

ПРОГРАММА управления отходами

ДЛЯ

**молочно-товарной фермы в с.Ковалевка Успенского
района, Павлодарской области КХ «БИК»**

Глава

Крестьянского хозяйства «БИК»



Баймагамбетов К.Н.

Павлодар, 2022

1. Введение

Программа управления отходами (далее Программа) разработана для проекта строительства молочно-товарной фермы на 500 голов в с. Ковалевка КХ «БИК».

Программа разработана в соответствии со ст. 335 Экологического кодекса РК и Правилами разработки программы управления отходами, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Содержание и состав раздела определялись требованиями вышеуказанных правил с учетом расположения, масштабности и значимости проектируемого объекта.

Срок действия программы управления отходами определяется сроком действия экологического разрешения. Плановый период действия экологического разрешения составляет 2022 – 2026 гг.

Согласно заключения на скрининг воздействия намечаемой деятельности № KZ93VWF00072010 от 29.07.2022г молочно-товарная ферма относится ко II категории.

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

На территории МТФ расположены следующие объекты: коровник с кормокухней и навозосборником; телятник на 2 группы телят (от 0-12 мес. и 12-26 мес.); административно-бытовой комплекс; гараж для спец техники и складом запчастей; электрическая подстанция; отопительная котельная на твердом топливе; силосные траншеи; пожарный резервуар; предлагауна; лагуна.

Количество персонала на период эксплуатации – 11 человек.

На объекте не предусмотрен прием, хранение и размещение отходов третьих лиц.

Всвязи с тем, что программа разработана для проектируемого объекта динамика и анализ движения отходов не рассматривается.

Характеристика отходов, образующихся на МТФ КХ «БИК», и мест их хранения; обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичность их вывоза; перечень, характеристика и масса отходов производства потребления приведены в табл 1.

На период строительства будут образовываться следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- строительные отходы;
- огарки сварочных электродов;
- отходы древесные;
- жестяные банки из под краски;
- обтирочная ветошь;
- отходы битумосодержащие;
- отходы стали

Твердые бытовые отходы образуются от деятельности персонала строительномонтажной группы.

Сбор твердых бытовых отходов предусмотрено осуществлять в металлические контейнеры с последующим вывозом на полигон ТБО.

По мере образования ТБО и входящие в его состав различные виды отходов (пищевые отходы, пластик, полиэтилен, бумага, стекло, текстиль и т.п.) будут складироваться отдельно в металлических контейнерах на бетонированной площадке и передаваться специализированным предприятиям.

Отходы являются твердыми, пожароопасными, токсичные компоненты отсутствуют, не растворимы в воде. Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительномонтажные работы.

Строительные отходы

Это отходы строительных, ремонтных и отделочных работ. Состоят из

кремнесодержащих остатков строительных материалов, боя кирпича, остатков цемента, бетона; контейнеров, банок, бочек и др. тары; обрезков дерева; изоляции; стекла и т.п.

В своем составе содержат цемент, SiO₂. Объемы образования будут определяться по факту. Отходы являются твердыми, пожароопасными, токсичные компоненты отсутствуют, не растворимы в воде. Временное хранение будет осуществляться в металлическом контейнере на территории предприятия. Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительные-монтажные работы.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 17 01 07 неопасный.

Огарки сварочных электродов образуются при проведении сварочных работ при выполнении строительных работ.

По агрегатному состоянию твердые; по физическому – в большинстве нерастворимы в воде, непожароопасны, невзрывоопасны; по химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичными компонентами отходов являются оксиды марганца и железа. Отходы хранятся в металлическом контейнере, установленном на бетонированной площадке. Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительные-монтажные работы.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 12 01 13 неопасный.

Отходы стали

Представляют собой обрезки стальных водопроводных труб.

Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. Способ утилизации – вывоз специализированной организацией по разовой оплате.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 17 04 05 неопасный.

Жестяные банки из под краски.

Данный вид отходов образуется при проведении покрасочных работ.

Состав отхода (%): железо - 94-99, лакокрасочный материал(органический кремний) - 5-1. Твердые, не пожароопасные, химически неактивны.

Сбор отходов будет осуществляться на специально оборудованной площадке, в герметичных контейнерах.

Отходы будут передаваться сторонней организации.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 08 01 11* опасный.

Обтирочная ветошь. Образуется в процессе обтирания деталей и рук персонала при выполнении строительных-монтажных работ.

Расход ветоши согласно исходных данных к разделу - 0,028 т/год.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, не способных взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных веществ.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 16 01 03 неопасный.

Отходы древесные

Представляют собой остатки деревянных строительных конструкций.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичные компоненты отсутствуют.

Сбор отходов будет осуществляться на специально оборудованной площадке. По мере накопления отходы будут вывозиться на специализированное предприятие для утилизации.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 17 02 01 неопасный.

Отходы битума

Представляют собой остатки битумов и асфальтов.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичные компоненты отсутствуют.

Сбор отходов будет осуществляться на специально оборудованной площадке. По мере накопления отходы будут вывозиться на специализированное предприятие для утилизации.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 17 03 01* опасный.

На объекте образуются следующие виды отходов на период эксплуатации:

- твердые бытовые отходы;
- смет с твердых покрытий;
- золошлаковые отходы;
- отработанные светодиодные лампы;
- навоз;
- летучая зола улова;
- отработанные аккумуляторы;
- отработанные шины;
- отработанное масло (автомобильное);
- отходы масляных фильтров;
- изношенная спецодежда.

Твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Образование. Твердые бытовые (коммунальные) отходы образуются от деятельности работников предприятия, а также при эксплуатации основных и вспомогательных помещений.

Сортировка. По мере образования ТБО и входящие в его состав различные виды отходов (пищевые отходы, пластик, полиэтилен, бумага, стекло, текстиль и т.п.)

Сбор складироваться отдельно в металлических контейнерах

Складирование на бетонированной площадке

Транспортировка по договору специализированной организацией

Удаление Отходы будут передаваться специализированным предприятиям для размещения.

Свойства Отходы являются твердыми, пожароопасными, токсичные компоненты отсутствуют, не растворимы в воде.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 20 03 01 неопасный.

Смет с твердых покрытий образуется при уборке территории предприятия.

По агрегатному состоянию отходы твердые; по физическим свойствам – нерастворимые в воде, в основном пожароопасны, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

Временное хранение отходов осуществляется в контейнерах в специально отведенном месте. По мере накопления отходы вывозятся на полигон ТБО. Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 20 03 03 неопасный.

Золошлаки. Образуется в результате сжигания угля в котельной.

Сбор отходов в контейнере на специальной площадке. По мере образования золошлаки вывозятся на спецпредприятие для утилизации или размещения.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 10 01 01 неопасный.

Летучая зола улова - образуется в результате улова пыли котельной циклоном ЦН-15 .

Сбор в полиэтиленовые мешки. По мере образования золошлаки вывозятся на спецпредприятие для утилизации или размещения.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 10 01 02 неопасный.

Отработанные светодиодные лампы.

Для освещения помещений используются светодиодные лампы.

По агрегатному состоянию отходы твердые; по физическому – не растворимы в воде, непожароопасны.

Состав отходов: сталь, поликарбонат, алюминий, полистирол, медь, гетинакс, олово, серебро, полимерная смола, кремний, люминофор

Отходы временно хранятся в специальной таре. Вывоз на утилизацию будет осуществляться по договору со специализированной организацией.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 02 01 36 неопасный.

Навоз КРС

Образуется в процессе содержания животных.

Сбор отходов осуществляется предлагуну и далее по трубопроводу в лагуне в буртах. Каждая партия навоза будет храниться не более 6 месяцев после санитарного выдерживания и далее будет реализовываться для использования в качестве удобрения.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 02 01 06 неопасный.

Отработанные аккумуляторы

Образуются при ремонте автотранспорта и после истечения срока годности (2-3 года).

Типичный состав (%): свинец - 90-98; пластмассы - 2-10.

Не пожароопасны, в воде нерастворимы, агрегатное состояние - твердое, устойчивы к действию воздуха (при хранении на воздухе покрываются матовой пленкой оксида свинца); реагируют с азотной кислотой любой концентрации с образованием соли $Pb(NO_3)_2$; с щелочными растворами при обычной температуре не реагируют.

Временно размещаются на территории закрытого склада на бетонном основании.

По мере накопления вывозятся сторонним организациям согласно разовых накладных.

Ветошь промасленная

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. В своем составе содержит токсичные умеренно опасные вещества - примеси масла, дизтоплива, мазута.

Для временного хранения предусматривается специальная емкость. По мере накопления передается на спецпредприятие.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 15 02 02* опасный.

Отработанные шины

Образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта. Состав (%): интетический каучук - 96; сталь - 3; тканевая основа - 1.

Пожароопасны, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам.

Для временного хранения предусматриваются бетонированные площадки. Используются на собственные нужды или вывозятся на специализированное предприятие на утилизацию.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 16 01 03 неопасный.

Отработанное масло (автомобильное)

Процесс, при котором происходит образование отхода - эксплуатация автомашин, спецтехники. Типичный состав (%): Углеводороды – 97,95, механические примеси – 1,02, присадка – 1,03.

Пожароопасны, в воде нерастворимы, агрегатное состояние – жидкое.

Временно хранится на территории закрытого склада в закрытых бочках на бетонном основании. По мере накопления вывозятся на спецпредприятия. Частично используется для протирки механизмов.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 13 07 01* опасный.

Отходы масляных фильтров

Масляные фильтры в автомобилях служат для очистки масла от вредных примесей, оказывающих существенное влияние на ускорение износа деталей двигателя. Качество масла в двигателе не остается постоянным, а само масло засоряется продуктами износа деталей, частицами нагара, образовавшегося в результате сгорания масла в цилиндрах двигателя, а также образующимися при высокой температуре деталей смолистыми веществами.

Примерный химический состав (%): железо – 32%; целлюлоза (С) – 25,50%; полимеры – 26,50%; масло минеральное – 16%.

Сбор отходов будет производиться в емкости с закрывающимися крышками на площадке предприятия, с последующим вывозом на спец.предприятие.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 16 01 07* опасный.

Изношенная спецодежда

Расчет образования отходов определяется расчетно-балансовым методом исходя их данных расхода сырья и материалов.

Образуется в процессе износа рабочей одежды.

Временное хранение предусмотрено в складском помещении. По мере накопления передается на спецпредприятие.

Код отходов согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г - 15 02 03 неопасный.

2.2 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

В качестве мероприятий могут быть представлены следующие предложения:

Использование отходов в качестве вторичных материальных ресурсов: использование отработанного масла для протирки механизмов, отработанных шин при благоустройстве и озеленении и т.д.);

- термическое обезвреживание отходов навоза;
- организации селективного сбора и хранения отходов в соответствии с современной экологической целесообразностью (устройство бетонированных площадок, навесов, крышек на емкости и т.п.);
- передача отходов для последующей их утилизации или применения;
- организация вывоза отходов с целью размещения (на обустроенных полигонах, хранилищах и т.п.) или утилизации специализированными предприятиями;

Таблица 1 – Характеристика отходов производства и потребления

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Нормативный объем образования отходов, т	Средняя скорость образования	Получено от третьих лиц	Физико-химическая характеристика	Сбор и накопление	Периодичность вывоза	Куда передается отход
1	2	3	4	5			6	7	8	9
На периодэксплуатации										
1	ТБО	20 03 01 неопасный	деятельность персонала	0,825	ежедневно	нет	твердые, пожароопасные, химзагрязнение отсутствует	Контейнер на бетонированной площадке	2 раза в неделю	Полигон ТБО
2	Смет с твердых покрытий	20 03 03 неопасный	деятельность персонала	0,75	2-3 раза в неделю	нет	твердые, пожароопасные, химзагрязнение отсутствует. двуокись кремния – 100%	Контейнер на бетонированной площадке	1 раз в неделю	Полигон ТБО
3	Отработанные светодиодные лампы	- 02 01 36 неопасный	освещение	0,0115	1 раз в год	нет	Твердые, непжароопасные, не растворимы в воде. Состав отходов: светодиодный модуль печатная планка (алюминий) – 95,33; кремний – 4,49; люминофор – 0,18. Ртуть в составе отхода не содержится.	Контейнер на бетонированной площадке	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	спецпредприятие
4	Золошлаки	10 01 01 неопасный	сжигание угля в котельной	37,0506	Ежедневно в отопительный период	нет	Твердые, непжароопасные, не растворимы в воде Состав отхода: диоксид кремния – 63,4%, окись железа – 4,2%, сумма окиси кальция и магния – 4,1%.	Контейнер на бетонированной площадке	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	спецпредприятие
5	Летучая зола улова	10 01 02 неопасный	сжигание угля в котельной	10,6	Ежедневно в отопительный период	нет	Твердые, непжароопасные, не растворимы в воде	Контейнер на бетонированной площадке	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	спецпредприятие

							Состав отхода: диоксид кремния – 63,4%, окись железа – 4,2%, сумма окиси кальция и магния – 4,1%.		мес	
6	Навоз КРС	02 01 06 неопасный	животноводство	10132,4	ежедневно	нет	твердые, частично растворимые, непожароопасные Состав отхода: лигнин – 20%, целлюлоза – 25%, полуцеллюлоза – 18%, белки, протеиндиамины, аммиак, органические азотные соединения – 3,79%, фосфор органический – 1,1%.	лагуна	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	Реализация для использования на сельскохозяйственных угодьях
7	Отработанные аккумуляторы	16 06 01* опасный	автотранспорт	0,0083	1 раз в год	нет	Твердые, непожароопасные, не растворимы в воде состав (%): свинец - 90-98; пластмассы - 2-10.	На бетонированном полу складского помещения	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	спецпредприятие
8	Ветошь промасленная	15 02 02* опасный	автотранспорт	0,094	ежедневно	нет	Твердые, пожароопасные, не растворимы в воде Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15	Контейнер на складе	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	спецпредприятие
9	Отработанные шины	16 01 03 неопасный	автотранспорт	1,45	2 раза в год	нет	Твердые, пожароопасные, не растворимы в воде Состав (%): синтетический каучук - 96; сталь - 3; тканевая основа - 1.	Бетонированные площадки	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	спецпредприятие
10	Отработанное масло (автомобильное)	13 07 01* опасный	автотранспорт	1,5	2 раза в год	нет	Жидкие, пожароопасные, не растворимы в воде состав (%): Углеводороды – 97,95, механические примеси – 1,02, присадка – 1,03.	Закрытый склад в бочках	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	спецпредприятие
11	Отходы масляных фильтров	16 01 07* опасный	автотранспорт	0,054	2 раза в год	нет	Твердые, пожароопасные, не растворимы в воде состав (%): железо – 32; целлюлоза (С) – 25,50; полимеры – 26,50; масло минеральное – 16	емкости с закрывающимися крышками	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	спецпредприятие

12	Изношенная спецодежда	15 02 03 неопасный	АБК	0,043	2 раза в год	нет	Твердые, пожароопасные, не растворимы в воде Состав (%): хлопок – 75, брезент – 25.	Складское помещение	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	спецпредприятие
На период строительства										
1	ТБО	20 03 01 неопасный	деятельность персонала	1,85	ежедневно	нет	твердые, пожароопасные, химзагрязнениеотсутствует	Контейнер на бетонированной площадке	2 раза в неделю	Полигон ТБО
2	Огарки сварочных электродов	12 01 13 неопасный	Сварочные работы	0,076	Ежедневно в период сварочных работ	нет	Твердые, непожароопасные, состав: железо – 97%	Контейнер на бетонированной площадке	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	Специализированная организация
3	Строительные отходы	17 01 07 неопасный	Остатки строительных материалов	144	ежедневно	нет	твердые, пожароопасные, токсичные компоненты отсутствуют, не растворимы в воде; Состав: бетон, цемент	Контейнер на бетонированной площадке	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	Специализированная организация
4	Жестяные банки из под краски	08 01 11* опасный	лакокрасочные работы	0,321	Ежедневно в период окраски	нет	Твердые, непожароопасные, состав: жесь – 97%, краска -3%	Контейнер на бетонированной площадке	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	Специализированная организация
5	Отходы стали	17 04 05 неопасный	Обрезка водопроводных труб	1,69	Ежедневно в период сварочных работ	нет	Твердые, непожароопасные, состав: сталь - 100%	Контейнер на бетонированной площадке	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	Специализированная организация
6	Обтирочная ветошь	16 01 03 неопасный	Обтирка рук	0,028	ежедневно	нет	твердые, пожароопасные, не растворимы в воде. Состав: ветошь - 100%	Контейнер на бетонированной площадке	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	Специализированная организация
7	Отходы древесные	17 02 01 неопасный	Обрезки досок и брусков	1,56	Ежедневно в период работ	нет	твердые, пожароопасные, не растворимы в воде. Состав: ветошь - 100%	Контейнер на бетонированной площадке	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	Специализированная организация
8	Отходы битума	17 03 01* опасный	Остатки битумов	0,07	Ежедневно в период битумных работ	нет	твердые, пожароопасные, не растворимы в воде. Состав: битумы - 100%	Контейнер на бетонированной площадке	по мере накопления но не реже 1 раз в 6 мес	Специализированная организация

2. Цели и задачи программы

Цели Программы направлены на обеспечение условий по внедрению современных технологических приемов переработки и утилизации отходов, позволяющих их повторное вовлечение в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья в целях ресурсосбережения.

Задача Программы – применение современной практики по обезвреживанию и утилизации опасных отходов, минимизация негативного влияния на окружающую среду отходов производства и потребления, повышения уровня обращения с отходами производства и потребления в компании.

Для достижения поставленных целей и задач определены качественные и количественные показатели программы принятые к работе. Показатели программы приведены в таблице 2.

Для достижения поставленных показателей необходимо выполнять следующие меры:

- идентификация отходов по типу и уровню опасности;
- отдельный сбор различных видов отходов;
- планирование организационно-технических мероприятий;
- методы сбора и транспортировки отходов;
- передача всех образующихся отходов на утилизацию/захоронение специализированным организациям.

Таблица 2.1 – Показатели на период строительства

Наименование отхода	Количество образованная т/год	Использование, обезвреживание		Размещение	
		на специализированных предприятиях	на собственном предприятии	захоронение на спецпредприятиях	временное накопление на территории предприятия
Опасные отходы					
Жестяные банки из под краски	0,321			0,321	0,321
Отходы битума	0,07	0,07			0,07
Неопасные отходы					
Твердые бытовые отходы	1,85			1,85	0,035
Огарки сварочных электродов	0,076	0,076			0,076
Строительные отходы	144	144			15
Отходы стали	1,69	1,69			1,69
Обтирочная ветошь	0,028	0,028			0,028
Отходы древесные	1,56	1,56			1,56

Таблица 2.2 – Показатели на период эксплуатации

Наименование отхода	Количество образованная т/год	Использование, обезвреживание		Размещение	
		на специализированных предприятиях	на собственном предприятии	захоронение на спецпредприятиях	временное накопление на территории предприятия
Опасные отходы					
Отработанные аккумуляторы	0,0083	0,0083			0,0083
Ветошь промасленная	0,094	0,094			0,094
Отработанное масло автомобильное	1,5	1,5			1,5
Отходы масляных фильтров	0,054	0,054			0,054
Неопасные отходы					
Твердые бытовые отходы	0,825			0,825	0,015
Смет с твердых покрытий	0,75			0,75	0,005
Золошлаки	37,0506			37,0506	37,0506
Легучая зола улова	10,6			10,6	10,6
Отработанные светодиодные лампы	0,0115	0,0115		0,0115	
Навоз	10132,4		10132,4		10132,4

Отработанные шины	1,45	1,45			1,45
Изношенная спецодежда	0,043	0,043			0,043
ИТОГО	10183,130 1	10183,1301			
ВСЕГО	10184,786 4	10184,7864			

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

Для действенного управления отходами на предприятии созданы следующие условия:

- соответствующий квалификационный состав персонала предприятия, занимающегося обращением с отходами;
- обеспечение персонала предприятия необходимой оргтехникой, компьютерами, программами, нормативно-методической базой;
- утвержденный порядок взаимодействия между подразделениями предприятия, отвечающих за эксплуатацию накопителей отходов.

Процесс управления отходами на предприятии включает в себя:

- образование;
- сбор и накопление;
- учет, идентификация;
- паспортизация;
- транспортирование;
- складирование (упорядоченное размещение);
- удаление.

Образование отходов определено технологическими процессами предприятия, а также деятельностью рабочего и инженерно-технического персонала.

Сбор отходов на площадках предусмотрен на специальных, соответствующих нормативным требованиям, накопительных площадках с твердым и водонепроницаемым покрытием.

Отходы на предприятии временно складироваться в промаркированные металлические контейнеры и специальные емкости, установленные на отведенных для этой цели площадках с твердым покрытием и на металлических поддонах.

Учет движения отходов в подразделениях предприятия организован путем ведения специальных журналов с занесением в них данных о видах образующихся отходов, их количестве и движении. Документация по учету отходов производства и потребления хранится в течение 5 лет.

Количество отходов, временно складироваемых в лагуне и навозохранилище, определяется по количеству поголовья животных, при сдаче для размещения и на утилизацию сторонним предприятиям – поштучно и по весу.

Идентификация отходов производства и потребления осуществляется визуальным методом при периодическом контроле, производимом ответственными лицами.

Удаление отходов в лагуну и навозохранилище осуществляется по системам помето и навозоудаления.

Транспортировка опасных отходов осуществляется отдельно по их видам.

Транспортировка отходов производится специально оборудованным транспортом, исключающим возможность загрязнения окружающей среды при их транспортировке, а также обеспечивающим удобство выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Другие специальные условия при транспортировке опасных отходов не предусматриваются.

В лагуне и навозохранилище на срок до 6 месяцев складироваться навоз КРС.

Складирование всех отходов осуществляется без смешивания различных видов между собой в процессе их размещения.

Сбор и временное хранение отходов предусматривается в специально предназначенную для сбора данного вида отходов тару и в специально оборудованные площадки.

Учет и контроль за образованием и размещением отходов во время строительства

производится ответственным персоналом подрядной организации, выполняющей
строительно-монтажные работы по договору.

3.1 Обоснование лимитов накопления и захоронения отходов производства и потребления

На период строительства

Расчет объемов образования отходов осуществляется согласно:

- 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;

- РНД 03.1.0.3.01-96 Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства

- РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве;

- расчетно-балансовым методом исходя их данных расхода сырья и материалов.

Твердые бытовые отходы

Объем образования отходов составит: $30 * 0,3 * 0,25 / 365 * 300 = 1,85$ тонн/период

где 0,25 – коэффициент перевода количества образующихся коммунальных отходов из м³/год в т/год;

0,3 – норма накопления для персонала;

30 – количество персонала, чел;

300 - количество рабочих дней (30 дн x 10 мес), дн

Строительные отходы

Потери и отходы ($q_n\%$), возникающие при производстве деталей, изделий из данного вида материалов, рассчитываются по формуле:

$$q_n = \frac{a}{Q_d} * 100 \quad (1),$$

где:

Q_d — количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета;

a — потери и отходы, в тех же единицах.

Количество отходов определяется согласно норм убыли строительных материалов и составляет:

Бетон тяжелый: 6202 тонн x 2,0 % = 124,04

Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки: 977тонн x 2,05% = 19,54

Кирпич: 0,15 тонн x 1,0% = 0,0015

ИТОГО: 144 тонн

Огарки сварочных электродов. Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

$$Q = G * n * 0,001, \text{ где}$$

Ориентировочное количество использованных электродов, кг/год, $G = 5076$

Норматив образования огарков от расхода электродов, $n = 0,015$

Фактический объем образования огарков сварочных электродов, т/г:

$$Q = G * n * 0,001 = 5076 * 0,015 * 0,001 = 0,076$$

Отходы стали. Представляют собой обрезки стальных водогазопроводных труб.

Наименование материала	Расход, тонн	Норма убыли, %	Кол-во отхода, тонн
Трубы стальные водогазопроводные	67,6	2,5	1,69
ИТОГО:			1,69

Жестяные банки из под краски.

Данный вид отходов образуется при проведении покрасочных работ.

Расход ЛКМ – 8,017 тонн;

Массы тары – 0,2 кг.

Всего будет использовать 400 банок ЛКМ по 20 кг.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i -го вида тары; тонн

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре – 20 кг

α - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} - 0,03

$$N = (0,2 \cdot 400 + 8017 \cdot 0,03) = 80 + 241 \text{ кг} = \mathbf{0,321 \text{ тонн}}$$

Обтирочная ветошь. Расход ветоши согласно исходных данных к разделу охрана окружающей среды - 0,028 т/год.

Отходы древесные. Количество отходов определяется согласно норм убыли строительных материалов и составляет:

Наименование материала	Расход, тонн	Норма убыли, %	Кол-во отхода, тонн
Бруски и доски	52	3,0	1,56

Отходы битума

Представляют собой остатки битумов и асфальтов.

Количество отходов определяется согласно норм убыли строительных материалов и составляет:

Наименование материала	Расход, тонн	Норма убыли, %	Кол-во отхода, тонн
Битумы	2,27	3,0	0,07

На период эксплуатации

Твердые бытовые (коммунальные) отходы. При количестве обслуживающего и рабочего персонала 11 человек и норме расхода на одного человека – 0,3 (м³/год), объем образования коммунальных отходов в течение года составит:

$$11 \times 0,3 \times 0,25 = 0,825 \text{ тонн}$$

где 0,25 – коэффициент перевода количества образующихся коммунальных отходов из м³/год в т/год;

Смет с твердых покрытий. Данный вид отходов образуется при уборке территории .

При норме смета с 1 м² твердых покрытий, равной 0,005 т/м² , и площади ежедневно убираемой территории – 150 м² количество отходов составит: 0,005 x 150 = 0,75 т/год

Золошлаки. Количество золошлакового материала, подлежащего удалению из котельного помещения, складывается из массы шлака, образующегося от сжигания твердого топлива определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,01 \cdot B \cdot A_p - N_z$$

Объем образования золошлаков составит: 0,01 * 147,6 * 32,6 – 11,067 = 37,0506 т/год

B - годовой расход угля, 147,6 тонн

A_p – зольность угля, 32,6 %

N_z – летучая зола (определяется при расчете выбросов в атмосферу, за исключением уловленной летучей золы), 11,067 тн

Летучая зола улова. Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и определяется по формуле:

$$M_{\text{зл}} = M_{\text{общ}}^{\text{зл}} \times \eta$$

где M_{общ}^{зл} - общий годовой выход летучей золы, т; = 11,067

η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоулавливателях.=0,96

Объем образования золы уноса составит: 11,067*0,96 = 10,6 тонн/год

Отработанные светодиодные лампы.

Эксплуатационный срок службы лампы 30000 часов, вес лампа 500 грамм, количество ламп 240 штук, число дней работы одной лампы 356, время работы лампы 8 часов в день. Фактическое количество часов работы ламп год:

$$356 * 8 = 2848 \text{ часов в год}$$

Количество образующихся отработанных ламп:

$$240 * 2848 / 30000 = 23 \text{ штук} * 500 \text{ гр} = 0,0115 \text{ тонн/год}$$

Навоз КРС

Определение объема образования навоза осуществляется, исходя из количества планируемого поголовья скота и выхода экскрементов на 1 голову, расчетно-балансовым методом, сведенным в формулу: $M_{\text{обр}}^{\text{жк}} = (365 \times H \times M_{\text{экс}}) / 1000$,

где: M_{обр}^{жк} – объем образования навоза, т/год

M_{экс} – масса экскрементов на одного животного, кг/сут

H – поголовье животных.

Наименование поголовья	Кол-во поголовья, H, шт.	Выход экскрементов, M _{экс} , кг/сут	Количество дней	Объем навоза т/год
Коровы	392	55	365	7869,4
Телята 0-12	100	27	365	985,5
Телята 12-26	100	35	365	1277,5
Итого				10132,4

Отработанные аккумуляторы

Вес образующихся отработанных аккумуляторов данной марки с электролитом рассчитывается по формуле:

$$M = M1 * NO * 0,001, \text{ т/год}$$

Количество эксплуатируемых аккумуляторов данной марки, шт. , N = 10 шт

Масса одного аккумулятора с электролитом, кг , M1 = 2,5 кг

Эксплуатационный срок службы, лет, T = 3 года

Количество отработанных аккумуляторов данной марки, шт/год, NO = N/T = 4

Расчет : $2,5 \cdot 10^3 \cdot 0,001 = 0,0083$ тонн/год

Ветошь промасленная

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0,12 \cdot M_0$, $W = 0,15 \cdot M_0$

Расчет: $N = 0,074 + (0,12 \cdot 0,074) + (0,15 \cdot 0,074) = 0,094$ т/год

Отработанные шины

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/год,}$$

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин, $\Pi_{\text{ср}}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км), H - нормативный пробег шины (тыс.км).

№	Марка техники	Кол-во техники, К	Кол-во шин на единицу оборудования, к	Средний годовой пробег автомобиля, тыс.км/год $\Pi_{\text{ср}}$	Норма пробега автомобиля, Н	Масса одной шины, М	Тоннаж отработанных шин
1	Грузовой автомобиль типа Камаз	5	4	85	85	45	0,9
2	Трактор МТЗ-80	5	2	55	55	55	0,55
	ИТОГО						1,45

Отработанное масло (автомобильное)

Количество отработанного масла определяется по формуле:

$$N = (N_b + N_d) \cdot 0,25, \text{ тонн/год}$$

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, 200 м³,

H_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; ρ - плотность масла, 0,930 т/м³);

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, = 0 м³; H_b - норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива).

Расчет: $N = (0 + 200 \cdot 0,032 \cdot 0,93) \cdot 0,25 = 1,5$ тонн/год

Отходы масляных фильтров

Объем образования масляных фильтров выполнен по формуле:

$$M_{\text{отх}} = (\Pi/H) \cdot m \cdot n / 1000, \text{ т/год}$$

Где:

Π - средний годовой пробег машины = 53760 км/год;

H - норма пробега машины до замены фильтра = 15 000 км;

m - масса одного фильтра = 1,5 кг;

n - количество автомашин = 10 шт.

Расчет: $(53760/15000) \cdot 1,5 \cdot 10 / 1000 = 0,054$ т/год

Изнюшенная спецодежда

Расчет образования отходов определяется расчетно-балансовым методом исходя их данных расхода сырья и материалов.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес. кг	ИТОГО, тонн
			Ед.	
Костюм х/б	комплект	11	0,8	0,009
Куртка х/б на утеплительной подкладке	шт.	11	2,5	0,028
Рукавицы х/б	пара	33	0,07	0,002
Рукавицы брезентовые	пара	55	0,07	0,004
ИТОГО:				0,043

Лимиты накопления отходов согласно «Методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», а также «Правилам выдачи экологического разрешения на воздействие» приведены в таблице 3.1 и 3.2.

Лимиты отходов на период строительства представлены в таблице 3.1.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Опасные отходы		
Жестяные банки из под краски		0,321
Отходы битума		0,07
ИТОГО		0,391
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы		1,85
Огарки сварочных электродов		0,076
Строительные отходы		144
Отходы стали		1,69
Обтирочная ветошь		0,028
Отходы древесные		1,56
ИТОГО		149,204
ВСЕГО		149,595

Лимиты отходов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 3.2.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы		0,0083
Ветошь промасленная		0,094
Отработанное масло автомобильное		1,5
Отходы масляных фильтров		0,054
ИТОГО		1,6563
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы		0,825
Смет с твердых покрытий		0,75
Золошлаки		37,0506
Летучая зола улова		10,6
Отработанные светодиодные лампы		0,0115
Навоз		10132,4
Отработанные шины		1,45
Изнюшенная спецодежда		0,043
ИТОГО		10183,1301
ВСЕГО		10184,7864

4. Необходимые ресурсы и источники их финансирования

Реализация программы осуществляется за счет собственных финансовых средств КХ «БИК».

Финансовая устойчивость КХ «БИК» подтверждается финансовой отчетностью.

Финансовая устойчивость Компании позволяет ежегодно увеличивать вложения финансовых средств на выполнение природоохранных мероприятий, отсутствием задолженности по всем видам налоговых платежей в бюджет государства, в том числе и в бюджет охраны окружающей среды.

**ПЛАН
мероприятий по реализации программы управления отходами**

№ п/п	Мероприятия	Ожидаемые результаты (показатели мероприятий)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Необходимые затраты	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Проведение разъяснительных работ с персоналом предприятия по безопасному обращению с отходами	Исключение негативного воздействия при обращении с отходами	Лист ознакомления	Ответственное лицо по ООС, руководитель предприятия	2022-2026 гг	Не требует затрат	-
2	Сортировка отходов ТБО согласно морфологического состава на организованной специализированной площадке для сбора мусора в металлических контейнерах	металлолом (1,5%) пластмасс 4%; бумага 3,5% от планируемого объема ТБО и т.д., после сортировки вторичное сырье будет реализовано спец. организациям для повторного использования	Договора реализации вторичного сырья	Ответственное лицо по ООС, руководитель предприятия	2022-2026 гг	150,0 тыс.тенге	Собственные средства
3	Передача отходов производства и потребления по договору специализированной организации	Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Заключение договоров со специализированными организациями	Ответственное лицо по ООС, руководитель предприятия	2022-2026 гг	Согласно договорам	Собственные средства

4	Вывоз обезвреженного навоза на сельхозполя	Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Журнал учета отходов производства и потребления	Ответственное лицо по ООС, руководитель предприятия	2022-2026 гг	100,0	Собственные средства
5	Анализ состава отходов навоза на наличие яйца и личинки гельминтов	Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Протокол анализа	Ответственное лицо по ООС, руководитель предприятия, аккредитованная лаборатория	2022-2026 гг	Согласно договора	Собственные средства