

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
для м/е «Каратюбе» ТОО «IC Petroleum» на 2026-2032 год.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	4
3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	6
3.1 Классификация отходов.....	6
1.1. Система управления отходами.....	7
2.2.1 Образование отходов.....	7
2.2.2 СБОР И/ЛИ НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ.....	8
2.2.3 Идентификация отходов.....	8
2.2.4 Сортировка отходов, включая обезвреживание.....	8
2.2.5 Паспортизация отходов.....	8
2.2.6 Упаковка и маркировка отходов.....	8
2.2.7 Транспортировка отходов.....	9
2.2.8 Складирование отходов.....	9
2.2.9 Хранение отходов.....	9
2.2.10 Удаление отходов.....	9
2.3 Анализ существующей системы управления отходами.....	18
4. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	19
5. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.....	19
6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	30
7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	31
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	33

1. ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (ПУО) рассматривает вопросы управления отходами при работе оборудования и механизмов, бытового обслуживания персонала.

В программе рассмотрены технологические процессы как источники образования отходов.

Настоящая программа управления отходами разработана во исполнение ст.335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс), в котором установлен порядок разработки программы управления отходами (далее – программа) операторами объектов 1 и 2 категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Программа для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со [статьей 113](#) Кодекса.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Основанием для разработки программы управления отходами производства и потребления являются:

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

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 техник по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

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.

Срок реализации программы: 2026-2032 года.

2. Общие сведения о предприятии

Наименование предприятия: ТОО «IC Petroleum»

➤ **БИН:** 201 040 025752

Категория объекта: I категория

Вид деятельности: добыча углеводородного сырья.

Месторасположение административного здания: РК, г. Актобе, р-н Астана, пр. Санкибай батыра, 167А, б/ц Геобазис, офис 201.

Месторождение Каратюбе географически расположено в восточной прибортовой зоне Прикаспийской впадины, в административном отношении входит в состав Байганинского района Актюбинской области Республики Казахстан (рис. 1).

Районным центром является поселок Караулкельды (до 2006 года Байганин), расположенный в 120 км к северо-западу от месторождения. Областной центр город Актобе находится на расстоянии 270 км к северо-северо-востоку от Каратюбе, территория мало обжитая. Ближайшими населенными пунктами являются: поселок Жаркамыс, находящийся на расстоянии 5 км к западу.

Ближайшая железнодорожная станция Караулкельды железной дороги Актобе-Атырау расположена в 120 км к северо-западу от месторождения Каратюбе.

Ближайшими разрабатываемыми месторождениями являются Восточный Акжар – 30 км, Каратюбе Южный – 4 км, Лактыбай – 70 км, Кенкияк – 120 км и Жанажол – 100 км.

Связь со всеми населенными пунктами осуществляется по грейдерной дороге.

В орографическом отношении площадь месторождения находится в пределах Подуральского плато, располагаясь между Мугоджарскими горами на востоке и Прикаспийской неизменностью на западе.

Геоморфологически территория представляет собой слабовсхолмленную равнину, северо-восточная и юго-восточная часть которой занята обособленными столовыми возвышенностями (гряда Ширкала, бугры Шалабай, Кумкудукоба и др.). Возвышенности имеют крутые, местами обрывистые склоны. Абсолютные отметки рельефа колеблются от +180 до +106 м.

Растительность на территории полупустынная. Повсеместно распространены полукустарники: полынь, бюргун, боялыч, жантак. В долинах рек встречаются низкорослые кусты терескена и джужгуна. В пойме р. Эмба имеются участки пырейных лугов. Из животных широко распространены волки, лисы, зайцы, сайгаки и много птицы.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков. Среднегодовое количество осадков составляет 180-200 мм. Лето жаркое, сухое. Средняя температура летом плюс +35°C - +42°C. Зима холодная, температура опускается до минус 30-40°C.

Ветры с апреля по октябрь преимущественно западные и северо-западные, зимой преобладают восточные и северо-восточные. Преобладающая скорость ветра – 4-5 м/сек. В конце осени и зимой наблюдаются сильные ветра со скоростью до 15 м/сек.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Эмба и ее левым притоком Шатырлысай. Вода весной пресная, но летом осолоняется. Река имеет постоянный водоток, хорошо выработанную долину, затапливаемую в период весеннего паводка. Ширина долины достигает 1,0 км при ширине русловой части 3,0-30,0 м и глубине 0,5-2,0 м. Питание река получает за счет снеготаяния. Все остальные водотоки, имеющиеся на территории, пересыхающие, вода в них бывает только весной.

На расстоянии 75 км от месторождения проходит нефтепровод Атырау-Орск.

Полезные ископаемые района работ представлены нефтью, строительными материалами: песком, глиной.

Близлежащих в районе 5 км отсутствуют промышленные зоны, леса, сельскохозяйственные угодья, транспортные магистрали, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеи, памятников архитектуры, санатории, дома отдыха и т.д.

3. Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии.

В настоящее время Товариществом разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых компаний. Согласно этому проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления. Принципы единой системы управления заключается в следующем: -раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;

-идентификация образующихся отходов на месте их сбора;

-хранение отходов в контейнерах (ёмкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности.

-сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;

-по мере возможности производить вторичное использование отходов.

Динамика образования отходов производства и потребления

№ п/п	Наименование отхода	2023	2024	2025
1	Замазученный грунт	500	390	680
2	Абсорбенты, фильтрованные материалы	0,5	0,7	0,7
3	Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор		1654,2	2066,6
4	Отходы бурения (ОБР)		0	459
5	Коммунальные отходы	30	46,5	80,25
6	Замазученный грунт		490	680

3.1 Классификация отходов.

Классификация отходов, образующихся в компании при эксплуатации месторождения Каратобе приведена в таблице 1.1. Кодировка отходов приведена согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

Таблица 1.1. Классификация отходов месторождения Каратобе ТОО «IC Petroleum»

№ п/п	Вид отхода	Код отхода
Неопасный список		
1	Металлолом	160117
2	Огарки сварочных электродов	120113
3	Отработанные шины	160103
4	Строительные отходы	170904
5	Коммунальные отходы	200301
6	Пищевые отходы	200108
7	Отходы оргтехники	200136
8	Резинотехнические изделия	191204
Опасный список		
9	Лампы люминесцентные, ртутьсодержащие	200121*
10	Нефтешламы	010505*

11	Отработанные аккумуляторы	160601*
12	Отработанные масла	130206*
13	Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)	150202*
14	Ветошь промасленная	150202*
15	Тара из под масел и нефти	160708*
16	Замазученный грунт	170503*
17	Буровой шлам	010505*
18	Отходы бурения (ОБР)	010506*
19	Отходы бурения (буровой шлам)	010505*
20	Использованная тара	160709*
21	Тара из под ЛКМ	080111*

1.1. Система управления отходами.

Система управления отходами ТОО «IC Petroleum» включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории РК. Система управления отходами включает в себя десять следующих основных этапов технологического цикла:

1. Образования отходов
2. Сбор и/или накопление отходов
3. Идентификация отходов
4. Сортировка отходов, включая обезвреживание
5. Паспортизация отходов
6. Упаковка и маркировка отходов
7. Транспортирование отходов
8. Складирование (упорядоченное размещение) отходов
9. Хранение отходов
10. Удаление отходов.

Ниже более подробно рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов, образующихся в ТОО «IC Petroleum».

2.2.1 Образование отходов

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов предусмотрено во всех технологических процессах, а также от жизнедеятельности персонала.

Образования отходов осуществляется на производственном участке.

Таблица 3.1 – Перечень отходов с указанием присвоенной кодировки

№ п/п	Вид отхода	Код отхода
Неопасный список		
1	Металлолом	160117
2	Огарки сварочных электродов	120113
3	Отработанные шины	160103
4	Строительные отходы	170904
5	Коммунальные отходы	200301
6	Пищевые отходы	200108
7	Отходы оргтехники	200136
8	Резинотехнические изделия	191204
Опасный список		

9	Лампы люминесцентные, ртутьсодержащие	200121*
10	Нефтешламы	010505*
11	Отработанные аккумуляторы	160601*
12	Отработанные масла	130206*
13	Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)	150202*
14	Ветошь промасленная	150202*
15	Тара из под масел и нефти	160708*
16	Замазученный грунт	170503*
17	Буровой шлам	010505*
18	Отходы бурения (ОБР)	010506*
19	Отходы бурения (буровой шлам)	010505*
20	Использованная тара	160709*
21	Тара из под ЛКМ	080111*

2.2.2 СБОР И/ЛИ НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ

Вторым этапом технологического цикла являются сбор и накопление отходов. В ТОО «IC Petroleum» осуществляется отдельный сбор образующихся отходов. На производственной площадке оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится отдельно в специальных герметичных контейнерах, в соответствии с видом отходов, в случае крупногабаритных отходов, отходы будут размещаться на специально отведенных площадках с бетонным основанием с отдельным сбором согласно виду отходов.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории строительной площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

2.2.3 Идентификация отходов

Идентификация отходов является третьим этапом технологического цикла отходов.

Промышленные отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности.

2.2.4 Сортировка отходов, включая обезвреживание

Сортировка является четвертым этапом технологического цикла отходов.

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.

2.2.5 Паспортизация отходов

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов.

На предприятии разработаны паспорта отходов. В паспорте отхода отражена информация о химическом и морфологическом составе отходов.

2.2.6 Упаковка и маркировка отходов

Упаковка и маркировка отходов является шестым этапом технологического цикла отходов.

Отработанные лампы упакуются обратно в заводскую коробку. Все контейнера, емкости и места хранения маркируются в соответствии с временными хранимыми отходами.

2.2.7 Транспортировка отходов

Транспортировка является седьмым этапом технологического цикла отходов.

Все отходы производства и потребления вывозятся только специализированным автотранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия, так же при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки отходов выполняются все требования нормативно-правовых актов принятых на территории РК и международных стандартов. Вывоз отходов производится по мере его накопления.

2.2.8 Складирование отходов

Складирование является восьмым этапом технологического цикла отходов.

На территории производственных объектов и вахтового поселка компании оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров и емкостей.

2.2.9 Хранение отходов

Хранение является девятым этапом технологического цикла отходов.

Все образованные на предприятии отходы временно размещаются и хранятся на соответствующих площадках для временного хранения отходов.

2.2.10 Удаление отходов

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. Все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним организациям.

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
Коммунальные отходы ТБО 200301		
1	Образование:	В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности рабочих
2	Сбор и накопление:	Производится в контейнеры для мусора.
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируется на местах образования без обезвреживания
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к неопасному списку (согласно статьи 343 паспорт отходов разрабатывается к опасным отходам, в связи с чем для данного вида отхода паспорт не разрабатывался).
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на полигон отходов, где будет происходить их размещение
9	Хранение:	Временное, в металлическом контейнере
10	Удаление:	Планируется вывоз на полигон отходов
11	Объем:	3 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Древесина (60%), ткань (7%), камень, кожа, прокладки, окурки сигарет, отсев, шерсть, кожзамениль.
13	Скорость образования	3 т/год (указан объем от основной деятельности)
Огарки сварочных электродов 170407		

1	Образование:	В результате сварочных работ
2	Сбор и накопление:	Производится в металлический контейнер
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, непожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к неопасному списку (согласно статьи 343 паспорт отходов разрабатывается к опасным отходам, в связи с чем для данного вида отхода паспорт не разрабатывался).
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача в пункты приема металлолома
9	Хранение:	Временное, в металлическом контейнере
10	Удаление:	Планируется сдача в пункты приема металлолома
11	Объем:	0,027 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Железо металлическое, оксид /по "Критериям...", п.13, менее фона/ (95%), диЖелезо триоксид (Железа оксид; Железо (III) оксид) /в пересчете на железо/ (2%), Сажа(Углерод; Углерод черный) (3%).
13	Скорость образования	0,027 т/год (указан объем от основной деятельности)
Отработанные ртутные и ртутьсодержащие лампы 200121*		
1	Образование:	В процессе истечения срока службы ламп
2	Сбор и накопление:	Упаковка расположенная в закрытом помещении с ограниченным доступом
3	Идентификация:	Твердые. Токсичные. Пожароопасные.
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к опасному списку. Паспорт опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	упаковать в исходную тару
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, вывозится сторонними организациями
9	Хранение:	Временное, Упаковка расположенная в закрытом помещении с ограниченным доступом
10	Удаление:	Специализированные сторонние организации
11	Объем:	0,043 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Стекло (92%), цоколевая мастика (1,3%), гетинакс (0,3%), ртуть и ее соединения (0,15%), люминофор КТЦ 626-1 (по иттрию) (3,236%), алюминий и его соединения (1,692%), медь и ее соединения (0,174%), вольфрам и его соединения (0,012%), железо и оксиды железа (1,136%).
13	Скорость образования	0,043 т/год (указан объем от основной деятельности)
Промасленная ветошь 150202*		
1	Образование:	В процессе обслуживания техники и оборудования
2	Сбор и накопление:	Не производится
3	Идентификация:	Твердые. Токсичные. Пожароопасные.

4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к опасному списку. Паспорт опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, вывозится сторонними организациями
9	Хранение:	Временное, в металлическом контейнере
10	Удаление:	Специализированные сторонние организации
11	Объем:	1,0648 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Нафтены (12,5%), бензол (0,53%), нефтепродукты (10,97%) хлопок (63%), вода (13%).
13	Скорость образования	1,0648 т/год (указан объем от основной деятельности)
Металлолом (лом черных металлов) 160117		
1	Образование:	Образуются при работах на скважинах и обслуживании технологического оборудования.
2	Сбор и накопление:	Производится в металлический контейнер
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, непожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к неопасному списку (согласно статьи 343 паспорт отходов разрабатывается к опасным отходам, в связи с чем для данного вида отхода паспорт не разрабатывался).
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача в пункты приема металлолома
9	Хранение:	Временное, в металлическом контейнере
10	Удаление:	Планируется сдача в пункты приема металлолома
11	Объем:	5,77 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Железо и его соединения (95%), Fe ₂ O ₃ (2,4%), MnO (1,8%) Ni (0,08%), молибден (0,72%).
13	Скорость образования	5,77 т/год (указан объем от основной деятельности)
Отработанное масло 130206*		
1	Образование:	Работа двигателей дизельных генераторов и транспортных средств.
2	Сбор и накопление:	Производится в металлические бочки
3	Идентификация:	Жидкое, нетоксичные, относятся к группе горючих веществ
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к опасному списку. Паспорт опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом

8	Складирование (упорядоченное размещение):	Передача специализированным организациям для утилизации
9	Хранение:	Временное, в металлическом контейнере
10	Удаление:	Передача специализированным организациям для восстановления
11	Объем:	49.85 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	SiO ₂ -2,7%, Fe – 0,8%, масло минеральное – 90,5%, Cr – 0,34%, Свинец – 0,05%, Цинк – 0,8%, Смолистый остаток 1%.
13	Скорость образования	49.85 т/год (указан объем от основной деятельности)
Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные) 150202*		
1	Образование:	Эксплуатация техники, оснащенной масляными, топливными фильтрами, предназначенными для удаления загрязнений из моторных, трансмиссионных, смазочных масел
2	Сбор и накопление:	Производится в металлический контейнер
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, непожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к опасному списку. Паспорт опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Передача специализированным организациям для восстановления
9	Хранение:	Временное, в металлическом контейнере
10	Удаление:	Передача специализированным организациям для восстановления
11	Объем:	0,728 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Целлюлоза (38,7%), нафтенy (6,07%), бензол (1,65%), толуол (1,66%), пропилен (1,66%), железо и его соединения (25%), алюминий и его соединения (17,3%), резина (8%).
13	Скорость образования	0,728 т/год (указан объем от основной деятельности)
Отработанные шины 160103		
1	Образование:	В результате эксплуатации транспортного средства
2	Сбор и накопление:	Производится на бетонированных площадках.
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируются не маркируются
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к неопасному списку (согласно статьи 343 паспорт отходов разрабатывается к опасным отходам, в связи с чем для данного вида отхода паспорт не разрабатывался).
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на восстановление отхода
9	Хранение:	Временное, на бетонированной площадке
10	Удаление:	Планируется вывоз на восстановление

11	Объем:	16 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Текстиль (4%), сталь (10%), S, ZnO (3%), синтетический каучук (27%), натуральный каучук (14%), сажа (28%), смягчающие масла (10%), другие нефтехимические составляющие (4%).
13	Скорость образования	16 т/год (указан объем от основной деятельности)
Отработанные аккумуляторные батареи 160601*		
1	Образование:	В результате эксплуатации транспортного средства
2	Сбор и накопление:	Производится на бетонированных площадках.
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируются не маркируются
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к опасному списку. Паспорт опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на восстановление отхода
9	Хранение:	Временное, на бетонированной площадке
10	Удаление:	Планируется вывоз на восстановление
11	Объем:	0,92 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	PbSO ₄ (C27) (36,7%), полистирол (58,7 %).
13	Скорость образования	0,92 т/год (указан объем от основной деятельности)
Буровой шлам 010505*		
1	Образование:	В результате процессов очистки
2	Сбор и накопление:	Производится в металлических контейнерах.
3	Идентификация:	жидкие, неоднородные, не взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируются не маркируются
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к опасному списку. Паспорт опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на восстановление отходов
9	Хранение:	Временное
10	Удаление:	Утилизация
11	Объем:	200 тонны (указан объем от основной деятельности)

12	Состав отхода	Кремний и его соединения (41,6%), магний оксид (12,9%), Алюминий и его соединения (11,27%), Железо и его соединения (1,66%), Барий и его соединения исключая сульфат бария (1,83%), кальций корбанат (известняк) (21,04%), натрий оксид (1,77%), Калий оксид (3,75%), Хлорид (0,6%), титан и его соединения (0,22%), фосфор и его неорганические соединения (0,18%), органические соединения серы (2,08%), марганец и его соединения (0,08%), мышьяк и его соединения (0,01%), свинец и его соединения (0,01%), медь и его соединения (0,007%), цинк и его соединения (0,002%), кадмий и его соединения (0,001%), стронций и его соединения (0,01%), кобальт и его соединения (0,001%), цирконий и его соединения (0,007%), ванадий и его соединения (0,007%), галлий (0,001%), Вольфрам и его соединения (0,002%), ртуть и его соединения (0,003%), сурьма и его соединения (0,002%), таллий и его соединения (0,001%), иттрий (0,001%)
13	Скорость образования	200 т/год (указан объем от основной деятельности)
ОБР 010505*		
1	Образование:	В результате процессов очистки
2	Сбор и накопление:	Производится в металлических контейнерах.
3	Идентификация:	жидкие, неоднородные, не взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируются не маркируются
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к опасному списку. Паспорт опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на восстановление отходов
9	Хранение:	Временное
10	Удаление:	Утилизация
11	Объем:	200 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Кремний и его соединения (41,6%), магний оксид (12,9%), Алюминий и его соединения (11,27%), Железо и его соединения (1,66%), Барий и его соединения исключая сульфат бария (1,83%), кальций корбанат (известняк) (21,04%), натрий оксид (1,77%), Калий оксид (3,75%), Хлорид (0,6%), титан и его соединения (0,22%), фосфор и его неорганические соединения (0,18%), органические соединения серы (2,08%), марганец и его соединения (0,08%), мышьяк и его соединения (0,01%), свинец и его соединения (0,01%), медь и его соединения (0,007%), цинк и его соединения (0,002%), кадмий и его соединения (0,001%), стронций и его соединения (0,01%), кобальт и его соединения (0,001%), цирконий и его соединения (0,007%), ванадий и его соединения (0,007%), галлий (0,001%), Вольфрам и его соединения (0,002%), ртуть и его соединения (0,003%), сурьма и его соединения (0,002%), таллий и его соединения (0,001%), иттрий (0,001%)
13	Скорость образования	200 т/год (указан объем от основной деятельности)

Пищевые отходы 200108		
1	Образование:	В результате процессов очистки
2	Сбор и накопление:	Производится в металлических контейнерах.
3	Идентификация:	жидкие, неоднородные, не взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируются не маркируются
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к опасному списку. Паспорт опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на восстановление отходов
9	Хранение:	Временное
10	Удаление:	Утилизация
11	Объем:	3,504 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Липиды 30%, Углеводы 40%, Белки 20%, Вода 10%.
13	Скорость образования	3,504 т/год (указан объем от основной деятельности)
Нефтешлак 010505*		
1	Образование:	В результате процессов очистки
2	Сбор и накопление:	Производится в металлических контейнерах.
3	Идентификация:	жидкие, неоднородные, не взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируются не маркируются
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к опасному списку. Паспорт опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на восстановление отходов
9	Хранение:	Временное
10	Удаление:	Утилизация
11	Объем:	152,63 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Кремний и его соединения (41,6%), магний оксид (12,9%) Алюминий и его соединения (11,27%), Железо и его соединения (1,66%), Барий и его соединения исключая сульфат бария (1,83%), кальций карбонат (известняк) (21,04%), натрий оксид (1,77%), Калий оксид (3,75%), Хлориды (0,6%), титан и его соединения (0,22%), фосфор и его неорганические соединения (0,18%), органические соединения серы (2,08%), марганец и его соединения (0,08%), мышьяк и его соединения (0,01%), свинец и его соединения (0,01%), медь и его соединения (0,007%), цинк и его соединения (0,002%), кадмий и его соединения (0,001%), стронций и его соединения (0,01%), кобальт и его соединения (0,001%), цирконий и его соединения (0,007%) ванадий и его соединения (0,007%), галлий (0,001%) Вольфрам и его соединения (0,002%), ртуть и его соединения (0,003%), сурьма и его соединения (0,002%) таллий и его соединения (0,001%), иттрий (0,001%)
13	Скорость образования	152,63 т/год (указан объем от основной деятельности)

<i>Тара из-под масел и нефти 010505*</i>		
1	Образование:	В результате отбора проб и хранение масел и нефти
2	Сбор и накопление:	Производится в пластиковые емкости.
3	Идентификация:	жидкие, неоднородные, не взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируются не маркируются
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к опасному списку. Паспорт опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на восстановление отходов
9	Хранение:	Временное
10	Удаление:	Утилизация
11	Объем:	4,13 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Полиэтилен (34%), ПЭТФ (20%), ламинированная бумага (17%), ПВХ (14%), полистирол (8%), полипропилен (7%).
13	Скорость образования	4,13т/год (указан объем от основной деятельности)
<i>Строительные отходы 170904</i>		
1	Образование:	В результате строительных работ
2	Сбор и накопление:	На изолированной площадке.
3	Идентификация:	твердое, не взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируются не маркируются
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к не опасному списку. Паспорт не опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на восстановление отходов
9	Хранение:	Временное
10	Удаление:	Утилизация
11	Объем:	10 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Двуокись кремния - (20-70%), оксиды кальция - (5-60%); окиси алюминия, железа, магния (1-2%).
13	Скорость образования	10 т/год (указан объем от основной деятельности)
<i>Отходы оргтехники 200136</i>		
1	Образование:	В результате работы офисной и производственной техники (принтер и т.д.)
2	Сбор и накопление:	В отдельном помещении.
3	Идентификация:	твердое, не взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируются не маркируются
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к не опасному списку. Паспорт не опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом

8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на восстановление отходов
9	Хранение:	Временное
10	Удаление:	Утилизация
11	Объем:	0,5 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Пластмасса (34,5%), железо и его соединения (23,5%), свинцово-кислотный (28,5%), прочие (13,5%)
13	Скорость образования	0,5 т/год (указан объем от основной деятельности)
Резинотехнические изделия 191204		
1	Образование:	В результате РТИ
2	Сбор и накопление:	В емкостях.
3	Идентификация:	твердое, не взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируются не маркируются
5	Паспортизация:	Согласно классификатора отходов, отход принадлежит к не опасному списку. Паспорт не опасных отходов имеется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	С территории специализированным автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на восстановление отходов
9	Хранение:	Временное
10	Удаление:	Утилизация
11	Объем:	0,3 тонны (указан объем от основной деятельности)
12	Состав отхода	Текстиль (4%), сталь (10%), S, ZnO (3%), синтетический каучук (27%), натуральный каучук (14%), сажа (28%), смягчающие масла (10%), другие нефтехимические составляющие (4%).
13	Скорость образования	0,3 т/год (указан объем от основной деятельности)

***Примечание: все отходы образуются на 1 объекте м/е «Каратюбе»

2.3 Анализ существующей системы управления отходами

Положительные аспекты существующей системы управления отходами:

1. На всех производственных объектах ведется строгий учет образующихся отходов;
2. Сбор и/или накопление отходов осуществляется согласно нормативным документам РК. Для сбора отходов имеются специально оборудованные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров.
3. Осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций;
4. Частично осуществляется упаковка и маркировка отходов;
5. Транспортировка отходов осуществляют специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал;
6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специальные контейнеры и на специально оборудованных местах;
7. Удаление отходов осуществляется на специально оборудованные полигоны сторонних организаций. Утилизация отходов осуществляется также на специализированных предприятиях.
8. На предприятии осуществляется отдельный сбор ТБО на коммунальные отходы, стекломой, макулатура и пищевые отходы.

Следует отметить, что система обращения с отходами ТОО «IC Petroleum» отвечает существующим требованиям нормативных документов РК.

4. Цель, задачи и целевые показатели

Цель программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образующихся и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

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

Показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

5. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Для решения вопроса управления отходами для ТОО «IC Petroleum» предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в раздельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Сортировка (с обезвреживанием). Определение ресурсной ценности отходов, возможности повторного использования производится на площадке утилизации материалов.

Идентификация - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках. Идентификацию отходов проводят на основе анализа эксплуатационно-информационных документов, в том числе паспорта отходов. При необходимости идентификацию отходов проводят путем контрольных измерений, испытаний, тестов и т.п.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на месторождении оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные документы на право обращения с отходами на специализированные полигоны для захоронения или места утилизации.

Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом. 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.

- «Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики

Казахстан» от 17 апреля 2015 года № 460 (утверждены приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан).

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.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы, кроме вскрышных пород. Под удалением понимается сбор, сортировка, транспортирование и переработка опасных или других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

Аварийные ситуации при обращении с отходами могут возникнуть:

- При временном хранении отходов на предприятии.
- При погрузочно-разгрузочных работах.
- При транспортировке отходов к местам обработки, утилизации, захоронения.

При временном хранении отходов на предприятии особое внимание следует уделить отходам опасного списка.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения

окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
- иметь паспорта опасных отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

При эксплуатации месторождения

Металлолом (лом черного металлолома)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M[13,15], \text{ т/год,}$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года; α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта $\alpha=0,016$, для грузового транспорта $\alpha=0,016$, для строительного транспорта $\alpha=0,0174$); M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта $M=1,33$, для грузового транспорта $M=4,74$, для строительного транспорта $M=11,6$).

$$N \text{ грузовой автотранспорт} = 20 * 0.016 * 4,74 = 1,52 \text{ т}$$

$$N \text{ строительный автотранспорт} = 20 * 0.0174 * 11,6 = 4,04 \text{ т}$$

$$N \text{ легковой автотранспорт} = 10 * 0.016 * 1,33 = 0,21 \text{ т}$$

Учитывая все, в год образуется **5,77** тонн металлолома.

Огарки сварочных электродов

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = M \cdot \alpha \quad (т/год)$$

где: M – фактический расход электродов, т

α – доля электрода в остатке, равна 0,015

$$M_{обр} = 1,8 \cdot 0,015 = 0,027 \text{ т.}$$

Отработанные шины

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$M_{отх} = 0.001 \cdot Пср \cdot К \cdot k \cdot М / Н$, (т/год), где: K – количество автомашин, шт.; k – количество шин, установленных на автомашине, шт.; M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг; $Пср$ – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км; N – нормативный пробег шины, тыс. км.

$$M_{отх} = 0,001 \cdot 80 \cdot 50 \cdot 4 \cdot 80 / 80 = 16 \text{ тонн}$$

Строительные отходы

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Согласно предоставленным исходным данным ожидаемое количество строительного мусора при плановом ежегодном ремонте 10 т/год.

Бытовые отходы

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих на ТЭЦ и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

$$\text{Коммунальные отходы } M_{обр} = 300 \text{ чел} \cdot 0,3 \cdot 0,25 = 22,5 \text{ т/год}$$

Пищевые отходы

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления"

утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

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

$$\text{Мобр} = 300 \text{ чел} * 0,0001 * 8 * 0,3 * 365 = 26,28 \text{ т/год}$$

Отработанные ртутьсодержащие лампы

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n \times (T / T_p), \text{ шт/год}$$

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

где n – количество работающих ламп данного типа по проекту, шт;

T_p – ресурс времени работы ламп, принят по паспорту, ч (для ламп типа ЛБ равен 4800-15000 ч, для ламп типа ДРЛ равен 6000-15000 ч);

T – фактическое время работы ламп, ч/год;

m – масса одной лампы, т.

$$N = 300 \times (4800 / 7000) = 206 \text{ шт/год}$$

$$M = 206 \times 0,00021 = 0,043 \text{ т/год}$$

Нефтешлам

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Количество мазута (M), налипшего на стенках резервуара - M₁ = K · S (S - поверхность налипания, м²; K - коэффициент налипания, кг/м². K = 1.149 · v^{0.233}, где v - кинематическая вязкость, сСт). Для вертикальных цилиндрических резервуаров S = 2 · π · R · H (R - радиус резервуара, м; H - высота смоченной поверхности стенки, м). Количество мазута на днище резервуара определяется по формуле:

M₂ = π · R² · H · ρ · 0,68 (H - высота слоя осадка, 0,68 - концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях).

$$M = M_1 + M_2$$

$$M_1 = 50 * 2,6 * 1,149 = 149,37$$

$$M_2 = 3,14 * 9 * 0,2 * 0,86 * 0,68 = 3,3$$

$$M = 149,37 + 3,3 = 152,63$$

Отработанные аккумуляторы

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования отходов определяется по формуле:

$M = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / t$, (т/год), где n_i – количество аккумуляторов, шт.; m_i – средняя масса аккумулятора, кг; α – норма зачета при сдаче (80 %); t – срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта).

$$M = 50 \cdot 46 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3} / 2 = 0,92$$

Отработанные масла

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Количество отработанного масла может быть определено также по формуле: $N = (N_b + N_d) \cdot 0.25$, где 0.25 - доля потерь масла от общего его количества; N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$ (здесь: Y_d - расход дизельного топлива за год, m^3 , H_d - норма расхода масла, 0.032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0.930 т/ m^3); N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$ (здесь: Y_b - расход бензина за год, m^3 ; H_b - норма расхода масла, 0.024 л/л расхода топлива).

Расход бензина – 120 т/год.

расход дизельного топлива – 520 т/год.

$$N_d = 520 \cdot 0.032 \cdot 0.93 = 15,48$$

$$N_b = 120 \cdot 0.024 \cdot 0.93 = 2,68$$

$$N = (15,48 + 2,68) \cdot 0.25 = 4,54 \text{ т/год}$$

Отработанное трансмиссионное масло

Нормативное количество отработанного масла (N , т/год) определяется также по формуле: $N = (T_b + T_d) \cdot 0.30$, где $T_b = Y_b \cdot H_b \cdot 0.885$, $T_d = Y_d \cdot H_d \cdot 0.885$ (здесь: $H_b = 0.003$ л/л расхода топлива, $H_d = 0.004$ л/л топлива, 0.885 - плотность трансмиссионного масла, т/ m^3).

Количество израсходованного трансмиссионного масла составляет: 80 т/год.

Расчет объема образования отработанного трансмиссионного масла:

$$N = 80 \cdot 0.3 = 24 \text{ т/год.}$$

Отработанное специальное масло

Количество отработанного масла определяется по формуле: $M = M_c \cdot 0.9 \cdot n$, (т/год), где количество отхода определяется, исходя из количества масла, залитого в картеры техники M_c , коэффициента слива масла – 0.9. периодичности замены масла – n раз в год.

Количество израсходованного специального масла составляет 23,68 т/год.

Расчет объема образования отработанного специального масла:

$$N = 0.9 \cdot 23,68 \cdot 1 = 21,31 \text{ т/год.}$$

$$N = 21,31 + 4,54 + 24 = 49,85$$

Отработанные фильтры

Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Объем образования промасленных фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ф}} = N_{\text{ф}} \cdot n \cdot m_{\text{ф}} \cdot K_{\text{пр}} \cdot L_{\text{ф}} / N_{\text{н}} \cdot 10^{-3} \text{ (т/год)},$$

где $N_{\text{ф}}$ – количество фильтров установленных на 1-м автомобиле, шт.;

n – количество автомобилей данной модели;

$m_{\text{ф}}$ – масса фильтра данной модели, г;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1.1–1.5);

$L_{\text{ф}}$ – среднегодовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км или моточас

$N_{\text{н}}$ – нормативный пробег 5 тыс. км

Расчет образования автомобильных фильтров

$$M_{\text{ф}} = 2 * 50 * 1,4 * 1,3 * 20 / 5 * 0,001 = 0,728$$

Промасленная ветошь

Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M_0 – поступающее количество ветоши, 10 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_0$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_0$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 10 + 1,2 + 1,5 = 12,7 \text{ т/год}$$

Тара из-под масел

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Количество образующейся тары рассчитывается по формуле: $M = (Q / q) * m$, где Q - максимальный годовой расход масел; q - вес тары; m - масса тары.

Масла поставляются в металлических бочках по 200 кг.

Масса тары – 16.5 кг.

$$M_{\text{отх}} = (50/0,2) * 0,0165 = 4,13 \text{ т/год}$$

Отходы оргтехники

Согласно предоставленным исходным данным ожидаемое количество 0,5 т\год.

Резинотехнические изделия

Согласно предоставленным исходным данным ожидаемое количество 0,3 т\год.

Буровой шлам

Образуется при капитальном ремонте скважин, так как данные работы невозможно спрогнозировать, берутся данные согласно предоставленным исходным данным, ожидаемое количество при плановом ежегодном ремонте 200 т/год.

Отработанный буровой раствор

Образуется при капитальном ремонте скважин, так как данные работы невозможно спрогнозировать, берутся данные согласно предоставленным исходным данным, ожидаемое количество при плановом ежегодном ремонте 200 т/год.

Замазученный грунт

Согласно предоставленным исходным данным ожидаемое количество 1220 т\год.

Тара из-под краски,

При распаковке сырья и материалов образуются отходы тары, представляющие собой жестяные емкости из под ЛКМ по 5 кг,

Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

$$M_{\text{обр}} = \sum M_i * n + \sum M_{k_i} * a, \text{ т/год}$$

где:

M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n – число видов тары;

M_{k_i} – масса краски в i -ой таре, т/год

a – содержание остатков краски (0,01-0,05)

$$M_{\text{обр}} = 0,005 * 400 + 0,29 * 0,05 = 2,0145 \text{ т/год}$$

На период оценочных 8 скважин на 2026-2027 гг.

Лимиты накопления отходов

На период эксплуатации 2026 г. (2 скв.)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
Всего	623.66213	623.66213
в т.ч. отходов производства	614.41463	614.41463
отходов потребления	9.2475	9.2475
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	9.2475	9,2475
Огарки сварочных электродов	0.024	0,024
Отработанные шины	0.0416	0,0416
Металлолом	2	2
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0,00519	0,00519
Тара из-под лакокрасочных материалов	0.02	0,02
Масла моторные отработанные (ММО)	1.08	1,08
Отработанные масляные фильтры (Газовые, топливные, угольные фильтра)	0.1456	0,1456
Отработанные аккумуляторные батареи	0.0368	0,0368
Буровой шлам	256.7572	256,7572
Отработанный буровой раствор	354.30424	354,30424

На период эксплуатации 2027г. (2 скв.)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
Всего	623.66213	623.66213
в т.ч. отходов производства	614.41463	614.41463
отходов потребления	9.2475	9.2475
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	9.2475	9.2475
Огарки сварочных электродов	0.024	0.024
Отработанные шины	0.0416	0.0416
Металлолом	2	2
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0,00519	0,00519
Тара из-под лакокрасочных материалов	0.02	0.02
Масла моторные отработанные (ММО)	1.08	1.08
Отработанные масляные фильтры (Газовые, топливные, угольные фильтра)	0.1456	0.1456
Отработанные аккумуляторные батареи	0.0368	0.0368
Буровой шлам	256.7572	256.7572
Отработанный буровой раствор	354.30424	354.30424

На период строительство 44 эксплуатационных скважин на 2026 гг.

8. Лимит накопления отходов на 2026г. (8 скв.)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	2190,67748	2501,84471
в т. ч. отходов производства	2153,01755	2458,80479
отходов потребления	37,65993	43,03992
Опасные отходы		
Буровой шлам	898,6502	1027,0288
ОБР	1240,06	1417,21143
Промасленная ветошь	0,01905	0,02076
Тара из-под краски	0,0695	0,08
Отработанные шины	0,1248	0,1664
Масла моторные отработанные	4,371	4,371
Отработанные масляные фильтры	0,4368	0,5824
Отработанные аккумуляторные батареи	0,1104	0,1472
Не опасные отходы		
ТБО	37,65993	43,03992
Огарки электродов	0,075	0,096
Металлолом	9,1008	9,1008

На период эксплуатации месторождения 2026-2032 года

Лимит накопления отходов на 2026-2032 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	1148,926	1924,3925
В том числе отходов производства	1142,422	1875,6125
Отходов потребления	6.504	48,,78
Опасные отходы		
Лампы люминесцентные, ртутьсодержащие	0,043	0,043
Нефтешламы	152,63	152,63
Отработанные аккумуляторы	0,92	0,92
Отработанные масла	49,85	49,85
Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)	0,728	0,728
Ветошь промасленная	1,524	12,7
Тара из под масел и нефти	4,13	4,13
Замазученный грунт	500	1220
Буровой шлам	200	200
Отработанный буровой раствор	200	200
Тара из-под ЛКМ	0	2,0145
Неопасные отходы		
Металлолом	5,77	5,77
Огарки сварочных электродов	0,027	0,027
Отработанные шины	16	16
Строительные отходы	10	10
Коммунальные отходы	3	22,5
Пищевые отходы	3.504	26,28
Отходы оргтехники	0,5	0,5
Резинотехнические изделия	0,3	0,3

6. Необходимые ресурсы и источники их финансирования.

Источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

ТОО «IC Petroleum» планирует использовать собственные средства для реализации настоящей программы.

7. 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.

На производственной площадке будут оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится отдельно в специальных контейнерах, в соответствии с видом отходов.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории строительной площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

План мероприятий по реализации программы представлен ниже, в таблице данного раздела.

Таблица 7.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами (на 2026-2032 г.)

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тенге	Источники финансирования
						2024 г	
1	2	3	4	5	6	7	17
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Инженер-эколог	2026-2032 г.		Не требуется
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 предприятия отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления.	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	Инженер-эколог	2026-2032 г.		Не требуется
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	Инженер-эколог	2026-2032 г.	300 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
4	Научно-исследовательские работы	Разработка нормирующих документов	Проектная документация, аналитические работы	Инженер-эколог	2026-2032 г.	500 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
5	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов различного класса опасности	Разделение отходов	Инженер-эколог	2026-2032 г.	5 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
6	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов.	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Инженер-эколог	2026-2032 г.	500 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
7	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Инженер-эколог	2026-2032 г.	5 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
8	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов производства и потребления на 3%.	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Инженер-эколог	2026-2032 г.	100,0 тыс. тенге	Собственные средства предприятия

8. Перечень используемых источников

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении правил разработки программы управления отходами».
3. Классификатором отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 314-п от 06.08.2021 г.)
4. Приложение №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
5. Форма паспорта опасных отходов, утвержденными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20.08.2021 № 335.