагентов химико- аналитической лаборатории м-я Акшабулак	0,0007	0,00015	0,00015	0,001
9	Лом черных металлов	63	13,5	13,5	90
10	Лом цветных металлов	7	1,5	1,5	10
11	Бочки металлические из-под химреагентов	14,364	3,078	3,078	20,52
12	Бочки пластиковые из-под химреагентов	26,8408	5,7516	5,7516	38,344
13	Огарки сварочных электродов	0,2121	0,04545	0,04545	0,303
14	Баллоны из-под фреона,технического пропана	1,4231	0,30495	0,30495	2,033
15	Иловый осадок от КОС хозяйственно- бытовых сточныхвод	90,2104	38,6616	-	128,872
16	Строительные отходы	105	22,5	22,5	150
17	Смешанные коммунальные отходы	406,997	87,214	87,214	581,425
18	Лом нержавеющей стали (низкоактивное ГНО с солевымиотложениями)	2,8	0,6	0,6	4
19	Загрязненный пескогрунт	40	40	17,75	97,75
20	Медицинские отходы	0,0735	0,01575	0,01575	0,105

2.2.3. Анализ мероприятий по управлению отходами

В настоящее время Товариществом разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых Товариществом.

Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

✓ Ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

✓ Сбор и/или накопление отходов осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

✓ Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

✓ Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

✓ Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

✓ Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.

✓ По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании и т.д.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.

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

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

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;
- рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

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

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению 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.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности образуются ТБО, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Основой реализации такого подхода является:

- инвентаризация;
- учет;
- сбор,
- сортировка и транспортирование отходов;
- производственный контроль при обращении с отходами.

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

Показатели должны быть контролируемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- 1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.
- 2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных) отходов.
- 3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Необходимые ресурсы и источники их финансирования

Источником финансирования мероприятий Программы по управлению отходами являются собственные средства предприятия.

Сортировка (с обезвреживанием): На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

Сбор отходов: Условия сбора и накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления отходов. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Идентификация: Отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности

Паспортизация: На каждый вид отходов имеется Паспорт опасности отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и так далее.

Паспортизация включает в себя присвоение кода отходу, определение его опасных свойств, класса опасности, физико-химическую характеристику, объем образования отхода, указывается, рекомендуемы способ переработки, ограничения по транспортировке и другие показатели.

Транспортировка: Все отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

- Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно: «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546, (с изменениями

и дополнениями по состоянию на 21.04.2020г.)

- «Правилам перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы, утверждены Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.04.2020г.)

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Места для временного хранения отходов

На территории предприятия выделены специальные площадки для размещения контейнеров для сбора отходов производства и потребления с подъездами для транспорта. Площадки оборудованы водонепроницаемыми покрытиями (асфальтированные площадки, бетонные помосты) и имеет сплошное ограждение с трех сторон.

Удаление. Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;

- хранение документации по учету отходов в течение пяти лет;
- занесение информации об образовавшихся отходах за текущий год в экологический паспорт (периодичность – 1 раз в квартал).

Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов.

Аварийные ситуации. В процессе образования отходов, погрузки и транспортировки их на переработку и захоронение возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

Разлив отработанных масел в процессе погрузки емкости (бочки) для последующей транспортировки – пролив оперативно ликвидировать путем засыпки грунтом (песком).

Для уменьшения риска механического повреждения изделия – погрузку и транспортировку должны производить только сотрудники специализированных фирм по сбору и вывозу токсичных отходов.

Погрузочные работы. Проведение погрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ.

Места производства погрузочных работ должны быть специально оборудованы, и иметь:

- безопасный подъезд автотранспортных средств;
- соответствующие указательные знаки места погрузки и соответствующую освещенность, если работы ведутся в темное время суток.

К данному виду работ должен допускаться рабочий персонал, в соответствии с требованиями техники безопасности, который обучен ведению погрузочных работ.

Технологические процессы на предприятии проводятся в строгом соответствии с технологическим регламентом. В качестве приоритетных целей и задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки.

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

В плане мероприятий предусмотрены конкретные меры по реализации Программы и указаны исполнители, сроки реализации.

Транспортировка отходов.

Согласно статье 345 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Экологические требования при транспортировке опасных отходов» - Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей

транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство. При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов. Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по техники безопасности для данного вида работ. Технически не исправные машины не должны допускаться к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

3.1 ПЛАН ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ИСКЛЮЧАЮЩИХ ОБРАЗОВАНИЕ ЗАМАЗУЧЕННОГО ГРУНТА В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОЛИВА НЕФТИ

Возможные источники разлива

Возможными источниками разлива нефти могут быть:

- резервуары хранения нефти;
- технологические трубопроводы;
- запорная арматура, фланцевые соединения;
- нефтесборные трубопроводы;
- напорные трубопроводы;

· оборудование скважин.

Исходя из особенностей технологического процесса, на производственных площадках возможными причинами и факторами, способствующими возникновению и развитию аварий, могут быть:

1. Разгерметизация резервуаров.
2. Нарушение технологического режима, работы оборудования.
3. Повреждения технологических трубопроводов и арматуры.
4. Отказ вспомогательного оборудования (системы разгрузки, торцевых уплотнений, откачки утечек, смазки, охлаждения электродвигателей, приборов КИП и автоматики).
5. Коррозия металла внешних, внутренних стенок и днища резервуара, внутренняя коррозия металла.
6. Ошибки эксплуатационного персонала.
7. Несоблюдение правил технической эксплуатации.

Возможными причинами аварий и разливов нефти на нефтепроводах могут быть:

1. Коррозия металла стенок трубопроводов во время эксплуатации.
2. Внутренняя коррозия металла трубопроводов, запорной арматуры, вентузов, патрубков манометрических вентилей и т.д., связанная с браком завода изготовителя или вследствие скрытых механических повреждений нанесённых во время строительства.
3. Механические повреждения трубопроводов, запорной арматуры, вентузов, патрубков манометрических вентилей и т.д. в результате деятельности человека во время эксплуатации и вследствие постороннего вмешательства.
4. Несанкционированные врезки с целью хищения нефти.
5. Нарушение изоляции НП.
6. Нарушение нормальной работы электро-химической защиты НП.
7. Усталость, износ металла.

Технические решения по обеспечению безопасности направлены на исключение разгерметизации оборудования и линейной части трубопроводов, а в случае их разгерметизации – на предупреждение развития аварии, локализацию разливов нефти и обеспечение взрывопожаробезопасности объектов. Для исключения разгерметизации объектов хранения, транспортировки нефти и предупреждения аварийных выбросов нефти приняты следующие инженерно-технические решения и проводятся следующие организационно-технические мероприятия: - резервуары хранения оснащены дыхательными, предохранительными клапанами и огневыми преградителями, хлопушками; - осуществляется постоянный контроль за уровнем жидкости в резервуарах; - осуществляется контроль герметичности соединений трубопроводов и арматуры; - осуществляется постоянный

контроль за состоянием и исправностью технологического оборудования и трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, предохранительных клапанов;

В процессе эксплуатации защиту трубопроводов и оборудования линейной части трубопроводов от разгерметизации и предупреждение аварийного выхода нефти обеспечивает выполнение следующих технических решений и мероприятий: - контроль давления на выходе добывающих скважин;

- ежедневные осмотры состояния трассы закрепленных нефтепроводов с целью проверки отсутствия нарушений охранной зоны нефтепроводов, размыва, провисания, оголения, оползневых подвижек и принятием срочных мер по устранению выявленных нарушений;

- обслуживание нефтепроводов, проведение текущего

- обследование состояния изоляции трубопроводов с последующей заменой дефектных участков изоляции;

- по результатам оценки технического состояния нефтепроводов определение очередности выполнения капитального ремонта поврежденных участков;

- соблюдение технологической дисциплины и повышение квалификации обслуживающего персонала. Для предупреждения развития аварий и локализации выходов нефти приняты инженерно-технические решения и проводятся следующие организационно-технические мероприятия:

- 1) резервуар хранения нефти оснащен обвалованием;

- 2) между технологическими блоками имеются отсекающие задвижки;

- 3) при отклонениях технологического режима предусмотрены звуковая сигнализации и блокировка, которые срабатывают при превышении заданных параметров;

- 4) проводится ежедневный наземный осмотр трасс нефтепроводов.

Для обеспечения взрывопожаробезопасности на объектах ТОО «СП «Казгермунай» приняты инженерно-технические решения и проводятся следующие организационно-технические мероприятия: - производственные площадки оснащены системами охранно-пожарной сигнализации и автоматическими установками пожаротушения; - насосы, применяемые для перекачки легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (нефть, нефтепродукты, хим.агрегаты) оснащаются: - обратными клапанами на линии нагнетания; - средствами предупредительной сигнализации при достижении опасных значений параметров; - блокировками, обеспечивающими отключение насосных агрегатов при достижении взрывопожароопасных значений технологических параметров работы; - запорной арматурой, установленной на всасывающем и нагнетательном трубопроводе на максимальном приближении к трубопроводу; - электрооборудование во взрывоопасных зонах применяется во взрывозащитном исполнении; - технологическое оборудование и коммуникации заземлены

для защиты от накопления и проявления статического электричества;

- обеспечен проезд по территории производственных площадок для передвижения механизированных средств пожаротушения;

План технических мероприятий, исключающих загрязнение земель и образование загрязненного грунта в результате пролива нефти ТОО «СП «Казгермунай» на 2026 год.

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника на карте-схеме предприятия	Значения сбросов		Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			До реализации мероприятий	После реализации мероприятий	начало	окончания	Капиталовложения	Основная деятельность
			т/год	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.С целью исключения образования загрязненного грунта и загрязнения земель в результате пролива нефти проводятся нижеследующие технические мероприятия: 1.1.Обслуживание нефтепроводов, проведение текущего ремонта; 1.2. Обследование состояния изоляции трубопроводов с последующей заменой дефектных участков изоляции; 1.3.Использование песка и других абсорбирующих материалов для сбора мазутных пятен и ЛВЖ.	Загрязненный пескогрунт	участок нефтепроводов Тех.блок Производственные площадки	320	97,75	1 кв.	4 кв.	Собственные средства	Ремонтные работы по недопущению загрязнения земель территории Дефектоскопический контроль и замена дефектных участков изоляции Профилактические мероприятия по контролю состояния трасс нефтепроводов. Мероприятия по контролю работ скважин.

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

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятиях

Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Программу управления отходов в соответствии с планом перспективного развития.

Рассмотрев систему управления отходами можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

- Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные.
- Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов.
- Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.
- С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.
- Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы. Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- наличия для новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

4.3. Обоснование лимитов накопления отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе деятельности, произведен

согласно следующим нормативным документам:

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

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

- Исходные данные, представленные Заказчиком, в т.ч. фактические данные об образовании и накоплении отходов за предыдущие года

При этом используемое технологическое оборудование, принимаемые технологические решения будут соответствовать наилучшим доступным технологиям.

4.3.1. Расчет объемов образования отходов

Смешанные коммунальные отходы (ТБО)

Объем твердых бытовых отходов определяется количеством персонала и продолжительностью их пребывания на территории предприятия. В среднем на предприятии постоянно присутствуют от 1000 до 1050 человек, включая 529 штатных работников ТОО «СП Казгермунай», а также 450–600 работников сервисных компаний и временно прикомандированных специалистов.

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов ($C_{тбо}$, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – **0,3 м³/год на человека**, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет **0,25 т/м³**. Количество работников – **1050 человек**.

Норма образования твердых бытовых отходов на производственных объектах

Характеристика	Символ	Ед. изм.	Значение
численность работников	n	Чел.	1050
удельная норма образования ТБО	-	м³	0,3
плотность отходов	ρ	т/м³	0,3
итого	М_{тбо}	т/год	78,75

Отходы столовой.

Удельная норма образования бытовых отходов столовой – **0,0001 м³/блюдо**. Плотность отходов – **0,3 т/м³**.

Учитывая усиленное питание работников, круглосуточный режим работы предприятия и 4-разовое питание с подачей в среднем 4 блюд на каждый прием пищи для 1050 сотрудииков в

течение 365 дней в году, расчет годового объема и массы бытовых отходов выглядит следующим образом:

- Количество блюд в год = 1050×4 (приема пищи) $\times 4$ (блюда) $\times 365 = 6\,132\,000$ блюд
- Объем отходов = $6\,132\,000 \times 0,0001 = 613,2\, \text{м}^3$
- Масса отходов = $613,2 \times 0,3 = 183,96\, \text{т/год}$

Отходы складских помещений.

Удельная норма образования бытовых отходов в складских помещениях на $1\, \text{м}^2$ площади – **$0,0019\, \text{м}^3/\text{м}^2$** .

Плотность отходов – **$0,5\, \text{т}/\text{м}^3$** .

Площадь всех складских помещений – **$39\,700\, \text{м}^2$** .

Масса отходов = $39\,700 \times 0,0019 \times 0,5 = 37,715\, \text{т/год}$

Полиэтиленовая тара (мешки, бутылки).

На предприятии формируется поток полиэтиленовой тары и ПЭТ-бутылок от потребления бутилированной воды и иных материалов.

Для расчетов принята удельная величина образования ПЭТ-тары – **$0,01\, \text{т/чел}\cdot\text{год}$** (**$10\text{кг}/\text{чел}\cdot\text{год}$**).

Плотность ПЭТ – **$0,03\, \text{т}/\text{м}^3$** .

Объем отходов ПЭТ = $10,5 / 0,03 = 350,0\, \text{м}^3/\text{год}$.

Масса отходов ПЭТ = $1050 \times 0,01 = 10,5\, \text{т/год}$

Смет с территории.

Площадь убираемых территорий – **$56\,200\, \text{м}^2$** .

Нормативное количество смета – **$0,005\, \text{т}/\text{м}^2\cdot\text{год}$** .

Общая масса смета скорректирована с учетом добавления потока полиэтиленовой тары, при этом суммарные показатели по ТБО сохранены.

Масса смета = **$270,5\, \text{т/год}$** , плотность – **$0,126\, \text{т}/\text{м}^3$** , объем – **$2\,146,37\, \text{м}^3/\text{год}$** .

Итого образование ТБО (коммунальные отходы):

$78,75+183,96+37,715+10,5+270=581,425\, \text{т/год}$

Сводная таблица образования коммунальных отходов

№	Источник / поток	Объем	Плотность, $\text{т}/\text{м}^3$	Масса, т/год
1	Производственные помещения (ТБО)	315,00	0,25	78,75
2	Столовая (пищевые отходы)	613,20	0,30	183,96
3	Складские помещения	75,43	0,50	37,72
4	Полиэтиленовая тара (ПЭТ, пластик)	350,00	0,03	10,50
5	Смет с территории	2 146,37	0,126	270,50
Итого				581,43

Твёрдые бытовые отходы собираются в контейнеры, установленные в местах их образования, с последующим вывозом и размещением на полигонах твердых бытовых отходов в соответствии с заключёнными договорами.

Согласно Классификатору отходов, твердые бытовые отходы относятся к **неопасным отходам**.

Медицинские отходы.

На территории предприятия действует медицинские пункты. По мере образования и накопления мед. отходов вывозятся по договору со специализированной организацией.

Норма образования отходов определяется из расчета 0.0001 т на человека в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра ООС Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.
 $N = 1050 \text{ чел} * 0.0001 \text{ т/чел} = 0.105 \text{ т/год.}$

Металлическая тара с остатками ЛКМ.

Объем образования отходов ЛКМ рассчитывается по формуле: $N = n_i / m_i * \alpha * 10^{-3} \text{ т/год.}$

m_i – количество ЛКМ в таре – 0.2 кг;

α – 0.05 кг; n – количество тары, - 253 шт;

$N = n_i / m_i * \alpha * 10^{-3} = 253 / 0.2 * 0.05 * 10^{-3} = 0.0633 \text{ т/год.}$

Объем образования использованной тары из-под ЛКМ составляет – 0.0633 т/год.

Промасленная ветошь

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = M_o + M + W$, т/год, где:

M_o – поступающее количество ветоши, 0.632 т., (по основному производству 0,6 тн, а также при эксплуатации после проведения СМР «установка термомасляной печи на УПГ-2 м/р Акшабулак» 0,032 т);

M – норматив содержания в ветоши масел, $M = 0.12 * M_o$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги,

$W = 0.15 * M_o$; $M = 0.12 * 0.632 = 0.07584 \text{ т}$ и $W = 0.15 * 0.632 = 0.0948 \text{ т}$

$N = 0.632 + 0.076 + 0.095 = 0.803 \text{ т/период.}$

Всего отходов промасленной ветоши – 0.803 тонн.

А также на предприятие используется минеральная вата для утепления трубопроводов. В случае загрязнения ваты нефтепродуктами утилизируется как промасленная ветошь. Максимальный объем накопления – 500 кг/тонн.

Лом черных металлов

Количество образующегося на предприятии металлолома зависит от объема планируемых ремонтных работ на нефтепромысле.

Объем отходов определяется по следующей формуле:

$N = n * \alpha * M$,

где: n – число единиц оборудования, использованного в течение года,

α – коэффициент образования лома (для строительного оборудования – 0,0174),

M – масса металла (т) на единицу оборудования (согласно исходных данных 1 т).

$N = 5172 * 0,0174 * 1 = 90 \text{ т.}$

Годовой объем лома черных металлов составляет – 90 т/год.

Лом цветных металлов

Норма образования стружки цветных металлов определяется по фактическому расходу металла на обработку (M , т/год) и нормативному коэффициенту образования стружки $\alpha = 0,015$ от массы металла:

$N = \alpha * M$, т/год.

$N = 666,6 * 0,015 = 10 \text{ т.}$

Годовой объем лома цветных металлов составляет – 10 т/год.

Все образовавшиеся металлические отходы (цветной металл, черный металл и металлические стружки) на месторождение Нуралы передаются на временное хранение склада Акшабулак.

Все металлические отходы и металлические стружки в том числе хранятся на специальной бетонной площадке с ограждением со сроком не более 6 месяцев.

Лом нержавеющей стали (низкоактивные ГНО с солевыми отложениями)

Количество металлолома принимаются по фактическим данным. Годовой объем лома черных металлов составляет – 4 т/год.

Огарки сварочных электродов.

Норма образования отхода составляет:

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

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/период; (20,2 т/период).

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

$$N = 20,2 \text{ т/период} \times 0.015 = 0,303 \text{ т/ период}$$

Подлежит передаче специализированной организации для утилизации по договору.
Всего огарков – 0.303 тонн/год.

Строительные отходы

Количество строительных отходов принимается по факту образования в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра ООС Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Строительные отходы представляют собой отходы бетона, щебня, древесины и другие. Образуются от строительно-монтажных работ. Объем образования строительных отходов был взят от фактически образованного строительного отхода.

Ориентировочная годовая масса строительных отходов (по данным Заказчика) составляет – 150 т/год.

В связи, с чем объем образования строительного мусора взят из аналогичных проектов – 150 т/год.

Отработанные аккумуляторы

В процессе эксплуатации автотранспорта спецтехники аккумуляторы выходят из строя и подлежат списанию и сдаче по договору в специализированную организацию.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%) :

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

Расчетная масса отработанных аккумуляторов без электролита

Тип аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
АКБ	660	6	6	0.66

Всего объем отработанных аккумуляторов составит – 0.66 т.

Пустые баллоны из-под фреона.

Баллоны из-под фреона: 300 шт. баллонов – 2.6кг (вес баллона);

Баллоны из-под технического пропана: 87 шт. баллона – 14.4кг (вес баллона). Количество пустых баллона из-под фреона: $300 \cdot 2.6 = 780\text{кг}/1000 = 0.78 \text{ т/г}$. Количество пустых баллона из-под пропана: $87 \cdot 14.4 = 1253\text{кг}/1000 = 1.253\text{т/г}$.

Итого образования пустых баллонов из-под фреона, технического пропана составляет – 2.033 тонн/год.

Бочки пластиковые из-под химреагентов.

По данным предприятия, ежегодная потребность в химических реагентах составляет 931,427 литров, что включает реагенты различного назначения, поставляемые в пластиковых бочках объемом 200 литров каждая. Учитывая указанный объем одной бочки, общее количество бочек, образующихся в результате использования химических реагентов, составляет: $931\,427 \text{ литров} : 200 \text{ литров/бочка} = 4793 \text{ бочек}$. Таким образом, ежегодно образуется порядка **4793 использованных пластиковых бочек**.

Количество бочек из-под химреагентов зависит от числа планируемых поступлений. Нормативное количество пластиковой тары из-под химреагентов определяется по формуле:

$$M = N * \alpha * 10^{-3}, \text{ тонн/год.}$$

где N – количество бочек, шт.; α – вес 1 пустой бочки, кг – 8.

$$M = N * \alpha = 4793 * 8 * 10^{-3} = 38,344 \text{ тонн/год.}$$

Бочки металлические из-под химреагентов.

Ежегодная потребность предприятия в технических жидкостях и промышленных маслах составляет **241 400 литров**, что приводит к образованию **1207 использованных металлических бочек**.

Количество бочек из-под химреагентов зависит от числа планируемых поступлений. Нормативное количество металлической тары из-под химреагентов определяется по формуле:

$$M = N * \alpha * 10^{-3}, \text{ тонн/год.}$$

где N – количество бочек, шт.; α – вес 1 пустой бочки, кг – 17

$$M = N * \alpha = 1207 * 17 * 10^{-3} = 20.52 \text{ тонн/год.}$$

Отработанные масла

Отработанные масла, не пригодные для использования образуется при эксплуатации ДЭС от техобслуживания автомашин. Срок накопления 5 месяцев.

Согласно п.2.4. Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. № 110-п количество отработанного масла определяется по формуле:

$$N = N_d * 0,25, \text{ где}$$

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

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

$$N_d = Y_d * H_d * \rho, \text{ где}$$

Y_d – расход дизельного топлива за год, м³;

H_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; ρ – плотность моторного масла, 0,930 т/м³.

$$N_d = 322.5 * 0.032 * 0.930 = 9.6 \text{ т/год.}$$

$$N = 9.6 * 0.25 = 2.4 \text{ т/год.}$$

Итого объем образования отработанного масла составляет – 2.4 т/год.

Отработанные масла на месторождение Акшабулак сливается на систему ЦППН (цех подготовки перекачки нефтепродуктов) для повторного использования, а на месторождение Нуралы масла сдаются на утилизацию на основании договора.

Расчет количества образования неорганических отходов/ отработанных растворов химико-аналитической лаборатории

Согласно данным предприятия неорганические отходов/ отработанные растворы собираются в металлическую герметичную емкость – 200 л (0.2 м³) бочку с плотно закупоренной пробкой. Состав отработанных растворов: ртуть азотнокислая 0.1 N и 0.01 N; смесь растворов карбонат натрия 3,2 мМол /л + натрий гидрокарбонат 1 мМол /л +серная кислота 100 мМол/л + дипиколиновая кислота 0.7 мМол /л +азотная кислота 1,7 мМол /л; соляная кислота 0,1 N), в процентах: Na₂ CO₃ – 8%, NaHCO₃ – 7%; H₂SO₄ – 2%; HOOCNOOH – 2,5%; HNO₃ – 2,6 %; HCl – 3%; Hg₂(NO₃)₂ – 1,4%; H₂O – 74,5%.

Неорганические отходы/отработанные растворы образуются при приготовлении растворов для проведения лабораторных анализов.

При средней плотности отработанных растворов равной 1.25 т/м³ получим в емкости равной 0.2 м³. $1.25 \cdot 0.2 = 0.25$ т/год отработанных растворов.

Расчет количества образования боя стеклянной посуды (тара от химических реагентов) химико-аналитической лаборатории

Норма образования отхода (M) определяется по формуле:

$$M = M_0 \cdot \delta \cdot \rho \cdot 0.12, \text{ т/год},$$

(здесь M_0 - количество поступающего стекла в м², δ - толщина стекла в м, ρ - плотность стекла (2,5 т/м³), 0.12 - удельный норматив образования боя стекла.

$$M = 0,12 \text{ м}^2 \cdot 0,03 \text{ м} \cdot 2,5 \text{ т/м}^3 \cdot 0,12 = 0.001$$

Согласно данным предприятия бой стеклянной посуды составляет 0.001 тонн/год.

Иловый осадок от КОС хозяйственно-бытовых сточных вод.

В результате хозяйственной деятельности предприятия формируется хозяйственно-бытовые стоки. Хозяйственно-бытовые сточные воды по канализационной системе поступают на очистку на биологические очистные сооружения. В процессе очистки сточных вод на очистных сооружениях образуется иловый осадок.

Иловый осадок образуется при эксплуатации канализационных очистных сооружений. Объем образования илового осадка может колебаться в пределах 0,07- 1,5% от суточного объема сточных вод (СНиП 2.04.03-85). Количество образованного осадка определяется по формуле:

$$M = Q \times V \times T \times \rho / 100$$

где: Q – расход сточных вод, м³ /сутки

V – объем осадка от суточного объема сточных вод, %

T – количество рабочих суток в год ρ – плотность илового осадка, т/м³ – 1.203

$$M = 0,013056 \cdot 1,203 \cdot 22,479 \cdot 365 / 100 = 128,872 \text{ тонн/год}$$

Итого, иловый осадок от КОС хозяйственно-бытовых сточных вод на 2026 год составляет 128.872 тонн/год

Нефтешлам

Нефтешлам образуется при чистке скребка образования, чистке аппаратуры и сливно-наливных терминалов, зачистке резервуаров и при ремонте скважин, от донных отложений. Нефтешлам образуется так же при капитальном ремонте скважин.

Количество мазута (M), налипшего на стенках резервуара - $M_1 = K \cdot S$

(S - поверхность налипания, м²; K - коэффициент налипания нефтепродукта, кг/м²) (для V группы нефтепродуктов = 0,0608 кг/м²).

Площадь поверхности налипания для вертикальных цилиндрических резервуаров определяется по формуле: $S = 2 \cdot \pi \cdot R \cdot H$, (R - радиус резервуара, м; H - высота смоченной поверхности стенки, м).

Количество мазута на днище резервуара определяется по формуле:

$$M_2 = \pi \cdot R^2 \cdot H \cdot \rho \cdot 0.06$$

H - высота слоя осадка (принята по технологическим данным), 0,06 – концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях)

ρ – плотность нефтепродукта в донных отложениях, кг/м³, для расчетов $\rho = 1000$ кг/м³.

Масса потерь нефтепродуктов при зачистке резервуаров определяется по формуле:

$$M = M_1 + M_2$$

Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуара на 2026 год

годы	2026 г.
Объем резервуара, м ³	2000
Кол-во резервуаров	20
Радиус резервуара, м	7,6
Высота стенки, м	12
Средняя высота донных отложений, h, м	0,06
Плотность н/п в донных отложениях, ρ, кг/м ³	1000
Доля содержания н/пв дон.отлож., N	0,7
Коэффициент налипания, кг/м ²	0,0608
Масса нефтепродуктов в донных отложениях, т	130,6
Масса н/п, налипших на стенки резервуара, т	696,45
Масса потерь н/п, М, т	1305,38
Итого от чистки резервуаров	2001,8
Итого за год	2001,8

Планируемый объем нефтесодержащего шлама, принимаемого на переработку – 2001,8 т/год.

Загрязненный пескогрунт

Норма образования отхода принимается по факту. В соответствии с Приложением №16 к приказу Министра ООС Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Основные обслуживаемые производственные узлы располагаются на площадках с твердым бетонным или асфальтовым покрытием, что обеспечивает защиту грунта от загрязнения. Однако в процессе эксплуатации оборудования возможны незначительные разливы технических жидкостей или нефтепродуктов на данные твердые бетонные основания. Для оперативной локализации и сбора таких разливов используется песок, который эффективно впитывает загрязнители. Согласно классификатору отходов, использованный песок приобретает свойства загрязненного грунта, поскольку он впитывает нефтепродукты и другие вещества, что делает его предметом для дальнейшей утилизации или переработки.

Замазученный пескогрунт, о котором идет речь, собирается на специально подготовленных площадках с твердым покрытием и не затрагивает плодородные слои почвы. Это смесь абсорбирующего материала (песка), использованного для локализации и сбора разливов нефти или нефтепродуктов. Такие материалы часто используются для предотвращения пожаров, возгораний, предотвращения распространения загрязняющих веществ и сохраняют окружающие земли в чистоте.

Обоснование нормативов образования пескогрунта, загрязненного нефтью или нефтепродуктами

1. Характер загрязнений:

Основные обслуживаемые производственные узлы располагаются на площадках с твердым покрытием (бетон или асфальт), что предотвращает проникновение загрязняющих веществ в грунт. Однако при проведении технических операций возможны проливы мазута, смазочных жидкостей, нефтепродуктов различного назначения, нефтяных флюидов, ГСМ и т.д. Для локализации и устранения таких проливов используется песок или грунт, который впитывает нефтяные продукты, превращаясь в пескогрунт, загрязненный нефтью. Содержание нефти или нефтепродуктов в таком пескогрунте, как правило, не превышает 15%.

2. Расчет объема чистого песка:

Исходные данные:

Согласно уточненным производственным данным, ежегодно для локализации и

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

нейтрализации проливов нефтепродуктов используется около **50 м³ песка**.
Средняя плотность сухого незагрязнённого песка принимается $\rho = 1,7 \text{ т/м}^3$.

$$50 \cdot 1,7 = 85$$

Коэффициент загрязнения:

С учётом возможного пропитывания нефтепродуктами и механическими примесями принимается коэффициент загрязнения **Кзагр = 1,15**.

Расчёт массы загрязнённого пескогрунта:

Для определения массы, загрязнённого нефтью пескогрунта используется следующая формула:

$$M_{отх} = Q \cdot K_{загр}$$

где:

- $M_{отх}$ — масса загрязнённого пескогрунта, т/год;
- Q — количество чистого песка, используемого для устранения проливов, т/год (170 т);
- $K_{загр}$ — коэффициент загрязнения, учитывающий пропитывание нефтью и механическими примесями (в нашем случае 15% или $K_{загр} = 1,15$)

$$50 \cdot 1,7 \cdot 1,15 = 97,75 \text{ т.}$$

Примечание:

Использование песка для локализации проливов нефтепродуктов предусмотрено *Правилами пожарной безопасности*, утверждёнными приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от **21 февраля 2022 года № 55** (зарегистрирован в Министерстве юстиции № 26867 от 21.02.2022 г.).

Лимиты накопления отходов

Оператор не осуществляет операции по захоронению отходов. Проектом предусмотрены операции только по накоплению отходов.

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 лимиты накопления отходов - для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями ст. 320 Экологического кодекса РК.

При определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Лимит накопления отходов на 2026 год приведен в таблице 4.1.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	3129,8428
в том числе отходов производства		2548,4178
отходов потребления	-	581,425
Опасные отходы		
Бочки металлические из-под хим, реактивов (металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы)	-	20,52
Бочки пластиковые из-под химреагентов	-	38,344
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	-	0,5135
Отработанные аккумуляторы	-	0,66
Замазученный пескогрунт (нефть пролитая)	-	97,75
Нефтешлам (донные шламы)	-	2001,8
Промасленная ветошь	-	0,803
Металлическая тара из-под ЛКМ	-	0,0633
Отработанные масла	-	2,4
Неорганические отходы/отработанные растворы химико-аналитической	-	0,25
Бой стеклянной посуды (тары) от химических реагентов химико-аналитической лаборатории м-я Акшабулак	-	0,001
Баллоны из-под фреона, технического пропана	-	2,033
Неопасные отходы		
Лом черных металлов	-	90
Лом нержавеющей стали (низкоактивные ГНО с солевыми отложениями)		4
Лом цветных металлов	-	10
Огарки сварочных электродов	-	0,303
Иловый осадок от КОС хозяйственно-бытовых сточ,вод	-	128,872
Строительные отходы	-	150
ТБО (Смешанные коммунальные отходы)	-	581,425
Медицинские отходы		0,105
Зеркальные		
-	-	-

Классификатор отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Для рассматриваемого объекта все отходы относятся к не опасным и опасным.

Права и ответственность за образование, сбор, хранение и утилизацию образующихся при производстве строительно-монтажных работ отходы в соответствии с условиями типового договора, лежат на исполнителе работ (т.е. подрядчике).

Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Согласно приложению 1 Классификатора отходов

№ п/п	Наименование видов отходов	Отходообразующий процесс	Содержание основных компонентов, % массы	Агрегатное состояние отхода	Краткая характеристики отхода	Код отхода в соответствие с «Классификатором отходов» [3]
1	2	3	4	5	6	7
1	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе	Отход образуется в процессе проведения ремонтных работ и технического обслуживания оборудования, и транспорта	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.	Твердый	Пожароопасные, не взрывоопасные. Не обладают коррозионной активностью.	15 02 03
2	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	Бумага и древесина - 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	Твердый	Пожароопасные, не взрывоопасные. Не обладают коррозионной активностью.	20 03 01
3	Медицинские отходы	Медицинское обслуживание персонала	Текстиль, ткань, хлопок – 40; Целлюлоза, бумага концентрация – 30; Полимеры – 30;	Твердый	Медицинские отходы класса Б обезвреживаются на специальных установках: по сжиганию (инсенторы), имеющих газоочистку, или установку по обезвреживанию. Использованные колющие и другие острые предметы (иглы, перья, бритвы, ампулы) принимаются в КБУ, которые подлежат утилизации без предварительного разбора.	18 01 03

4	Батарей и аккумуляторы	Эксплуатация и ремонт автотранспорта. Образуются после истечения срока эксплуатации аккумуляторов	Крезол – 3; Мел, мрамор – 6; Отвердитель пластмассы – 6; Свинец – 80; Фенол-5.	Твердый	Пожароопасные, не взрывоопасные. Не обладают коррозионной активностью.	20 01 33*
5	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Образовывается в процессе освещения здания	Стекло – 92; Ртуть – 3; диЖелезо триоксид - 1; Гетинакс – 3; Мастика – 1.	Твердый	Хранение на оборудованных площадках под навесом или в помещениях с принудительной вентиляцией, на полках, стеллажах или поддонах, в вертикальном положении.	20 01 21*
6	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	От использования краски для покрасочных работ	Полиэтилен – 10; Железо металлическое – 45; Целлюлоза – 45;	Твердый	Горючие, некоррозионно опасные, pH = 8.7 Не реакционно способные.	08 01 11*
7	Отходы металлов	Металлообработка, ремонтные работы, металлические стружки	Сплав Fe – 100.	Твердый	Рекомендуемый способ переработки отходов: D15, Сохранение в ожидании какой-либо из операций;	02 01 10*
8	Отходы сварки	Проведение сварочных работ	Железо металлическое – 95; Сажа – 3; диЖелезо триоксид – 2.	Твердый	Рекомендуемый способ переработки отходов: D5 - размещение в специально приспособленных земляных сооружениях	02 01 10*
9	Отработанные масла	Образуется при текущих работах в трансформаторах и выключателей, при доливе масла в оборудование	Масло минеральное – 95; Вода – 4; Механические примеси – 2.	Жидкий	огнеопасные жидкости. Не допускать взаимодействия с огнем;	13 02 06*

10	Загрязненный пескогрунт	Розливы нефтепродуктов, ГСМ, технических жидкостей и скважинных флюидов.	Мазут, нефть, нефтепродукты - 15%, песок, грунт, глина - 75%, влага - 10%.	Твердый	D5 Размещение (помещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (на полигонах).	17 05 03
11	Строительные отходы	Строительные и ремонтные работы	Древесина – 73; Железо металлическое – 10; Бетон – 6; Стекло – 4; Керамика – 5; Диметилбензол – 1; Бутилацетат – 1.	Твердый	R13 Накопление, заготовка материалов, предназначенных для осуществления относительно них какой-либо операции, перечисленной в этом дополнении	17 09 03*
12	Опилки и стружка черных металлов	Металлообработка, ремонтные работы, металлические стружки	Сплав Fe – 100.	Твердый	Непожароопасные, не взрывоопасные. Не обладают коррозионной активностью.	12 01 01
13	Масляные фильтры	Промасленные фильтры образуются при ремонтах и обслуживании, а/т, основного и вспомогательного оборудования производства	Углеводороды C12-C19 (предельные) – 15; Механические примеси – 10; Сталь углеродистая – 50; Алюминий и его сплавы – 5; Бумага – 10; Полиэтилен – 10.	Твердый	Нереакционно способные, бурная реакция с водой отсутствует; образование взрывчатых смесей при смешивании с водой – не образует.	15 02 02*
14	Отработанные шины	Образуются в процессе эксплуатации легковых и грузовых автомобилей в результате изношенности шин	Железо металлическое – 15; Синтетический каучук – 85.	Твердый	D1 Складирование (сваливание) на земле или под поверхностью земли, например на полигоне и т.п.	16 01 03
15	Отходы электрического электронного оборудования	Использованные картриджи, тонеры	Гетинакс, текстолит (пластик) - 100.	Твердый	Пожароопасные, невзрывоопасные. Коррозионная активность отходов: отсутствует	16 02 16

Главными целями проведения оценки уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории отходов производства и потребления;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов на накопление отходов производства, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного уровня качества окружающей среды;
- выбор оптимальной нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов окружающей среды.

Поставленные цели достигаются путем:

- определения номенклатуры факторов негативного влияния мест временного хранения отходов на компоненты окружающей среды;
- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от мест временного хранения отходов на окружающую среду.

Определение уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления необходимо для:

- минимизации ущерба, наносимого окружающей среде, в сочетании с одновременным обеспечением бесперебойного функционирования предприятия – владельца мест временного хранения отходов производства;
- выполнения работы по взаимосвязанным стадиям, каждая из которых углубляет степень изученности и контроля за состоянием компонентов окружающей среды, достигнутую на предыдущей стадии;
- рассмотрения всех аспектов возможного влияния мест временного хранения отходов на окружающую среду во взаимодействии;
- учета последствий инженерных решений по строительству и эксплуатации мест временного хранения отходов производства на все компоненты окружающей среды;
- формирования у владельца мест временного хранения отходов производства бережного отношения к окружающей среде.

В соответствии с состоянием окружающей среды принимается соответствующее решение о возможности складирования отходов производства и потребления на данном

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

объекте. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

- допустимая, такая техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы;
- опасная, такая техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура, но уже нарушается функционирование экосистемы;
- критическая – нагрузка, приводящая к отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;
- катастрофическая – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения.

Район расположения изучаемого объекта, современное экологическое состояние компонентов природной среды и техногенную нагрузку можно оценить как допустимое.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источником финансирования мероприятий Программы по управлению отходами являются собственные средства предприятия.

План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен таблицей 5-1.

План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

Год	Объем финансирования, тыс. тенге
2026	*

*Примечание * - объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.*

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является ТОО «СП «Казгермунай» Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

ТОО «СП «Казгермунай» осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Снижению количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места,

предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

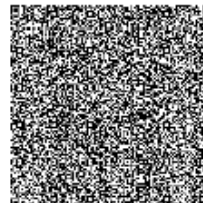
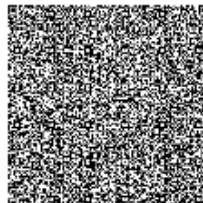
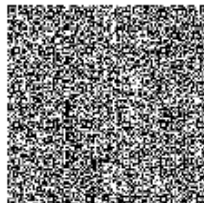
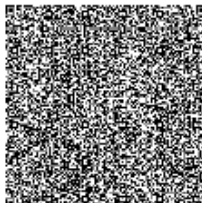
№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения
1	2	3	4	5	6
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Оператор	2026 г.
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов.	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятияотходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления.	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	Оператор	2026 г.
3	Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Оператор	2026 г.
4	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;	Исключение смешивание отходов	Разделение отходов	Оператор	2026 г.
5	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Оператор	2026 г.

ТОО «СП «Казгермунай»

6	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Оператор	2026 г.
7	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Оператор	2026 г.
8	Полная герметизация системы добычи, сбора и транспорта нефти и газа. Соблюдение технологического регламента и правил технической эксплуатации всех составных частей системы.	Предотвращение загрязнения грунта нефтепродуктами	Журнал регистрации инструктажа	Оператор	2026 г.



18007899

**ЛИЦЕНЗИЯ**19.04.2018 года01991P**Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "ART Ecology"**010000, Республика Казахстан, г.Астана, ПРОСПЕКТ САРЫАРҚА, дом № 17.,
48., БИН: 160340012625(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)**на занятие****Выдача лицензий на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)**Особые условия**(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)**Примечание****Неотчуждаемая, класс 1**(отчуждаемость, класс разрешения)**Лицензиар****Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**(полное наименование лицензиара)**Руководитель****(уполномоченное лицо)****ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))**Дата первичной выдачи** 21.04.2016**Срок действия
лицензии****Место выдачи**г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01991P

Дата выдачи лицензии 19.04.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ART Ecology"
010000, Республика Казахстан, г.Астана, ПРОСПЕКТ САРЫАРҚА, дом № 17., 48., БИН: 160340012625

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база г.Астана, р. Алматы, ул. Г. Мусрепова д. 7/2, оф.111

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьями 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

(уполномоченное лицо)

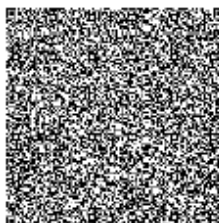
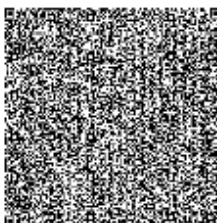
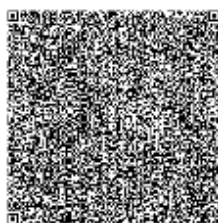
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 19.04.2018

Место выдачи г.Астана



Осы қорық «Электронды қорық және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарыдағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасымалданатын қорықтан шығарылған бірыңғай. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01991P

Дата выдачи лицензии 19.04.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ART Ecology"
010000, Республика Казахстан, г.Астана, ПРОСПЕКТ САРЫАРҚА, дом № 17., 48., БИН: 160340012625

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база г. Астана, пр, Сарыарка 17, оф.48

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМ АТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 002

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 11.05.2018

Место выдачи г.Астана

