

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
№02964Р от «25» сентября 2025 года Букар Хирон

[illegible]

M.I.

**ТОО «Акнар ПФ»
на период
2027-2036 гг.**

г. Караганда · 2026 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог

Инженер-эколог

Инженер-эколог



Яковлев М.М.

Шипачёв В.О.

Дошанова Е.А.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	7
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	9
2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	9
2.2. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ.....	11
2.3. РАСЧЁТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....	13
2.3.1 Расчёт образования падежа птицы (02 01 02).....	14
2.3.2 Расчёт образования золашлака (10 01 01).....	14
2.3.3 Расчёт образования твёрдых бытовых отходов (20 03 01).....	15
2.3.4 Обоснование образования лома чёрных металлов (02 01 10).....	15
2.3.5 Расчёт образования огарков сварочных электродов (12 01 13).....	15
2.3.6 Расчёт образования отработанных аккумуляторов (16 06 01*).....	16
2.3.7 Расчёт образования отработанных масел (13 02 08*).....	16
2.3.8 Расчёт образования отработанных шин (16 01 03).....	17
2.3.9 Расчёт образования отработанных фильтров (16 01 07*, 15 02 02*, 15 02 03).....	18
2.3.10 Расчёт образования отработанных тормозных колодок (16 01 12).....	19
2.3.11 Расчёт образования промасленной ветоши (15 02 02*).....	20
2.3.12 Расчёт образования отработанных ртутьсодержащих ламп (20 01 21*).....	21
2.3.13 Расчёт образования отходов металлообработки (12 01 01, 12 01 21, 12 01 02).....	21
2.3.14 Обоснование образования ветеринарных отходов (18 02 03).....	22
2.3.15 Обоснование образования строительного мусора (17 01 07).....	22
2.4. ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....	22
2.5. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ.....	23
2.6. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	24
2.7. ПОКАЗАТЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА 2023–2025 ГОДЫ.....	25
2.8. ПРИОРИТЕТНЫЕ ВИДЫ ОТХОДОВ, ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ.....	27
3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	28
4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СО-	30
ОТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	30
4.1. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И МЕРЫ.....	30
4.2. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ.....	30
4.3. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	33
5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	34
6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	35
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	37

Список приложений

№	Наименование
Приложение 1	Государственная лицензия ТОО «EnEco Solutions» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02964Р от 25.09.2025 г.
Приложение 2	Решение РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» от 24.08.2021 г. по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (I категория)
Приложение 3	Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ15VDD00065971 от 30.12.2016 г. (срок действия 01.01.2017–31.12.2026 гг.)
Приложение 4	Сертификат соответствия № KZ.3510562.01.01.61815 от 10.03.2026 г. и протокол испытаний ИЛ ТОО «НИЦ «Уголь» № С-1488 от 10.03.2026 г. на рядовой уголь Верхне-Сокурского месторождения марки Б (АО «ГРК «SatKomir»)
Приложение 5	Сертификат соответствия № KZ.7500317.01.01.80332 от 03.09.2026 г. (действителен до 03.09.2027 г.) на удобрения органические на основе отходов животноводства и мясокостно-перьевой муки по СТ 020440003001-ТОО-01-2025

Список таблиц

Таблица 2.1. Техника, закреплённая за птицефабрикой.....	11
Таблица 2.2. Перечень отходов, образующихся на птицефабрике.....	12
Таблица 2.3. Расчёт образования отработанных аккумуляторов.....	17
Таблица 2.4. Расчёт образования отработанных моторных и трансмиссионных масел.....	18
Таблица 2.5. Расчёт образования отработанных шин.....	19
Таблица 2.6. Расчёт образования отработанных масляных, топливных и воздушных фильтров...20	
Таблица 2.7. Расчёт образования отработанных тормозных колодок.....	21
Таблица 2.8. Расчёт образования отработанных ртутьсодержащих ламп.....	22
Таблица 2.9. Объёмы образования отходов на 2027–2036 гг.....	23
Таблица 2.10. Места накопления отходов.....	24
Таблица 2.11. Операции по управлению отходами.....	25
Таблица 2.12. Образование и передача отходов за 2023–2025 гг., т.....	27
Таблица 3.1. Базовые и целевые показатели Программы.....	30
Таблица 4.1. Лимиты накопления отходов на 2027–2036 гг., т/год.....	33
Таблица 4.2. Лимиты захоронения отходов на 2027–2036 гг., т/год.....	34
Таблица 6.1. План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2027–2036 гг.	37

Список рисунков

Рисунок 1.1. Обзорная карта расположения птицефабрики ТОО «Акнар ПФ» (с. Ботакара, Бухар- Жырауский район, Карагандинская область).....	9
--	---

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Программа управления отходами (далее - Программа) разработана для птицефабрики ТОО «Акнар ПФ» (промплощадка № 1, с. Ботакара, Бухар-Жырауский район, Карагандинская область) на период 2027–2036 гг. Программа выполнена ТОО «EnEco Solutions» (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02964Р от 25.09.2025 г., Приложение 1).

Основанием для разработки Программы является истечение 31.12.2026 г. срока действия разрешения на эмиссии в окружающую среду № KZ15VDD00065971 от 30.12.2016 г. (Приложение 3) и Программы управления отходами ТОО «Акнар ПФ» на 2022–2026 гг. Программа входит в пакет документов для получения экологического разрешения на следующий период вместе с проектом нормативов допустимых выбросов (НДВ) птицефабрики на 2027–2036 гг.; исходные данные о производстве, топливе и технике в обоих документах приняты едиными.

Необходимость Программы установлена статьёй 335 Экологического кодекса Республики Казахстан: операторы объектов I и (или) II категорий разрабатывают программу управления отходами в порядке, определённом Правилами разработки программы управления отходами, утверждёнными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917; далее - Правила). Птицефабрика ТОО «Акнар ПФ» отнесена к объектам I категории решением Департамента экологии по Карагандинской области от 24.08.2021 г. (Приложение 2).

Плановый период Программы - 2027–2036 гг. - установлен в соответствии с пунктом 7 Правил: в зависимости от срока действия экологического разрешения, но не более десяти лет.

Программа разработана в соответствии с принципом иерархии (статья 329 Экологического кодекса) и содержит сведения об объёме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, восстановления и удаления, а также описание мер по сокращению образования отходов и увеличению доли их повторного использования и переработки (пункт 6 Правил). Структура Программы соответствует пункту 9 Правил: введение; анализ текущего состояния управления отходами; цель, задачи и целевые показатели; основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры; необходимые ресурсы; план мероприятий по реализации Программы.

В соответствии со статьёй 331 Экологического кодекса образователь отходов несёт ответственность за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии. Согласно пункту 4 статьи 339 Экологического кодекса владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить его посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами.

Программа разработана с использованием следующих нормативных правовых актов и нормативно-методических документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Правила разработки программы управления отходами (приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 09.08.2021 г. № 318);
- Классификатор отходов (приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 г. № 314);
- Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22.06.2021 г. № 206);
- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п);
- Методика расчёта нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твёрдом топливе (Приложение № 15 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п);

– Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020).

Основные результаты. На птицефабрике образуется 19 видов отходов общим объёмом 545,5249 т/год, в том числе:

- опасные отходы - 6 видов, 1,1630 т/год;
- неопасные отходы - 12 видов, 543,3619 т/год;
- зеркальные отходы - 1 вид, 1,0000 т/год.

Объектов захоронения отходов на балансе предприятия нет. На предприятии перерабатывается 170,1990 т/год отходов (падёж птицы), остальные 375,3259 т/год передаются специализированным организациям на договорной основе, из них на восстановление - 49,3509 т/год, на захоронение (золошлак и твёрдые бытовые отходы) - 325,9750 т/год.

По сравнению с Программой на 2022–2026 гг. объём образования золошлака на птицефабрике снижается с 926,1 до 313,6 т/год при увеличении расхода угля с 4 900 до 5 600 т/год: вместо угля разреза «Сарыколь» (зольность на рабочую массу 18,9 %) используется уголь Верхне-Сокурского месторождения АО «ГРК «SatKomin» с зольностью на рабочую массу 5,6 % (Приложение 4). Расчёты образования отходов выполнены по Приложению № 16 к приказу МООС РК № 100-п для тех видов отходов, по которым в нём приведены формулы; состав техники уточнён по состоянию на 28.09.2026 г.

Заказчик	Исполнитель
ТОО «Акнар ПФ» 100405, РК, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, с. Ботакара, учётный квартал 020, участок 008. Телефон/факс: 8 (7212) 53-82-68 E-mail: info@aknar-pf.kz	ТОО «EnEco Solutions» M01G2B8, РК, Карагандинская область, район им. Казыбек би, ул. Алиханова, 1, офис 401. Телефон/факс: 8(7212)996567, +77024226816 E-mail: info@eneco.com.kz

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Оператор объекта - ТОО «Акнар ПФ». Юридический адрес: 100405, Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, село Ботакара, учётный квартал 020, участок 008; БИН 020440003001; тел./факс: 8 (7212) 53-82-68, e-mail: info@aknar-pf.kz. Директор ТОО «Акнар ПФ» - Колчев Виктор Александрович.

Объект Программы - промплощадка № 1 «Птицефабрика», расположенная по адресу: Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, село Ботакара, в 62 км от г. Караганды. Основной вид деятельности - птицеводство: выращивание бройлеров кросса Ross-308 для производства мяса птицы. Мощность птицефабрики - 694 690 птицемест (27 птичников общей полезной площадью 30 875 м² при норме посадки 22,5 гол./м²).

Убой бройлеров и переработка мяса птицы, производство комбикорма и цех гидролизной переработки сырья размещены на промплощадке № 2 ТОО «Акнар ПФ» в Северной промзоне г. Караганды. Промплощадка № 2 является отдельным объектом и настоящей Программой не рассматривается; она упоминается только как место переработки падежа птицы, образующегося на птицефабрике.

По виду деятельности (интенсивное выращивание птицы - более 50 тыс. голов) птицефабрика относится к объектам I категории, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду (решение Департамента экологии по Карагандинской области от 24.08.2021 г., Приложение 2). Размер санитарно-защитной зоны - 300 м (III класс опасности).

Режим работы предприятия - круглогодичный. В каждом птичнике проводится 7 посадок в год, продолжительность цикла выращивания - 42 суток. Численность работающих на птицефабрике - 165 человек.

Ближайшая селитебная территория (с. Ботакара) находится севернее и северо-западнее предприятия на расстоянии 350 м от границ промплощадки. Расположение птицефабрики и земельных участков показано на рисунке 1.1.

На промплощадке размещены: 27 птичников с теплоэнергетическими установками (ТЭУ № 1–16), санпропускник с котельной, административно-бытовой корпус, бригадирская, весовая, помещение охраны, ремонтно-механическая мастерская (РММ), гараж, склад ГСМ, склад угля, склад золашлака, площадка буртования помёта.

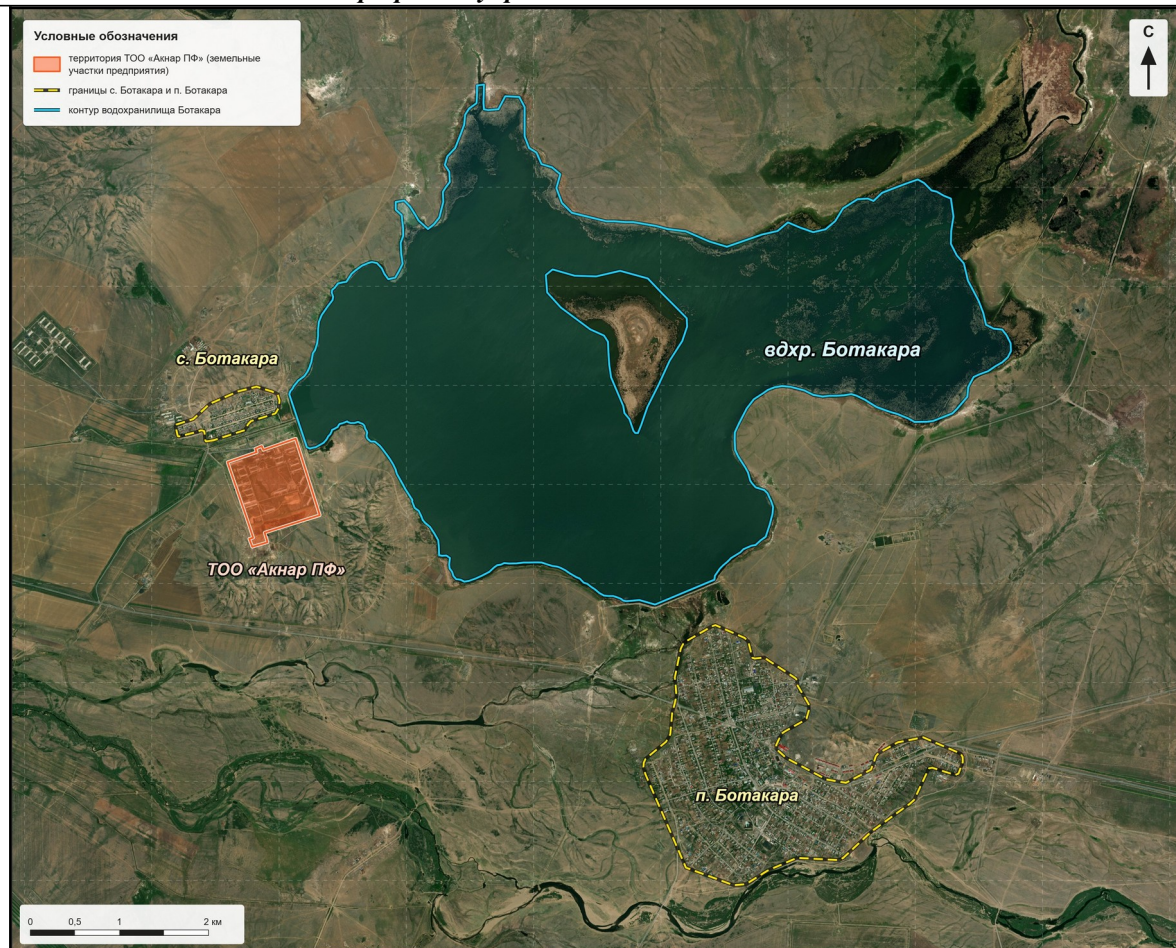


Рис. 1.1. Обзорная карта расположения птицефабрики ТОО «Акнар ПФ»
(с. Ботакара, Бухар-Жырауский район, Карагандинская область)

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1. Характеристика производственных и технологических процессов

Птичники № 1–27

Птицефабрика предназначена для откорма бройлеров кросса Ross-308 при безвыгульном напольном содержании на глубокой подстилке (солома). За год в каждом птичнике проводится 7 посадок, продолжительность цикла выращивания - 42 суток; средняя живая масса птицы на момент убоя - 1,9 кг. Технологический процесс выращивания цыплят-бройлеров сопровождается падежом птицы. По данным среднегодового многолетнего учёта предприятия падеж составляет 5 % от поголовья выращиваемой птицы при среднем весе павшей птицы 0,7 кг. Падеж ежедневно вывозится спецтехникой ТОО «Акнар ПФ» в специальных контейнерах на промплощадку № 2 для переработки в цехе гидролизной переработки сырья.

После каждой выращенной партии оборудование птичника поднимается системой лебёдок и производится чистка помещения. Подстилочный помёт вывозится на площадку буртования площадью 3000 м², где проходит термическую обработку в буртах (компостирование), после чего используется как органическое удобрение на сельскохозяйственных полях (см. подраздел 2.2). При ветеринарном обслуживании птицы образуется тара от ветеринарных препаратов.

Теплоэнергетические установки и котельная санпропускника

Для поддержания в птичниках температуры +32 °С в течение всего года используются 16 теплоэнергетических установок (ТЭУ) с водогрейными котлами длительного горения КО-380 (в ТЭУ № 4 - КО-150); в каждой ТЭУ установлено два котла, в работе постоянно находится один. Суммарный расход угля на ТЭУ - 5 290 т/год (проект НДВ, таблица 2.2). Котельная санпропускника (два водогрейных котла Е-1,0-0,9, один в работе, один в резерве) отапливает в зимний период (212 суток) здания санпропускника, АБК, весовой, РММ, охраны и бригадирской; расход угля - 310 т/год. Общий расход угля - 5 600 т/год.

Топливо - рядовой бурый уголь Верхне-Сокурского месторождения марки Б (АО «ГРК «SatKomir»). По протоколу испытаний ИЛ ТОО «НИЦ «Уголь» № С-1488 от 10.03.2026 г. (Приложение 4): влага на рабочее состояние 19,08 %, зольность на сухое состояние 6,95 %; зольность на рабочую массу - 5,6 %. Специальные золоулавливающие установки на котлах отсутствуют. Зола выгружается из котлов один раз в сутки, собирается в помещениях котельных и вывозится на общий склад золошлака - открытую площадку 150 м² у котельной санпропускника.

Ремонтно-механическая мастерская, сварочный пост

В РММ для мелких ремонтных работ установлены 5 металлообрабатывающих станков с охлаждением водой и заточной станок; при их работе образуются стружка чёрных металлов, лом абразивных изделий и пыль абразивно-металлическая. На посту электродуговой сварки используются электроды МР-3 (расход 500 кг/год), образуются огарки сварочных электродов. При ремонте технологического оборудования птичников и техники, изготовлении металлоконструкций образуется лом чёрных металлов; при протирке оборудования и деталей - промасленная ветошь. При ремонте и строительстве зданий и сооружений птицефабрики образуется строительный мусор.

Автомобильная, тракторная и специальная техника

На балансе ТОО «Акнар ПФ» числится 97 единиц автомобильной, тракторной и специальной техники (оборотно-сальдовая ведомость по счёту 2414.1 «ОС и НА» на 28.09.2026 г.), из них за птицефабрикой закреплена 31 единица: легковых автомобилей - 5, автобусов - 1, грузовых и специальных автомобилей - 6, тракторов, погрузчиков и самоходной спецтехники - 13, прицепов - 6 (таблица 2.1). Техническое обслуживание и ремонт техники выполняются в гараже предприятия. При этом образуются отработанные масла, аккумуляторы, шины, масляные, топливные и воздушные фильтры, тормозные колодки. Дизельное топливо и бензин хранятся на складе ГСМ (наземный резервуар дизельного топлива 10 м³ и контейнерная АЗС с ёмкостью бензина 15 м³).

Техника, закреплённая за птицефабрикой

Таблица 2.1

№	Наименование по ведомости	Инв. №	Группа	Аккумуляторы	Годовой пробег / наработка
1	CHEVROLET Onix 4LT AT 464 BR 09	6/5110	Легковые автомобили	6СТ-60 × 1	9,1 тыс. км
2	CHEVROLET Onix 4LT AT 474 BR 09	6/5109	Легковые автомобили	6СТ-60 × 1	9,1 тыс. км
3	CHEVROLET Onix 4LT AT 477 BR 09	6/5111	Легковые автомобили	6СТ-60 × 1	9,1 тыс. км
4	Daewoo Gentra NU7 051 AL09	6/4584	Легковые автомобили	6СТ-60 × 1	9,1 тыс. км
5	Toyota Land Cruiser 929 AW 09	6/4250	Легковые автомобили	6СТ-90 × 1	9,1 тыс. км
6	Автобус ПА3-33054 (996BG09)	6/4627	Автобусы	6СТ-90 × 1	2,3 тыс. км
7	ГАЗ 2705-244 781AH09	6/4254	Грузовые и специальные автомобили	6СТ-90 × 1	5,5 тыс. км
8	ГАЗ 322132-14 126 BJ09 (C)	6/5113	Грузовые и специальные автомобили	6СТ-90 × 1	5,5 тыс. км
9	ГАЗ-322131-95 973BQ09 (M923CC)	2/6015	Грузовые и специальные автомобили	6СТ-90 × 1	5,5 тыс. км
10	ГАЗ-52 шт М791 BV	6/2408	Грузовые и специальные автомобили	6СТ-90 × 1	3,8 тыс. км
11	КамАЗ 5511 540 AF 09	6/2970	Грузовые и специальные автомобили	6СТ-190 × 2	5,3 тыс. км
12	УАЗ - 390945 - 360 M463DE	6/4082	Грузовые и специальные автомобили	6СТ-90 × 1	5,5 тыс. км
13	ПБМ-800-0 погрузчик	6/4355	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-60 × 1	500 мч
14	Погрузчик колесный LW300KN M851AWD	6/4942	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-132 × 2	500 мч
15	Погрузчик фронтальный LUGONG T916	6/4726	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-132 × 2	500 мч
16	Погрузчик фронтальный Rongwei ZL 18	6/4139	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-132 × 2	500 мч
17	Погрузчик фронтальный Rongwei ZL920A	6/4158	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-132 × 2	500 мч
18	Погрузчик фронтальный WECAN GM800	6/4240	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-132 × 2	500 мч
19	Трактор Беларусь-82.1	6/3439	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-90 × 1	500 мч
20	Трактор Беларусь-82.1 (Стогомет)	6/3434	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-90 × 1	500 мч
21	Трактор Беларусь-82.1(МТЗ 82-3)	6/4266	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-90 × 1	500 мч
22	Трактор К-700 30-67 ШП шт 8217240 (M195 AUD)	6/2509	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-190 × 2	500 мч
23	Тягач гусеничный АТС-59 Г	6/4394	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-190 × 2	500 мч
24	Экскаватор-погрузчик WZ 30-25(M491ALD)	6/4136	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-132 × 1	500 мч
25	Экскаватор-погрузчик ЭО-2626-01 на базе трактора Беларусь 92П	6/4923	Тракторы, погрузчики и самоходная спецтехника	6СТ-132 × 1	500 мч
26	Прицеп (сеновоз)	6/4706	Прицепы	-	5,3 тыс. км
27	Прицеп самосвальный Гкб-8527 VIN 18425 (67ADM)	6/4701	Прицепы	-	5,3 тыс. км
28	Прицеп тракт.ПТС-4	6/2489	Прицепы	-	5,3 тыс. км
29	Прицеп тракторный ПТС-9	6/4392	Прицепы	-	5,3 тыс. км
30	Прицеп тракторный ЗПТС-12	6/4391	Прицепы	-	5,3 тыс. км
31	Прицеп-емк. для воды шт	6/2490	Прицепы	-	5,3 тыс. км

Годовой пробег (тыс. км) и наработка (моточасы, мч) приняты по средним значениям по группам техники. Параметры техники, использованные в расчётах (объёмы заливки масел, количество и масса шин, масса фильтров и тормозных накладок, нормы пробега до замены), приняты по аналогам и приведены в подразделе 2.3 и в книге расчётов.

Освещение и персонал

Для освещения птичников, производственных и административных помещений и территории применяются ртутьсодержащие лампы: Philips CFS - 1540 шт. (птичники), ДРЛ-400 - 20 шт., ДРЛ-250 - 50 шт. (территория), ЛД-40 - 120 шт., ЛБ-20 - 110 шт. При замене ламп образуются отра-

ботанные ртутьсодержащие лампы. В результате жизнедеятельности персонала образуются твёрдые бытовые отходы.

2.2. Перечень и характеристика образующихся отходов

В процессе деятельности птицефабрики образуется 19 видов отходов. Коды и наименования видов отходов приняты по Классификатору отходов (приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 г. № 314). Перечень отходов приведён в таблице 2.2. Отходы деревообработки на птицефабрике не образуются: строителей исключён из состава источников выбросов (деревообрабатывающие станки не используются), как и в проекте НДВ на 2027–2036 гг.

Перечень отходов, образующихся на птицефабрике

Таблица 2.2

№	Наименование отхода	Код	Вид отхода по Классификатору	Агрегатное состояние	Процесс образования
Опасные отходы					
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Твёрдые	Замена ламп освещения в производственных и административных помещениях
2	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы	Твёрдые	Эксплуатация автотранспорта и спецтехники
3	Отработанные масла	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Жидкие	Замена масел при обслуживании автотранспорта и спецтехники
4	Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Масляные фильтры	Твёрдые	Обслуживание автотранспорта и спецтехники
5	Отработанные топливные фильтры	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Твёрдые	Обслуживание автотранспорта и спецтехники
6	Промасленная ветошь	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Твёрдые	Протирка оборудования, деталей, станков, автотранспорта
Неопасные отходы					
7	Падёж птицы	02 01 02	Отходы животного происхождения (животные ткани)	Твёрдые	Выращивание цыплят-бройлеров
8	Золошлак	10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	Твёрдые	Сжигание угля в ТЭУ птичников и котельной санпропускника
9	Твёрдые бытовые отходы	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твёрдые	Жизнедеятельность персонала предприятия
10	Лом чёрных металлов	02 01 10	Отходы металлов	Твёрдые	Ремонт технологического оборудования и техники, изготовление металлоконструкций
11	Стружка чёрных металлов	12 01 01	Опилки и стружка черных металлов	Твёрдые	Металлообработка на станках РММ
12	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Отходы сварки	Твёрдые	Сварочные работы
13	Отработанные шины	16 01 03	Отработанные шины	Твёрдые	Эксплуатация автотранспорта и спецтехники
14	Отработанные тормозные колодки	16 01 12	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11	Твёрдые	Замена тормозных колодок (накладок) автотранспорта и спецтехники
15	Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Твёрдые	Обслуживание автотранспорта и спецтехники
16	Лом абразивных изделий	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20	Твёрдые	Износ абразивных кругов заточного станка РММ
17	Пыль абразивно-металлическая	12 01 02	Пыль и частицы черных металлов	Твёрдые	Работа заточного станка РММ

№	Наименование отхода	Код	Вид отхода по Классификатору	Агрегатное состояние	Процесс образования
18	Строительный мусор	17 01 07	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	Твёрдые	Ремонт и строительство зданий и сооружений птицефабрики
Зеркальные отходы					
19	Ветеринарные отходы	18 02 03	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения	Твёрдые	Ветеринарное обслуживание птицы (тара от ветеринарных препаратов)

Состав отходов и их свойства приведены ниже по данным предприятия. Отходы от третьих лиц на птицефабрику не принимаются.

Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)

Образуются при замене ламп освещения. Состав, %: стекло (SiO_2) - 92,0; свинец - 4,1; алюминий - 1,692; ртуть - 1,0; медь - 0,174; никель - 0,068; прочие - 0,012. Не пожароопасны; содержат опасный компонент - ртуть; относятся к опасным отходам.

Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)

Образуются при эксплуатации техники после истечения срока службы. Состав, %: свинец - 61,28; серная кислота - 32,12; пластмассы - 6,60. Не пожароопасны; содержат опасные компоненты - свинец и серную кислоту; относятся к опасным отходам.

Отработанные масла (13 02 08*)

Образуются при замене моторных и трансмиссионных масел. Состав, %: масло минеральное нефтяное - 87,0; примеси топлива - 6,0; взвешенные вещества - 3,0. Пожароопасны; содержат нефтепродукты; относятся к опасным отходам.

Отработанные масляные фильтры (16 01 07*) и топливные фильтры (15 02 02*)

Образуются при техническом обслуживании техники. Состав, %: железо - 40,0; масло нефтяное - 30,0; целлюлоза - 20,0; полимеры - 10,0. Пожароопасны; содержат нефтепродукты; относятся к опасным отходам.

Промасленная ветошь (15 02 02*)

Образуется при протирке оборудования, деталей, станков, техники. Состав, %: ткань хлопчатобумажная - 73,0; влага - 15,0; масло минеральное нефтяное - 12,0. Пожароопасна; содержит нефтепродукты; относится к опасным отходам.

Падёж птицы (02 01 02)

Образуется в процессе выращивания цыплят-бройлеров. Состав, %: протеин - 50,89; влага - 18,21; аминокислоты - 18,19; клетчатка - 5,01; жир - 3,87. Не пожароопасен; относится к неопасным отходам.

Золошлак (10 01 01)

Образуется при сжигании угля в ТЭУ и котельной санпропускника. Состав по данным Программы на 2022–2026 гг., %: SiO_2 - 42,297; Al_2O_3 - 24,157; C - 20,720; Fe_2O_3 - 6,110. Не пожароопасен; относится к неопасным отходам.

Твёрдые бытовые отходы (20 03 01)

Образуются в результате жизнедеятельности персонала. Состав, %: целлюлоза - 36,0; полиэтилен - 33,0; SiO_2 - 19,0; органика - 8,94; Fe_2O_3 - 2,0; Al_2O_3 - 1,0; прочие - 0,06. Не пожароопасны; относятся к неопасным отходам.

Лом чёрных металлов (02 01 10), стружка чёрных металлов (12 01 01), огарки сварочных электродов (12 01 13)

Лом образуется при ремонте технологического оборудования и техники, изготовлении металлоконструкций (состав, %: железо - 95,0; углерод - 3,0; оксиды железа - 2,0); стружка - при обработке металла на станках РММ (состав тот же); огарки - при сварочных работах (состав, %: железо - 93,68;

углерод - 4,70; оксиды железа - 1,20; оксид марганца - 0,42). Не пожароопасны; относятся к неопасным отходам.

Отработанные шины (16 01 03)

Образуются при эксплуатации техники. Состав, %: каучук - 96,0; железо - 2,991; капрон - 1,0; углерод - 0,009. Пожароопасны; опасных компонентов не содержат; относятся к неопасным отходам.

Отработанные тормозные колодки (16 01 12)

Образуются при замене тормозных колодок (накладок) техники. Состав по данным Программы на 2022–2026 гг., %: железо - 50; SiO_2 - 18; каучук - 12; фенольная смола - 10; капрон - 6. Код 16 01 12 применяется при условии, что накладки не содержат асбеста (подтверждается паспортами изделий). Не пожароопасны; относятся к неопасным отходам.

Отработанные воздушные фильтры (15 02 03)

Образуются при техническом обслуживании техники. Состав, %: оксиды железа - 37,5; целлюлоза - 29,0; полистирол - 28,5; SiO_2 - 0,9. Не пожароопасны; опасных компонентов не содержат; относятся к неопасным отходам.

Лом абразивных изделий (12 01 21) и пыль абразивно-металлическая (12 01 02)

Образуются при износе абразивных кругов заточного станка PMM. Состав лома, %: SiO_2 - 79,5; Al_2O_3 - 17,5; Fe_2O_3 - 3,0; состав пыли, %: Fe_2O_3 - 87,29; Al_2O_3 - 4,83; K_2O - 0,75; MgO - 0,65; Si - 0,60 и др. Не пожароопасны; относятся к неопасным отходам.

Строительный мусор (17 01 07)

Образуется при ремонте и строительстве зданий и сооружений птицефабрики. Состав по данным Программы на 2022–2026 гг., %: SiO_2 - 62,17; Al_2O_3 - 13,03; CaO - 7,16; Fe_2O_3 - 5,09; органические составляющие - 4,79; MgO - 2,72; K_2O - 1,89; TiO_2 - 0,61; P_2O_5 - 0,16; MnO - 0,08. Не пожароопасен; опасных компонентов не содержит; относится к неопасным отходам. Накапливается отдельно от твёрдых бытовых отходов и передаётся на переработку: приём строительных отходов для захоронения на полигонах запрещён (пункт 1 статьи 351 Экологического кодекса).

Ветеринарные отходы (18 02 03)

Тара от ветеринарных препаратов, образующаяся при ветеринарном обслуживании птицы. Состав, %: стекло - 60,0; полиэтилен - 21,0; целлюлоза - 16,0; Al_2O_3 - 1,0. Код 18 02 03 образует зеркальную пару с кодом 18 02 02*; отход учтён как зеркальный и по результатам подтверждения отсутствия опасных свойств классифицируется как неопасный.

Подстилочный птичий помёт

Подстилочный птичий помёт после термической обработки в буртах является продукцией - органическим удобрением по СТ 020440003001-ТОО-01-2025 (сертификат соответствия № KZ.7500317.01.01.80332 от 03.09.2026 г., действителен до 03.09.2027 г., Приложение 5) - и используется по назначению на сельскохозяйственных полях. В объёмы образования отходов, лимиты накопления и лимиты захоронения отходов помёт не включён.

2.3. Расчёт и обоснование объёмов образования отходов

Объёмы образования отходов определены расчётным методом на полную производственную мощность птицефабрики и весь состав закреплённой техники. Расчёты выполнены по методическим документам, утверждённым к применению на территории Республики Казахстан:

– Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) - твёрдые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, аккумуляторы, масла, шины, промасленная ветошь, ртутьсодержащие лампы, стружка чёрных металлов, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая;

– Методика расчёта нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твёрдом топливе (Приложение № 15 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) - золошлак.

Для масляных, топливных и воздушных фильтров и тормозных колодок формулы в Приложении № 16 отсутствуют; расчёт выполнен по «Методическим рекомендациям по оценке объёмов образования отходов производства и потребления» (ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.), как в Программе на 2022–2026 гг. Падёж птицы, лом чёрных металлов, ветеринарные отходы и строительный мусор приняты по данным предприятия.

Расчётные значения сопоставлены с фактическим образованием отходов за 2023–2025 гг. (таблица 2.12). Для отработанных масел, масляных и воздушных фильтров, огарков сварочных электродов и пыли абразивно-металлической расчётное значение оказалось ниже фактического, поэтому норма образования этих отходов принята по максимальному фактическому значению за три года; расчёт для них приведён справочно.

Расчёты выполнены в книге «ПУО АПФ 2027-2036_2026.10.07.xlsx» (листы P1–P15) с действующими формулами; результаты по каждому виду отходов округлены до четырёх знаков после запятой (падёж птицы - до трёх).

2.3.1 Расчёт образования падежа птицы (02 01 02)

Расчёт выполнен по данным предприятия о среднегодовом многолетнем падеже птицы, как в Программе на 2022–2026 гг.

Исходные данные

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Количество птицемест птицефабрики	N	гол.	694 690	проект НДВ, таблица 2.1
Оборачиваемость птичников	n	оборотов/ год	7	данные предприятия
Падёж от поголовья выращиваемой птицы	P	%	5	данные предприятия
Средний вес павшей птицы	m	кг	0,7	данные предприятия

Расчётная формула

$$M_{\text{пад}} = N \cdot n \cdot P / 100 \cdot m \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

Подстановка значений в формулу и результат

$$M_{\text{пад}} = 694\,690 \cdot 7 \cdot 5 / 100 \cdot 0,7 \cdot 10^{-3} = 170,199 \text{ т/год}$$

2.3.2 Расчёт образования золошлака (10 01 01)

Расчёт выполнен по пункту 4 Методики расчёта нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твёрдом топливе (Приложение № 15 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). Котлы не оснащены специальными золоулавливающими установками (доля улавливаемых твёрдых частиц $n = 0$), поэтому объём золошлака равен годовому выходу шлака. Расход и характеристики угля приняты такими же, как в проекте НДВ на 2027–2036 гг.

Исходные данные

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Расход угля на ТЭУ № 1–16	B_1	т/год	5 290	проект НДВ, таблица 2.2
Расход угля на котельную санпропускника	B_2	т/год	310	проект НДВ, п. 2.1.2
Годовой расход топлива	$B_{\text{тл}}$	т/год	5 600	$B_1 + B_2$
Зольность угля на сухое состояние	A_d	%	6,95	протокол № С-1488 от 10.03.2026 г.
Влага общая на рабочее состояние	W_t	%	19,08	протокол № С-1488 от 10.03.2026 г.
Зольность угля на рабочую массу	A_r	%	5,6	пересчёт, как в проекте НДВ
Содержание горючих веществ в шлаке	$\Gamma_{\text{шл}}$	%	2	расчёт Программы на 2022–2026 гг.
Доля золы топлива в шлаке	$\alpha_{\text{шл}}$	%	98	расчёт Программы на 2022–2026 гг.

Расчётные формулы

Зольность на рабочую массу: $A_r = (100 - W_t) \cdot A_d / 100, \%$

Годовой выход шлака: $M_{шл} = W_{тл} \cdot A_r / (100 - G_{шл}) \cdot \alpha_{шл} / 100, \text{ т/год}; M_{з/ш} = M_{шл}$

Подстановка значений в формулы и результат

$A_r = (100 - 19,08) \cdot 6,95 / 100 = 5,62 \approx 5,6 \%$

$M_{з/ш} = 5\,600 \cdot 5,6 / (100 - 2) \cdot 98 / 100 = 313,6 \text{ т/год}$

При насыпной плотности золошлака $0,8 \text{ т/м}^3$ годовой объём составляет 392 м^3 . При накоплении шестимесячного объёма (196 м^3) высота слоя на складе золошлака площадью 150 м^2 составит $1,31 \text{ м}$, то есть вместимость склада достаточна.

2.3.3 Расчёт образования твёрдых бытовых отходов (20 03 01)

Расчёт выполнен по пункту 2.44 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Исходные данные

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Удельная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях	p	м³/год на чел.	0,3	п. 2.44 Приложения № 16 к приказу МООС РК № 100-п
Списочная численность работающих на птицефабрике	m	чел.	165	данные предприятия
Средняя плотность отходов	p	т/м³	0,25	п. 2.44 Приложения № 16 к приказу МООС РК № 100-п

Расчётная формула

$MTBO = p \cdot m \cdot p, \text{ т/год}$

Подстановка значений в формулу и результат

$MTBO = 0,3 \cdot 165 \cdot 0,25 = 12,375 \text{ т/год (49,5 м}^3\text{/год)}$

2.3.4 Обоснование образования лома чёрных металлов (02 01 10)

Лом чёрных металлов образуется при ремонте технологического оборудования птичников и техники, изготовлении металлоконструкций. Норма образования принята по данным предприятия - 5 т/год , как в расчёте Программы на 2022–2026 гг. для птицефабрики. Справочно выполнен расчёт лома от ремонта техники по пункту 2.19 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п): $N = \sum n \cdot \alpha \cdot M$, где n - число единиц техники, α - нормативный коэффициент образования лома, M - масса металла на единицу техники.

легковой транспорт: $5 \cdot 0,016 \cdot 1,33 = 0,1064 \text{ т/год}$

грузовой транспорт (включая автобус): $7 \cdot 0,016 \cdot 4,74 = 0,5309 \text{ т/год}$

строительный транспорт (тракторы, погрузчики, спецтехника): $13 \cdot 0,0174 \cdot 11,6 = 2,6239 \text{ т/год}$

Итого по пункту 2.19 - $3,2612 \text{ т/год}$, что не превышает принятой нормы; остальная часть лома приходится на ремонт технологического оборудования и изготовление металлоконструкций.

2.3.5 Расчёт образования огарков сварочных электродов (12 01 13)

Расчёт выполнен по пункту 2.22 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Исходные данные

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Фактический расход электродов МР-3	Мост	т/год	0,5	проект НДВ, ИЗА 6043 (500 кг/год)
Остаток электрода от массы электрода	α	д.ед.	0,015	п. 2.22 Приложения № 16 к приказу МООС РК № 100-п

Расчётная формула

$$N = \text{Мост} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

Подстановка значений в формулу и результат

$$N = 0,5 \cdot 0,015 = 0,0075 \text{ т/год}$$

Расчётное значение (0,0075 т/год) ниже максимального фактического образования огарков за 2023–2025 гг. - 0,008 т в 2025 году (таблица 2.12). Норма образования принята по максимальному фактическому значению - 0,0080 т/год.

2.3.6 Расчёт образования отработанных аккумуляторов (16 06 01*)

Расчёт выполнен по пункту 2.24 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п). Количество и марки аккумуляторов приняты по типу техники (таблица 2.1), масса аккумуляторов с электролитом - по расчёту Программы на 2022–2026 гг.

Исходные данные

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Срок фактической эксплуатации аккумуляторов автотранспорта	τ	лет	2	п. 2.24 Приложения № 16 к приказу МООС РК № 100-п
Норматив зачёта при сдаче (80–100 %)	α	д.ед.	1	принято 100 %

Расчётная формула

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

n_i - число аккумуляторов данной марки, шт.; m_i - масса аккумулятора, кг. Расчёт приведён в таблице 2.3.

Расчёт образования отработанных аккумуляторов

Таблица 2.3

Марка аккумулятора	n_i , шт.	m_i , кг	N , т/год
6СТ-60	5	20,5	0,05125
6СТ-90	10	35,7	0,17850
6СТ-132	12	51	0,30600
6СТ-190	6	60	0,18000
Итого	33		0,7158

2.3.7 Расчёт образования отработанных масел (13 02 08*)

Расчёт выполнен по пунктам 2.4 (моторное масло) и 2.5 (трансмиссионное масло) Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п). Масла образуются у 25 единиц самоходной техники; прицепы в расчёте не участвуют.

Исходные данные

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Коэффициент полноты слива масла	k	д.ед.	0,9	п. 2.4, 2.5 Приложения № 16 к приказу МООС РК № 100-п
Плотность отработанного масла	ρ	кг/л	0,9	п. 2.4, 2.5 Приложения № 16 к приказу МООС РК № 100-п
Норма пробега до замены трансмиссионного масла (автотранспорт)	L_n	тыс. км	60	п. 2.5 Приложения № 16 к приказу МООС РК № 100-п (в тексте методики - «60000», принято 60 тыс. км)
Норма наработки до замены трансмиссионного масла (самоходная техника)	L_n	мч	6000	расчёт Программы на 2022–2026 гг.
Объём заливки масла V_i , годовой пробег (наработка) L_i , норма пробега до замены моторного масла L_{n_i}	-	-	табл. 2.4	по единицам техники

Расчётная формула

$$N = \sum N_i \cdot V_i \cdot L_i / L_{H_i} \cdot k \cdot \rho \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

N_i - количество единиц техники данной марки (расчёт выполнен по каждой единице, $N_i = 1$); V_i - объём масла, заливаемого при ТО, л; L_i - годовой пробег, тыс. км (наработка, мч); L_{H_i} - норма пробега (наработки) до замены масла.

Подстановка значений в формулу и результат (Chevrolet Onix, моторное масло)

$$N = 1 \cdot 3,75 \cdot 9,1 / 10 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot 10^{-3} = 0,00276 \text{ т/год}$$

Расчёт образования отработанных моторных и трансмиссионных масел

Таблица 2.4

№	Техника	L (пробег / наработка)	Моторное масло			Трансмиссионное масло		
			V, л	L _H	N, т/год	V, л	L _H	N, т/год
1	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	3,75	10	0,00276	2,9	60	0,00036
2	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	3,75	10	0,00276	2,9	60	0,00036
3	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	3,75	10	0,00276	2,9	60	0,00036
4	Daewoo Gentra	9,1 тыс. км	3,75	10	0,00276	2,9	60	0,00036
5	Toyota Land Cruiser	9,1 тыс. км	7	10	0,00516	5,72	60	0,00070
6	ПАЗ-33054	2,3 тыс. км	29,5	10	0,00550	22,65	60	0,00070
7	ГАЗ 2705-244	5,5 тыс. км	6	10	0,00267	2,45	60	0,00018
8	ГАЗ 322132-14	5,5 тыс. км	6	10	0,00267	2,45	60	0,00018
9	ГАЗ-322131-95	5,5 тыс. км	6	10	0,00267	2,45	60	0,00018
10	ГАЗ-52	3,8 тыс. км	7,35	10	0,00226	11,7	60	0,00060
11	КамАЗ 5511	5,3 тыс. км	30,5	10	0,01309	29,9	60	0,00214
12	УАЗ-390945	5,5 тыс. км	6	10	0,00267	2,45	60	0,00018
13	Погрузчик ПБМ-800-0	500 мч	8	2000	0,00162	12	6000	0,00081
14	Погрузчик LW300KN	500 мч	16	2000	0,00324	30	6000	0,00203
15	Погрузчик LUGONG T916	500 мч	16	2000	0,00324	30	6000	0,00203
16	Погрузчик Rongwei ZL18	500 мч	16	2000	0,00324	30	6000	0,00203
17	Погрузчик Rongwei ZL920A	500 мч	16	2000	0,00324	30	6000	0,00203
18	Погрузчик WECAN GM800	500 мч	16	2000	0,00324	30	6000	0,00203
19	Трактор Беларус-82.1	500 мч	12	2000	0,00243	46	6000	0,00311
20	Трактор Беларус-82.1 (стогомёт)	500 мч	12	2000	0,00243	46	6000	0,00311
21	Трактор Беларус-82.1	500 мч	12	2000	0,00243	46	6000	0,00311
22	Трактор К-700	500 мч	65	2000	0,01316	75	6000	0,00506
23	Тягач гусеничный АТС-59Г	500 мч	65	2000	0,01316	75	6000	0,00506
24	Экскаватор-погрузчик WZ 30-25	500 мч	12	2000	0,00243	46	6000	0,00311
25	Экскаватор-погрузчик ЭО-2626-01	500 мч	12	2000	0,00243	46	6000	0,00311
Итого по видам масел					0,10406			0,04288
Всего отработанных масел по расчёту, т/год								0,1469
Принятая норма образования (максимум факта 2023–2025 гг.), т/год								0,1800

Расчётное значение (0,1469 т/год) ниже максимального фактического образования отработанных масел за 2023–2025 гг. - 0,180 т в 2023 году (таблица 2.12). Норма образования принята по максимальному фактическому значению - 0,1800 т/год.

2.3.8 Расчёт образования отработанных шин (16 01 03)

Расчёт выполнен по пунктам 2.26, 2.27 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п). У колёсных тракторов и экскаваторов-погрузчиков шины передней и задней осей различаются по массе и учтены отдельно. Гусеничный тягач АТС-59Г пневматических шин не имеет.

Расчётная формула

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

k - количество шин, шт.; M - масса шины, кг; K - количество машин (расчёт выполнен по каждой единице, $K = 1$); Пср - среднегодовой пробег, тыс. км (наработка, мч); H - нормативный пробег шины, тыс. км (мч).

Расчёт по единицам техники приведён в таблице 2.5.

Подстановка значений в формулу и результат (Chevrolet Onix)

$$\text{Motx} = 0,001 \cdot 9,1 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 9,4 / 44 = 0,00778 \text{ т/год}$$

Расчёт образования отработанных шин

Таблица 2.5

№	Техника	Пер (пробег / наработка)	k × M (шт. × кг)	Σ k × M, кг	H (нормативный пробег)	Motx, т/год
1	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	4 × 9,4	37,6	44 тыс. км	0,00778
2	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	4 × 9,4	37,6	44 тыс. км	0,00778
3	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	4 × 9,4	37,6	44 тыс. км	0,00778
4	Daewoo Gentra	9,1 тыс. км	4 × 9,4	37,6	44 тыс. км	0,00778
5	Toyota Land Cruiser	9,1 тыс. км	4 × 16	64	44 тыс. км	0,01324
6	ПА3-33054	2,3 тыс. км	6 × 45,4	272,4	18 тыс. км	0,03481
7	ГАЗ 2705-244	5,5 тыс. км	4 × 9,4	37,6	18 тыс. км	0,01149
8	ГАЗ 322132-14	5,5 тыс. км	6 × 9,4	56,4	18 тыс. км	0,01723
9	ГАЗ-322131-95	5,5 тыс. км	6 × 9,4	56,4	18 тыс. км	0,01723
10	ГАЗ-52	3,8 тыс. км	6 × 45,4	272,4	18 тыс. км	0,05751
11	КамАЗ 5511	5,3 тыс. км	10 × 50	500	18 тыс. км	0,14722
12	УАЗ-390945	5,5 тыс. км	4 × 9,4	37,6	18 тыс. км	0,01149
13	Погрузчик ПБМ-800-0	500 мч	4 × 40	160	2000 мч	0,04000
14	Погрузчик LW300KN	500 мч	4 × 95	380	2000 мч	0,09500
15	Погрузчик LUGONG T916	500 мч	4 × 95	380	2000 мч	0,09500
16	Погрузчик Rongwei ZL18	500 мч	4 × 95	380	2000 мч	0,09500
17	Погрузчик Rongwei ZL920A	500 мч	4 × 95	380	2000 мч	0,09500
18	Погрузчик WECAN GM800	500 мч	4 × 95	380	2000 мч	0,09500
19	Трактор Беларус-82.1	500 мч	2 × 30,7 + 2 × 117	295,4	2000 мч	0,07385
20	Трактор Беларус-82.1 (согомёт)	500 мч	2 × 30,7 + 2 × 117	295,4	2000 мч	0,07385
21	Трактор Беларус-82.1	500 мч	2 × 30,7 + 2 × 117	295,4	2000 мч	0,07385
22	Трактор К-700	500 мч	6 × 280	1680	2000 мч	0,42000
23	Тягач гусеничный АТС-59Г	500 мч	гусеничный ход			0
24	Экскаватор-погрузчик WZ 30-25	500 мч	2 × 30,7 + 2 × 117	295,4	2000 мч	0,07385
25	Экскаватор-погрузчик ЭО-2626-01	500 мч	2 × 30,7 + 2 × 117	295,4	2000 мч	0,07385
26	Прицеп (сеновоз)	5,3 тыс. км	4 × 30,7	122,8	18 тыс. км	0,03616
27	Прицеп ГKB-8527	5,3 тыс. км	8 × 50	400	18 тыс. км	0,11778
28	Прицеп тракторный ПТС-4	5,3 тыс. км	4 × 30,7	122,8	18 тыс. км	0,03616
29	Прицеп тракторный ПТС-9	5,3 тыс. км	4 × 30,7	122,8	18 тыс. км	0,03616
30	Прицеп тракторный ЗПТС-12	5,3 тыс. км	4 × 30,7	122,8	18 тыс. км	0,03616
31	Прицеп-ёмкость для воды	5,3 тыс. км	4 × 30,7	122,8	18 тыс. км	0,03616
Всего отработанных шин, т/год						1,9441

2.3.9 Расчёт образования отработанных фильтров (16 01 07*, 15 02 02*, 15 02 03)

Расчёт образования масляных, топливных и воздушных фильтров выполнен по пункту 3.6 «Методических рекомендаций по оценке объёмов образования отходов производства и потребления» (ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.), так как в Приложении № 16 к приказу МОС РК № 100-п формула для фильтров отсутствует.

Исходные данные

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Количество фильтров данного вида на единице техники	Nф	шт.	1	расчёт Программы на 2022–2026 гг.
Коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел (1,1–1,5)	Kпр	д.ед.	1,4	принято как в прежнем расчёте
Масса фильтра мф, годовой пробег (наработка) Lф, норма пробега до замены Нф	-	-	табл. 2.6	по единицам техники

Расчётная формула

$$Mф = Nф \cdot n \cdot mф \cdot Kпр \cdot Lф / Hф \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

n - количество единиц техники данной модели (расчёт выполнен по каждой единице, n = 1); mф - масса фильтра, г.

Подстановка значений в формулу и результат (Chevrolet Onix, масляный фильтр)

$$Mф = 1 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 1,4 \cdot 9,1 / 20 \cdot 10^{-6} = 0,000127 \text{ т/год}$$

Расчёт образования отработанных масляных, топливных и воздушных фильтров

Таблица 2.6

№	Техника	Лф	Нф	Масляные (16 01 07*)		Топливные (15 02 02*)		Воздушные (15 02 03)	
				мф, г	Мф, т/год	мф, г	Мф, т/год	мф, г	Мф, т/год
1	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	20 тыс. км	200	0,000127	150	0,000096	300	0,000191
2	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	20 тыс. км	200	0,000127	150	0,000096	300	0,000191
3	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	20 тыс. км	200	0,000127	150	0,000096	300	0,000191
4	Daewoo Gentra	9,1 тыс. км	20 тыс. км	200	0,000127	150	0,000096	300	0,000191
5	Toyota Land Cruiser	9,1 тыс. км	20 тыс. км	300	0,000191	150	0,000096	300	0,000191
6	ПАЗ-33054	2,3 тыс. км	20 тыс. км	400	0,000064	300	0,000048	600	0,000097
7	ГАЗ 2705-244	5,5 тыс. км	20 тыс. км	300	0,000116	300	0,000116	600	0,000231
8	ГАЗ 322132-14	5,5 тыс. км	20 тыс. км	300	0,000116	300	0,000116	600	0,000231
9	ГАЗ-322131-95	5,5 тыс. км	20 тыс. км	300	0,000116	300	0,000116	600	0,000231
10	ГАЗ-52	3,8 тыс. км	20 тыс. км	300	0,000080	300	0,000080	600	0,000160
11	КамАЗ 5511	5,3 тыс. км	20 тыс. км	400	0,000148	300	0,000111	4000	0,001484
12	УАЗ-390945	5,5 тыс. км	20 тыс. км	300	0,000116	300	0,000116	600	0,000231
13	Погрузчик ПБМ-800-0	500 мч	2000 мч	300	0,000105	200	0,000070	500	0,000175
14	Погрузчик LW300KN	500 мч	2000 мч	800	0,000280	200	0,000070	500	0,000175
15	Погрузчик LUGONG T916	500 мч	2000 мч	800	0,000280	200	0,000070	500	0,000175
16	Погрузчик Rongwei ZL18	500 мч	2000 мч	800	0,000280	200	0,000070	500	0,000175
17	Погрузчик Rongwei ZL920A	500 мч	2000 мч	800	0,000280	200	0,000070	500	0,000175
18	Погрузчик WECAN GM800	500 мч	2000 мч	800	0,000280	200	0,000070	500	0,000175
19	Трактор Беларусь-82.1	500 мч	2000 мч	300	0,000105	200	0,000070	500	0,000175
20	Трактор Беларусь-82.1 (стогомёт)	500 мч	2000 мч	300	0,000105	200	0,000070	500	0,000175
21	Трактор Беларусь-82.1	500 мч	2000 мч	300	0,000105	200	0,000070	500	0,000175
22	Трактор К-700	500 мч	2000 мч	800	0,000280	200	0,000070	500	0,000175
23	Тягач гусеничный АТС-59Г	500 мч	2000 мч	800	0,000280	200	0,000070	500	0,000175
24	Экскаватор-погрузчик WZ 30-25	500 мч	2000 мч	300	0,000105	200	0,000070	500	0,000175
25	Экскаватор-погрузчик ЭО-2626-01	500 мч	2000 мч	300	0,000105	200	0,000070	500	0,000175
Всего по расчёту, т/год					0,0040		0,0021		0,0059
Максимум факта 2023–2025 гг., т					0,014		-		0,011
Принятая норма образования, т/год					0,0140		0,0021		0,0110

По масляным и воздушным фильтрам расчётные значения (0,0040 и 0,0059 т/год) ниже максимального фактического образования за 2023–2025 гг. - 0,014 и 0,011 т в 2025 году (таблица 2.12), поэтому нормы образования приняты по максимальным фактическим значениям - 0,0140 и 0,0110 т/год. По топливным фильтрам принято расчётное значение - 0,0021 т/год.

2.3.10 Расчёт образования отработанных тормозных колодок (16 01 12)

Расчёт выполнен по пункту 3.6 «Методических рекомендаций по оценке объёмов образования отходов производства и потребления» (ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.) (отработанные тормозные накладки), так как в Приложении № 16 к приказу МОС РК № 100-п формула для тормозных накладок отсутствует.

Расчётная формула

$$Mн = Nн \cdot n \cdot mн \cdot Kизн \cdot Lн / Nн \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$Nн$ - количество накладок на единице техники, шт.; n - количество единиц техники ($n = 1$); $mн$ - масса накладки, кг; $Kизн$ - коэффициент износа накладок, 0,3; $Lн$ - годовой пробег (наработка); $Nн$ - норма пробега до замены.

Расчёт по единицам техники приведён в таблице 2.7.

Подстановка значений в формулу и результат (Chevrolet Onix)

$$Mн = 4 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,3 \cdot 9,1 / 20 \cdot 10^{-3} = 0,000109 \text{ т/год}$$

Расчёт образования отработанных тормозных колодок

Таблица 2.7

№	Техника	Лн (пробег / наработка)	Нн, шт.	мн, кг	Нн (норма до замены)	Мн, т/год
1	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	4	0,2	20 тыс. км	0,000109
2	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	4	0,2	20 тыс. км	0,000109
3	Chevrolet Onix	9,1 тыс. км	4	0,2	20 тыс. км	0,000109
4	Daewoo Gentra	9,1 тыс. км	4	0,2	20 тыс. км	0,000109
5	Toyota Land Cruiser	9,1 тыс. км	4	0,2	20 тыс. км	0,000109
6	ПАЗ-33054	2,3 тыс. км	8	0,4	16 тыс. км	0,000138
7	ГАЗ 2705-244	5,5 тыс. км	4	0,2	16 тыс. км	0,000083
8	ГАЗ 322132-14	5,5 тыс. км	4	0,2	16 тыс. км	0,000083
9	ГАЗ-322131-95	5,5 тыс. км	4	0,2	16 тыс. км	0,000083
10	ГАЗ-52	3,8 тыс. км	4	0,2	16 тыс. км	0,000057
11	КамАЗ 5511	5,3 тыс. км	16	0,8	16 тыс. км	0,001272
12	УАЗ-390945	5,5 тыс. км	4	0,2	16 тыс. км	0,000083
13	Погрузчик ПБМ-800-0	500 мч	4	0,6	1000 мч	0,000360
14	Погрузчик LW300KN	500 мч	4	0,6	1000 мч	0,000360
15	Погрузчик LUGONG T916	500 мч	4	0,6	1000 мч	0,000360
16	Погрузчик Rongwei ZL18	500 мч	4	0,6	1000 мч	0,000360
17	Погрузчик Rongwei ZL920A	500 мч	4	0,6	1000 мч	0,000360
18	Погрузчик WECAN GM800	500 мч	4	0,6	1000 мч	0,000360
19	Трактор Беларусь-82.1	500 мч	8	0,6	1000 мч	0,000720
20	Трактор Беларусь-82.1 (стогомёт)	500 мч	8	0,6	1000 мч	0,000720
21	Трактор Беларусь-82.1	500 мч	8	0,6	1000 мч	0,000720
22	Трактор К-700	500 мч	6	0,6	1000 мч	0,000540
23	Тягач гусеничный АТС-59Г	500 мч	6	0,6	1000 мч	0,000540
24	Экскаватор-погрузчик WZ 30-25	500 мч	8	0,6	1000 мч	0,000720
25	Экскаватор-погрузчик ЭО-2626-01	500 мч	8	0,6	1000 мч	0,000720
26	Прицеп (сеновоз)	5,3 тыс. км	4	0,2	16 тыс. км	0,000080
27	Прицеп ГКБ-8527	5,3 тыс. км	8	0,4	16 тыс. км	0,000318
28	Прицеп тракторный ПТС-4	5,3 тыс. км	4	0,2	16 тыс. км	0,000080
29	Прицеп тракторный ПТС-9	5,3 тыс. км	4	0,2	16 тыс. км	0,000080
30	Прицеп тракторный ЗПТС-12	5,3 тыс. км	4	0,2	16 тыс. км	0,000080
31	Прицеп-ёмкость для воды	5,3 тыс. км	4	0,2	16 тыс. км	0,000080
Всего отработанных тормозных колодок, т/год						0,0099

2.3.11 Расчёт образования промасленной ветоши (15 02 02*)

Расчёт выполнен по пункту 2.32 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Исходные данные

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Количество ветоши, поступающее на предприятие за год	Mo	т/год	0,15	данные предприятия
Норматив содержания в ветоши масел	M	т/год	0,12 · Mo	п. 2.32 Приложения № 16 к приказу МОС РК № 100-п
Норматив содержания в ветоши влаги	W	т/год	0,15 · Mo	п. 2.32 Приложения № 16 к приказу МОС РК № 100-п

Расчётная формула

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год}$$

Подстановка значений в формулу и результат

$$N = 0,15 + 0,12 \cdot 0,15 + 0,15 \cdot 0,15 = 0,1905 \text{ т/год}$$

2.3.12 Расчёт образования отработанных ртутьсодержащих ламп (20 01 21*)

Расчёт выполнен по пункту 2.43 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п); масса отхода определена умножением количества отработанных ламп на массу од-

ной лампы. Количество ламп и время их работы приняты по данным предприятия, ресурс времени работы - в пределах, указанных в пункте 2.43.

Расчётные формулы

$$N = n \cdot T / T_p, \text{ шт./год}; M = N \cdot m \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

n - количество работающих ламп данного типа, шт.; T - время работы ламп в году, ч; T_p - ресурс времени работы ламп, ч; m - масса одной лампы, кг. Результаты расчёта приведены в таблице 2.8.

Расчёт образования отработанных ртутьсодержащих ламп

Таблица 2.8

Марка лампы	n, шт.	T, ч/год	T _p , ч	m, кг	N, шт./год	M, т/год
ДРЛ-400	20	2 900	12 000	0,274	4,83	0,001324
ДРЛ-250	50	2 900	12 000	0,219	12,08	0,002646
ЛД-40	120	2 500	10 000	0,320	30,00	0,009600
ЛБ-20	110	2 500	10 000	0,170	27,50	0,004675
Philips CFS	1540	5 000	10 000	0,055	770,00	0,042350
Итого	1840				844,42	0,0606

2.3.13 Расчёт образования отходов металлообработки (12 01 01, 12 01 21, 12 01 02)

Расчёты выполнены по пунктам 2.20 (стружка чёрных металлов), 2.30 (лом абразивных изделий) и 2.29 (пыль абразивно-металлическая) Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Исходные данные

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Расход чёрного металла при металлообработке	M	т/год	5	данные предприятия
Коэффициент образования стружки	α	д.ед.	0,04	п. 2.20 Приложения № 16 к приказу МООС РК № 100-п
Количество абразивных кругов, использованных за год	n	шт./год	4	данные предприятия
Масса одного абразивного круга	m _{кр}	кг	6	данные предприятия
Масса остатка круга от массы круга	-	д.ед.	0,33	п. 2.29, 2.30 Приложения № 16 к приказу МООС РК № 100-п
Среднее содержание металлической пыли в отходе	-	д.ед.	0,35	п. 2.29 Приложения № 16 к приказу МООС РК № 100-п

Расчётные формулы

$$\text{Стружка чёрных металлов: } N = M \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

$$\text{Лом абразивных изделий: } N = n \cdot m \cdot 10^{-3}, \text{ т/год, где } m = 0,33 \cdot m_{\text{кр}} - \text{масса остатка одного круга, кг}$$

$$\text{Пыль абразивно-металлическая: } M = (M_0 - M_{\text{ост}}) \cdot 0,35, \text{ кг/год, где } M_0 = n \cdot m_{\text{кр}}; M_{\text{ост}} = 0,33 \cdot M_0, \text{ кг}$$

Подстановка значений в формулы и результат

$$\text{Стружка: } N = 5 \cdot 0,04 = 0,2 \text{ т/год}$$

$$\text{Лом абразивных изделий: } N = 4 \cdot 0,33 \cdot 6 = 7,92 \text{ кг/год} = 0,0079 \text{ т/год}$$

$$\text{Пыль абразивно-металлическая: } M = (24 - 7,92) \cdot 0,35 = 5,628 \text{ кг/год} = 0,0056 \text{ т/год}$$

Расчётное значение (0,0056 т/год) ниже максимального фактического образования пыли абразивно-металлической за 2023–2025 гг. - 0,007 т в 2025 году (таблица 2.12). Норма образования принята по максимальному фактическому значению - 0,0070 т/год.

2.3.14 Обоснование образования ветеринарных отходов (18 02 03)

Ветеринарные отходы представлены тарой от ветеринарных препаратов. Методика расчёта для данного вида отходов отсутствует; норма образования принята по данным предприятия - 1 т/год.

2.3.15 Обоснование образования строительного мусора (17 01 07)

Строительный мусор образуется при ремонте и строительстве зданий и сооружений птицефабрики. В Приложении № 16 к приказу МООС РК № 100-п формула для данного вида отходов отсутствует; норма образования принята по данным предприятия - 40 т/год.

2.4. Объёмы образования отходов

Расчётные объёмы образования отходов на каждый год периода 2027–2036 гг. приведены в таблице 2.9. Изменение объёмов производства в течение планового периода не предусматривается (проект НДВ, подраздел 2.4), поэтому объёмы приняты одинаковыми для всех лет.

Объёмы образования отходов на 2027–2036 гг.

Таблица 2.9

№	Наименование отхода	Код	Образование, т/год	Вид отхода по Классификатору
Опасные отходы			1,1630	
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 01 21*	0,0606	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы
2	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	0,7158	Свинцовые аккумуляторы
3	Отработанные масла	13 02 08*	0,1800	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла
4	Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	0,0140	Масляные фильтры
5	Отработанные топливные фильтры	15 02 02*	0,0021	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
6	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,1905	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
Неопасные отходы			543,3619	
7	Падёж птицы	02 01 02	170,1990	Отходы животного происхождения (животные ткани)
8	Золошлак	10 01 01	313,6000	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)
9	Твёрдые бытовые отходы	20 03 01	12,3750	Смешанные коммунальные отходы
10	Лом чёрных металлов	02 01 10	5,0000	Отходы металлов
11	Стружка чёрных металлов	12 01 01	0,2000	Опилки и стружка черных металлов
12	Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,0080	Отходы сварки
13	Отработанные шины	16 01 03	1,9441	Отработанные шины
14	Отработанные тормозные колодки	16 01 12	0,0099	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11
15	Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	0,0110	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02
16	Лом абразивных изделий	12 01 21	0,0079	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20
17	Пыль абразивно-металлическая	12 01 02	0,0070	Пыль и частицы черных металлов
18	Строительный мусор	17 01 07	40,0000	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06
Зеркальные отходы			1,0000	
19	Ветеринарные отходы	18 02 03	1,0000	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения
Всего			545,5249	
в том числе отходов производства			533,1499	
отходов потребления			12,3750	

Объёмы образования определены расчётом на полную мощность птицефабрики и не являются прогнозом фактического образования отходов. Фактические объёмы за 2023–2025 гг. приведены в таблице 2.12. По твёрдым бытовым отходам, аккумуляторам, шинам и промасленной ветоши фактические объёмы ниже расчётных, так как расчёт выполнен по нормативам образования на списочную численность работающих и на весь состав закреплённой техники. По отработанным маслам, масляным и воздушным фильтрам, огаркам сварочных электродов и пыли абразивно-металлической фак-

тические объёмы в отдельные годы превышали расчётные, поэтому для этих отходов принято максимальное фактическое значение за три года (подразделы 2.3.5, 2.3.7, 2.3.9, 2.3.13).

2.5. Характеристика мест накопления отходов

В соответствии со статьёй 320 Экологического кодекса под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Отходы на месте образования накапливаются на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где они будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Накопление разрешается только в специально установленных и оборудованных местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Объектов захоронения и долговременного размещения отходов на балансе ТОО «Акнар ПФ» нет. Отходы накапливаются отдельно по видам с учётом их свойств; смешивание отходов не допускается. Объём накопленных отходов на существующее положение принят равным нулю: отходы передаются по мере накопления в пределах установленных сроков. Места накопления приведены в таблице 2.10.

Места накопления отходов

Таблица 2.10

№	Наименование отхода	Код	Место и способ накопления	Срок накопления
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 01 21*	Специальное помещение с ограниченным доступом; на стеллажах в упаковке изготовителя	не более 6 месяцев
2	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Специальное помещение склада, оборудованное стеллажами	не более 6 месяцев
3	Отработанные масла	13 02 08*	Герметичные ёмкости в гараже	не более 6 месяцев
4	Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Металлическая ёмкость в гараже	не более 6 месяцев
5	Отработанные топливные фильтры	15 02 02*	Металлическая ёмкость в гараже	не более 6 месяцев
6	Промасленная ветошь	15 02 02*	Металлический контейнер для горючих отходов в гараже	не более 6 месяцев
7	Падёж птицы	02 01 02	Специальные контейнеры	вывоз ежедневно
8	Золошлак	10 01 01	Помещения котельных; склад золошлака - открытая площадка 150 м² у котельной санпропускника	не более 6 месяцев
9	Твёрдые бытовые отходы	20 03 01	Металлические контейнеры на территории предприятия	по мере накопления, не более 6 месяцев
10	Лом чёрных металлов	02 01 10	Оборудованная площадка временного хранения металлолома	не более 6 месяцев
11	Стружка чёрных металлов	12 01 01	Контейнер; оборудованная площадка временного хранения металлолома	не более 6 месяцев
12	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Отдельная ёмкость; вывозятся вместе с металлоломом	не более 6 месяцев
13	Отработанные шины	16 01 03	Специальная площадка	не более 6 месяцев
14	Отработанные тормозные колодки	16 01 12	Специальная площадка (контейнер)	не более 6 месяцев
15	Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	Металлическая ёмкость в гараже	не более 6 месяцев
16	Лом абразивных изделий	12 01 21	Короб в РММ	не более 6 месяцев
17	Пыль абразивно-металлическая	12 01 02	Короб в РММ	не более 6 месяцев
18	Строительный мусор	17 01 07	Отдельный контейнер (площадка) на территории предприятия; отдельно от твёрдых бытовых отходов	не более 6 месяцев
19	Ветеринарные отходы	18 02 03	Специальные контейнеры	не более 6 месяцев

2.6. Анализ системы управления отходами

ТОО «Акнар ПФ» является образвателем отходов. Операции по сбору, транспортировке, восстановлению и удалению отходов выполняются специализированными организациями на договорной основе, за исключением вывоза и переработки падежа птицы в собственном цехе гидролизной переработки сырья. Операции по управлению отходами по видам приведены в таблице 2.11.

Операции по управлению отходами

Таблица 2.11

№	Наименование отхода	Сбор и транспортировка	Восстановление	Удаление
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на демеркуризацию	Не производится
2	Отработанные аккумуляторы	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на переработку	Не производится
3	Отработанные масла	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на регенерацию (переработку)	Не производится
4	Отработанные масляные фильтры	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на утилизацию	Не производится
5	Отработанные топливные фильтры	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на утилизацию	Не производится
6	Промасленная ветошь	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на утилизацию	Не производится
7	Падёж птицы	Ежедневно спецтехникой предприятия на промплощадку № 2	Переработка в собственном цехе гидролизной переработки сырья (промплощадка № 2)	Не производится
8	Золошлак	Автотранспортом на полигон по договору	Не производится	Захоронение на полигоне ТБО по договору
9	Твёрдые бытовые отходы	Автотранспортом специализированной организации	Не производится	Захоронение на полигоне ТБО по договору
10	Лом чёрных металлов	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на вторичную переработку	Не производится
11	Стружка чёрных металлов	Вместе с ломом чёрных металлов	Передача специализированной организации по договору на вторичную переработку	Не производится
12	Огарки сварочных электродов	Вместе с ломом чёрных металлов	Передача специализированной организации по договору на вторичную переработку	Не производится
13	Отработанные шины	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на переработку	Не производится
14	Отработанные тормозные колодки	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на утилизацию	Не производится
15	Отработанные воздушные фильтры	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на утилизацию	Не производится
16	Лом абразивных изделий	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на утилизацию	Не производится
17	Пыль абразивно-металлическая	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на утилизацию	Не производится
18	Строительный мусор	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на переработку	Не производится
19	Ветеринарные отходы	Автотранспортом специализированной организации	Передача специализированной организации по договору на утилизацию	Не производится

Накопление отходов в местах образования описано в таблице 2.10. Вспомогательные операции (сортировка, обработка, обезвреживание) на птицефабрике не выполняются. Наблюдение за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и удалению отходов осуществляется силами предприятия. Ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов на предприятии нет.

Договоры на передачу отходов заключаются ежегодно с организациями, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности либо подавшими уведомление о начале деятельности по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов. В 2023–2025 гг. золошлак и твёрдые бытовые отходы передавались по договорам специализированной организации, эксплуатирующей полигон, опасные отходы – специализированной организации, имеющей лицензию на операции с опасными отходами.

2.7. Показатели управления отходами в динамике за 2023–2025 годы

Количественные показатели образования и передачи отходов за последние три года по данным отчётности предприятия приведены в таблице 2.12. Базовые показатели определены как среднее значение образования за три года (пункт 9 Правил).

Образование и передача отходов за 2023–2025 гг., т

Таблица 2.12

№	Вид отхода по Классификатору	Код	2023 г.		2024 г.		2025 г.		Базовый показатель (среднее образование за три года), т/год
			образовано	передано	образовано	передано	образовано	передано	
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,036	0,036	0,031	0,031	0,040	0,040	0,036
2	Масляные фильтры	16 01 07*	0,006	0,006	0,007	0,007	0,014	0,014	0,009
3	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	13 02 08*	0,180	0,180	0,135	0,135	0,099	0,099	0,138
4	Свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	0,000	0,000	0,016	0,016	0,021	0,021	0,012
5	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	704,000	704,000	680,000	680,000	680,000	680,000	688,000
6	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
7	Отходы сварки	12 01 13	0,007	0,007	0,006	0,006	0,008	0,008	0,007
8	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	15 02 03	0,006	0,006	0,008	0,008	0,011	0,011	0,008
9	Отработанные шины	16 01 03	0,320	0,320	0,290	0,290	0,315	0,315	0,308
10	Пыль и частицы черных металлов	12 01 02	0,003	0,003	0,005	0,005	0,007	0,007	0,005
	Итого		707,058	707,058	682,998	682,998	683,015	683,015	691,023
	в том числе опасных отходов		0,222	0,222	0,189	0,189	0,174	0,174	0,195

Общий объём образования отходов по отчётности составил 707,058 т в 2023 году, 682,998 т в 2024 году и 683,015 т в 2025 году; все образованные отходы переданы специализированным организациям. Основную долю составляет золошлак (704,0 т в 2023 году и по 680,0 т в 2024 и 2025 годах - более 99 % объёма); образование твёрдых бытовых отходов стабильно - 2,5 т/год.

По опасным отходам образование отработанных масел сократилось с 0,180 до 0,099 т/год, образование масляных фильтров выросло с 0,006 до 0,014 т/год, свинцовых аккумуляторов - с 0 до 0,021 т/год. Все опасные отходы переданы специализированной организации в год образования.

По остальным видам отходов (падёж птицы, лом и стружка чёрных металлов, лом абразивных изделий, тормозные колодки, ртутьсодержащие лампы, ветеринарные отходы, строительный мусор) данные об образовании за 2023–2025 гг. в отчётности отсутствуют, поэтому базовые показатели по ним не определяются; на плановый период эти отходы учтены в расчётных объёмах.

2.8. Приоритетные виды отходов, основные проблемы и тенденции

Приоритетные виды отходов определены с учётом опасности и количества отходов, экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами. На золошлак приходится 313,6 т/год (57,5 % общего объёма 545,5249 т/год), на падёж птицы - 170,199 т/год (31,2 %); вместе эти два вида составляют 88,7 % всех отходов. Опасные отходы (6 видов) образуются в количестве 1,1630 т/год (0,21 %), но требуют особых условий накопления и передачи.

Приоритетными видами отходов в плановом периоде приняты: золошлак - по количеству и способу удаления (захоронение); падёж птицы - по количеству (перерабатывается в собственном цехе); опасные отходы - по степени опасности. Доступность специализированных мощностей подтверждается договорами на передачу отходов.

Основная тенденция планового периода - сокращение образования золошлака относительно базового уровня 688,0 т/год до 313,6 т/год за счёт использования угля с меньшей зольностью. Основная проблема - золошлак направляется на захоронение; возможности его восстановления ранее не рассматривались.

Сильные стороны

- передача специализированным организациям на договорной основе всех отходов, не используемых на предприятии;
- раздельное накопление отходов по видам;
- ежедневный вывоз падежа птицы на собственную переработку;
- использование подстилочного помёта как сертифицированного органического удобрения.

Слабые стороны

- преобладание золошлака, направляемого на захоронение;
- отсутствие собственных мощностей по восстановлению золошлака;
- зависимость объёма образования золошлака от качества поставляемого угля.

Возможности

- поиск потребителей золошлака для использования в качестве вторичного сырья;
- сохранение низкого образования золошлака за счёт контроля зольности поступающего угля;
- обучение персонала обращению с отходами.

Угрозы

- зависимость от наличия лицензий и договоров у подрядных организаций;
- поставка угля с зольностью выше принятой в расчёте (предел по сертификату - 28 %) и превышение лимита накопления золошлака;
- изменение требований законодательства к захоронению отходов и рост стоимости услуг по их вывозу и захоронению.

3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы - достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объёмов образуемых отходов и отходов, подвергаемых удалению (захоронению), и на сохранение достигнутой доли восстановления отходов.

Задачи Программы:

- сократить образование золошлака относительно базового уровня и удерживать его не выше 313,6 т/год;
- обеспечить раздельное накопление отходов по видам в местах накопления, соответствующих требованиям статьи 320 Экологического кодекса, в сроки не более шести месяцев;
- обеспечить передачу отходов, не используемых на предприятии, только организациям, имеющим право на управление такими отходами, на основании договоров;
- сохранить переработку падежа птицы в собственном цехе гидролизной переработки сырья;
- проработать возможность восстановления золошлака в целях сокращения объёма захоронения;
- обеспечить обучение и проверку знаний персонала, занятого обращением с отходами.

Целевые показатели Программы и их базовые значения приведены в таблице 3.1. Базовые значения определены как среднее за 2023–2025 гг. (таблица 2.12). Показатели являются контролируемыми и проверяемыми: объёмы подтверждаются журналами учёта отходов и отчётностью, передача - актами и договорами, обучение - протоколами.

Базовые и целевые показатели Программы

Таблица 3.1

№	Показатель	Ед. изм.	Базовое значение (2023–2025 гг.)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Образование золошлака	т/год	688,0	313,6	313,6	313,6	313,6	313,6	313,6	313,6	313,6	313,6	313,6
2	Изменение образования золошлака к базовому значению	%	0	–54,4	–54,4	–54,4	–54,4	–54,4	–54,4	–54,4	–54,4	–54,4	–54,4
3	Доля отходов, накапливаемых отдельно по видам в оборудованных местах накопления	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Доля отходов, переданных специализированным организациям в срок не более 6 месяцев, от объёма, подлежащего передаче	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Доля падежа птицы, переработанного в собственном цехе гидролизной переработки сырья	%	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Доля работников, занятых обращением с отходами, прошедших обучение и проверку знаний	%	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	Оценка возможности восстановления золошлака (отчёт)	ед.	-	1 отчёт за 2027–2028 гг.		-	-	-	-	-	-	-	-

4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СО-ОТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

4.1. Основные направления и меры

Меры Программы выстроены в соответствии с принципом иерархии (статья 329 Экологического кодекса): предотвращение образования отходов; подготовка отходов к повторному использованию; переработка; утилизация; удаление.

Предотвращение образования отходов

Основная мера - использование для ТЭУ и котельной санпропускника угля Верхне-Сокурского месторождения с зольностью на рабочую массу 5,6 % вместо угля с зольностью 18,9 %. При расходе топлива 5 600 т/год (в Программе на 2022–2026 гг. - 4 900 т/год) образование золошлака составляет 313,6 т/год против 926,1 т/год по Программе на 2022–2026 гг. и 688,0 т/год фактически в среднем за 2023–2025 гг. Мера поддерживается контролем качества поступающего угля по сертификатам соответствия и протоколам испытаний на каждую партию.

Своевременное техническое обслуживание техники и соблюдение норм пробега до замены масел, фильтров, шин и аккумуляторов предотвращают их преждевременный выход из строя.

Переработка на предприятии

Падёж птицы (170,199 т/год) перерабатывается в собственном цехе гидролизной переработки сырья на промплощадке № 2. Подстилочный помёт после термической обработки используется как органическое удобрение.

Передача на восстановление

Строительный мусор, лом и стружка чёрных металлов, огарки электродов, шины, аккумуляторы, масла, фильтры, ветошь, лампы и другие отходы общим объёмом 49,3509 т/год передаются специализированным организациям для переработки, утилизации и обезвреживания.

Удаление

Золошлак и твёрдые бытовые отходы (325,9750 т/год) передаются для захоронения на полигоне по договору. В 2027–2028 гг. выполняется оценка пригодности золошлака для восстановления (использование в дорожном строительстве, производстве строительных материалов) и поиск потребителей; по её результатам план мероприятий может быть дополнен.

Учёт наилучших доступных техник

В соответствии с пунктом 5 Правил Программа для объектов I категории разрабатывается с учётом необходимости использования наилучших доступных техник (НДТ). Использование помёта в качестве органического удобрения рассматривается как техника обращения с птичьим помётом в справочнике Европейского союза Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs (IRPP BREF). Переработка падежа птицы в цехе гидролизной переработки сырья (рендеринг) относится к техникам, рассматриваемым в справочнике Best Available Techniques Reference Document for the Slaughterhouses, Animal By-products and/or Edible Co-products Industries (SA BREF). Указанные справочники приняты в Программе в качестве ориентира при отсутствии утверждённого в Республике Казахстан справочника по НДТ по данному виду деятельности. Соответствие требованиям заключения по НДТ, утверждаемого в соответствии со статьёй 113 Экологического кодекса, подлежит подтверждению после его утверждения.

4.2. Обоснование лимитов накопления отходов

В соответствии с пунктом 5 статьи 41 Экологического кодекса лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления устанавливаются для мест накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления в пределах срока, установленного Кодексом (пункт 2 статьи 41). Запрещается накопление отходов с превышением установленных сроков и (или) лимитов накопления.

Лимиты накопления отходов определены в соответствии с Методикой расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22.06.2021 г. № 206) на основании расчётных объёмов образования отходов (подраздел 2.3). Лимит накопления каждого вида отходов принят равным годовому объёму его образования; единовременное нахождение отходов в местах накопления ограничено сроком шесть месяцев (таблица 2.10), падёж птицы вывозится ежедневно. Объём накопленных отходов на существующее положение - 0 т. Лимиты приведены в таблице 4.1.

Лимиты накопления отходов на 2027–2036 гг., т/год

Таблица 4.1

Наименование отходов	Объём накоплен-ных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год									
		2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Всего	0	545,5249	545,5249	545,5249	545,5249	545,5249	545,5249	545,5249	545,5249	545,5249	545,5249
в том числе отходов производства	0	533,1499	533,1499	533,1499	533,1499	533,1499	533,1499	533,1499	533,1499	533,1499	533,1499
отходов потребления	0	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750
Опасные отходы											
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0	0,0606	0,0606	0,0606	0,0606	0,0606	0,0606	0,0606	0,0606	0,0606	0,0606
Отработанные аккумуляторы	0	0,7158	0,7158	0,7158	0,7158	0,7158	0,7158	0,7158	0,7158	0,7158	0,7158
Отработанные масла	0	0,1800	0,1800	0,1800	0,1800	0,1800	0,1800	0,1800	0,1800	0,1800	0,1800
Отработанные масляные фильтры	0	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140
Отработанные топливные фильтры	0	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
Промасленная ветошь	0	0,1905	0,1905	0,1905	0,1905	0,1905	0,1905	0,1905	0,1905	0,1905	0,1905
Неопасные отходы											
Падёж птицы	0	170,1990	170,1990	170,1990	170,1990	170,1990	170,1990	170,1990	170,1990	170,1990	170,1990
Золошлак	0	313,6000	313,6000	313,6000	313,6000	313,6000	313,6000	313,6000	313,6000	313,6000	313,6000
Твёрдые бытовые отходы	0	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750	12,3750
Лом чёрных металлов	0	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000
Стружка чёрных металлов	0	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000
Огарки сварочных электродов	0	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080
Отработанные шины	0	1,9441	1,9441	1,9441	1,9441	1,9441	1,9441	1,9441	1,9441	1,9441	1,9441
Отработанные тормозные колодки	0	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099
Отработанные воздушные фильтры	0	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110
Лом абразивных изделий	0	0,0079	0,0079	0,0079	0,0079	0,0079	0,0079	0,0079	0,0079	0,0079	0,0079
Пыль абразивно-металлическая	0	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070
Строительный мусор	0	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000	40,0000
Зеркальные отходы											
Ветеринарные отходы	0	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

4.3. Обоснование лимитов захоронения отходов

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для захоронения на соответствующем полигоне (пункт 3 статьи 41 Экологического кодекса). Под захоронением понимается складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия (пункт 2 статьи 325 Экологического кодекса).

На балансе ТОО «Акнар ПФ» объектов захоронения отходов нет, поэтому лимиты захоронения для птицефабрики не устанавливаются. Золошлак и твёрдые бытовые отходы передаются для захоронения на полигон сторонней организации и отражены в графе «Передача сторонним организациям». Распределение образующихся отходов приведено в таблице 4.2; значения одинаковы для каждого года периода 2027–2036 гг.

Лимиты захоронения отходов на 2027–2036 гг., т/год

Таблица 4.2

Наименование отходов	Объём захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0	545,5249	0	170,1990	375,3259
в том числе отходов производства	0	533,1499	0	170,1990	362,9509
отходов потребления	0	12,3750	0	0	12,3750
Опасные отходы					
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0	0,0606	0	0	0,0606
Отработанные аккумуляторы	0	0,7158	0	0	0,7158
Отработанные масла	0	0,1800	0	0	0,1800
Отработанные масляные фильтры	0	0,0140	0	0	0,0140
Отработанные топливные фильтры	0	0,0021	0	0	0,0021
Промасленная ветошь	0	0,1905	0	0	0,1905
Неопасные отходы					
Падёж птицы	0	170,1990	0	170,1990	0
Золошлак	0	313,6000	0	0	313,6000
Твёрдые бытовые отходы	0	12,3750	0	0	12,3750
Лом чёрных металлов	0	5,0000	0	0	5,0000
Стружка чёрных металлов	0	0,2000	0	0	0,2000
Огарки сварочных электродов	0	0,0080	0	0	0,0080
Отработанные шины	0	1,9441	0	0	1,9441
Отработанные тормозные колодки	0	0,0099	0	0	0,0099
Отработанные воздушные фильтры	0	0,0110	0	0	0,0110
Лом абразивных изделий	0	0,0079	0	0	0,0079
Пыль абразивно-металлическая	0	0,0070	0	0	0,0070
Строительный мусор	0	40,0000	0	0	40,0000
Зеркальные отходы					
Ветеринарные отходы	0	1,0000	0	0	1,0000

5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Для реализации Программы требуются финансово-экономические, материально-технические и трудовые ресурсы.

Финансово-экономические ресурсы

Источник финансирования - собственные средства ТОО «Акнар ПФ». Затраты на реализацию Программы связаны с организацией раздельного сбора и накопления отходов, обустройством и содержанием мест накопления отходов и передачей отходов специализированным организациям по договорам. Остальные мероприятия выполняются в рамках текущей производственной деятельности и отдельного финансирования не требуют. Объем затрат определяется ежегодно при планировании бюджета предприятия и заключении договоров со специализированными организациями.

Материально-технические ресурсы

Используются существующие места накопления отходов: контейнеры и ёмкости для раздельного накопления отходов, специальное помещение для ртутьсодержащих ламп и аккумуляторов, площадка временного хранения металлолома и шин, склад золошлака площадью 150 м², контейнеры для падежа птицы, а также спецтехника предприятия для ежедневного вывоза падежа и перевозки золошлака из котельных на склад. Строительство новых объектов для реализации Программы не требуется.

Трудовые ресурсы

Реализацию Программы обеспечивают работники предприятия: главный инженер (организация накопления и передачи отходов), эколог предприятия (учёт отходов, отчётность, обучение персонала), ветеринарный врач (обращение с падежом птицы и ветеринарными отходами), руководители подразделений (раздельное накопление отходов в местах образования). Привлечение дополнительного персонала не требуется.

6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью Программы и приведён в таблице 6.1.

Обоснование достижения цели и задач Программы

Мероприятие 1 обеспечивает сокращение образования золошлака - приоритетного вида отходов - на 54,4 % к базовому значению и тем самым сокращение объёма отходов, подвергаемых захоронению. Мероприятия 2–4 обеспечивают раздельное накопление отходов и их передачу организациям, имеющим право на управление отходами, в установленные сроки. Мероприятие 5 сохраняет переработку на предприятии 31,2 % образующихся отходов. Мероприятие 6 создаёт основу для дальнейшего сокращения захоронения золошлака. Мероприятия 7 и 8 обеспечивают контроль выполнения Программы и проверяемость целевых показателей.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2027–2036 гг.

Таблица 6.1

№	Мероприятие	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источник финансирования
1	Использование угля с зольностью на рабочую массу не выше принятой в расчёте; контроль качества каждой партии угля по сертификатам и протоколам испытаний	Образование золошлака не более 313,6 т/год	Сертификаты, протоколы испытаний, журнал учёта отходов	Главный инженер	2027–2036 гг., постоянно	В рамках текущей деятельности	Собственные средства
2	Раздельное накопление отходов по видам в маркированных контейнерах и оборудованных местах накопления	100 % отходов	Журнал учёта отходов	Главный инженер, руководители подразделений	2027–2036 гг., постоянно	200 тыс. тенге в год	Собственные средства
3	Обустройство и содержание мест накопления отходов (контейнерные площадки, склад золошлака, площадка металлолома и шин)	Соответствие мест накопления экологическим и санитарным требованиям	Акт выполнения	Главный инженер	2027–2036 гг., ежегодно	150 тыс. тенге в год	Собственные средства
4	Передача отходов специализированным организациям на восстановление и удаление на договорной основе в срок не более 6 месяцев	375,3259 т/год	Договоры, акты передачи	Главный инженер, эколог	2027–2036 гг., постоянно	800 тыс. тенге в год	Собственные средства
5	Вывоз падежа птицы на переработку в цех гидролизной переработки сырья промплощадки № 2	170,199 т/год (100 %)	Акты передачи	Главный инженер, ветеринарный врач	2027–2036 гг., ежедневно	В рамках текущей деятельности	Собственные средства
6	Оценка возможности восстановления золошлака: анализ состава, оценка пригодности, поиск потребителей, предложения по сокращению объёма захоронения	1 отчёт	Отчёт	Главный инженер, эколог	2027–2028 гг.	В рамках текущей деятельности	Собственные средства
7	Обучение на рабочих местах и проверка знаний персонала по обращению с отходами	100 % работников, занятых обращением с отходами	Протоколы	Эколог	2027–2036 гг., ежегодно	В рамках текущей деятельности	Собственные средства
8	Ведение учёта отходов и представление отчётности по управлению отходами	Ежегодно	Журнал учёта, отчёты	Эколог	2027–2036 гг., ежегодно	В рамках текущей деятельности	Собственные средства

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Правила разработки программы управления отходами. Утверждены приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 9 августа 2021 года № 23917).
3. Классификатор отходов. Утверждён приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 9 августа 2021 года № 23903).
4. Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.
6. Методика расчёта нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твёрдом топливе. Приложение № 15 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.
7. Методические рекомендации по оценке объёмов образования отходов производства и потребления. ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
9. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs. European Commission, 2017.
10. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Slaughterhouses, Animal By-products and/or Edible Co-products Industries. European Commission.
11. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для птицефабрики ТОО «Акнар ПФ» на период 2027–2036 гг. ТОО «EnEco Solutions», Караганда, 2026.
12. Программа управления отходами ТОО «Акнар ПФ» на период 2022–2026 гг. ИП Яковлев М.М., Караганда, 2022.



ЛИЦЕНЗИЯ

25.09.2025 года

02964P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "EnEco Solutions"

**М01G2B8, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
КАРАГАНДА Г.А., Г.КАРАГАНДА, улица Алиханова, дом № 1, 401
БИН: 101040001308**

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

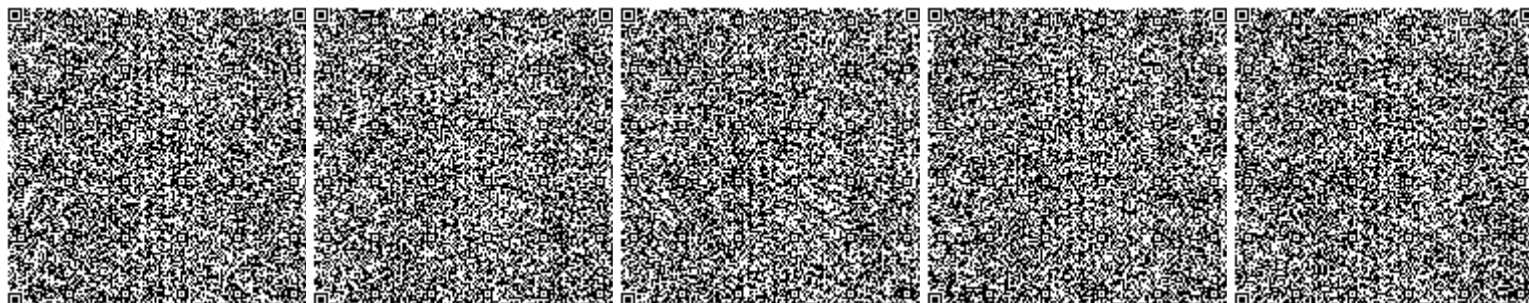
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

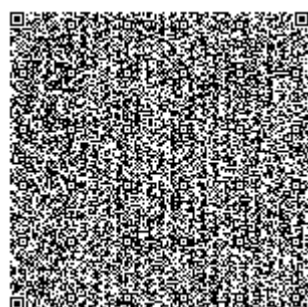
Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА







ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02964Р

Дата выдачи лицензии 25.09.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "EnEco Solutions"

М01G2B8, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРАГАНДА Г.А., Г.КАРАГАНДА, улица Алиханова, дом № 1, 401, БИН: 101040001308

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

Производственная база

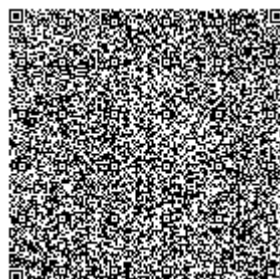
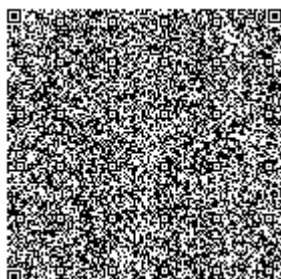
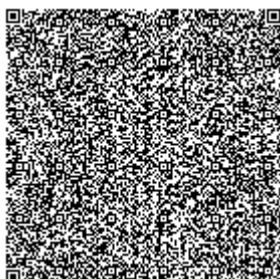
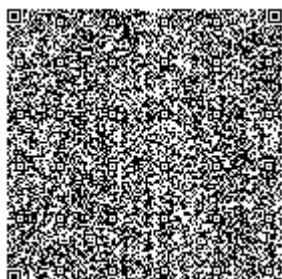
город Караганда, улица Алиханова, дом 1, офис 401

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

Горные породы, руды, продукты их переработки(концентраты) и отходы, минерального происхождения; Руды марганцевые, концентраты и агломераты; Руды железные, концентраты и агломераты, , неагломераты, обожженный , пирит; Золотосодержащие руды; Руды хромовые и концентраты; Алюминиевые руды (бокситы); Концентраты вольфрамовые; Концентраты медные; Концентраты молибденовые; Концентраты оловянные; Концентраты свинцовые; Концентраты цинковые; Почва (грунты); Донные отложения; Атмосферный воздух в рабочей зоне; Атмосферный воздух населенных мест; Атмосферные осадки (вода, в жидком или твердом состоянии, выпавшая на землю); Вода природная (подземная, поверхностная); Вода питьевая, вода из источников хозяйственно-питьевого водоснабжения; Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые; Сточная вода; Негалогенированные изоляционные жидкости; Растительность; Отходы растительного, минерального и химического происхождения, отходы коммунальные, синтетические, масляные отходы, шламы, отходы нефтепереработки.

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



Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

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

Номер приложения

001

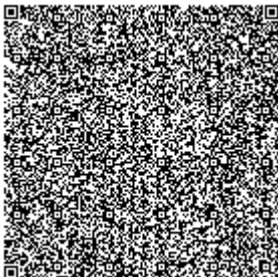
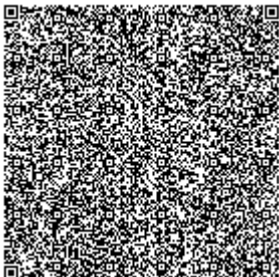
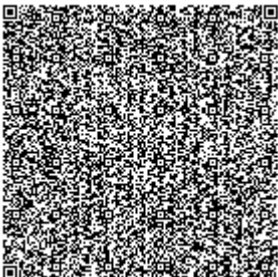
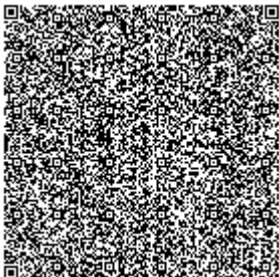
Срок действия

Дата выдачи
приложения

25.09.2025

Место выдачи

Г.АСТАНА





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Карагандинской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«24» август 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "Птицефабрика ТОО "Акнар ПФ"", "01473"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
020440003001

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская, Бухар-Жырауский район, с. Ботакара)

Руководитель: МУСАПАРБЕКОВ КАНАТ ЖАНТУЯКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«24» август 2021 года

подпись:





Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Акнар ПФ" 100405, Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Ботакаринская с.а., с.Ботакара, УЧЕТНЫЙ КВАРТАЛ УЧЕТНЫЙ КВАРТАЛ 020, дом № участок 008.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020440003001

Наименование производственного объекта: Птицефабрика

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Ботакаринская с.а., с.Ботакара учетный квартал 020, участок 008

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2017 году	317.2449 тонн
в 2018 году	317.2449 тонн
в 2019 году	317.2449 тонн
в 2020 году	317.2449 тонн
в 2021 году	317.2449 тонн
в 2022 году	317.2449 тонн
в 2023 году	317.2449 тонн
в 2024 году	317.2449 тонн
в 2025 году	317.2449 тонн
в 2026 году	317.2449 тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2017 году	12.5064 тонн
в 2018 году	12.5064 тонн
в 2019 году	12.5064 тонн
в 2020 году	12.5064 тонн
в 2021 году	12.5064 тонн
в 2022 году	12.5064 тонн
в 2023 году	12.5064 тонн
в 2024 году	12.5064 тонн
в 2025 году	12.5064 тонн
в 2026 году	12.5064 тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2017 года по 31.12.2026 года

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

И.о. руководителя управления

Тазабеков Асет Нурмуханович

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда

Дата выдачи: 30.12.2016 г.



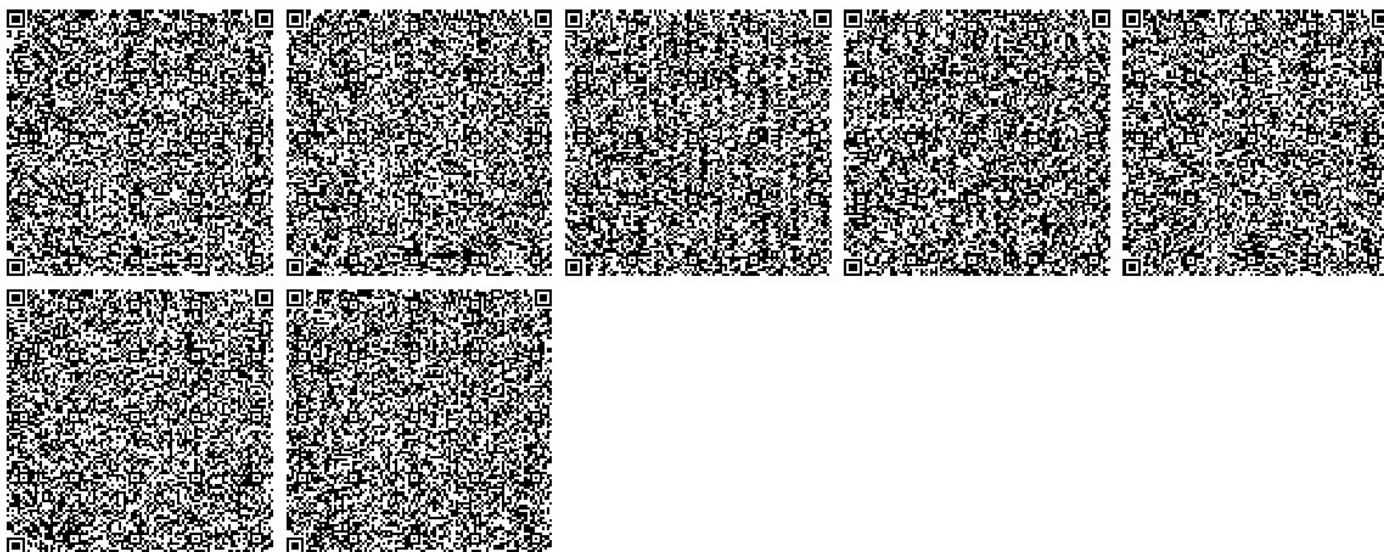
Заключения государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	ЗАКЛЮЧЕНИЕ государственной экологической экспертизы по проекту нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу птицефабрики ТОО «Акнар ПФ»	KZ69VDC00055283 от 21.11.2016
Сбросы		
1	ЗАКЛЮЧЕНИЕ государственной экологической экспертизы по проекту нормативов эмиссий загрязняющих веществ поступающих со смешанными (производственными и хозяйственно-бытовыми) сточными водами на поля фильтрации ТОО «Акнар ПФ»	KZ24VDC00055317 от 21.11.2016
Размещение Отходов		
Размещение Серы		



Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключением государственной экологической экспертизы
- Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки
- Предоставлять ежеквартально (с нарастающим итогом) в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Предоставлять ежеквартально (с нарастающим итогом) в установленные сроки отчеты о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды





Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов II,III категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Акнар ПФ", 100405, Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Ботакаринская с.а., с.Ботакара, Учетный квартал УЧЕТНЫЙ КВАРТАЛ 020, дом № участок 008

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020440003001

Наименование производственного объекта: Проект нормативов эмиссий (ПДС) загрязняющих веществ поступающих со смешенными сточными водами на поля фильтрации ТОО «Акнар ПФ»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Ботакаринская п.а., п.Ботакара, Учетный квартал 020, участок 008,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	4.09014 тонн
в 2021 году	15.7578 тонн
в 2022 году	15.7578 тонн
в 2023 году	15.7578 тонн
в 2024 году	15.7578 тонн
в 2025 году	15.7578 тонн
в 2026 году	15.7578 тонн
в 2027 году	15.7578 тонн
в 2028 году	15.7578 тонн
в 2029 году	15.7578 тонн
в 2030 году	_____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов II и III категории (далее – Разрешение для объектов II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к Разрешению для объектов II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды по форме, утвержденной в соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 252 «Об утверждении Форм плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана» (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 13984) на период действия настоящего Разрешения для объектов II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов II и III категорий с 28.09.2020 года по 31.12.2029 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему ЗГЭЭ для объектов II и III категорий и план мероприятий по охране окружающей среды являются неотъемлемой частью настоящего ЗГЭЭ для объектов II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Руководитель управления

Тазабеков Асет Нурмуханович

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда

Дата выдачи: 28.09.2020 г.

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключением государственной экологической экспертизы - Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки - Предоставлять ежеквартально (с нарастающим итогом) в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования - Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан



KZ.O.10.0562
PRODUCT
CERTIFICATION

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

зарегистрирован в реестре данных
государственной системы технического регулирования
от 10.03.2026г.

№ KZ.3510562.01.01.61815

Действителен до 10.03.2027г.

Орган по подтверждению соответствия

БИН 001040004103, Орган по подтверждению соответствия продукции Товарищества с ограниченной ответственностью "Научно- исследовательский центр "Уголь", юридический адрес: Республика Казахстан, город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Адила Сасбухаева, дом 32А, кв. 58, индекс: 160000, фактический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, Проспект Нурсултана Назарбаева, 74А, индекс: 100017

Настоящий сертификат удостоверяет, что должным образом идентифицированная продукция

Рядовой уголь Верхне-Сокурского месторождения марки Б класса крупности 0-300 мм для бытовых нужд населения, слоевого и пылевидного сжигания, производства кирпича, цемента, извести, Серийное производство

КОД ТН ВЭД ЕАЭС

2702100000

Изготовленная

Акционерное общество "Горнорудная компания "SatKomir" (СатКомир), юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, село Каракудук, улица Габиден Мустафина, дом 5, индекс: 100410, фактический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, село Каракудук

Соответствует требованиям безопасности, установленным в

ТР РК ТР РК 731 Требования к безопасности углей и производственных процессов их добычи, переработки, хранения и транспортировки Постановление Правительства Республики Казахстан №731 от 17.07.2010 года; СТ РК 2077-2010 "Угли Верхне-Сокурского месторождения. Общие технические условия"

Заявитель (изготовитель, продавец)

БИН 030840008029, Акционерное общество "Горнорудная компания "SatKomir" (СатКомир), юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар- Жырауский район, село Каракудук, улица Габиден Мустафина, дом 5, индекс: 100410

Сертификат выдан на основании

Протокол испытаний № С-1488 от 10/03/2026г., ИЛ ТОО "НИЦ "Уголь" (аттестат: KZ.T.10.0560), Протокол радиологических испытаний № Р-1488 от 06/03/2026г., ИЛ ТОО "НИЦ "Уголь" (аттестат: KZ.T.10.0560), Акт анализа состояния производства от 10/03/2026г., ОПС ТОО "НИЦ "Уголь" (аттестат: KZ.O.10.0562)

Дополнительная информация

Схема сертификации: 3, периодическую оценку проводит ОПС ТОО "НИЦ "Уголь". Зольность не более 28 %. Срок хранения угля не более 3 месяцев со дня изготовления

Руководитель органа по
подтверждению
соответствия или уполномоченное им
лицо



Макатова Елена Бахтлеуовна

Эксперт-аудитор



Косый Виктория Александровна

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІ



KZ.O.10.0562
PRODUCT
CERTIFICATION

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінің
деректер тізілімінде тіркелген
күннен 10.03.2026ж. бастап
№ KZ.3510562.01.01.61815
10.03.2027 ж. дейін жарамды

Сәйкестікті растау жөніндегі орган

БСН 001040004103, "Уголь" ғылыми-зерттеу орталығы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өнімдердің сәйкестігін растау жөніндегі органы, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Әділ Сасбұқаев көшесі, 32А ү., 58 пәт, индекс: 160000, орналасқан жері: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы ауданы, Даңғылы Нұрсұлтан Назарбаев, 74А, индекс: 100017

Осы сәйкестік сертификаты өнімнің тиісті түрде сәйкестендірілгенін куәландырады

Халықтың тұрмыстық қажеттіліктері, қабатты және тозандатып жағу, кірпіш, цемент, әк өндірісі үшін арналған ірілік класы 0-300 мм Б маркалы Жоғарғы Соқыр кен орнының қатардағы көмірі, Сериялық өнім

ЕАЭО СЭҚ ТН коды

2702100000

Жасалған

"SatKomi" Тау-кен компаниясы" (СатКомир) акционерлік қоғамы, заңды мекенжайы Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы, Қарақұдық ауылы, көшесі Ғабиден Мұстафин, үй 5, индекс: 100410, нақты мекенжайы Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы, Қарақұдық ауылы

Белгіленген қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді

"Көмірдің және оны өндірудің, қайта өңдеудің, сақтаудың және тасымалдаудың өндірістік процестерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" ҚР ТР 2010ж.17.07 № 731, ҚР СТ 2077-2010 "Жоғарғы Соқыр кен орнының көмірі. Жалпы техникалық шарттар"

Өтініш беруші (жасап шығарушы, сатушы)

БСН 030840008029, "SatKomi" Тау-кен компаниясы" (СатКомир) акционерлік қоғамы, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы, Қарақұдық ауылы, көшесі Ғабиден Мұстафин, үй 5, индекс: 100410

Сәйкестік сертификаты негізінде берілген

2026ж./10/03 № С-1488 Сынақ хаттамасы, "Уголь" ҒЗО" ЖШС (аттестат: KZ.T.10.0560), 2026ж./06/03 № Р-1488 Радиологиялық сынақтар хаттамасы, "Уголь" ҒЗО" ЖШС (аттестат: KZ.T.10.0560), 2026ж./10/03 Өндіріс жағдайын талдау актісі, "Уголь" ҒЗО" ЖШС СРЖО (аттестат: KZ.O.10.0562)

Қосымша ақпарат

Сертификаттау схемасы: 3, кезеңдік бағалауды "Уголь" ҒЗО" ЖШС СРЖО жүргізеді. Күлділігі 28 % артық емес. Көмірдің сақтау мерзімі дайындалған күннен 3 ай артық емес

Сәйкестікті растау жөніндегі
органның
басшысы немесе ол уәкілеттік берген
тұлға



Макатова Елена Бахтлеуовна

Сарапшы-аудитор:



Косый Виктория Александровна

KZ.T.10.0560
TESTING

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ - ТОО "НИЦ" УГОЛЬ"
г. Караганда, проспект Нурсултана Назарбаева, строение 74А,
тел. 8 (7212) 980 555, 980 444
Аттестат аккредитации KZ.T.10.0560
от «30» декабря 2024 г.

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ С-1488 от «10» марта 2026 г.

Наименование и адрес ОПС,
поручившего проведение
испытаний

ОПС ТОО «НИЦ «Уголь», 100017, г. Караганда,
Проспект Нурсултана Назарбаева, строение 74А

Наименование и адрес Заявителя
подтверждения соответствия
продукции

АО «Горнорудная компания «SatKomir» (СатКомир),
100410, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район,
село Каракудук, ул. Габидена Мустафина, д. 5

Наименование и адрес
Изготовителя продукции

АО «Горнорудная компания «SatKomir» (СатКомир),
100410, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район,
село Каракудук, ул. Габидена Мустафина, д. 5

Наименование и обозначение
продукции

Рядовой уголь Верхне-Сокурского месторождения марки Б
класса крупности 0-300 мм для бытовых нужд населения,
слоевого и пылевидного сжигания, производства кирпича,
цемента, извести

Дата поступления образцов

05.02.2026 г.

Дата проведения испытаний

05.02.2026 г. – 10.03.2026 г.

Обозначение НД на продукцию

ТР РК «Требования к безопасности углей и
производственных процессов их добычи, переработки,
хранения и транспортировки» № 731 от 17.07.2010 г.,
СТ РК 2077-2010

Акт отбора образцов

№ С-1488 от 05.02.2026 г.

Вид испытаний

сертификационный

Условия проведения испытаний

Температура окружающей среды 20-22 °С;
влажность 51-64 %; давление 701-724 мм рт.ст.

Результаты испытаний

ТР РК «Требования к безопасности углей и производственных процессов их добычи, переработки, хранения и транспортировки» № 731 от 17.07.2010 г.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измере- ний	НД на методы испытаний	Значение показателей	
				норма	факт
1	2	3	4	5	6
1	Зольность на сухое состояние топлива, A^d , не более	%	ГОСТ ISO 1171-2012	45,0	6,95
2	Массовая доля общей серы на сухое состояние топлива, S^d , не более	%	ГОСТ 8606-2015	3,0	0,35
3	Массовая доля хлора на сухое состояние топлива, Cl^d , не более	%	ГОСТ 9326-2002 (ИСО 587-97)	0,4	0,06
4	Массовая доля мышьяка на сухое состояние топлива, As^d , не более	%	ГОСТ 10478-93 (ИСО 601-81, ИСО 2590-73)	0,01	0,0003
5	Температура воспламенения, не менее	°С	ГОСТ 32813-2014	120	362
6	Температура самовоспламенения, не менее	°С	ГОСТ 32813-2014	50	465

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6
7	Показатель окисленности, ОКр, не более	%	СТ РК 1382-2011	60	11
8	Технологическая марка (группа, подгруппа)	ГОСТ 25543-88 Марка: Б (бурый) Группа: 3Б (третий бурый) Подгруппа: 3БВ (третий бурый витринитовый)			
9	Группа углей по склонности к окислению и самовозгоранию	Группа – 4 (неустойчивые к окислению); Срок хранения углей – не более 3 месяцев			
10	Критерий взрываемости, Кт	СТ РК 2144-2011	6,02		
11	Группа взрывоопасности		4		
12	Взрывоопасность пыли		высокая		

СТ РК 2077-2010

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	НД на методы испытаний	Значение показателей	
				норма	факт
1	Зольность на сухое состояние топлива, A^d , не более	%	ГОСТ ISO 1171-2012	28,0	6,95
2	Общая влага в рабочем состоянии топлива, W^r , не более	%	ГОСТ ISO 5068-1-2012	25,0	19,08
3	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, V_{daf}	%	ГОСТ ISO 5071-1-2013	42-54	51,58
4	Массовая доля общей серы на сухое состояние топлива, S^d , не более	%	ГОСТ 8606-2015	1,5	0,35
5	Низшая теплота сгорания рабочего топлива, Q^r , не менее	кДж/кг (ккал/кг)	ГОСТ 147-2013 (ISO 1928:2009)	15420 (3680)	22472 (5367)
6	Массовая доля кусков размером: более 300 мм, не более менее 6 мм, не более	%	СТ РК 1690-2007 СТ РК 2074-2010	5 40	0 0,2
7	Ранг (категория, подкатегория)	ГОСТ ISO 11760-2021	Низкий ранг В (лигнит В); Высокая категория витринита Низкая зольность (рядовой уголь)		
8	Кодовое число	ГОСТ 28663-90	03 2 4 0 05 0 20 0		

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательной лаборатории

ТОО "НИЦ "Уголь" ЗАПРЕЩЕНА

Начальник ИЛ

Инженер, ответственный за подготовку протокола испытаний



Ж.З. Баянбаева

Ю.В. Пахомова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІ



KZ.O.01.0317
PRODUCT
CERTIFICATION

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінің
деректер тізілімінде тіркелген
күннен 03.09.2026ж. бастап
№ KZ.7500317.01.01.80332
03.09.2027 ж. дейін жарамды

Сәйкестікті растау жөніндегі орган

БСН 001241000996, "Ұлттық сараптау және сертификаттау орталығы" АҚ ӨҚ СРО Алматы филиалы, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Сарыарқа ауданы, Мұхтар Әуезов көшесі, 28/1, индекс: 010000, орналасқан жері: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Әуезов ауданы, 8 шағын ауданы, 83, индекс 050035.

Осы сәйкестік сертификаты өнімнің тиісті түрде сәйкестендірілгенін куәландырады

СТ 020440003001- ТОО-01-2025 бойынша мал шаруашылығы қалдықтары мен ет- сүйек- қауырсын ұны негізіндегі органикалық тыңайтқыш, Сериялық өнім

ЕАЭО СЭҚ ТН коды

3101000000

Жасалған

020440003001, «Акнар ПФ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы, Ботақара ауылы, есептік тоқсан 020, учаске 008, нақты мекенжайы Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы, Ботақара ауылы, есептік тоқсан 020, 390 жер телімі

Белгіленген қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді

ҚР ТР, 22.01.2024ж. № 26 ҚР АШМ бұйрығымен бекітілген; ҚР ТР, 21.05.2021ж. № 348-НҚ ҚР СИМ бұйрығымен бекітілген;

Өтініш беруші (жасап шығарушы, сатушы)

БСН 020440003001, «Акнар ПФ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Бұқар Жырау ауданы, Ботақара ауылы, есептік тоқсан 020, 8 ғимарат

Сәйкестік сертификаты негізінде берілген

14.07.2026ж. № 19965 сынақ хаттамасы «ҰССО» АҚ Алматы филиалының өнім қауіпсіздігі сынақ зертханасы, KZ.T.02.0460; 26.08.2026ж. № 2555 сынақ хаттамасы «ҰССО» АҚ Қостанай филиалының сынақ зертханасы, KZ.T.11.0840; 03.09.2026ж. № 150 өндіріс шарттарын тексеру актісі, «ҰССО» АҚ ӨжҚ СРО Алматы филиалы берген;

Қосымша ақпарат

Сертификаттау схемасы: 3, Мерзімді бағалауды «ҰССО» АҚ ӨжҚ СРО Алматы филиалы орындайды, жылына кемінде бір рет. Таңбалау Техникалық регламентке сәйкес.

Сәйкестікті растау жөніндегі
органның
басшысы немесе ол уәкілеттік берген
тұлға



Куандыкова Акборык

Сарапшы-аудитор:



Мухамеджанова Айжан Масымхановна

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



KZ.O.01.0317
PRODUCT
CERTIFICATION

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

зарегистрирован в реестре данных
государственной системы технического регулирования
от 03.09.2026г.

№ KZ.7500317.01.01.80332

Действителен до 03.09.2027г.

Орган по подтверждению соответствия

БИН 001241000996, Алматинский филиал ОПС ПиУ АО "Национальный центр экспертизы и сертификации", юридический адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Сарыарка, улица Мухтара Ауэзова, 28/1, индекс: 010000, фактический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Ауэзовский район, микрорайон 8, 83, индекс 050035.

Настоящий сертификат удостоверяет, что должным образом идентифицированная продукция

Удобрения органические на основе отходов животноводства и мясо- костно- перьевой муки по СТ 020440003001-ТОО-01-2025, Серийное производство

КОД ТН ВЭД ЕАЭС

3101000000

Изготовленная

020440003001, Товарищество с ограниченной ответственностью «Акнар ПФ», юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская обл., Бухар- Жырауский район, с. Ботакара, учетный квартал 020, участок 008, фактический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская обл., Бухар-Жырауский район, с. Ботакара, учетный квартал 020, земельный участок 390

Соответствует требованиям безопасности, установленным в

ТР РК, утв. Приказом МСХ РК от 22.01.2024г. № 26.; ТР, утв. Приказом МТИ РК от 21.05.2021г. № 348-НҚ

Заявитель (изготовитель, продавец)

БИН 020440003001, Товарищество с ограниченной ответственностью «Акнар ПФ», юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская обл., Бухар-Жырауский район, с. Ботакара, учетный квартал 020, здание 8

Сертификат выдан на основании

протокола испытаний № 19965 от 14.07.2026г., Испытательной лаборатории безопасности продукции Алматинского филиала АО «НаЦЭКС», KZ.T.02.0460; протокола испытаний № 2555 от 26.08.2026г, ИЦ Костанайского филиала АО « НаЦЭКС», KZ.T.11.0840; акта анализа состояния производства № 150 от 03.09.2026г, выданный Алматинским филиалом ОПС ПиУ АО «НаЦЭКС»;

Дополнительная информация

Схема сертификации: 3, Периодическую оценку осуществляет Алматинский филиал ОПС ПиУ АО «НаЦЭКС» не реже одного раза в год. Маркировка соответствует требованиям Технического регламента.

Руководитель органа по
подтверждению
соответствия или уполномоченное им
лицо



Куандыкова Акборык

Эксперт-аудитор



Мухамеджанова Айжан Масымхановна