

Республика Казахстан
ТОО «Сарыарка экология»
ТОО «Племптицеторг»

Отчет о возможных воздействиях

**для птицефабрики
ТОО "Племптицеторг"**

2023

Республика Казахстан
ТОО «Сарыарка экология»
ТОО «Племптицеторг»

Отчет о возможных воздействиях

**для птицефабрики
ТОО "Племптицеторг"**

Директор

ТОО «Племптицеторг»



Белогузов С.В.

Директор

ТОО «Сарыарка экология»



Обжорина Т.Н.

2023 г.

Список исполнителей

Должность	ФИО
Проектировщик	Обжорина Т.

АННОТАЦИЯ

Согласно ст. 68 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 03.07.2023 г. №KZ86VWF00102400, выданное Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (приложение 3). Согласно заключению необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду обязательна.

В отчете о возможных воздействиях (далее по тексту – Отчет) предусмотрены все пункты замечаний к заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость разработки проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» определена статьей 65 Экологического Кодекса Республики Казахстан: «1. Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности». Деятельность действующая. Проектные материалы разрабатываются в связи с корректировкой ранее полученного разрешения на эмиссии №KZ50VCZ00867253 от 01.04.2021 г. Согласно приложения 2 Экологического кодекса раздела 1 п.7, п.п. 7.5 – 7.5.1 – соответствует 1 категории « 7.5. интенсивное выращивание птицы или свиней: 7.5.1. более 50 тыс. голов – для сельскохозяйственной птицы;». Ранее для данной промплощадки была установлена категория 2 - Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от «8» сентябрь 2021 г.

В декабре 2013 года в рамках Программы форсированного индустриально-инновационного развития в городе Жезказгане введен в эксплуатацию племенной центр промышленного птицеводства ТОО «Племптицеторг», мощность которого составляет 18 млн. штук племенных яиц в год. Задача хозяйства заключается в том, чтобы обеспечить отечественный рынок племенной продукцией птицеводства. В Послании Глава государства отмечает необходимость внедрения новых технологий, и наше производство в полной мере отвечает требованиям зарубежных стандартов, что несомненно, отразится на повышении производительности труда. Данный проект успешно реализуется благодаря поддержке государства, в виде лизинговой программы, обеспечившей возможность приобретения современного оборудования, а также местной исполнительной власти, оказавшей помощь в обеспечении недостающей инфраструктуры воздушной линии электропередач.

В составе ТОО «Племптицеторг» две промплощадки:

- Промплощадка №1 – птицефабрика - согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. приложение 1, раздел 10, п.42, п.п. 4 – промплощадка №1 относится к 3 классу опасности. Согласно приложения 2 Экологического кодекса раздела 1 п.7, п.п. 7.5 – 7.5.1 – соответствует 1 категории « 7.5. интенсивное выращивание птицы или свиней: 7.5.1. более 50 тыс. голов – для сельскохозяйственной птицы;». Ранее для данной промплощадки была установлена категория 2 - Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от «8» сентябрь 2021 г.

- Промплощадка №2 - Пометохранилище, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министерства Национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г. приложение 1, раздел 10, п.40, п.п. 4 – промплощадка №2 относится к 1 классу опасности. Согласно Приложения 2 Экологического кодекса – соответствует II категории (раздел 2, п 6, п.п. 6.1 - объекты по захоронению опасных отходов).

Отчет выполнен ТОО «Сарыарка экология», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан. (приложение 1).

В Отчете приведены основные характеристики природных условий района проведения проектируемых работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также степень влияния эмиссий загрязняющих веществ и отходов при работ птицефабрики.

Корректировка и разработка проектных материалов осуществляется в связи с возобновлением работы птичника, как источника выброса в окружающую среду, а именно увеличение поголовья птиц, уточнением (увеличением) объемов сжигания угля и потребления кормов:

- ист.0003 – птичник №20 на 23200 голов птиц;
- на котельной №1 до 20 т/год
- на котельной №2 до 30 т/год
- кормоцех – до 2400 т/год

В настоящее время в связи с потребительским ростом в мясе птицы и яйце, есть необходимость повысить производительность птицефабрики. Размещение птицы будет осуществляться в существующем птичнике, ранее стоявшем на консервации.

В 2014-2018 годах для данного производственного объекта была проведена оценка воздействия на окружающую среду. Анализ показал, что в тот период выполнялся расчет выбросов загрязняющих веществ и образования отходов, при условии размещения порядка 122400 шт поголовья птицы (ремонтного и родительского стада). Выбросы составляли 88,64591 т/год, образование помета – 5734,6632 т/год, размещение помета – 500 т/год.

Помет в объеме 5234,6632 т/год передавался физическим и юридическим лицам в качестве удобрения. В настоящих проектных материалах в период 2023-2032 гг проектируется размещение птицы в количестве 93200 шт/год (ремонтного, родительского стада и несушек). При этом эмиссии ЗВ составят - 95,2192684 т/год в целом по предприятию. Объем образования помета – 4853,28 т/год. Размещение на помехохранилище – 500 т/год. Объем 4353,28 т/год передается КХ для использования как удобрение. В период с 2019 по 2022 год на предприятии наблюдался спад производства, уменьшение фактического поголовья птицы до 68000 шт, и как следствие эмиссии ЗВ были установлены порядка 52,547338624 т/год для объекта в целом. Так же при корректировке настоящих проектных материалов учитывается деятельность промплощадки №2 (помехохранилища). Ранее в период 2019-2022 гг для помехохранилища были разработаны и согласованы отдельные проектные материалы, получено разрешение № KZ55VCZ00219785 от 12.12.2018 г.

В связи с вышеперечисленным, наблюдается изменение общего валового выброса загрязняющих веществ по двум промплощадкам по сравнению с данными предыдущих проектов с 52,547338624 т/год до 95,2192684 (данные настоящего проекта на год достижения ПДВ – 2023 год). Размещение помета на помехохранилище не изменится и составит 500,0 т/год.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
СОДЕРЖАНИЕ	7
СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ	8
ВВЕДЕНИЕ	10
I. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ СОДЕРЖИТ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ:..	11
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ	11
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)	12
2.1 Климатические характеристики.....	13
2.2 Гидрогеологические условия	15
3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СЛЕДУЮЩИМ УСЛОВИЯМ:.....	21
3.1 ОХВАТ ИЗМЕНЕНИЙ В СОСТОЯНИИ ВСЕХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И АНТРОПОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, НА КОТОРЫЕ НАМЕЧАЕМАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЖЕТ ОКАЗЫВАТЬ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА И ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	21
3.2 ПОЛНОТА И УРОВЕНЬ ДЕТАЛИЗАЦИИ ДОСТОВЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ НИЖЕ УРОВНЯ, ДОСТИЖИМОГО ПРИ ЗАТРАТАХ НА ИССЛЕДОВАНИЕ, НЕ ПРЕВЫШАЮЩИХ ВЫГОДЫ ОТ НЕГО.....	21
4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	21
5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ.	21
6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	23
2.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов.....	25
7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	25
8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	25
5.1 Водопотребление и водоотведение на предприятии.....	26
5.2 Производственный контроль	26
8.2 Воздействие на атмосферный воздух.....	29
3.1 Расчет эмиссий вредных веществ от птичника №21 для выращивания ремонтного молодняка (1 птичника)	32
3.2 Расчет эмиссий вредных веществ от птичников №8 и №10 промышленного стада (2 птичников)	34
3.3 Расчет эмиссий вредных веществ от птичников №20 стадо кур-несушек (ист. 0007)	38
3.3 Расчет эмиссий вредных веществ от кормоцеха	42
3.5 Расчет выбросов вредных веществ от ремонтно-механической мастерской.....	42
3.6 Расчет выбросов вредных веществ от котельных №1 и №2	44
8.2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического оборудования передовому научно-техническому уровню	49
8.2.6 Перечень загрязняющих веществ.....	58
8.2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов	61
8.2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов ПДВ	61

8.2.9 Проведение расчетов и определение предложений нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)	62
8.2.10 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ)	68
8.2.11 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	68
8.2.12 Перспектива развития предприятия	70
8.2.13 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	71
8.2.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	72
8.2.15 Краткая характеристика существующих установок газоулавливающего оборудования	76
8.3 Воздействие на почвы	77
8.4 Воздействие на недра	77
8.5 Оценка факторов физического воздействия	79
9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	86
• Расчет образования промасленной ветоши	94
• Расчет образования золошлаковых отходов	96
ТАРА ДЛЯ УПАКОВКИ ЯИЦ	106
II. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности	110
III. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	112
IV. Варианты осуществления намечаемой деятельности	112
VI. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	112
VII. I Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	112
Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	121
a. Строительство и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по попуттилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	122
X. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	122
a. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности - невелика	123
b. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	125
1. Лицензия на природоохранное проектирование ТОО Сарыарка экология	145

Список приложений

Приложение 1	Государственная лицензия на проектирование
Приложение 2	Акт проведение операций по недропользованию
Приложение 3	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности
Приложение 4	Расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

ГОСТ	Государственный стандарт
------	--------------------------

ЗВ	Загрязняющее вещество
ВВ	Взрывчатые вещества
ВМ	Взрывчатые материалы
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
СП	Санитарные правила
НПА	Нормативно-правовые акты
МРП	Минимальный расчетный показатель
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДКм.р.	Предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с.	Предельно-допустимая концентрация, среднесуточная
ПДВ	Предельно-допустимые выбросы
ПЭК	Производственный экологический контроль
РК	Республика Казахстан
РНД	Республиканский нормативный документ
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ТБО	Твердые бытовые отходы
ПО	Производственное объединение
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ЭК	Экологический кодекс
НК	Налоговый кодекс
СниП	Строительные норма и правила
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ПДУ	Предельно-допустимый уровень
%	процент
°С	градус Цельсия
г	грамм
дм	дециметр
кг	килограмм
мм	миллиметр
кВт	киловатт
экв.	Эквивалент
л	литр
м	метр
мг	миллиграмм
с	секунда
т	тонна
тыс.т	тысяч тонн
га	гектар
т/год	тонн в год
маш-ч	машино-час

ВВЕДЕНИЕ

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории РК.

В Отчете сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

Отчет разработан в соответствии с Экологическим кодексом РК; Земельным кодексом РК; Водным кодексом РК; Инструкцией по организации и проведению экологической оценки; Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.

Заказчик проектной документации: ТОО «Племптицеторг».

Юридический адрес предприятия: Улытауская область, г. Жезказган, с. Кенгир, тел.: 8(7102)922534.

БИН 110140016160

Исполнитель (проектировщик): ТОО «Сарыарка экология». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан.

Юридический адрес исполнителя: 100008, г. Караганда, ул. Алиханова 14б; тел/факс: 8-776-526-3131.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

I. Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию:

1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Юридический адрес предприятия: Улытауская область, г. Жезказган, с. Кенгир.

БИН 110140016160

ТОО «Племптицеторг» расположено в Улытауской области, г. Жезказган, с. Кенгирское. Ближайшая селитебная зона: к птицефабрике в 400 м северо-восточнее с.Кенгир; к помехохранилищу – 1500 м северо-восточнее с. Кенгир.

Основным предметом деятельности ТОО «Племптицеторг» является: выпуск инкубационного яйца, выращивание и реализация птиц.

ТОО «Племптицеторг» осуществляет свою деятельность на базе производственного комплекса ТОО «CopitalProjectsLtd», согласно договору аренды от 06.12.2013 года.

Производственная мощность: 6 300 тыс. штук инкубационного яйца в год. Ввод объекта в эксплуатацию объекта: 2014 год. Количество промплощадок:

- птицефабрика;
- помехохранилище.

Режим работы предприятия – 365 дней, с 8 до 17 часов. Персонал предприятия: 46 человек.

Санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, медицинские учреждения, охраняемые законом объекты (памятники архитектуры и др.) и водоемы вблизи предприятия отсутствуют.

В состав птицефабрики входят: промплощадка №1: птичники (птичники содержания курей и родительского стада), дезбарьер, зернохранилище, здание РММ, яйцесклад, котельные №1 и №2, склады угля №1 и №2, склады золы №1 и №2; промплощадка №2 - помехохранилище.

Общая картина накопления птичьего помета на помехохранилище по годам с 2014 года по 2022 год выглядит следующим образом (таблица 1.3):

Таблица 1.3

Годы	Объем, тонн/год
2014	13,5
2015	500
2016	500
2017	500
2018	504
2019	489
2020	498
2021	500
2022	500

Общий объем накопленного помета на конец 2022 года составляет 4004.5 тонны.

За период с 2023 года по 2028 год на помехохранилище планируется разместить птичий помет в следующих объемах:

Годы	Объем образования помета, тонн/год	Объем размещения помета, тонн/год
С 2023 года по 2028 гг	3349,29	500

*крестьянским хозяйством ежегодно вывозится 2849,29 тонн помета для использования в качестве удобрения.

ТОО «Племптицеторг» расположено в Улытауской области, г. Жезказган, с. Кенгир. Ближайшая селитебная зона: к птицефабрике в 400 м северо-восточнее с.Кенгир; к помехохранилищу – 1500 м северо-восточнее с. Кенгир.

Основным предметом деятельности ТОО «Племптицеторг» является: выпуск инкубационного яйца, выращивание и реализация птиц.

ТОО «Племптицеторг» осуществляет свою деятельность на базе производственного комплекса, согласно договору аренды от 06.12.2013 года.

Климат резкоконтинентальный, полупустынный. Максимальная температура летом +40°C, минимальная -48°C в январе. Среднегодовая температура +2,3°C. Почти круглый год дуют ветры, в т.ч. и сильные (до 18м/сек) с господствующим северо-восточным направлением. Среднегодовая норма осадков 170-180 мм.

Лес в районе отсутствует; почвенный покров тонкий со скудной полупустынной растительностью (ковыль).

Гидросеть развита слабо, ближайший водный объект Кенгирское водохранилище расположено на расстоянии порядка 6 км от птицефабрики.

2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

2.1 Климатические характеристики

Климат района аридный, резко континентальный с диапазоном изменения температур воздуха более 90° (от -49°С до +43°С), среднегодовой температурой +2,3° и дефицитом влаги (среднегодовая норма осадков 180 мм). Следствием климатических особенностей является редуцированность гидрографической сети. Единственным водным объектом является Кенгирское водохранилище (в 6 км от птицефабрики)..

Район принадлежит Центрально-Казахстанскому щиту и является асейсмичным.

В связи с положительными среднегодовыми температурами, вечной мерзлоты в районе нет. Зимнее промерзание почвы колеблется от 0,5 до 2,5 м в различные годы.

Для климатической характеристики изучаемого района использовались данные ближайшей метеорологической станции Кызылжар от 19.02.2020 год.

Климатические характеристики приняты по данным многолетних наблюдений метеостанции Кызылжар.

На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. Среднемесячная температура самых жарких месяцев колеблется от 22,8° С до 20,0° С. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8°С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6°С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0° С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве.

Климатические характеристики района расположения объекта приведены в приложении В. Средняя температура наиболее холодного месяца (января), составляет минус 14,2 °С, а средняя температура наиболее жаркого месяца - (июля) плюс 30,8 °С. Коэффициент температурной стратификации атмосферы $A = 200$.

Основное направление ветров северо-восточное (44 %) и юго-западное (11 %). Максимальная скорость ветра достигает 18 м/с. Средняя скорость ветра равна 2,7 м/с. Скорость ветра (U^*), повторяемость превышения которой составляет 5 %, равна 7 м/с.

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», район расположения птицефабрики по климатическому районированию относится к району ША с сухой зоной влажности.

Фоновая сейсмичность района - 6 баллов

Метеорологические характеристики района и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Метеорологические характеристики района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	0,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14.2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	29
В	11
ЮВ	7
Ю	11
ЮЗ	18
З	8
СЗ	8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

2.2 Гидрогеологические условия

Область занимает наиболее возвышенную центральную часть Казахского мелкосопочника - Сарыарки, представляющей собой своеобразную и неоднородную в геоморфологическом отношении, сильно приподнятую природную страну. Рельеф осложнен мелкосопочными понижениями, речными долинами, сухими руслами водотоков, лощинами с выходами на поверхность грунтовых вод, бессточными впадинами, озерными котловинами. Характерные признаки территории - выходы плотных пород в виде скал, каменных нагромождений и россыпей, сильно расчлененных и хаотичных по рельефу.

Мелкосопочник формировался в процессе континентального длительного развития, продолжавшегося с середины палеозоя до наших дней, за счет интенсивного разрушения и денудации докембрийских, палеозойских и более поздних тектонических образований. Денудационные процессы превратили горы в низкогорья, в обширный древний пенеплен с островными горными массивами, сложенными наиболее устойчивыми к разрушению породами. Кайнозойско-мезозойский пенеплен испытал слабые неоднократные эпейрогенетические движения. Процессы пенепленизации и, отчасти, неотектонические движения обусловили возникновение, а также возрождение широких выровненных территорий с низкогорными массивами и мелкосопочниками. Различные денудационные формы мелкосопочника отличаются характером горных пород и их залеганием. Например, граниты имеют скалистые, зубчатые, шаровидные или матрацевидные формы выветривания; для линейно-вытянутых толщ песчаников, известняков и сланцев характерны гребни и гряды, для вторичных кварцитов — острые вершины. На поверхности аккумулятивных равнин широко распространены суффозионные западины и дефляционные котловины с пересыхающими озерами.

В геологическом отношении область расположена в пределах Карагандинского синклинория, центральная часть которого представлена Карагандинской средне-верхнепалеозойской наложенной мульдой. Карагандинский синклонирий разделен глубинными разломами в северо-западной части.

Девонские отложения выходят на поверхность в северо-западной части и представлены: вулканогенно-осадочным комплексом нерасчлененных нижнесреднедевонских пород (порфириды, их туфы, реже туфопесчаники, песчаники и конгломераты) общей мощностью около 5600 м; нерасчлененными терригенно-вулканогенными отложениями живето-франского ярусов среднего-верхнего девона (миндалекаменные порфириды, лавы трахилипаритового состава, конгломераты, песчаники, глинистые сланцы, известняки) мощностью до 3000 м.

Кора выветривания на описываемой территории представлена весьма различными литологическими разностями в зависимости от геоструктурных особенностей участков и характера материнских пород. Она достигает

значительной мощности (до 200 м) в зонах тектонических нарушений, а на вершинах и склонах мелкосопочника практически полностью денудирована. Принятый мезозойский возраст коры выветривания достаточно условен, так как данный тип отложений разновозрастен и укладывается в различных своих литологических проявлениях в большой промежуток геологического времени - от поздней юры до олигоцена включительно. На рассматриваемой территории кора выветривания представлена площадным и трещинно-линейным морфологическими типами.

Площадная кора выветривания имеет следующие зоны профиля выветривания: 1) неизменная материнская порода; 2) зона выщелачивания сильно трещиноватых, но полностью сохранивших структурные и текстурные признаки материнских пород; 3) зона глинистых образований сложного состава с ясно заметной слоистостью, структурой, а иногда и окраской исходной породы; 4) зона цветных каолинов и охр; 5) зона цветных каолинов.

Неогеновая система, аральская и павлодарская свиты залегают в древних и современных долинах рек, слагая ложе аллювиальных четвертичных отложений; заполняют межсопочные понижения. Аральская свита представлена жирными на ощупь, плотными, вязкими серовато-зелеными глинами с прослойками и линзами песков и глинистых известняков. Средняя мощность аральской свиты 20-30 м. Павлодарская свита представлена глинами красных, бурых и коричневатых оттенков с прослоями и линзами песчано-галечных отложений. Обычно мощность свиты 20-35 м, редко - до 60 м.

Четвертичная система представлена плейстоценовыми аллювиальными, аллювиально-пролювиальными, делювиально-пролювиальными, озерными отложениями. Аллювиальные отложения слагают русла, низкую и высокую поймы и террасы современных рек; представлены песками, супесью, гравием, галькой, суглинком мощностью до 10-20 м. Аллювиально-пролювиальные отложения приурочены к долинам притоков наиболее крупных рек бассейна, представлены песками глинистыми с галькой и суглинками буровато-коричневого цвета. Общая мощность отложений до 6-7 м. Пролувиальные отложения в виде узких полос выполняют русла мелких рек и временных водотоков, представлены суглинками, глиной, супесью, песками, дресвой и щебнем. Мощность 1-2 м, редко 3-5 м.

Гидрогеологические условия района в настоящее время определяются как естественными, так и искусственными факторами. К естественным факторам относятся в первую очередь геолого-структурные и геоморфологические особенности строения территории, климат, густота речной сети. Техногенные факторы - это водозаборы, сброс промышленных и коммунальных стоков, гидротехническое строительство, развитие поливного земледелия и т.д.

Водопроницаемый локально-водоносный горизонт верхнечетвертичных-современных аллювиально-пролювиальных отложений (арQIII-IV) долин мелких рек и временных водотоков. Отложения этого

горизонта широко распространены по всей территории и обычно выполняют первые надпойменные террасы крупных временных водотоков и выложенных конусов выноса. Представлены отложения прослоями разнозернистых песков с гравием и щебнем среди суглинков и глин. Залегают они, главным образом, на песчано-глинистых делювиально-пролювиальных четвертичных отложениях и неогеновых глинах. Совокупность особенностей состава и условий залегания отложений при условии их переувлажнения обуславливает возникновение заболоченностей в пониженных частях рельефа.

Обводненность отложений незначительна, в большинстве случаев они безводны в силу их высокого гипсометрического положения, малой мощности и сдренированности. Дебиты скважин изменяются от сотых долей до 1,0 л/с при понижении уровня до 0,7-2,5 м.

Качественный состав подземных вод неоднороден и зависит от местных условий их формирования и разгрузки. Минерализация подземных вод изменяется от 0,3-0,8 г/л до 7,4-14,2 г/л.

Слабопроницаемый локально-слабоводоносный горизонт среднечетвертичных-современных аллювиальных отложений (dpQII-IV) делювиально-пролювиальных шлейфов. Отложения распространены по всей территории на склонах сопок, в бортах речных долин, логах, у слияния мелких ручьев. Делювиально-пролювиальные отложения покрывают чехлом почти повсеместно неогеновые глины и образования коры выветривания, у подножий сопок часто залегают непосредственно на скальных породах.

Слабопроницаемый локально-слабоводоносный горизонт представлен маломощными прослоями разнозернистых песков и супесей в суглинисто-глинистой толще. Мощность отложений до 4 м, чаще всего 1,5-2 м. В большинстве случаев отложения безводны, обводненными чаще всего бывают пролювиальные отложения, содержащие больший процент рыхлого материала, расположенные в областях с сильно расчлененным рельефом. Из-за весьма слабой обводненности опробовать скважины откачками не представлялось возможным.

Качественный состав подземных вод крайне неоднороден, минерализация варьирует от 0,3-1,0 г/л до 15-30 г/л.

Водопроницаемый локально водоносный горизонт среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений (apQII) долин малых рек. Водовмещающие породы представлены песками и глинистыми песками в толще глин и суглинков общей мощностью 4-5 м. Отложения залегают на практически водоупорных глинистых образованиях коры выветривания юрских и каменноугольных пород, реже - на водоупорных неогеновых глинах. Подземные воды, в основном, залегают на глубине 2-3 м. Обводненность горизонта невысокая, дебиты скважин составляют 0,024-0,83 л/с при понижении уровня до 1-1,5 м, фильтрационные свойства в целом низкие.

Горизонт распространен в долинах рек, протекающих в районах городской застройки и местах расположения угольных шахт, где размещены отстойники, отвалы, карьеры, насыпные грунты, аккумулирующие

паводковые и промышленные воды. Затем происходит инфильтрация качественно измененных вод в водоносный горизонт. На территории городской застройки еще одним важным фактором являются аварии водопроводной и канализационной сетей, сопровождающиеся утечками воды. В результате происходит дополнительное питание водоносного горизонта за счет техногенных источников. Поскольку водоносный горизонт включает отложения, обладающие довольно низкими фильтрационными свойствами, то дополнительное питание приводит к негативным изменениям водно-солевого баланса зоны аэрации: подъему уровня грунтовых вод, заболачиванию, засолению. Вследствие интенсивного техногенного влияния на большей части территории распространения водоносного горизонта качество подземных вод отличается пестротой и зависит от качества вод, питающих водоносный горизонт. По минерализации встречаются воды от пресных до солоноватых: участки с распространением пресных вод тяготеют к руслам рек; в пределах городской застройки и влияния шахтного водоотлива широко распространены воды с минерализацией от 1 до 8,6 г/л.

Пьезометрические уровни в естественных условиях устанавливаются на глубине 1-5 м, достигая иногда +3 м. Дебиты скважин, вскрывших водоносный комплекс, редко превышают 1 л/с при понижении уровня до 11,7-50,7 м. Подземные воды изменяются от пресных с минерализацией 0,6-0,9 г/л до солоноватых и соленых с минерализацией 5-10 г/л.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков на участках выходов на поверхность песчаников.

Водоносный комплекс терригенных среднеюрских отложений кумыскудукской свиты (J2km) распространен повсеместно, но только в северной части бассейна отложения выходят на поверхность. Залегает на отложениях дубовской свиты, иногда на каменноугольных и девонских породах. Наиболее обводненными в составе отложений кумыскудукской свиты являются рыхлые конгломераты и песчаники, слагающие верхнюю часть разреза. Глубина залегания подземных вод в северной части артезианского бассейна, в области питания, не превышает 19 м; в южной и центральной частях бассейна воды приобретают напор, высота которого достигает 140 м. В естественных условиях пьезометрические уровни горизонта достигали нулевой отметки и иногда устанавливались на отметке +10 м. Общее направление потока подземных вод - с северо-востока на юго-запад.

По степени водообильности пород на площади распространения кумыскудукской свиты выделяются две зоны: области питания и транзита. Наибольшей водообильностью характеризуется центральная часть области накопления и транзита подземных вод, где дебиты скважин достигают 12-33 л/с при понижении уровней на 1,0-2,8 м. На остальной площади водообильность пород относительно невысокая - дебиты скважин составляют 0,4-4,5 л/с при понижении уровней до 26 м.

Питание водоносного комплекса происходит, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков в северной части бассейна на участках

выходов отложений на поверхность и, частично, за счет разгрузки вышезалегающих трещинных вод.

Водоносный комплекс кумыскудукской свиты характеризуется сложными гидрогеохимическими условиями. Вдоль северной границы распространены преимущественно пресные подземные воды с минерализацией до 1,0 г/л, на участках непосредственного контакта продуктивного водоносного комплекса с подстилающими палеозойскими породами минерализация подземных вод увеличивается до 2-3 г/л.

Слабоводоносный комплекс терригенных нижнеюрских отложений дубовской свиты (J2db) залегают под отложениями кумыскудукской свиты, выходы ее на поверхность фрагментарны. В центре мульды подземные воды напорные, по периферии бассейна - безнапорные и слабонапорные с глубиной залегания уровня до 25,7 м. Дебиты скважин составляют в основном 0,5-1,5 л/с при понижении уровня до 11 м. По качеству подземные воды изменяются от пресных в области питания комплекса до слабосолоноватых к центру мульды - области с застойным режимом. Здесь минерализация подземных вод увеличивается до 3 г/л.

Слабоводоносный локально водоносный комплекс терригенных нижнеюрских отложений саранской свиты (J1sr) распространен фрагментарно по площади бассейна, выходы на поверхность отмечаются на северной окраине города. Отложения мало обводнены, дебиты скважин изменяются от десятых долей до 3 л/с. Минерализация подземных вод комплекса, как правило, повышенная, изменяется от 1,5 до 6 г/л.

Слабоводоносный локально водоносный комплекс преимущественно терригенных каменноугольных отложений (C1V1-C3) представлен аргиллитами, алевролитами и угольными пластами, из которых относительно повышенной обводненностью обладают пласты углей и песчаники. Дебиты скважин изменяются чаще всего от 0,01 до 0,4 л/с при понижениях уровня до 15-35 м. Глубина залегания, слабая трещиноватость пород, застойный режим и удаленность области питания обусловили повышенную минерализацию подземных вод комплекса, которая изменяется в основном от 3-5 до 10-16 г/л. Исключение составляют участки выходов отложений на поверхность, где встречаются воды с минерализацией до 1 г/л.

Слабопроницаемая локально-водоносная зона вулканогенно-терригенных средне-верхнедевонских пород (D2-D3) приурочена к порфирирам, брекчиям, конгломератам с прослоями песчаников, алевролитов, аргиллитов. Породы на отдельных участках интенсивно дислоцированы и осложнены тектоническими нарушениями, до глубины 45-65 м они подвержены процессам выветривания. Подземные воды имеют грунтовой характер в районе выхода отложений на поверхность. В депрессиях поверхности под толщей водоупорных неогеновых глин и четвертичных образований обладают напором. Уровни подземных вод располагаются преимущественно на глубине от 3,0 до 12 м, иногда отметки уровней составляют +0,5-+2,1 м над поверхностью земли. Мощность зоны трещиноватости, в которой циркулируют подземные воды, достигает 60 м. Дебиты скважин изменяются от 0,1 до 5,1 л/с, но чаще не превышают 1-3 л/с

при понижениях уровня до 7,5-27,0 м. Формирование подземных вод происходит на площади бассейна стока путем инфильтрации атмосферных осадков в местах выходов пород на поверхность. Подземные воды средне-верхнедевонских пород отличаются хорошим качеством, минерализация их колеблется обычно в пределах от 0,2 до 0,8 г/л, иногда повышается до 3,1-3,4 г/л.

3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:

3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9.

4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Площадь земельного участка составляет 34,696 га, Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение – обслуживание производственного комплекса. Срок использования до 10 лет.

5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о

производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.

Птицефабрики – это технически оснащенные узкоспециализированные предприятия, производящие птицеводческую продукцию равномерно в течение года.

Производственная мощность: 6 300 тыс. штук инкубационного яйца в год.

Ввод объекта в эксплуатацию объекта: 2014 год. Количество промплощадок:

- птицефабрика №1;

- помехохранилище №2.

Режим работы предприятия – 365 дней, с 8 до 17 часов. Персонал предприятия: 46 человек.

В состав птицефабрики входят: промплощадка №1: птичники (птичники содержания курей и родительского стада), дезбарьер, зернохранилище, здание РММ, яйцесклад, котельные №1 и №2, склады угля №1 и №2, склады золы №1 и №2. Промплощадка №2 - помехохранилище.

Птичник содержания ремонтного молодняка № 21 поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания по 18000 голов курочек и 2000 голов петушков в каждой. Полезная площадь птичника содержания ремонтного молодняка – 1664 м². Полезное время работы птичника 5040 ч/год. Для содержания родительского стада используются 2 птичника (птичники № 8, 10), которые вмещают по 15000 голов каждый. Полезная площадь птичников содержания родительского стада – по 1272 м² каждый. Для содержания курей несушек предусмотрен птичник № 20, он поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания 1) возраст 105 недель-13423 голов и 2) возраст 47 недель-9758 голов. Полезная площадь птичников содержания стада курей – по 1272 м² каждый. Зерносклад (неорганизованный источник 6003 (1-2)) предусмотрен для хранения комбикорма в объеме 2400 т/год. Площадь зерносклада 1283,7 м². На двух котельных предусмотрено использование угля общим объемом 50 т/год.

Помехохранилище площадью 5 га, расположенное в 1,1 км от птицефабрики, представляет собой заасфальтированную площадку с приподнятыми бортами, разбитую на карты (участки). Вокруг помехохранилища предусмотрена обводка для защиты участков складирования от дождевых и паводковых вод, а также для предотвращения загрязнения площадей земельных массивов, расположенных вокруг объекта.

Образующийся помет полностью не занимает площадь хранилища (занимает не более 0,5 га), т.к. периодически вывозится на специализированные предприятия, используется в качестве удобрения.

6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Птицефабрики – это технически оснащенные узкоспециализированные предприятия, производящие птицеводческую продукцию равномерно в течение года.

В данном разделе предоставлены сведения о тех участках, где происходит выделение вредных веществ в атмосферу.

Птичники:

1. Птичник содержания ремонтного молодняка № 21 поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания по 18000 голов курочек и 2000 голов петушков в каждой. Содержание ремонтного молодняка весом соответственно 35-1200 г осуществляется в течение 15 недель. В последствие птицу переводят в птичники содержания родительского стада. Выбраковка и падеж составляет 10%. Птичник после освобождения находится на санобработке 2-3 недели. Полезная площадь птичника содержания ремонтного молодняка – 1664 м². Полезное время работы птичника 5040 ч/год.

В выбросах от помещения птичника содержания ремонтного молодняка (организованный источник 0001 (1-6)) содержатся следующие загрязняющие вещества: пыль меховая, аммиак, сероводород.

В птичниках установлены три вытяжных вентилятора, производительностью 16900 м³/час каждый и три вентилятора марки Big Dutchman, производительность 37020 м³/час каждый.

2. Для содержания родительского стада используются 2 птичника (птичники № 8, 10), которые вмещают по 15000 голов каждый. Срок содержания птицы составляет с 24- 61 недели. Период яйценоскости с 24-й недели по 61-ю неделю. Далее птица будет направляться на реализацию. Сохранность родительского стада составляет 90%. Каждый птичник после освобождения находится на санобработке 3 недели. Полезная площадь птичников содержания родительского стада – по 1272 м² каждый. Полезное время работы каждого птичника 8230 ч/год.

3. Для содержания курей несушек предусмотрен птичник № 20, он поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания 1) возраст 105 недель-20423 голов и 2) возраст 47 недель-19577 голов. Сохранность стада составляет 90%. Каждый птичник после освобождения находится на санобработке 3 недели. Полезная площадь птичников содержания стада курей – по 1272 м² каждый. Полезное время работы каждого птичника 8230 ч/год.

Перечисленные выше источники являются однотипными по составу выделяемых веществ. В выбросах от помещений птичников содержания родительского стада (организованные источники 0002 (1-7), 0004 (1-7), 0003

(1-7) содержатся следующие загрязняющие вещества: пыль меховая, аммиак, сероводород.

На каждом птичнике установлены три вытяжных вентилятора, производительностью 16900 м³/час каждый и четыре вентилятора марки Big Dutchman, производительность 37020 м³/час каждый.

Помет, образующийся в птичниках, удаляется из помещения птичников ежедневно и вывозится на помехранилище.

Зерносклад

Зерносклад (неорганизованный источник 6003 (1-2)) предусмотрен для хранения комбикорма в объеме 2400 т/год. Площадь зерносклада 1283,7 м². Комбикорм доставляется на склад автотранспортом, погрузка необходимого количества кормосмеси осуществляется погрузчиком. В атмосферу при этих процессах выделяется пыль комбикормовая (в пересчете на белок).

Дезинфекция

Дезинфекция на птицефабрике осуществляется веществом Вироцид. Данный препарат полностью растворим в воде. Не содержит формальдегид. Таким образом, при применении данных препаратов эмиссии в атмосферный воздух отсутствуют.

Здание РММ

Для выполнения мелких ремонтных работ в РММ (неорганизованный источник 6004) имеется следующее оборудование:

- заточной станок, время работы 30 ч/год, диаметр круга – 300 мм, в атмосферу выделяется пыль металлическая (взвешенные частицы РМ 10), пыль абразивная;

- сварочный пост с использованием электродов марки МР-3, расход 20 кг/год, время работы – 40 ч/год, в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения

Котельная №1 (ист.0005): Котёл отопительный КО56 заводской №579 расположен непосредственно в помещении склада. Используется для отопления склада хранения пищевых продуктов. Котельная №2 (ист.0006): Котёл отопительный КО110 заводской №578 расположен в существующем помещении. Используется для отопления помещений площадью около 600 м².

Высота дымовых труб по 7 м, диаметр – по 270 мм. Котелы марки КО 56-01 и КО110 работают на твердом топливе – угле. В качестве топлива используются рядовой уголь Верхне-Сокурского месторождения марки Б класса крупности 0-300 мм, со следующими характеристиками на рабочую массу:

- зольность (A^r) – 28,0%;
- влажность (W_r) – 25,0%;
- содержание серы, (S^r) – 1,5%;

Низшая теплота сгорания, (Q_i^r) – 15,42 МДж/кг.

Режим работы котельных: холодный период года – 210 дн/год, 24 ч/сут, 5040 ч/год. Расход угля – котельная №1 - 20 т/год, котельная №2 – 30 т/год.

Склады золы (ист.6006 и 6008) площадью по 10 м² и угля (ист. 6005 и 6007) площадью по 30 м² укрыты с 3-х сторон, расположены в близости от котельных. Доставка угля осуществляется автотранспортом 1 раз в год. Вывоз золы осуществляется по мере необходимости.

2.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

На предприятии не установлено пылегазоочистное оборудование. Согласно п. 7.28 СНиП II-35-76 Котельные, предназначенные для работы на твердом топливе (угле, торфе, сланце и древесных отходах), должны быть оборудованы установками для очистки дымовых газов от золы в случаях, когда

$$Ar * B > 5000, (3)$$

где Ar - содержание золы в рабочей массе топлива, %;

B - максимальный часовой расход топлива, кг.

В проектных материалах используется топливо с содержанием золы = 28%, а максимальный часовой расход топлива составляет = 1,98 кг/час. Соответственно: $28 * 1,98 < 5000$ - не отвечает условиям неравенства (3)

Таким образом, нет необходимости оборудовать проектируемые котельные установками для очистки газов от золы.

7 Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется.

8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

8.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Территория птицефабрики расположена в Карагандинской области, г. Жезказган, с. Кенгир.

В районе участка расположения птицефабрики геологоразведочные работы на подземные воды с оценкой запасов подземных вод с проведением государственной экспертизы не проводились, эксплуатационные запасы ГКЗ, ТКЗ или МКЗ не утверждались и на Государственном балансе не числятся.

Данный участок расположен на площади распространения водоносного комплекса пермских отложений кенгирской свиты. Водоносный комплекс пермских отложений кенгирской свиты представлен мергелями с прослоями гипса, алевролитами, реже песчаниками. Глубина залегания подземных вод изменяется в широких пределах: от 0,6 м – в зонах разломов, до 46 м. В целом отложения кенгирской свиты отличаются низкой водообильностью, преобладают скважины с дебетом до 0,1 л/с при понижениях на 25,5 м. Подземные воды пресные, слабосолоноватые встречаются и соленые, минерализация изменяется от 0,3-0,6 до 6-7 г/л. Химический состав изменяется от гидрокарбонатно-сульфатного до хлоридного, катионовый состав – смешанный. Подземные воды пермских отложений, имея невысокие дебиты и повышенную минерализацию практического интереса не представляют и могут использоваться для водопоя скота

Деятельность птицефабрики не оказывает губительного воздействия на поверхностные (на границе водоохраной зоны, на расстоянии в 1 км, поверхностные водоемы отсутствуют) и подземные воды (предприятие использует канализационный коллектор, а основание помехохранилища – асфальтовое). Загрязнения подземных вод через атмосферу, также минимизированы (загрязнение воздуха и почв происходит в пределах санитарно-защитной зоны и в пределах ПДК).

5.1 Водопотребление и водоотведение на предприятии

Водоснабжения площадки птицефабрики осуществляется от сетей ПТВС г. Жезказган. На данном объекте установлены счетчики учета воды.

Согласно данным предприятия, водопотребление на птицефабрике составляет 2,5 тыс. м³/год.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в напорный канализационный коллектор.

Водопотребление на птицефабрике численно равно водоотведению.

5.2 Производственный контроль

Для мониторинга состояния гидросферы в районе действия предприятия будет разработана программа производственного экологического контроля.

Для контроля за состоянием подземных вод в санитарной зоне предприятия должны быть запроектированы контрольные шурфы или скважины.

Периодичность отбора проб воды составляет 2 раза в год. Анализ проб должен осуществляться в аккредитованной лаборатории.

В результате анализов необходимо определять качество подземных вод по следующим показателям: запах, цвет, осадок, pH, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, натрий+калий, кальций, магний, взвешенные частицы, БПКполн, ХПК, нитраты, нитриты, аммиак, общая жесткость, карбонатная жесткость, минерализация, концентрация Fe²⁺, Fe³⁺, Al, Pb, Zn, Cu, Cd, Hg, As, Se, U, Sr.

Таблица 23 – Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м³/год					Водоотведение тыс.м³/год						
	Всего	На производственные нужды			Хозяйственные бытовые	Безвозвратное потребление	Всего	Дождевые и талые воды	Производственные стоочные воды	Хозяйственные но-бытовые стоочные воды	Примечание	
		Свежая вода	Оборотная вода	В т.ч. питьевое								
												Всего
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	
2023 – 2032 г.												
Хозяйственно-питьевые нужды карьера	875	–	–	–	875	-	875	–	–	875	Передача стоков по договору	
Производственные нужды:	359595	359595				359595	–	–	–	–		

Выводы:

Гидрографическая сеть в районе слабая.

Водные ресурсы – водоснабжение птицефабрики осуществляется от сети ПТВС г.Жезказган. На предприятии установлены счетчики учета воды. Согласно данным предприятия, водопотребление предприятия составляет 2,5 тыс.м³/год.

Степени опасности – малоопасным.

8.2 Воздействие на атмосферный воздух

В данном разделе была проведена оценка воздействия на период эксплуатации.

Птицефабрики – это технически оснащенные узкоспециализированные предприятия, производящие птицеводческую продукцию равномерно в течение года.

В данном разделе предоставлены сведения о тех участках, где происходит выделение вредных веществ в атмосферу.

Птичники:

1. Птичник содержания ремонтного молодняка № 21 поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания по 18000 голов курочек и 2000 голов петушков в каждой. Содержание ремонтного молодняка весом соответственно 35-1200 г осуществляется в течение 15 недель. В последствие птицу переводят в птичники содержания родительского стада. Выбраковка и падеж составляет 10%. Птичник после освобождения находится на санобработке 2-3 недели. Полезная площадь птичника содержания ремонтного молодняка – 1664 м². Полезное время работы птичника 5040 ч/год.

В выбросах от помещения птичника содержания ремонтного молодняка (организованный источник 0001 (1-6)) содержатся следующие загрязняющие вещества: пыль меховая, аммиак, сероводород.

В птичниках установлены три вытяжных вентилятора, производительностью 16900 м³/час каждый и три вентилятора марки Big Dutchman, производительность 37020 м³/час каждый.

2. Для содержания родительского стада используются 2 птичника (птичники № 8, 10), которые вмещают по 15000 голов каждый. Срок содержания птицы составляет с 24- 61 недели. Период яйценоскости с 24-й недели по 61-ю неделю. Далее птица будет направляться на реализацию. Сохранность родительского стада составляет 90%. Каждый птичник после освобождения находится на санобработке 3 недели. Полезная площадь птичников содержания родительского стада – по 1272 м² каждый. Полезное время работы каждого птичника 8230 ч/год.

3. Для содержания курей несушек предусмотрен птичник № 20, он поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания 1) возраст 105 недель-20423 голов и 2) возраст 47 недель-19577 голов. Сохранность стада составляет 90%. Каждый птичник после освобождения находится на санобработке 3 недели. Полезная площадь птичников содержания стада курей – по 1272 м² каждый. Полезное время работы каждого птичника 8230 ч/год.

Перечисленные выше источники являются однотипными по составу выделяемых веществ. В выбросах от помещений птичников содержания родительского стада (организованные источники 0002 (1-7), 0004 (1-7), 0003 (1-7)) содержатся следующие загрязняющие вещества: пыль меховая, аммиак, сероводород.

На каждом птичнике установлены три вытяжных вентилятора, производительностью 16900 м³/час каждый и четыре вентилятора марки Big Dutchman, производительность 37020 м³/час каждый.

Помет, образующийся в птичниках, удаляется из помещения птичников ежедневно и вывозится на помехранилище.

Зерносклад

Зерносклад (неорганизованный источник 6003 (1-2)) предусмотрен для хранения комбикорма в объеме 2400 т/год. Площадь зерносклада 1283,7 м². Комбикорм доставляется на склад автотранспортом, погрузка необходимого количества кормосмеси осуществляется погрузчиком. В атмосферу при этих процессах выделяется пыль комбикормовая (в пересчете на белок).

Дезинфекция

Дезинфекция на птицефабрике осуществляется веществом Вироцид. Данный препарат полностью растворим в воде. Не содержит формальдегид. Таким образом, при применении данных препаратов эмиссии в атмосферный воздух отсутствуют.

Здание РММ

Для выполнения мелких ремонтных работ в РММ (неорганизованный источник 6004) имеется следующее оборудование:

- заточной станок, время работы 30 ч/год, диаметр круга – 300 мм, в атмосферу выделяется пыль металлическая (взвешенные частицы РМ 10), пыль абразивная;
- сварочный пост с использованием электродов марки МР-3, расход 20 кг/год, время работы – 40 ч/год, в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения

Котельная №1 (ист.0005): Котёл отопительный КО56 заводской №579 расположен непосредственно в помещении склада. Используется для отопления склада хранения пищевых продуктов. Котельная №2 (ист.0006): Котёл отопительный КО110 заводской №578 расположен в существующем помещении. Используется для отопления помещений площадью около 600 м².

Высота дымовых труб по 7 м, диаметр – по 270 мм. Котелы марки КО 56-01 и КО110 работают на твердом топливе – угле. В качестве топлива используются рядовой уголь Верхне-Сокурского месторождения марки Б класса крупности 0-300 мм, со следующими характеристиками на рабочую массу:

- зольность (Ar) – 28,0%;
- влажность (Wr) – 25,0%;
- содержание серы, (Sr) – 1,5%;

Низшая теплота сгорания, (Q_{ir}) – 15,42 МДж/кг.

Режим работы котельных: холодный период года – 210 дн/год, 24 ч/сут, 5040 ч/год. Расход угля – котельная №1 - 20 т/год, котельная №2 – 30 т/год.

Склады золы (ист.6006 и 6008) площадью по 10 м² и угля (ист. 6005 и 6007) площадью по 30 м² укрыты с 3-х сторон, расположены в близости от котельных. Доставка угля осуществляется автотранспортом 1 раз в год. Вывоз золы осуществляется по мере необходимости.

2.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

На предприятии не установлено пылегазоочистное оборудование. Согласно п. 7.28 СНиП II-35-76 Котельные, предназначенные для работы на твердом топливе (угле, торфе, сланце и древесных отходах), должны быть оборудованы установками для очистки дымовых газов от золы в случаях, когда

$$Ar * B > 5000, (3)$$

где Ar - содержание золы в рабочей массе топлива, %;

B - максимальный часовой расход топлива, кг.

В проектных материалах используется топливо с содержанием золы = 28%, а максимальный часовой расход топлива составляет = 1,98 кг/час. Соответственно: $28 * 1,98 < 5000$ - не отвечает условиям неравенства (3)

Таким образом, нет необходимости оборудовать проектируемые котельные установками для очистки газов от золы.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При проведении выемочно-погрузочных работ, характеризующиеся процессом пересыпок вскрышной породы и угля, осуществляется пылевыведение с преимущественным содержанием пыли неорганической 70-20% и менее 20%. Согласно очередности процессов проводимых работ, выемка и погрузка вскрышной породы и угля проводится поэтапно. При проведении буровых работ выброс загрязняющих веществ преимущественно представлен пылью неорганической 70-20% SiO₂ (двуокиси кремния).

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021 г. № 63, нумерация источников от года к году не должна меняться. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют.

3.1 Расчет эмиссий вредных веществ от птичника №21 для выращивания ремонтного молодняка (1 птичника)

Расчет произведен по Методическим рекомендациям по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления, Санкт-Петербург, 1994 г.

Для содержания ремонтного молодняка на территории птицефабрики имеется 1 птичник, с общей полезной площадью 1663,7 м². Выбраковка и падеж составляет 6%.

Количество взвешенных частиц, выделяемых из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$\begin{aligned} & \text{Взвешенные частицы} \\ & M' = C_{т/х} \times V_{т/х} / 1000, \text{ г/сек} \\ & M = M' \times T \times K \times 3600 / 1000000, \text{ т/год} \end{aligned}$$

где:

$C_{т/х}$ - концентрация взвешенных частиц для теплого и холодного периода года, мг/м³:

- теплый период - 5 мг/м³;
- холодный период - 3 мг/м³;

$V_{т/х}$ - объем воздуха, соответственно для теплого и холодного периода года, отходящий от одного птичника:

- теплый период – 45 м³ /с;
- холодный период – 30 м³/с;

T - время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, 4030 час/год.

K - коэффициент загруженности птичника - 0,94 (выбраковка и падеж составляет в среднем 6 %).

Пыль меховая

наименование	ед.измерения	значение
--------------	--------------	----------

концентрация взвешенных веществ для определенного периода года		
теплого, <i>Cт</i>	мг/м ³	5
холодного, <i>Cх</i>	мг/м ³	3
объем воздуха для определенного периода года		
теплого, <i>Ут</i>	м ³ /с	45
холодного, <i>Ух</i>	м ³ /с	30
время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, <i>T</i>	час/год	5040
коэффициент загруженности птичника, <i>K</i>	%	0,94
количество птичников	шт	1
эмиссия в теплый период года, <i>M'</i>	г/с	0,225
<i>M</i>	т/год	3,837456
эмиссия в холодный период, <i>M'</i>	г/с	0,09
<i>M</i>	т/год	1,5349824
итого	г/с	0,315
	т/год	5,3724384

Аммиак

Количество аммиака, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

C - количество аммиака, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками – 6 мг/час;

S – полезная площадь птичника, м²

T - время работы птичника, час/год.

K - коэффициент загруженности птичника - 0,94.

аммиак

наименование	ед.измерения	значение
количество аммиака, выделяемого с 1 м ² из подстилки под клетками, <i>C</i>	мг/час	6
полезная площадь птичников, <i>S</i>	м ²	1664
время работы птичника, <i>T</i>	ч/год	5040
коэффициент загруженности птичника, <i>K</i>	%	0,94
количество аммиака:		
<i>M</i>	т/год	0,047300198
<i>M'</i>	г/сек	0,002773333

Сероводород

Количество сероводорода, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

C - количество сероводорода, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками – 4 мг/час;

S - площадь птичника, м²

T - время работы птичника;

K - коэффициент загруженности птичника - 0,94.

сероводород

наименование	ед.измерения	значение
количество сероводорода, выделяемого с 1 м ² из подстилки под клетками, C	мг/час	4
полезная площадь птичников, S	м ²	1664
время содержания птичника, T	ч/год	5040
коэффициент загруженности птичника, K	%	0,94
количество сероводорода:		
M	т/год	0,031533466
M'	г/сек	0,001848889

3.2 Расчет эмиссий вредных веществ от птичников №8 и №10 промышленного стада (2 птичника)

Расчет произведен по Методическим рекомендациям по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления, Санкт-Петербург, 1994 г.

Для содержания родительского стада на территории птицефабрики имеются 2 птичника, с полезной площадью 1272 м² для каждого птичника.

Количество взвешенных частиц, выделяемых из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

Взвешенные частицы

$$M' = C_{\text{т/х}} \times U_{\text{т/х}} / 1000, \text{ г/сек}$$

$$M = M' \times T \times K \times 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

где:

$C_{\text{т/х}}$ - концентрация взвешенных веществ для теплого и холодного периода года, мг/м³:

- теплый период - 10 мг/м³;
- холодный период - 3 мг/м³;

$U_{\text{т/х}}$ - объем воздуха, соответственно для теплого и холодного периода года, отходящий от одного птичника:

- теплый период – 55,2 м³/с;
- холодный период – 36,8 м³/с;

T - время содержания птицы для выращивания родительского стада, 8230 час/год.

К - коэффициент загрузки птичника - 0,9 (выбраковка и падеж составляет в среднем 10%).

Птичник №8

Пыль меховая

наименование	ед.измерения	значение
концентрация взвешенных веществ для определенного периода года		
теплого, <i>Ст</i>	мг/м3	10
холодного, <i>Сх</i>	мг/м3	3
объем воздуха для определенного периода года		
теплого, <i>Ут</i>	м3/с	55,2
холодного, <i>Ух</i>	м3/с	36,8
время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, <i>Т</i>	час/год	8230
коэффициент загрузки птичника, <i>К</i>	%	0,9
количество птичников	шт	1
эмиссия в теплый период года, <i>М'</i>	г/с	0,552
<i>М</i>	т/год	14,7191904
эмиссия в холодный период, <i>М'</i>	г/с	0,1104
<i>М</i>	т/год	2,94383808
итого	г/с	0,6624
	т/год	17,66302848

Аммиак

Количество аммиака, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

С - количество аммиака, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 8 мг/час;

С - площадь птичников, общая площадь м².

Т - время работы птичника, час/год

К - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

аммиак

наименование	ед.измерения	значение
количество аммиака, выделяемого с 1 м2 из подстилки под клетками, <i>С</i>	мг/час	8
полезная площадь птичников, <i>С</i>	м2	1272
время содержания птичника, <i>Т</i>	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, <i>К</i>	%	0,9
количество аммиака:		

М	т/год	0,0753736
М'	г/сек	0,0028267

Сероводород

Количество сероводорода, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

С - количество сероводорода, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 5 мг/час;

S - площадь птичника;

T - время работы птичника;

K - коэффициент загруженности птичника - 0,9.

сероводород

наименование	ед.измерения	значение
количество сероводорода, выделяемого с 1 м ² из подстилки под клетками, C	мг/час	5
полезная площадь птичников, S	м ²	1272
время содержания птичника, T	ч/год	8230
коэффициент загруженности птичника, K	%	0,9
количество сероводорода:		
М	т/год	0,047109
М'	г/сек	0,0017667

Птичник №10

Пыль меховая

наименование	ед.измерения	значение
концентрация взвешенных веществ для определенного периода года		
теплого, Ст	мг/м ³	10
холодного, Сх	мг/м ³	3
объем воздуха для определенного периода года		
теплого, Ут	м ³ /с	55,2
холодного, Ух	м ³ /с	36,8
время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, T	час/год	8230
коэффициент загруженности птичника, K	%	0,9
количество птичников	шт	1
эмиссия в теплый период года, М'	г/с	0,552
М	т/год	14,7191904
эмиссия в холодный период, М'	г/с	0,1104
М	т/год	2,94383808

итого	г/с	0,6624
	т/год	17,6630285

Аммиак

Количество аммиака, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

C - количество аммиака, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 8 мг/час;

S - площадь птичников, общая площадь м².

T - время работы птичника, час/год

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

аммиак

наименование	ед.измерения	значение
количество аммиака, выделяемого с 1 м ² из подстилки под клетками, C	мг/час	8
полезная площадь птичников, S	м ²	1272
время содержания птичника, T	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, K	%	0,9
количество аммиака:		
M	т/год	0,0753736
M'	г/сек	0,0028267

Сероводород

Количество сероводорода, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

C - количество сероводорода, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 5 мг/час;

S - площадь птичника;

T - время работы птичника;

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

сероводород

наименование	ед.измерения	значение
количество сероводорода, выделяемого с 1 м ² из подстилки под клетками, C	мг/час	5
полезная площадь птичников, S	м ²	1272
время содержания птичника, T	ч/год	8230

коэффициент загрузки птичника, <i>K</i>	%	0,9
количество сероводорода:		
<i>M</i>	т/год	0,047109
<i>M'</i>	г/сек	0,0017667

ИТОГО выбросы по 2-м птичникам родительского стада составят:

Код вещества	Наименование вещества	г/сек	т/год
2920	Пыль пуховая	1,3248	35,32605696
0303	Аммиак	0,0056534	0,1507473
0333	Сероводород	0,0035334	0,094217

3.3 Расчет эмиссий вредных веществ от птичников №20 стадо кур-несушек (ист. 0007)

Расчет произведен по Методическим рекомендациям по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления, Санкт-Петербург, 1994 г.

Для содержания родительского стада на территории птицефабрики имеются 2 птичника, с полезной площадью 1272 м² для каждого птичника.

Количество взвешенных частиц, выделяемых из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M' = C_{т/х} \times Y_{т/х} / 1000, \text{ г/сек}$$

$$M = M' \times T \times K \times 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

где:

$C_{т/х}$ - концентрация взвешенных веществ для теплого и холодного периода года, мг/м³:

- теплый период - 10 мг/м³;
- холодный период - 3 мг/м³;

$Y_{т/х}$ - объем воздуха, соответственно для теплого и холодного периода года, отходящий от одного птичника:

- теплый период – 55,2 м³/с;
- холодный период – 36,8 м³/с;

T - время содержания птицы для выращивания родительского стада, 8230 час/год.

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9 (выбраковка и падеж составляет в среднем 10%).

Птичник №20-1

Пыль меховая

наименование	ед.измерения	значение
концентрация взвешенных веществ для определенного периода года		
теплого, <i>Cт</i>	мг/м3	10

холодного, C_x	мг/м3	3
объем воздуха для определенного периода года		
теплого, U_m	м3/с	55,2
холодного, U_x	м3/с	36,8
время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, T	час/год	8230
коэффициент загрузки птичника, K	%	0,9
количество птичников	шт	1
эмиссия в теплый период года, M'	г/с	0,552
M	т/год	14,7191904
эмиссия в холодный период, M'	г/с	0,1104
M	т/год	2,94383808
итого	г/с	0,6624
	т/год	17,66302848

Аммиак

Количество аммиака, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

C - количество аммиака, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 8 мг/час;

S - площадь птичников, общая площадь м².

T - время работы птичника, час/год

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

аммиак

наименование	ед.измерения	значение
количество аммиака, выделяемого с 1 м2 из подстилки под клетками, C	мг/час	8
полезная площадь птичников, S	м2	1272
время содержания птичника, T	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, K	%	0,9
количество аммиака:		
M	т/год	0,0753736
M'	г/сек	0,0028267

Сероводород

Количество сероводорода, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

С - количество сероводорода, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 5 мг/час;

S - площадь птичника;

T - время работы птичника;

K - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

сероводород

наименование	ед.измерения	значение
количество сероводорода, выделяемого с 1 м ² из подстилки под клетками, С	мг/час	5
полезная площадь птичников, S	м ²	1272
время содержания птичника, T	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, K	%	0,9
количество сероводорода:		
M	т/год	0,047109
M'	г/сек	0,0017667

Птичник №20-2

Пыль меховая

наименование	ед.измерения	значение
концентрация взвешенных веществ для определенного периода года		
теплого, Cm	мг/м ³	10
холодного, Cx	мг/м ³	3
объем воздуха для определенного периода года		
теплого, Um	м ³ /с	55,2
холодного, Ux	м ³ /с	36,8
время содержания птицы для выращивания ремонтного молодняка, T	час/год	8230
коэффициент загрузки птичника, K	%	0,9
количество птичников	шт	1
эмиссия в теплый период года, M'	г/с	0,552
M	т/год	14,7191904
эмиссия в холодный период, M'	г/с	0,1104
M	т/год	2,94383808
итого	г/с	0,6624
	т/год	17,6630285

Аммиак

Количество аммиака, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек,}$$

где:

С - количество аммиака, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 8 мг/час;

С - площадь птичников, общая площадь м².

Т - время работы птичника, час/год

К - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

аммиак

наименование	ед.измерения	значение
количество аммиака, выделяемого с 1 м ² из подстилки под клетками, С	мг/час	8
полезная площадь птичников, S	м ²	1272
время содержания птичника, Т	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, К	%	0,9
количество аммиака:		
М	т/год	0,0753736
М'	г/сек	0,0028267

Сероводород

Количество сероводорода, выделяемого из помещений для содержания птицы в атмосферный воздух, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times S \times T \times K / 10^9, \text{ т/год}$$

$$M' = C \times S / 10^3 / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

С - количество сероводорода, выделяемого с 1 м² из подстилки под клетками 5 мг/час;

С - площадь птичника;

Т - время работы птичника;

К - коэффициент загрузки птичника - 0,9.

сероводород

наименование	ед.измерения	значение
количество сероводорода, выделяемого с 1 м ² из подстилки под клетками, С	мг/час	5
полезная площадь птичников, S	м ²	1272
время содержания птичника, Т	ч/год	8230
коэффициент загрузки птичника, К	%	0,9
количество сероводорода:		
М	т/год	0,047109
М'	г/сек	0,0017667

ИТОГО выбросы по 2-м птичникам родительского стада составят:

Код вещества	Наименование вещества	г/сек	т/год
2920	Пыль пуховая	1,3248	35,32605696

0303	Аммиак	0,0056534	0,1507473
0333	Сероводород	0,0035334	0,094217

3.3 Расчет эмиссий вредных веществ от кормоцеха

Зернохранилище, предназначенное для хранения комбикорма представляет собой закрытый склад, площадью – 128,7 м².

Процесс разгрузки комбикорма сопровождается выделением в атмосферу пыли комбикормовой (в пересчете на белок).

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по приложению № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

пересыпка

Наименование расчетного параметра	самосвал	погрузчик
веса доля пылевой фракции в материале (k_1)	0,01	0,01
доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)	0,03	0,03
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)	1,2	1,2
коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)	0,005	0,005
коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)	0,1	0,1
коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)	0,7	0,7
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)	0,7	0,7
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	20	5
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{\text{год}}$)	2400	2400
Коэффициент гравитационного осаждения	0,4	0,4
Эффективность средств пылеподавления (η)	0	0
Максимальное выделение пыли $M_c = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{\text{час}} \times 10^6 / 3600 \times (1 - \eta)$, г/сек	0,000196	0,000049
Валовое пылевыведение $M = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$, т/год	0,000085	0,000085

*процессы разгрузки из самосвала и погрузки погрузчиком одновременно не осуществляются

Итого выбросы пыли комбикормовой от склада зерна: 0,00025 г/сек, 0,00017 т/год.

ИТОГО выбросы от кормоцеха составят:

Код вещества	Наименование вещества	г/сек	т/год
2911	Пыль зерновая	0,000245	0,00017

3.5 Расчет выбросов вредных веществ от ремонтно-механической мастерской

• Сварочный пост

Данный расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Установки очистки пыли и газа на источнике эмиссий отсутствуют.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{B_{час} \times K_m^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

$B_{год}$ – расход применяемого сырья, кг/год;

$B_{час}$ – фактический максимальный расход электродов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

K^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Расход применяемого сырья и материалов, $B_{год}$	кг/год	20
Время работы сварочного аппарата	ч/год	40
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Фактический максимальный расход применяемого материала, $B_{час}$	кг/час	0,5
Удельное выделение:	г/кг	
железо оксид, K_1		9,77
марганец и его соединения, K_2		1,73
фтористые газообразные соединения, K_3		0,4
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид, K_1	г/сек	0,00136
марганец и его соединения, K_2	г/сек	0,00024
фтористые газообразные соединения, K_3	г/сек	0,00006
Валовое количество загрязняющих веществ		
железо оксид, K_1	т/год	0,00020
марганец и его соединения, K_2	т/год	0,00003
фтористые газообразные соединения, K_3	т/год	0,00001

- Заточной станок

РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов», Астана, 2004 (металлообработка);

Валовый выброс для источников выделения, образующихся при механической обработке металла, не обеспеченных местными отсосами, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{сек} = k \times Q, \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	30

Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение абразивной пыли (Q_1)	г/сек	0,013
Удельное выделение металлической пыли (Q_2)	г/сек	0,021
Выделения абразивной пыли (M_1)	т/год	0,00028
Разовое выделение абразивной пыли (M_2)	г/сек	0,00260
Выделения металлической пыли (M_1)	т/год	0,00045
Разовое выделение металлической пыли (M_2)	г/сек	0,0042

ИТОГО выбросы от РММ составят:

Код вещества	Наименование вещества	г/сек	т/год
0123	Железа оксид	0,00136	0,00020
0143	Марганец и его соединения	0,000240	0,000035
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00006	0,000008
2902	Взвешенные вещества (пыль металлическая)	0,0042	0,00045
2930	Пыль абразивная	0,0026	0,00028

3.6 Расчет выбросов вредных веществ от котельных №1 и №2

Расчет эмиссий взвешенных веществ от котлов марки КО 56-01 и КО110 (котельная №1 и №2) выполнялся в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.

Котельная №1 (дымовая труба - ист.0005)

наименование	обозначение	ед.измерения	значение
Зольность топлива	Ar	%	28
Расход топлива	B	т/год	20
	g	г/сек	0,55
Коэффициент	X		0,0023
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива	R		1
Время работы	T	ч/год	5040
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0
Потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания	q3	%	2
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	q4	%	8
Теплота сгорания топлива	Qi	МДж/кг	19,63
Количество оксидов азота, образующихся на 1ГДж тепла	Kno2	кг/ГДж	0,18
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0

Содержание серы в топливе	S	%	1,5
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	$\eta'so$		0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	$\eta''so$		0
Выход окиси углерода при сжигании топлива	Cco	кг/т	39,26
выброс твердых частиц 70-20% SiO₂	M1	т/год	1,288000
	G1	г/сек	0,070988
выброс диоксида серы	M2	т/год	0,540000
	G2	г/сек	0,029762
выброс окислы азота	M3 NO _x	т/год	0,070668
	G3NO _x	г/сек	0,003895
выброс диоксида азота	M3 NO ₂	т/год	0,056534
	G3 NO ₂	г/сек	0,003116
выброс оксида азота	M3 NO	т/год	0,009187
	G3 NO	г/сек	0,000506
выброс окиси углерода	M4	т/год	0,722384
	G4	г/сек	0,039814

Котельная №2 (дымовая труба - ист.0006)

наименование	обозначение	ед.измерения	значение
Зольность топлива	Ar	%	28
Расход топлива	B	т/год	30
	g	г/сек	0,55
Коэффициент	X		0,0023
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива	R		1
Время работы	T	ч/год	5040
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0
Потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания	q ₃	%	2
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	q ₄	%	8
Теплота сгорания топлива	Qi	МДж/кг	19,63
Количество оксидов азота, образующихся на 1ГДж тепла	Kno ₂	кг/ГДж	0,18
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0
Содержание серы в топливе	S	%	1,5
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	$\eta'so$		0,1

Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	η''_{so}		0
Выход окиси углерода при сжигании топлива	C_{co}	кг/т	39,26
выброс твердых частиц 70-20% SiO₂	M1	т/год	1,932000
	G1	г/сек	0,106481
выброс диоксида серы	M2	т/год	0,810000
	G2	г/сек	0,044643
выброс окислы азота	M3 NO _x	т/год	0,106002
	G3NO _x	г/сек	0,005842
выброс диоксида азота	M3 NO ₂	т/год	0,084802
	G3 NO ₂	г/сек	0,004674
выброс оксида азота	M3 NO	т/год	0,013780
	G3 NO	г/сек	0,000759
выброс окиси углерода	M4	т/год	1,083576
	G4	г/сек	0,059721

Расчет выбросов от складов угля №1 и №2 (ист. 6005, 6007)

Расчет произведен по Приложению 11 к приказу Министра ООС от 18.04.2008 г. №100 Методика расчета нормативов выбросов от строительных материалов, как для склада.

Расчет произведен по формулам:

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{час} \times (1 - \eta) \times 10^6 / 3600 \times n; \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{год} \times (1 - \eta) \times n; \text{ т/год}$$

Объём пылевыведения при разгрузке угля на складе №1 и №2

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	
		ист. 6005-1	ист. 6007-1
веса доля пылевой фракции в материале, K1		0,03	0,03
доля пыли, переходящей в аэрозоль, K2		0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, K4		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K5		0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7		0,2	0,2
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K8		1	1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвала, K9		0,2	0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B		0,7	0,7
Производительность узла пересыпки, G час		10	10
Годовой объем отгрузки, G год	т/год	20	30
Эффективность средств пылеподавления	η	0	0
Валовое выделение пыли, M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*B*Gгод*(1-η)	т/год	0,0000004	0,0000006

Валовое выделение пыли, $M_c = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,000056	0,000056
---	-----	----------	----------

Объем пылевыведения при сдувании с поверхности склада угля

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	
		ист.6005-2	ист.6007-2
Коэффициент, учитывающий местные условия, K3		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, K4		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K5		0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала, K6		1,45	1,45
Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7		0,2	0,2
унос пыли с 1 м ² фактической поверхности, q	г/м ² *с	0,005	0,005
Площадь пылящей поверхности, So	м ²	30	30
Эффективность средств пылеподавления		0	0
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tc	дней	160	160
Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		80	80
Валовое выделение пыли, $Q = 0,0864 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * S * (365 - (T_c + T_d))$	т/год	0,000564	0,000564
Валовое выделение пыли, $Q_r = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * S$	г/с	0,000052	0,000052

Суммарный выброс от склада угля составляет:

Ист.выб.	Код ЗВ	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ	
			г/с	т/год
Ист.6005	2909	Пыль неорганическая менее 20% SiO2 (пыль угольная)	0,000108	0,0005642
Ист.6007	2909	Пыль неорганическая менее 20% SiO2 (пыль угольная)	0,000108	0,0005644

Расчет выбросов от складов золы №1 и №2 (ист. 6006, 6008).

Расчет выполнен в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.

Объем пылевыведения при формировании склада золы №1

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	
		ист. 6006-1	ист.6008-1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K0		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, K4		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, K5		0,4	0,4
Удельное выделение твердых частиц с тонны	г/т	3	3

поступающего угля, $q_{уд}^n$			
Годовой объем отгрузки, M_n	т/год	5,6	8,4
Максимальное количество, поступающее на склад, M_r	т/ч	0,05	0,05
Валовое выделение пыли, $\Pi_n = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * q_{уд}^n * M_n * (1-\eta) * 10^{-6}$	т/год	0,000001	0,000002
Валовое выделение пыли, $\Pi'_n = (K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * q_{уд}^n * M_r * (1-\eta)) / 3600$	г/с	0,000003	0,000003

Объем пылевыведения при сдувании с поверхности склада золы

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	
		ист.6006-2	ист.6008-2
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала, K_6		1,45	1,45
Площадь основания штабелей, $S_{шт}$	м ²	10	10
Валовое выделение пыли, $\Pi_n = 31,5 * K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * S_{шт} * (1-\eta) * 10^{-4}$	т/год	0,00767	0,00767
Валовое выделение пыли, $\Pi'_n = K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * S_{шт} * (1-\eta) * 10^{-4}$	г/с	0,00024	0,00024

Суммарный выброс от склада золы составляет:

Ист.выб.	Код ЗВ	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ	
			г/с	т/год
Ист.6006	2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂ (зола углей)	0,000246	0,007675
Ист.6008	2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂ (зола углей)	0,000246	0,007675

Общий суммарный годовой выброс от источников промплощадки №1 ТОО «Племптицеторг» составляет 83,15119 т/год

8.2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического оборудования передовому научно-техническому уровню

Оборудование для проведения работ на промплощадке ТОО «Племптицеторг», отвечает самым современным требованиям, используемое оборудование представлено мировыми производителями.

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

Таблица 27 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023-2032 гг.
ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Таблица 2.6

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1														
Про-изв-одство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источника
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		птичник №21	1	5040	вентиляция	0001	1	1	30	23.562	20	1752	1534	
002		птичник №8	1	8230	вентиляция	0002	1	1	36.8	28.90272	20	1455	1467	
002		птичник №10	1	8230	вентиляция	0004	1	1	36.8	28.90272	20	1456	1470	
005		Дымовая труба котельной №1	1	5040	дымовая труба №1	0005	7	0.27	135	7.7295141	110	1530	1470	

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка	Y2 16	17	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
								г/с	мг/нм3	т/год	
						21	22	23	24	25	26
						0303	Аммиак (32)	0.002773333	0.126	0.047300198	
						0333	Сероводород (	0.001848889	0.084	0.031533466	
						2920	Дигидросульфид) (518)				
							Пыль меховая (	0.315	14.348	5.3724384	
							шерстяная, пуховая) (				
							1050*)				
						0303	Аммиак (32)	0.0028267	0.105	0.0753736	
						0333	Сероводород (	0.0017667	0.066	0.047109	
						2920	Дигидросульфид) (518)				
							Пыль меховая (	0.6624	24.597	17.66302848	
							шерстяная, пуховая) (				
							1050*)				
						0303	Аммиак (32)	0.0028267	0.105	0.0753736	
						0333	Сероводород (	0.0017667	0.066	0.047109	
						2920	Дигидросульфид) (518)				
							Пыль меховая (	0.6624	24.597	17.66302848	
							шерстяная, пуховая) (				
							1050*)				
						0301	Азота (IV) диоксид (	0.003116	0.566	0.056534	
							Азота диоксид) (4)				
						0304	Азот (II) оксид (	0.000506	0.092	0.009187	
							Азота оксид) (6)				
						0330	Сера диоксид (	0.029762	5.402	0.54	
							Ангидрид сернистый,				
							Сернистый газ, Сера (				
							IV) оксид) (516)				
						0337	Углерод оксид (Окись	0.039814	7.226	0.722384	

ЭРА v3.0 ТОО "Сарыарка экология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Дымовая труба котельной №2	1	5040	дымовая труба №2	0006	7	0.27	135	7.7295141	110	1500	1510	

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	Углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.070988	12.885	1.288	
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.004674	0.848	0.084802	
					0304	Азота диоксид) (4)	0.000759	0.138	0.01378	
					0304	Азот (II) оксид (	0.000759	0.138	0.01378	
						Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.044643	8.103	0.81	
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.059721	10.840	1.083576	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.106481	19.327	1.932	

ЭРА v3.0 ТОО "Сарыарка экология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		птичник №20	1	8230	вентиляция	0007	1	1	36.8	28.90272	20	1519	1475	
003		зернохранилище	1	75	пересыпка отрубей	6003	1.5				20	1671	1537	10
004		сварочный пост Заточный станок	1 1	400 30	РММ	6004	1.5				20	1734	1276	10
006		Разгрузка угля на складе №1 Сдувание с поверхности склада угля №1	1 1	1 5040	склад угля №1	6005	3				20	1525	1460	5

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					0303 Аммиак (32)		0.0056534	0.210	0.1507473	
					0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0035334	0.131	0.094217	
					2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		1.3248	49.195	35.32605696	
					2911 Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)		0.00025		0.00017	
					0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.00136		0.0002	
5					0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.00024		0.00003	
					0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00006		0.00001	
					2902 Взвешенные частицы (116)		0.0042		0.00045	
					2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0026		0.00028	
					2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль		0.0001082		0.0005644	

ЭРА v3.0 ТОО "Сарыарка экология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Формирование склада золы №1 Сдувание с поверхности склада золы№1	1 1	210 5040	склад золы №1	6006	3				20	15261459		2
006		Разгрузка угля на складе №2 Сдувание с поверхности склада угля №2	1 1	1 5040	склад угля №2	6007	3				20	15101500		5
007		Формирование склада золы №2 Сдувание с поверхности склада золы №2	1 1	210 5040	склад золы №2	6008	3				20	15201495		2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000243		0.007671	
5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0001082		0.0005646	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000243		0.007672	

8.2.6 Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и их количественная характеристика, на период эксплуатации, представлены в таблице 28 без учета выбросов от автотранспорта.

Основным загрязняющим веществом является б.

Таблица 28 - Перечень загрязняющих веществ на 2023-2032 гг. без учета автотранспорта

ЭРА v3.0 ТОО "Сарыарка экология"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карагандинская область, ТОО "Племптицеторг", промплощадка №1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК средняя, точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.00136	0.0002	0.005
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00024	0.00003	0.03
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00779	0.141336	3.5334
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.014080133	0.348794698	8.71986745
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001265	0.022967	0.38278333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.074405	1.35	27
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.008915689	0.219968466	27.4960583
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5		3	4	0.099535	1.80596	0.60198667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00006	0.00001	0.002
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0042	0.00045	0.003
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0.3	0.1		3	0.177955	3.235343	32.35343

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15	3	0.0002164	0.001129	0.00752667
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)		0.01		0.00025	0.00017	0.017
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.03		2.9646	76.02455232	2534.15174
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.04		0.0026	0.00028	0.007
В С Е Г О :					3.357472222	83.151190484	2634.31079
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ							
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)							

8.2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Вероятность аварийных выбросов на производстве крайне мала.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу.

На рассматриваемом объекте согласно технологическому регламенту работ источники залповых выбросов вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

8.2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов ПДВ

Исходные данные, принятые для расчета ПДВ уточнены расчетным путем. Инвентаризация составлена на основании расчетов величин выбросов вредных веществ от организованных и неорганизованных источников, по данным о режиме их работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования.

Для определения количества выбросов были использованы действующие утвержденные Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды методики.

1. Методические рекомендации по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления, Санкт-Петербург, 1994 г.;

2. Приложение 11 к приказу Министра ООС от 18.04.2008 г. №100 Методика расчета нормативов выбросов от строительных материалов;

3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.

4. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

5. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов», Астана, 2004

Основные производственные показатели

Распределение объемов и видов работ по применяемому технологическому оборудованию, принятые к определению нормативов эмиссий на период эксплуатации.

Производственные показатели основывались на данных календарного плана добычи руды, представленные в таблице 8.5.

Обоснование производительности применяемой техники и оборудования, принятых для расчета объема эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Производительность техники и оборудования, определение затрат по времени работы на основные технологические операции, выполняемых тем или иным оборудованием, принята по расчетам производительности и необходимого количества оборудования.

Данные приняты в связи с потребительским ростом в мясе птицы и яйца, есть необходимость повысить производительность птицефабрики. Размещение птицы будет осуществляться в существующем птичнике.

8.2.9 Проведение расчетов и определение предложений нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Использование программ автоматизированного расчета

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра», версия 3.0.393, разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды к применению в Республике Казахстан.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе размещения предприятия

Климат района аридный, резко континентальный с диапазоном изменения температур воздуха более 90° (от -49°С до +43°С), среднегодовой температурой +2,3° и дефицитом влаги (среднегодовая норма осадков 180 мм). Следствием климатических особенностей является редуцированность гидрографической сети. Единственным водным объектом является Кенгирсоке водохранилище (в 6 км от птицефабрики).

Район принадлежит Центрально-Казахстанскому щиту и является асейсмичным.

В связи с положительными среднегодовыми температурами, вечной мерзлоты в районе нет. Зимнее промерзание почвы колеблется от 0,5 до 2,5 м в различные годы.

Для климатической характеристики изучаемого района использовались данные ближайшей метеорологической станции Кызылжар от 19.02.2020 год.

Климатические характеристики приняты по данным многолетних наблюдений метеостанции Кызылжар.

На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. Среднемесячная температура самых жарких месяцев колеблется от 22,8⁰ С до 20,0⁰ С. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8⁰С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6⁰С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0⁰ С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве.

Климатические характеристики района расположения объекта приведены в приложении В. Средняя температура наиболее холодного месяца (января), составляет минус 14,2 °С, а средняя температура наиболее жаркого месяца - (июля) плюс 30,8 °С. Коэффициент температурной стратификации атмосферы $A = 200$.

Основное направление ветров северо-восточное (44 %) и юго-западное (11 %). Максимальная скорость ветра достигает 18 м/с. Средняя скорость ветра равна 2,7 м/с. Скорость ветра (U^*), повторяемость превышения которой составляет 5 %, равна 7 м/с.

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», район расположения птицефабрики по климатическому районированию относится к району ША с сухой зоной влажности.

Фоновая сейсмичность района - 6 баллов

Метеорологические характеристики района и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 33.

Таблица 33 - Метеорологические характеристики района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	М 0 0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14.2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	29
В	11
ЮВ	7
Ю	11
ЮЗ	18
З	8

СЗ	8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

Моделирование и анализ уровня загрязнения приземного слоя атмосферы

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

– максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно Приложения 1 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» (утвержденных постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года №168);

Для веществ, которые не имеют ПДКм,р., согласно п.8.1. РНД 211.2.01.01-97 приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Согласно санитарным нормам РК, На границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии, обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 +C_n/ПДК_n < 1$$

Установление нормативов выбросов с учетом суммирующего эффекта в атмосферном воздухе ряда веществ ужесточает требования к количеству их поступления в атмосферу.

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов,

оказывающих воздействие на человека» (утвержденных постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года №168).

На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

Данным проектом рассматривается деятельность с 2023-2032 гг. при изменяющейся производительности по отдельным годам на все нормируемые года. Поэтому расчет рассеивания был проведен на нормируемый 2024 год, как год с наибольшим выбросом г/с.

Для проведения расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе, принят расчетный прямоугольник размером 7200х5600 м. Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы проводился на расчетном прямоугольнике, санитарно-защитной зоне 1000 м.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в воздушном бассейне всех участков произведен без учета фоновых концентраций, согласно письма от РГП на ПХВ «Казгидромет» об отсутствии гидрометеорологического поста (приложение 6).

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта суммарного вредного воздействия будут представлены в проектных материалах НДВ при получении Разрешения на воздействия.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Определение санитарно-защитной зоны предприятия является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Определение санитарно-защитной зоны предприятия является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Промплощадка №1 – птицефабрика - согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2. приложение 1, раздел 10, п.42, п.п. 4 – промплощадка №1 относится к 3 классу опасности. Согласно приложения 2 Экологического кодекса раздела 1 п.7, п.п. 7.5 – 7.5.1 – соответствует 1 категории « 7.5. интенсивное выращивание птицы или свиней: 7.5.1. более 50 тыс. голов – для сельскохозяйственной птицы;». Ранее для данной промплощадки была установлена категория 2 - Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от «8» сентябрь 2021 г.

Промплощадка №2 - Пометохранилище, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министерства Национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г. приложение 1, раздел 10, п.40, п.п. 4 – промплощадка №2 относится к 1 классу опасности. Согласно Приложения 2 Экологического кодекса – соответствует II категории (раздел 2, п 6, п.п. 6.1 - объекты по захоронению опасных отходов).

В районе размещения предприятия отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

8.2.10 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Нормативы ПДВ установлены для каждого источника загрязнения атмосферы и предприятия в целом.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных требований по качеству атмосферного воздуха.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов будут приведены в проектных материалах НДВ на период эксплуатации птицефабрики.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

8.2.11 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами промышленных предприятий в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнений, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Источник: ИС Параграф WWW <http://online.zakon.kz>

Приложение 40
к [приказу](#) Министра охраны окружающей среды
от 29 ноября 2010 года № 298

МЕТОДИКА ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

4 Составление предупреждений о повышении уровня загрязнения воздуха

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляют в прогностических подразделениях Казгидромета.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях РГП на ПХВ «Казгидромет». В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий включают 3 режима.

1. Первый режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при первом режиме целесообразно учитывать рекомендации общего характера указанные в разделе 6.1 приложения 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298 «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

2. Второй режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40 %.

Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при втором режиме целесообразно учитывать рекомендации общего характера указанные в разделе 6.2 приложения 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298 «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

3. Третий режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать рекомендации общего характера указанные в разделе 6.3 приложения 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298 «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий и других объектов, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

На основании РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» объект не входит в систему оповещения. На период НМУ для данного предприятия разработка мероприятий считается нецелесообразным.

8.2.12 Перспектива развития предприятия

В рассматриваемый данным проектом период объем производства и расширение предприятия не предполагается, в связи с чем количество выбросов принятых на момент разработки проекта (с 2023-2032 гг.) не планируется менять.

8.2.13 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Применяемая технология работ является общепринятой и общераспространенной как в нашей стране, так и зарубежом.

8.2.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы (РНД 211.3.01-06-97).

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов ПДВ.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах и др.;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МООС РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Периодичность выполнения мониторинга эмиссий на источниках выбросов зависит от категории сочетания «источник - вредное вещество», определяемой при подготовке предложений по нормативам ПДВ в разработанном проекте. План-график контроля приведен в таблиц 38.

С учетом проводимых объемов работ, специфики производства, категории опасности предприятия, вклад в загрязнение атмосферного воздуха расценивается как *средний*. Неорганизованные источники контролю не подлежат, в виду невозможности определения того или иного вкладчика в общее загрязнение атмосферы. Самым оптимальным и целесообразным считается проведения мониторинга воздействия на границе санитарно-защитной зоны.

К первой категории относятся источники, для которых при $C_m/ПДК > 0.5$ выполняются неравенства:

$M/ПДК > 0.01H$ при $H > 10$ м и $M/ПДК > 0.1H$ при $H < 10$ м

где:

M (г/с) – суммарное количество выбросов от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса;

$ПДК$ (мг/м³) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

H (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса. При $H < 10$ м принимают $H = 10$.

Учитывая характер деятельности каждого источника, программой мониторинга предложен инструментальный (лабораторный) и расчетный (УПРЗА) метод контроля.

В число обязательно контролируемых веществ должны быть включены основные загрязняющие вещества – окислы азота, серы диоксид, оксиды углерода.

Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов. Определение объемов выбросов выполняется расчетным методом по расходу топлива.

Мониторинг воздействия

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны - 1000 метров:

– Контрольные точки (Кт.). Граница санитарно-защитной зоны.

Точки отбора определялись по сторонам света – север, восток, юг, запад, а также в зависимости от направления ветра: - с подветренной и наветренной стороны по 1-й контрольной точке на границе санитарно-защитной зоне, за пределами которой исключается превышение нормативов $ПДК$ контролируемого вещества.

Частота отбора проб: 1 раз в полугодие.

Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин.

Отбор проб воздуха будет осуществляться в соответствии с требованиями "Руководства по контролю загрязнения атмосферы", РД 52.04.186-89, а также расчет рассеивания на РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997.

Организация, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

Таблица 34- План-график контроля на предприятии за соблюд.нормативов ПДВ на источн.выбросов и на контр.точках
Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источник выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Промплощадка №1		Котельная №1	0005	47.84 с.ш. 67.62 в.д	Пыль неорганическая Диоксид серы Азота диоксид Оксид азота Оксид углерода	1 раз в год – 4 кв.
Промплощадка №1		Котельная №2	0006	47.84 с.ш. 67.62 в.д	Пыль неорганическая Диоксид серы Азота диоксид Оксид азота Оксид углерода	1 раз в год – 4 кв.
Промплощадка №1		птичник для выращивания ремонтного молодняка	0001	47.84 с.ш. 67.62 в.д	Аммиак Сероводород Пыль меховая	2 раза в год 2-3 кв.
Промплощадка №1		птичники для выращивания родительского стада	0002	47.84 с.ш. 67.62 в.д	Аммиак Сероводород Пыль меховая	2 раза в год 2-3 кв.
Промплощадка №1		птичники для выращивания родительского стада	0004	47.84 с.ш. 67.62 в.д	Аммиак Сероводород Пыль меховая	2 раза в год 2-3 кв.
Промплощадка №1		Птичник для содержания несушек	0007	47.84 с.ш. 67.62 в.д	Аммиак Сероводород Пыль меховая	2 раза в год 2-3 кв.

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			

1	2	3	4	5	6
Промплощадка №1	РММ	6004	47.84 с.ш. 67.62 в.д	(Железа оксид) Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения Взвешенные вещества Пыль абразивная	Сварочные электроды МР-3, абразивные круги
Промплощадка №2	Пометохранилище	7001	47.84 с.ш. 67.62 в.д	Аммиак Сероводород	

8.2.15 Краткая характеристика существующих установок газоулавливающего оборудования

На предприятии не установлено пылегазоочистное оборудование. Согласно п. 7.28 СНиП II-35-76 Котельные, предназначенные для работы на твердом топливе (угле, торфе, сланце и древесных отходах), должны быть оборудованы установками для очистки дымовых газов от золы в случаях, когда

$$A_r * B > 5000, (3)$$

где A_r - содержание золы в рабочей массе топлива, %;

B - максимальный часовой расход топлива, кг.

В проектных материалах используется топливо с содержанием золы = 28%, а максимальный часовой расход топлива составляет = 1,98 кг/час. Соответственно: $28 * 1,98 < 5000$ - не отвечает условиям неравенства (3)

Таким образом, нет необходимости оборудовать проектируемые котельные установками для очистки газов от золы.

8.3 Воздействие на почвы

Птицефабрика ТОО «Племптицеторг» расположена в Улытауской области, с. Кенгир.

Данное предприятие расположено в техногенно загрязненной зоне (то есть почвенный покров данной территории уже подвергся техногенным нарушениям), так как ранее на данной территории действовало аналогичное предприятие. При этом производство птицефабрики осуществляется с использованием существующих зданий и сооружений, без дополнительной прирезки территории. Поэтому, специальные мероприятия по снятию плодородного слоя почвы и рекультивация нарушенных земель проектом не предусматриваются. Проектом также не предусмотрены мероприятия по охране почв от загрязнений через атмосферу, так как загрязнение происходит, в основном в пределах санитарно-защитной зоны. Выбросы вредных веществ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по восстановлению почв.

Результаты визуальных наблюдений показали, что почвы прилегающих к территории промплощадки находятся в удовлетворительном состоянии; видимых изменений, процессов опустынивания не обнаружено

8.4 Воздействие на недра

Учитывая технологию производства и при соблюдении применяемых технических решений при эксплуатации, в целом воздействие на недра оказано не будет.

Мероприятия по рекультивации земель, нарушенных производственной деятельностью

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом экономических затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Согласно существующим положениям, рекультивацию земель необходимо проводить одновременно с горными работами или не позже, чем через год после их завершения.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Первоначально выполняется технический этап рекультивации, вслед за техническим этапом рекультивации следует биологический этап.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

Основными задачами, решаемыми при рекультивации земель, является выполнение комплекса работ для максимального возобновления производительности земель, затронутых при добыче полезных ископаемых, компенсация убытков, нанесенных сельскому хозяйству, предотвращение вредного влияния отработанных земель на окружающую среду, восстановление продуктивности земель для сельскохозяйственного производства.

К нарушенным землям относятся земли, утратившие свою хозяйственную ценность или являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима и образования техногенного рельефа.

Выбор рационального направления рекультивации земель настоящим проектом произведен с учетом следующих основных факторов: природно-климатических условий, хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель, планов перспективного развития территории района, требований по охране окружающей среды, срока существования нарушенных земель и возможности их повторных нарушений и т.д.

В соответствии с ГОСТом 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения» возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

Исходя из природных условий района, качественной характеристики почв и пород, характера увлажнения и хозяйственного использования

нарушаемых земель в будущем, возможно принятие санитарно-гигиенического направления рекультивации с организацией участков природо-охранного назначения: задернованных и обводненных участков, участков самозаростания, территорий закрепленных техническими средствами.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Первоначально выполняется технический этап рекультивации, вслед за техническим этапом рекультивации следует биологический этап.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

Проведение рекультивационных работ на карьере будет выполняться после полной отработки запасов на основании фактических производственно-технических показателей на конец отработки.

Технический этап будет включать в себя: уборку строительного мусора, засыпку ям и неровностей, планировку территории, выполаживание бортов карьера до углов, не представляющих опасность для людей и животных.

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения. Для выбора оптимального способа биологической рекультивации необходимо проведение дополнительных агрохимических и почвенно-мелиоративных исследований, на основании которых будут приняты решения по проведению рекультивационных работ. Данные исследования будут проведены в ходе разработки проекта рекультивации.

Согласно действующему законодательству Республики Казахстан, рекультивация нарушенных земель должна осуществляться за счёт собственных средств недропользователя.

Проект рекультивации будет разработан отдельным проектом после полной отработки запасов карьера согласно «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г. В проекте рекультивации будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

8.5 Оценка факторов физического воздействия

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние

физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. Наиболее распространенными факторами физического воздействия являются: шумовое воздействие, электромагнитное воздействие, освещение, вибрация.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Шумовое воздействие

Шум является одним из наиболее распространенных и агрессивных факторов воздействия на окружающую среду. Шумом называются любые нежелательные для человека звуки, мешающие труду или отдыху, создающие акустический дискомфорт. Воздействие шума на живые организмы неоднозначно и отличается степенью восприятия. Объективными показателями шумового воздействия являются интенсивность, высота звуков и продолжительность воздействия.

В период проведения планируемых работ на рассматриваемом участке, согласно данным документации, не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период отработки, основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины и механизмы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию при строительстве, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные для производства работ на участке реконструкции приведены в соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169, и приведены в таблице 36.

Таблица 36 – Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Трудовой деятельности, рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	Уровни звука и эквивалент
--------------------------------------	---	---------------------------

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	-ные уровни звука,
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предприятия, учреждения и организации										
5. Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пп. 1-4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Подвижной состав железнодорожного транспорта										
6. Рабочие места в кабинах машинистов тепловозов, электровозов, поездов метрополитена, дизель-поездов и автомотрис	99	95	87	82	78	75	73	71	69	85
Тракторы, самоходные шасси, самоходные, прицепные и навесные сельскохозяйственные машины, строительно-дорожные, землеройно-транспортные, мелиоративные и другие аналогичные виды машин										
16. Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и других аналогичных машин	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», «Методических указаний по измерению и гигиенической оценке производственных шумов, 1.05.001-94».

Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Расчёт звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета».

Шумовые характеристики технологического оборудования и транспортных средств определялись на основании следующих справочных документов:

- Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (Пособия к СНиП);
- Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж, 2004 г.;
- Ю.В. Флавицкий. Шумовые характеристики различного оборудования;
- Паспорта на технические устройства и оборудования;
- Другие справочные материалы и интернет-ресурсы.

В соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 г. №169, при проведении работ будут использоваться машины, техника и оборудование, с показателями уровней вибрации не более 12 дБ и уровнем звукового давления не выше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Шум ввиду своей специфики распространяется только в открытом пространстве, при проведении подземных работ образующийся шум поглощается горными выработками без его распространения на поверхность. В связи с чем, шумовое воздействие оценивалось только от поверхностных объектов.

На запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемых к качеству проводимых работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности, уровни вибрации и звукового давления при работе строительной техники и оборудования, не будут превышать допустимых значений, установленных гигиеническими нормативами и не окажут существенного влияния на работающий персонал, и не причинят вреда здоровью человека.

Обозначения и расчет коэффициента затухания

Концентрацию водяных паров при заданных температуре, относительной влажности и давлении рассчитывается по формуле:

$$h = (h_r \cdot 10^C) / (p_a / p_r) \quad (1.1)$$

где p_a - атмосферное давление, $кПа$;

p_r - эталонное атмосферное давление.

Показатель степени C рассчитывается по формуле:

$$C = -6,8346(T_{01} / T)^{1,261} + 4,6151 \quad (1.2)$$

где T - температура, $К$;

T_{01} - температура в тройной точке на диаграмме изотерм, равная 273,16 К (+0,01 °С).

Переменными величинами являются частота звука f (Гц), температура воздуха T (К), концентрация водяных паров h (%) и атмосферное давление p_a (кПа).

Затухание вследствие звукопоглощения атмосферой является функцией релаксационных частот f_{rO} и f_{rN} кислорода и азота соответственно. Релаксационные частоты рассчитывают по формулам:

$$f_{rO} = (p_a / p_r) \cdot (24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot h \cdot (0,02 + h / 0,391 + h)) \quad (1.1)$$

$$f_{rN} = (p_a / p_r) \cdot (T / T_0)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot h \cdot \exp\{-4,170[(T / T_0)^{-1/2} - 1]\}) \quad (1.2)$$

Коэффициент затухания α рассчитывают по формуле:

$$\alpha = 8,686 \cdot f^2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (p_a / p_r)^{-1}] \cdot (T / T_0)^{-1/2} + (T / T_0)^{-5/2} \times \\ \times \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / T)] \cdot [f_{rO} + f^2 / f_{rO}]^{-1} + \\ + 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / T)] \cdot [f_{rN} + f^2 / f_{rN}]^{-1}\}) \quad (1.3)$$

В формулах (1)-(3) $p_r = 101,325$ кПа, $T_0 = 293,15$ К.

Расчет коэффициента затухания

При температуре воздуха $T = 20^\circ\text{C}$ и относительной влажности $h = 70\%$, при давлении $p_a = 101,325$ кПа, коэффициент затухания согласно таблице 1 ГОСТ 31295.1-2005 составит:

$$C = -6,8346 \cdot (273,16 / 20)^{1,261} + 4,6151 = -1,637;$$

$$h = 70 \cdot 10^{-1,637} / (101,325 / 101,325) = 1,614 \%;$$

$$f_{rO} = 101,325 / 101,325 (24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot 1,614 \cdot (0,02 + 1,614) / (0,391 + 1,614)) = 53173,957 \text{ Гц};$$

$$f_{rN} = 101,325 / 101,325 \cdot (20 / 293,15)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot 1,614 \cdot \exp\{-4,170[(20 / 293,15)^{-1/2} - 1]\}) = 460,991 \text{ Гц};$$

$$\alpha_{31,5} = 8,686 \cdot 31,5^2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (101,325 / 101,325)^{-1}] \cdot (20 / 293,15)^{1/2} + (20 / 293,15)^{-5/2} \times \\ \times \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / 20)] \cdot [53173,957 + 31,5^2 / 53173,957]^{-1} + \\ + 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / 20)] \cdot [460,991 + 31,5^2 / 460,991]^{-1}\}) \cdot 10^3 = \\ 0,02265 \text{ дБ/км.}$$

Электромагнитное излучение

Источником электромагнитного излучения являются стационарные и мобильные радиостанции, линии электропередач и электронное оборудование. Все технологическое оборудование соответствует уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 188 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

Освещение

Санитарные нормы освещения на рабочем месте регламентируются строительными нормами Республики Казахстан СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и сводом правил Республики

Казахстан СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2021 г.).

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. На передвижной технике применяются плавающие подвески, шарнирные сочленения оборудованы клапанами нейтрализаторами и др. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в допустимых пределах, согласно «Гигиенических нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Так, при проведении работ будут использоваться машины и оборудование с показателями уровней вибрации не более 12 дБ и уровнем звукового давления не выше 135 дБ.

Тепловые воздействия

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.). Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на птицефабрике теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

В ходе осуществления производственной деятельности будут использоваться существующие объекты инфраструктуры рудника: производственные, административные и бытовые помещения. В данных помещениях будут соблюдены все требования к микроклимату в соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, а также иных НПА регламентирующих требования к физическим факторам и микроклимату.

Радиоактивное загрязнение

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Годовая эффективная доза облучения персонала за счет нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения не должна превышать следующие пределы доз:

Таблица 37

Нормируемые величины ¹⁾	Пределы доз	
	персонал группы А ²⁾	Население
Эффективная доза	20 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год	1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год
Эквивалентная доза за год в: хрусталике глаза ³⁾ коже ⁴⁾ кистях и стопах	20 мЗв 500 мЗв 500 мЗв	15 мЗв 50 мЗв 50 мЗв

²⁾ - персонал - лица, работающие с техногенными источниками ионизирующего излучения (группа А) или находящиеся по условиям работы в сфере их воздействия (группа Б). Основные пределы доз, как и все остальные допустимые уровни облучения персонала группы Б, равны 1/4 значений для персонала группы А

Лица, подвергшиеся облучению в эффективной дозе, превышающей 100 мЗв в течение года, при дальнейшей работе не должны подвергаться облучению в дозе свыше 20 мЗв за год.

Облучение эффективной дозой свыше 200 мЗв в течение года рассматривается как потенциально опасное. Лица, подвергшиеся такому облучению, немедленно выводятся из зоны облучения и направляются на медицинское обследование. Последующая работа с источниками излучения этим лицам разрешается в индивидуальном порядке с учетом их согласия по решению компетентной медицинской комиссии.

Эффективная доза для персонала не должна превышать за период трудовой деятельности (50 лет) - 1000 мЗв, для населения за период жизни (70 лет) - 70 мЗв.

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, не должна превышать 5 мЗв в год в производственных условиях (любые профессии и производства).

При выборе участков территорий под строительство зданий и сооружений производственного назначения, отводятся участки с гамма-фоном не 0,6 мкЗв/ч, а плотность потока радона с поверхности грунта 250 миллибеккерель на квадратный метр в секунду (далее - мБк/(м²*с)).

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Общий вывод:

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Факторы физического воздействия (шум, вибрация, освещение, электромагнитное излучение, радиоактивное загрязнение) при соблюдении технических регламентов работы, норм промышленной безопасности, не создадут неблагоприятных условий, превышающих установленные технические и гигиенические нормативы.

В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как **незначительное и допустимое**.

9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

9.1 Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов в период эксплуатации (2023-2032 гг.)

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Сбор отходов предусмотрен в специально организованные места, перечень которых закреплен рабочей документацией (контейнеры, емкости на площадках с бетонированным основанием, склад, помещение).

Накопление отходов в местах временного хранения будет осуществляться отдельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

№ п/п	Вид деятельности, производственный участок	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние "отход"	Операции по удалению отхода
1	Жизнедеятельность работников	Жизнедеятельность работников	Твердые бытовые отходы, смет	Передача сторонним организациям согласно договора
2	Птичники	Жизнедеятельность птиц (кур)	Помет,	Размещение на помехохранилище
3	Птичники	Падеж птицы	Тушки павших птиц,	Передача сторонним организациям согласно договора
4	Ремонтный участок	Ремонтные работы	Промасленная ветошь, огарки сварочных электродов, отработанные шлифовальные круги, пыль абразивно-металлическая,	Передача сторонним организациям согласно договора
5	Вспомогательное производство	Упаковка яиц	Бракованная тара для упаковки яиц	Передача сторонним организациям согласно договора
6	Котельные	Сжигание топлива	Золошлак	Передача сторонним организациям согласно договора

На захоронение на полигоне ТБО (по договору) передаются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, золошлак.

На утилизацию (по договору) передаются следующие виды отходов: промасленная ветошь, огарки сварочных электродов, отработанные шлифовальные круги, пыль абразивно-металлическая, тушки павших птиц, бракованная тара для упаковки яиц.

Процесс эксплуатации сопровождается образованием следующих видов отходов:

- Ветошь промасленная, огарки сварочных электродов, отработанные шлифовальные круги, пыль абразивно-металлическая, тушки павших птиц, бракованная тара для упаковки яиц, золошлак;
- Твердые бытовые отходы (ТБО).

Ветошь промасленная образуется в результате использования обтирочной ветоши в процессе протирки механизмов, деталей, при ремонте транспорта и оборудования. Накопление промасленной ветоши осуществляется в металлических контейнерах, расположенных в местах технического обслуживания транспортной техники и оборудования. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, ветошь промасленная передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.

Состав отхода (%): тряпье – 73, масло – 12, влага – 15.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады. Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнерах, оснащенных крышками, объемом 1,2-1,5 м³ на бетонированных площадках на территории предприятия. После накопления твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, сухая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению, мокрая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.

В таблице приведен перечень компонентов ТБО, относящихся к вторичному сырью и запрещенных к приему для захоронения на полигонах ТБО.

Таблица – Состав отхода ТБО (вторичное сырье)

Наименование компонента	% содержание
Отходы бумаги, картона	33,5*
Отходы пластмассы, пластика и т.п.	12
Пищевые отходы	10
Отходы стекла	6
Металлы	5
Древесина	1,5*
Резина (каучук)	0,75*
Итого:	68,75

* - среднее содержание принято по Приложению №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө.

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, отходы стекла, металлы, древесина, резина (каучук). Сбор будет осуществляться в контейнерах, оснащенных крышкой, на территории предприятия. В соответствии с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтиленотерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Птичий помет Птичий помет удаляется из птичников вместе с подстилкой и вывозится на помехохранилище для биотермического обеззараживания. После обеззараживания помет реализуется сторонними организациями, частным лицам и крестьянским хозяйствам.

Биотермическое обеззараживание производится на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Помет укладывается в бурты. Хранение помета в помехохранилищах – наиболее простой и эффективный способ его обеззараживания. Обеззараживание длится 2-3 месяца от времени, когда температура в бурте поднимается до 60°C. Именно высокие температуры в бурте приводят к обеззараживанию помета. При этом влажность помета не должна быть выше 70%. Бурты покрываются опилками, торфом или грунтом толщиной 15-20 см (зимой слоем 30-40 см) для ускорения процесса обеззараживания. После обеззараживания при 60°C образуется компост, лишенный запаха и пригодный для использования в качестве удобрения. Помет можно сушить также в сушильных установках при температуре 100-140°C в течение 45-60 мин. Во время сушки барабан вращается и помет перелопачивается.

Сухой птичий помет идет в качестве кормовой добавки животным. По содержанию питательных веществ он приближается к ценным зерновым культурам (гороху, бобам, пшенице). Также птичий помет подходит в качестве удобрения почвы.

Термин утилизация отходов означает деятельность, связанную с использованием отходов на этапах их технологического цикла, и/или обеспечение повторного (вторичного) использования или переработки списанных изделий.

Примечание:

- передача на обезвреживание и захоронение осуществляется по договору со специализированной организацией.
- временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Согласно Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатура, картон и отходы бумаги;
- стекlobой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

Таким образом, на предприятии организована система раздельного сбора вышеуказанных видов отходов с последующей передачей их на переработку специализированным организациям.

Так как проектируемая деятельность является намечаемой соответственно отследить динамику ситуации с отходами за последние 3 года не представляется возможным.

Таблица 2 Классификация отходов оператора, образующихся на объекте в 2022 году

Код отхода	Наименование	Объем образования, т/год
200301	Твердые бытовые отходы, смёт	4,875
020106	Птичий помет	4853,28
150202*	Ветошь промасленная	0,0127
120113	Огарки сварочных электродов	0,003
120103	Отработанные шлифовальные круги	0,0002
120115	Пыль абразивно-металлическая	0,0001
020102	Тушки павших птиц	14,156
200101	Бракованная тара для упаковки яиц	1,4
100101	Золошлак	14,0

Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии

Система управления отходами на предприятии определяет процессы образования отходов, их идентификацию, требования к их сбору, упаковке и маркировке при необходимости, транспортировке, складированию (упорядоченному размещению), хранению и удалению.

В рамках проведения организационно-административной работы, предприятие запланировало ряд мероприятий, способствующих сокращению образования отходов.

Основополагающими принципами политики в области управления отходами на предприятии будут являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;
- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;
- организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;

- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов.

Управление отходами производится в соответствии с Экологическим кодексом РК, с международной признанной практикой, а также с политикой предприятия.

Согласно политики предприятия производится регулярная инвентаризация, учет и контроль за временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления. Ежегодно сдается отчет об инвентаризации отходов в уполномоченный орган.

Перевозка отходов производится под строгим контролем специализированных организаций. Для этого движение всех отходов регистрируется в журнале.

Собственники отходов должны хранить документацию по учету отходов в течение пяти лет.

9.2 Расчеты и обоснование объемов образования отходов

9.2.1 Методология расчетов образования отходов

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м³ и т.д.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли, посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии

конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (Но) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «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;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

9.2.2 Расчеты и обоснование объемов образования отходов на период эксплуатации

Учет отходов

Согласно существующей системе управления отходами производства и потребления каждая промышленная площадка на основании инвентаризации отходов ведет ежемесячный учет объемов образования, сдачи по мере образования их на регенерацию, утилизацию, реализацию, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигоне отходов промышленных площадок, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Эколог предприятия готовит сводный отчет и представляет в уполномоченный орган охраны окружающей среды отчет по опасным отходам.

Сбор, сортировка, временное хранение и транспортировка отходов
Сбор отходов производят отдельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов.

Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры маркированы и окрашены в определенные цвета:

- контейнеры с пожароопасными отходами (промасленная ветошь, фильтры, тряпье и тд) – желтый цвет;
- контейнеры металла – черный цвет;

- контейнеры с бытовыми отходами – синий цвет;
- контейнеры с пищевыми отходами – серый цвет.

Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов. По мере наполнения тары отходы подразделений вручную доставляются в соответствующие места временного хранения предприятия.

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровням опасности.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом специализированной организации, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем сторонней организацией.

Вывозу на специализированные предприятия подлежат: ТБО.

В период эксплуатации промплощадки прогнозируется образование 9-ти видов отходов производства и потребления: ветошь промасленная, ТБО, помет, тушки павших птиц, огарки сварочных электродов, отработанные шлифовальные круги, пыль абразивно-металлическая, бракованная тара для яиц, золошлак.

● Расчет образования твердых бытовых отходов

На территории птицефабрики будут образовываться твердые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала.

Расчет выполнен, согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Удельная норма образования бытовых отходов для персонала – 0,3 м³/год (плотность отходов – 0,25 т/м³).

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \times 65 = 19,5 \text{ м}^3/\text{год} = 4,875 \text{ т/год}$$

Нормативное образование твердых бытовых отходов составляет 4,875 т/год.

Твердые бытовые отходы будут складироваться в мусорный контейнер.

● Расчет образования промасленной ветоши

Расчет выполнен, согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Годовой расход ветоши на предприятии составляет 0,01 т/год. Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W$$

$$\text{где } M = 0,12 M_0, W = 0,15 M_0$$

$$N = 0,01 + 0,01 \times 0,12 + 0,01 \times 0,15 = 0,0127 \text{ , т/год}$$

Нормативное образование промасленной ветоши составляет 0,0127 тонн в год.

● Расчет образования огарков электродов

Расчет выполнен, согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Годовой расход электродов, на предприятии составляет: 20 кг/год

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \times \alpha$$

где - $M_{\text{ост}}$ фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, $\alpha=0.15$ от массы электрода.

$$N=0,02 \times 0,15=0,003, \text{ т/год}$$

Нормативное образование огарков электродов составляет 0,003 тонн в год.

● Расчет образования отработанных шлифовальных кругов

Расчет выполнен, согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

В процессе эксплуатации станочного оборудования будет использоваться шлифовальный круг в год (вес 0,53 кг).

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N=n \times m, \text{ т/год}$$

где, n - количество использованных кругов в год;

m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

$$N=1 \times 0,00017=0,0002 \text{ т/год}$$

Норматив образования отработанных шлифовальных кругов составляет 0,0002 т/год.

● Расчет образования пыли абразивно-металлической

Пыль абразивно-металлическая образуется при обработке металлических деталей абразивными инструментами.

Количество образующейся абразивной пыли определяется по формуле:

$$M=(M_o-M_{\text{ост}}) \times 0,35, \text{ т/год}$$

где: M_o - масса абразивного круга;

$M_{\text{ост}}$ - остаточная масса круга (33% от массы круга);

0,35 - среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

$$M=(0,00053-0,00017) \times 0,35=0,0001 \text{ т/год}$$

Норматив образования пыли абразивно-металлической составляет 0,0001 т/год.

● Расчет образования отходов тушек павших птиц

Наименование стада	Максимальное количество птицы в год	Максимальный вес птицы, кг	Сохранность поголовья, %	Норматив образования отхода, т/год
Ремонтный молодняк	40000	1,2	96	1,92
Родительское стадо	30000	2,3	90	6,9
Несушки	23200	2,3	90	5,336

Норматив образования отходов тушек павшей птицы составляет 14,156 тонн в год

● Расчет образования тары для упаковки яиц

Тара из-под яиц представлена лотками и коробками. По данным предприятия количество отхода составляет:

- коробки 2000 шт./год, вес 0,2 т/год;

- ячейки для укладки яиц 28000 шт./год, вес 1,2 т/год.

Норматив образования тары для упаковки яиц составляет 1,4 т/год.

● Расчет образования птичьего помета

Птичий помет удаляется из птичников вместе с подстилкой и вывозится на пометохранилище для биотермического обеззараживания. После обеззараживания помет реализуется сторонним организациям, частным лицам и крестьянским хозяйствам.

Биотермическое обеззараживание производится на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Помет укладывается в бурты. Хранение помета в пометохранилищах – наиболее простой и эффективный способ его обеззараживания. Обеззараживание длится 2-3 месяца от времени, когда температура в бурте поднимается до 60°C. Именно высокие температуры в бурте приводят к обеззараживанию помета. При этом влажность помета не должна быть выше 70%. Бурты покрываются опилками, торфом или грунтом толщиной 15-20 см (зимой слоем 30-40 см) для ускорения процесса обеззараживания. После обеззараживания при 60°C образуется компост, лишенный запаха и пригодный для использования в качестве удобрения. Помет можно сушить также в сушильных установках при температуре 100-140°C в течение 45-60 мин. Во время сушки барабан вращается и помет перелопачивается.

Сухой птичий помет идет в качестве кормовой добавки животным. По содержанию питательных веществ он приближается к ценным зерновым культурам (гороху, бобам, пшенице). Также птичий помет подходит в качестве удобрения почвы.

Расчет помета производится по РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», утвержденными Министерством экологии и биоресурсов, 1997 г.

Общее количество образования помета от птиц определяется по формуле:

$$Q_{\text{помет}} = n \times k \times m \times 10^{-6}$$

где:

n – среднегодовое поголовье птиц, гол;

k – суточная норма выхода помета (на одну голову птицы), г:

Птица	Поголовье птицы, гол. (n)	Выход помета, сут (k)	Суток в год	Выход помета, тонн
Ремонтный молодняк	40000	176	210	1404,48
Родительское стадо	30000	189	343	1944,81
Несушки	23200	189	343	1503,99
Общий выход помета в год				4853,28

● Расчет образования золошлаковых отходов

Расчет произведен согласно с РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, по формуле:

$$M_{\text{шл}} = B_{\text{тл}} \times A^p_n,$$

где $B_{\text{тл}}$ – годовой расход топлива, - 50 т;

A^p_n – зольность топлива на рабочую массу, - 28%;

Количество золошлаковых отходов будет составлять:

$$M^{\text{зл}}_{\text{общ}} = 50 \times 0,28 = 14 \text{ т/год}$$

Нормативное образование золошлаковых отходов будет составлять: 14 т/год.

Расчетный объем образования отходов ТОО «Племптицеторг» на 2022-2028 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Объем образования отходов, тонн/год
1	Твердые бытовые отходы	4,875
2	Промасленная ветошь	0,0127
3	Огарки сварочных электродов	0,003
4	Отработанные шлифовальные круги	0,0002
5	Пыль абразивно-металлическая	0,0001
6	Тушки павших птиц	14,156
7	Помет птиц	4853,28
8	Бракованная тара для упаковки яиц	1,4
9	Золошлак	14,0

Сведения о классификации отходов

Настоящий раздел отражает классификационную характеристику отходов с указанием их физико-химических свойств.

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

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

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

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

4. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния

опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

5. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

6. Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

ЗЕРКАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ

Таблица 47 – Формирование классификационного кода отхода:

Пищевые отходы (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200126*	Масла и жиры, за исключением упомянутых в 20 01 25

Таблица 48 – Формирование классификационного кода отхода:

Древесина (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200137*	Дерево, содержащее опасные вещества

НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ

Таблица 49 – Формирование классификационного кода отхода:

Отходы бумаги и картона (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200101	Бумага и картон

Таблица 50 – Формирование классификационного кода отхода:

Отходы пластмассы, пластика и т.п. (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200139	Пластмассы

Таблица 51 – Формирование классификационного кода отхода:
Отходы стекла (стеклобой) (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200102	Стекло

Таблица 52 – Формирование классификационного кода отхода:
Металлы (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200140	Металлы

Таблица 53 – Формирование классификационного кода отхода:
Резина (каучук) (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200199	Другие фракции, не определенные иначе

Таблица 54 – Формирование классификационного кода отхода:
Прочие твердые бытовые отходы

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200111	Ткани

Таблица 55 – Формирование классификационного кода отхода:

Птичий помет

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	01	Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых
Подгруппа	01	Отходы от разработки полезных ископаемых
Код	010102	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых

ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ

Таблица 56 – Формирование классификационного кода отхода:

Ветошь промасленная

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	15	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе
Подгруппа	1502	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда
Код	150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

Таблица 57 – Перечень отходов и их классификационные коды

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Степень опасности отхода
1	Вскрышная порода	010101	Неопасные
2	Твердые бытовые отходы		
	- отходы бумаги и картона	200101	Неопасные
	- отходы пластмассы, пластика и т.п.	200139	Неопасные
	- отходы стекла	200102	Неопасные
	- металлы	200140	Неопасные
	- резина (каучук)	200199	Неопасные
	- прочие твердые бытовые отходы	200111	Неопасные
	- пищевые отходы	200126*	Зеркальные
	- древесина	200137*	Зеркальные
3	Ветошь промасленная	150202*	Опасные

9.4 Этапы технологического цикла отходов

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлены на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

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

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения

такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации представлено в таблице 9.66.

Таблица 58 – Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации

Твердые бытовые отходы	
1. Образование	В процессе жизнедеятельности персонала предприятия
2. Сбор и накопление	Собирается в металлические контейнеры
3. Идентификация	Твердые, неоднородные, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Зеленый список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
7. Транспортировка	Транспортируется в контейнеры вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Складываются в контейнерах
9. Хранение	Не хранятся
10. Удаление	Вывозятся на полигон ТБО по договору
Золошлак	
1. Образование	Образуется в процессе сжигания топлива
2. Сбор и накопление	Собирается на открытой площадке
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Зеленый список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складироваться
9. Хранение	Временно хранятся на открытой площадке

10. Удаление

Вывозятся на полигон ТБО

Промасленная ветошь

1. Образование	При эксплуатации оборудования
2. Сбор и накопление	Собирается в металлическую емкость
3. Идентификация	Твердые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Янтарный список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
7. Транспортировка	Транспортируется в емкость вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складировается
9. Хранение	Не хранится
10. Удаление	Собственность предприятия (сжигание в котельной)

Огарки электродов

1. Образование	Образуются при сварочных работах
2. Сбор и накопление	Собираются в металлический контейнер
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Зеленый список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в металлический контейнер
9. Хранение	Временно хранятся на складе
10. Удаление	Специализированное предприятие

Отработанные шлифовальные круги

1. Образование	В процессе работы заточного станка
2. Сбор и накопление	Собираются в металлический контейнер
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Зеленый список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в контейнере
9. Хранение	Временно хранятся в контейнере

10. Удаление

Вывозятся на полигон ТБО

Пыль абразивно-металлическая

- | | |
|--|---|
| 1. Образование | В процессе работы заточного станка |
| 2. Сбор и накопление | Собираются в металлический контейнер |
| 3. Идентификация | Твердые, нетоксичные, не
пожароопасные, нерастворимые отходы |
| 4. Сортировка (с обезвреживанием) | Не сортируются |
| 5. Паспортизация | Зеленый список |
| 6. Упаковка и маркировка | Не упаковываются |
| 7. Транспортировка | Транспортируются вручную |
| 8. Складирование (упорядоченное
размещение) | Временно складироваться в контейнере |
| 9. Хранение | Временно хранятся в контейнере |
| 10. Удаление | Вывозятся на полигон ТБО |

Тушки павших птиц

1. Образование	Образуются в процессе падежа птицы
2. Сбор и накопление	Собираются в герметичную емкость
3. Идентификация	Твердые, не пожароопасные, нетоксичные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не обезвреживаются
5. Паспортизация	Зеленый список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в герметичную емкость
9. Хранение	Временно хранятся в герметичной емкости
10. Удаление	Вывоз на специализированное предприятие (захоронение в скотомогильнике)

Помет птицы

1. Образование	В процессе жизнедеятельности птицы
2. Сбор и накопление	Не накапливается на территории птицефабрики, вывозится на помехохранилище
3. Идентификация	Пастообразные
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Янтарный список (не классифицируемый отход)
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
7. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складироваться
9. Хранение	Хранится на помехохранилище
10. Удаление	Частично реализуются сторонним организациям, частным лицам, частично – на помехохранилище

Тара для упаковки яиц

1. Образования	Образуются в процессе упаковки яиц
2. Сбор и накопление	Собираются в металлические контейнеры
3. Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Зеленый уровень опасности
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в металлические контейнеры
9. Хранение	Временно хранятся в металлических

10. Удаление

контейнерах
Вывозятся на полигон ТБО

9.5 Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации птицефабрики представлены в таблицах 57.

Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации птицефабрики представлены в таблицах 58.

Таблица 57 – Лимиты накопления отходов на 2023-2032 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2023-2032 год		
Всего :		3,854
в т.ч. отходов производства		0,254
отходов потребления		3,6
<i>Опасные отходы</i>		
Ветошь промасленная		0,0127
-		
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:		4,875
Тушки павших птиц		14,156
Огарки сварочных электродов		0,003
Отработанные шлифовальные круги		0,0002
Пыль абразивная		0,0001
Тара бракованная		1,4
Золошлак		14,0
<i>Зеркальные отходы</i>		

Таблица 58 – Лимиты захоронения отходов на 2023-2032 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
2023-2032 год					
Всего :	-	4853,28	500,0	-	4353,28
в т.ч. отходов производства	-	4853,28	500,0	-	4353,28
отходов потребления	-		-	-	-
<i>Опасные отходы</i>					
Птичий помет	-	4853,28	500,0	-	-4353,28
<i>Неопасные отходы</i>					

	-			-	-
<i>Зеркальные отходы</i>					
	-		-	-	-

9.6 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

- 1) организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- 2) вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;
- 3) проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;
- 4) организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия.

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

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключая бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

II. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности

В настоящее время Улытауская область – самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богата минералами и сырьём. Территория области составляет 428 тыс. км² (15,7 % от общей площади территории Казахстана).

Административный центр – г. Караганда. В области расположено 11 городов: Абай, Балхаш, Жезказган, Караганда, Каражал, Каркаралинск, Приозерск, Сарань, Сатпаев, Темиртау, Шахтинск; 39 поселков, 273 аула (сёл). Карта Карагандинской области представлена на рисунке 17.



Рисунок 17 - Карта региона

В области проживает десятая часть всего населения Республики Казахстан.

Численность населения области составляет 1411700 человек. Численность населения городов области представлена на рисунке 18

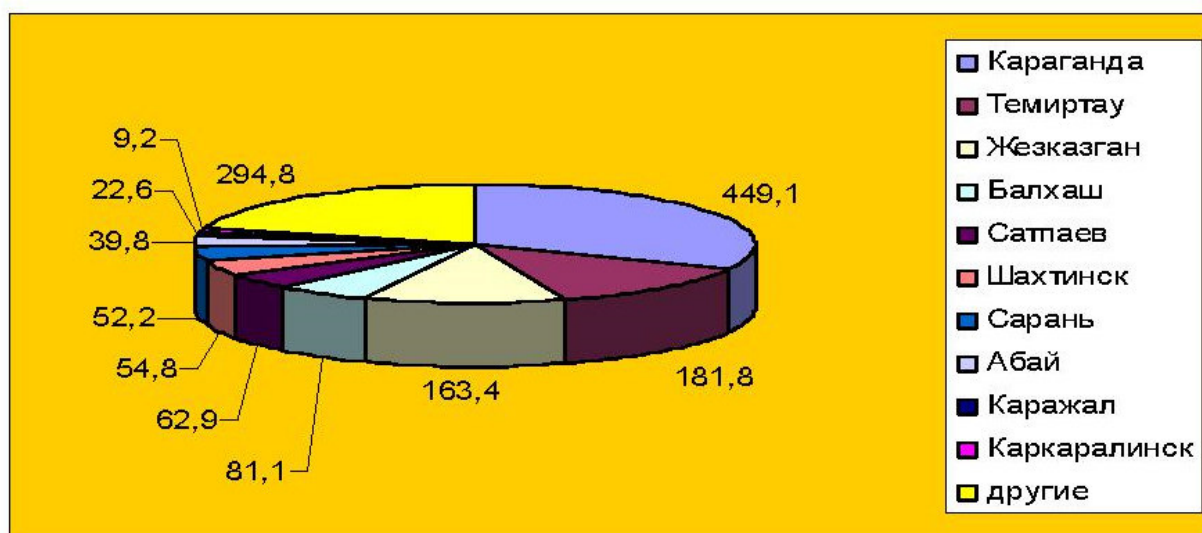


Рисунок 18 Численность населения, тыс.чел

Карагандинская область имеет значительный промышленный потенциал и относится к основным обрабатывающим и горнодобывающим регионам Республики Казахстан.

Развитие производительных сил Карагандинской области отмечается резкой неравномерностью их распределения по территории. Основной промышленно-экономический потенциал сосредоточен в крупных населенных пунктах и горнодобывающих предприятиях преимущественно в северной и центральной части области, тогда как восточная, южная и западная ее части остаются малоосвоенными.

Экономика Карагандинской области базируется на обрабатывающей, горнодобывающей промышленности, промышленности строительных материалов.

В числе базовых отраслей экономики являются электроэнергетика, черная металлургия, машиностроение, топливная и химическая промышленность. На территории области сосредоточены большие запасы молибдена, золота, меди, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить огромнейшие запасы угля, успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд, месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита. Ежегодно вводится более 150 тыс. м² площади новых жилых зданий, в том числе полезной площади около 140 тыс. м².

10.2 Трудовые ресурсы и занятость

В Улытауской области уровень безработицы составил 4,9%, снизившись в сравнении с предыдущим годом на 0,6%. В конце декабря в органах занятости было зарегистрировано в качестве безработных 679 человек, их доля в численности экономически активного населения – 0,1 процента.

В задачах на предстоящий период обеспечить уровень безработицы не выше 5%, а долю населения с доходами ниже прожиточного минимума - не более 8%.

Снижение уровня безработицы в рассматриваемых областях связано с активной экономической деятельностью, развертываемой в данном регионе, а также политикой местных органов власти в сфере обеспечения занятости населения. В целях недопущения роста безработицы и обеспечения социальной стабильности, местными бюджетами выделяются средства на оплату труда людей, которых планируется привлечь на общественные работы, а также трудоустройство на открываемые социальные рабочие места.

III. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других. Эксплуатация осуществляется на территории существующего земельного отвода.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

IV. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

V. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия

Рассматривая условия использования альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

VI. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

VII. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания

И деятельности

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям. Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ согласно требованиям пункта 37 СП №237 от 20.05.2015 г., в результате которых загазованность воздухазначительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период эксплуатации положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:
 - организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
 - использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.
2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:
 - совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.
3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:
 - возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.
4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:
 - осуществление постоянного контроля за соблюдением границ отвода земельных участков;
 - для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
 - организация специальных инспекционных поездок.

VIII. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир

Растительность в районе промплощадки имеет типичные черты пустыни и полупустыни, и представлена островками низкорослого кустарника - боялыча, степной полыни, ковыля.

По комплексу растительности район относится к зоне полукустарниковых пустынь с преобладанием боялычево-серопольных и чернопольных сообществ. В конце мая вся эта растительность выгорает.

Полынь. Многолетние травянистые растения или полукустарники с прямостоящими стеблями. Беловатое на густых тонких стеблях с шелковистыми волосками, корневище тонкое стелящееся, деревянистое. Стебли густо лиственные, ветвистые, листья нижние стеблевые короткочеренковые, остальные сидячие, с долями при основании. Растет в степной и пустынных зонах на солонцеватых лугах, в долинах рек, около дорог и на залежах.

Ковыль восточный. Многолетние травы высотой 10 – 30 см, стебель прямой, голый или гладкий, листья свернутые острошероховатые. Растет по сухим щебнистым степям и каменистым склонам.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия можно считать удовлетворительным. На существующее положение объемы образования биомассы непосредственно вблизи расположения промплощадки предприятия несколько занижены в сравнении с природными и свободными от застройки территориями.

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении изъятия из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды:

заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

Животный мир

Растительный и животный мир на рассматриваемой площади за счет интенсивной антропогенной деятельности беден. Растительный покров представлен полынно-злаковыми ассоциациями, в пределах территории предприятия преобладают сорные виды растительности полынно-кокпековой ассоциации.

Животный мир рассматриваемого района, согласно литературным данным, представлен следующими классами: костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Основными факторами относительной бедности фауны являются: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью,

резко континентальный климат, скудность растительного покрова, суровость климата, особенно остро ощущаемая во время зимовки в малоснежные зимы.

Из птиц, здесь обитают сорока, серая ворона, большая синица, домовый и полевой воробей.

Участок ведения работ не относится к ареалам обитания животных, занесенных в Красную книгу, поскольку располагается в границах города Караганда.

В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка строительства, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

1. перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
2. производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

1. воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
2. регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
3. ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При эксплуатации птицефабрики необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

а. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

Земли

ТОО «Племптицеторг» расположено в Улытауской области, г. Жезказган, с. Кенгир. Ближайшая селитебная зона: к птицефабрике в 400 м северо-восточнее с. Кенгир; к помехохранилищу – 1500 м северо-восточнее с. Кенгир.

Основным предметом деятельности ТОО «Племптицеторг» является: выпуск инкубационного яйца, выращивание и реализация птиц.

ТОО «Племптицеторг» осуществляет свою деятельность на базе производственного комплекса, согласно договору аренды от 06.12.2013 года.

Площадь земельного участка составляет 34,696 га. Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение – обслуживание производственного комплекса. Срок использования до 10 лет.

Данное предприятие расположено в техногенно загрязненной зоне (то есть почвенный покров данной территории уже подвергся техногенным нарушениям), так как ранее на данной территории действовало аналогичное предприятие. При этом производство птицефабрики осуществляется с использованием существующих зданий и сооружений, без дополнительной прирезки территории. Поэтому, специальные мероприятия по снятию плодородного слоя почвы и рекультивация нарушенных земель проектом не предусматриваются. Проектом также не предусмотрены мероприятия по охране почв от загрязнений через атмосферу, так как загрязнение происходит, в основном в пределах санитарно-защитной зоны. Выбросы вредных веществ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по восстановлению почв.

Результаты визуальных наблюдений показали, что почвы прилегающих к территории промплощадки находятся в удовлетворительном состоянии; видимых изменений, процессов опустынивания не обнаружено.

У южных пределов территории наблюдается изреженность растительного покрова, обеднение общего видового состава, понижение степени задерненности. Почвы часто характеризуются ковылковой или типцово-тонконоговой растительностью с тырсой и многими ксерофитными видами.

Зональные почвы территории – бурые и серо-бурые.

Бурые и серо-бурые почвы формируются под изреженной полынной и солянково-полынной растительностью, где злаки либо отсутствуют, либо встречаются в незначительных количествах (ковыль, еркек и др.).

В составе растительности доминируют боялычево-полынные группировки с участием эфемеров (травянистые растения с коротким вегетационным периодом). Эфемерный покров почти отсутствует, что является следствием значительной сухости почв. Растительный покров данных почв преимущественно одноаспектный, чрезвычайно изреженный с проективным покрытием поверхности почвы не более 20-30%.

По своей морфологии почвенный покров определяется малой мощностью почвенного профиля, малой его гумусностью, значительным

содержанием карбонатов с максимумом в верхнем горизонте и высоким содержанием гипса на небольшой глубине.

Неполноразвитые или малоразвитые подтипы этих почв обычно слагаются на плотных породах (известняк, мел), часто обнажающихся на поверхности.

Развитие солонцеватых почв и солонцов связано с засоленностью материнских пород, бессточностью района и сухостью климата. Легкорастворимые соли полностью не вымываются из почвы в нижележащие горизонты, а скапливаются у нижней границы гумусовых или иллювиальных горизонтов.

Солонцеватые разновидности почв и солонцы встречаются среди нормальных (автоморфных) почв незначительными по площади участками (пятнами), выделение которых в самостоятельные контуры невозможно из-за большой комплексности и пятнистости почвенного покрова.

Соровые солончаки, лишённые растительности, представляют собой соленосные грязи, постоянно топкие весной и покрытые с поверхности слоем рапы.

Низкое количество осадков на фоне высоких температур способствует формированию на рассматриваемой территории пустынных экосистем, сильно реагирующих на любые антропогенные воздействия. Низкое покрытие растительностью, слабая задернованность и гумусированность почв, их карбонатность и бесструктурность приводит к высокой дефляционной опасности земель, а на крутосклонных поверхностях – к развитию под действием талых вод и ливневых дождей водной эрозии.

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности. Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает всебя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Мониторинг состояния компонентов почв на отведенной и прилегающей территории проводится согласно утвержденной программе производственного экологического контроля.

Мониторинг почв осуществляется на границе санитарно-защитной зоны в направлении 4 румбов - 4 пункта отбора проб почвы.

Отбор почвенных проб необходимо производить в конце лета - начале осени, то есть в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ.

Влияние накопителей отходов на почвенный покров

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично (прямое воздействие на почвы).

Косвенное воздействие на прилегающую к техногенному ландшафту территорию выражается в следующих процессах: геохимическое загрязнение в результате дефляции с поверхности отвалов, влияние отходов, складированных на территории объекта.

Загрязнение почв тяжелыми металлами происходит за счет осаждения пыли из атмосферного воздуха, сдуваемой с поверхности отвалов.

С целью проведения экологического мониторинга и оценки состояния почв, будет произведен отбор проб почвы (грунта) на границе СЗЗ ТОО «Племптицеторг». Пробы будут сданы в лабораторию для исследований. Лабораторно-аналитические работы проведены в аккредитованной и аттестованной лаборатории.

IX Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

При эксплуатации птицефабрики вода будет расходоваться на производственные нужды птицефабрики. Водоснабжение птицефабрики осуществляется от сети ПТВС г.Жезказган. На предприятии установлены счетчики учета воды. Согласно данным предприятия, водопотребление предприятия составляет 2,5 тыс.м³/год.

Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

Т.е. сброса производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусматривается. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации птицефабрики сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операция, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Таким образом, объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно- гигиенического законодательства.

В связи с этим не предусматриваются на карте-схеме точки отбора проб вод.

Информация о количестве используемых вод на период эксплуатации отражена в разделе 8.

X Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества,

а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Согласно письма «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории не осуществляются, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным (приложение 6).

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет выполняться инструментальным и расчётным методами. Расположение точек отбора проб, принято по сторонам света – север, восток, юг и запад на границе санитарно-защитной зоны предприятия, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества.

Контроль за состояние атмосферного воздуха на границе СЗЗ ТОО «Племптицеторг» будет проводиться 1 раз в квартал.

XI. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При эксплуатации учитывались требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли.

Применяемые мероприятия, относятся к техническим и в соответствии с нормами проектирования горных производств, применяются при разработке проектной документации. Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при разработке карьера и создании отвала относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

В целом, как и любая деятельность, будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет *незначительно*.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

ХII Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

IX. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте VI настоящего приложения, возникающих в результате:

а. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Строительство объектов не предусматривается. Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделе 5.

X. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации птицефабрики, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности и в пруды-испарители не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Образующуюся вскрышную породу в ходе проведения добычных работ предусматривается размещать на внешнем породном отвале.

XI. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- справки об исходных данных
- «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;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

ХII. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Образующуюся вскрышную породу в ходе проведения добычных работ предусматривается размещать на внешнем западном породном отвале. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам представлено в разделе 9 Отчета.

ХIII. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:

а. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности - невелика

Проектом эксплуатации карьера предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча медных руд) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время эксплуатации карьера могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение горной техники при экскавации горной массы;
- столкновение самосвалов при транспортировке;
- обрушение борта блока;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- повреждение техники;
- ошибки персонала;
- дефекты оборудования;
- экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность масштабных (крупных) аварий при эксплуатации очень низка (см. таблицу 59). Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Таблица 59 - Частота возникновения аварийных ситуаций

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Обрушение борта	0.42×10^{-5} /очистной блок
Столкновение горной техники	7.3×10^{-2} на год работ
Столкновения техники при транспортировке	3.1×10^{-2} на год работ
Разливы топлива	3×10^{-2} случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах карьера.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с карьерным полем, на котором почвенно-растительный слой отсутствует. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах карьера родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива

локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску*.

б. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Птицефабрика находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

с. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

д. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Проектом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча угля) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время эксплуатации карьера могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение горной техники при экскавации горной массы;
- столкновение самосвалов при транспортировке;
- обрушение борта блока;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- дефекты оборудования;
- экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность масштабных (крупных) аварий при строительстве очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Таблица 60. Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Обрушение борта блока	0.42×10^{-5} /очистной блок
Столкновение горной техники при очистке блока	7.3×10^{-2} на год работ
Столкновения техники при транспортировке	3.1×10^{-2} на год работ
Разливы топлива	3×10^{-2} случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах карьера.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с карьерным полем, на котором почвенно-растительный слой отсутствует. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах карьера родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива

локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску*.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- проведена оценка риска аварий на объектах трубопровода, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

е. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с **воздействие высокой значимости**.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный

масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ птицефабрики будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия - Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 10 до 100 км².
- временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильное воздействие (4) - Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как **воздействие высокой значимости**.

f. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Рекомендуется:

1. Разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;
5. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;
6. Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.
7. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий, предусматривающих безаварийную работу объекта, для исключения возможности возникновения аварийной ситуации.

g. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Все работы в карьере должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» [8] и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» [8] на объектах, ведущих горные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

- 1) положение о производственном контроле;
- 2) технологические регламенты;
- 3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей;
- 2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
- 3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
- 4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
- 5) действия подразделения АСС.

ПЛА составляется по исходным данным маркшейдерско-геотехнической службы организации. В случае изменений направления горных работ в ПЛА вносятся изменения и корректировки.

С целью обеспечения принятия превентивных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, а также своевременной корректировки ПЛА, вся техническая документация при производстве горных работ должна своевременно пополняться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов.

В соответствии с п.11 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» [8] руководитель организации, эксплуатирующей объект, должен обеспечивать безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основании оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на горных работах при отработке карьера проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, связанных с обрушением, оползнями уступов и бортов карьера, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» [8], на объектах открытых горных работ необходимо осуществлять контроль за состоянием их бортов, траншей, уступов, откосов и отвалов. Периодичность осмотров и инструментальных

наблюдений за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ устанавливается технологическим регламентом.

Учитывая, что важным фактором является обеспечение устойчивости бортов карьера, маркшейдерской службе необходимо строго следить за правильностью ведения горных работ.

Для сообщения между уступами горных работ устраиваются прочные лестницы с двусторонними поручнями и наклоном не более 60 градусов или съезды с уклоном не более 20 градусов. Маршевые лестницы при высоте не более 10 метров шириной не менее 0,8 метров с горизонтальными площадками на расстоянии друг от друга по высоте не более 15 метров. Расстояние и место установки лестниц по длине уступа устанавливается планом развития горных работ. Расстояние между лестницами по длине уступа должно быть не более 500 метров. Ступеньки и площадки лестниц необходимо систематически очищать от снега, льда, грязи и посыпать песком.

Допускается использование для перевозки людей с уступа на уступ механизированных средств, допущенных к применению на территории Республики Казахстан (п.1714 «Правила обеспечения промышленной безопасности...» [8]).

На период ведения горных работ требуется организация приборного и визуального наблюдения за состоянием бортов карьера и конструктивных элементов системы разработки.

В случае обнаружения признаков сдвижения пород, работы должны быть прекращены и приняты меры по обеспечению их устойчивости. Работы могут быть возобновлены с разрешения технического руководителя организации по утвержденному им проекту организации работ.

Для исключения попадания атмосферных вод в карьер предусмотреть проведение водоотводящей канавки на поверхности по контуру карьера.

h. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой забоев и автодорог и естественное проветривание карьера;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью

не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок. В карьере должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работающие в карьере проходят профилактические медицинские осмотры.

XIV. Описание предусматриваемых для периода строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов птицефабрики, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

На предприятии не установлено пылегазоочистное оборудование. Согласно п. 7.28 СНиП II-35-76 Котельные, предназначенные для работы на твердом топливе (угле, торфе, сланце и древесных отходах), должны быть оборудованы установками для очистки дымовых газов от золы в случаях, когда

$$Ar * B > 5000, (3)$$

где Ar - содержание золы в рабочей массе топлива, %;

B - максимальный часовой расход топлива, кг.

В проектных материалах используется топливо с содержанием золы = 28%, а максимальный часовой расход топлива составляет = 1,98 кг/час. Соответственно: $28 * 1,98 < 5000$ - не отвечает условиям неравенства (3)

Таким образом, нет необходимости оборудовать проектируемые котельные установками для очистки газов от золы.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по поиску оборудования обеспечивающего снижению выбросов пыли в частности на птичниках – пыли меховой.

XV. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 кодекса

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющуюся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

XVI. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах

Характеристика возможных *форм негативного воздействия* на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого – буровые и взрывные работы, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

2. *Физические факторы воздействия.* Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

3. *Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров.* Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на действующей промплощадке с использованием существующих земельных отводов. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. *Воздействие на животный мир.* Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как с 1930 года, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – постоянный, на период эксплуатации птицефабрики.

5. *Воздействие отходов на окружающую среду.* Вскрышная порода будет складироваться на существующий породный отвал, одним из факторов воздействия будет являться пыление отвала. Порода имеет естественный

состав, не склонна к самовозгоранию, не радиоактивна. Система управления остальными отходами, образующиеся в процессе работы птицефабрики, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – постоянный, на период эксплуатации птицефабрики.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Птичий помет удаляется из птичников вместе с подстилкой и вывозится на помехохранилище для биотермического обеззараживания. После обеззараживания помет реализуется сторонним организациям, частным лицам и крестьянским хозяйствам.

Биотермическое обеззараживание производится на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Помет укладывается в бурты. Хранение помета в помехохранилищах – наиболее простой и эффективный способ его обеззараживания. Обеззараживание длится 2-3 месяца от времени, когда температура в бурте поднимается до 60°C. Именно высокие температуры в бурте приводят к обеззараживанию помета. При этом влажность помета не должна быть выше 70%. Бурты покрываются опилками, торфом или грунтом толщиной 15-20 см (зимой слоем 30-40 см) для ускорения процесса обеззараживания. После обеззараживания при 60°C образуется компост, лишенный запаха и пригодный для использования в качестве удобрения. Размещение помета на помехохранилище предусмотрено в объеме 500 т/год.

2. *Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения).* Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. *Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.* Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6. Площадка карьера и породных отвалов располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохраных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

XVII. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – работа птицефабрики был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие высокой значимости (раздел 11.5).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

XVIII. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании

«Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами. В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

XIX. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Проектом предусмотрены санитарно-гигиенические мероприятия, предложены меры по безопасному ведению работ, а также определены задачи научно-исследовательских работ.

Таким образом, источником экологической информации для составления настоящего Отчета является ранее разработанный Проект ПДВ, ПУО, ПЭК.

XX. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

XXI. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

В настоящем Отчете рассматривается деятельность ТОО «Племптицеторг» расположенная в Улытауской области, г. Жезказган, с. Кенгир. Ближайшая селитебная зона: к птицефабрике в 400 м северо-восточнее с.Кенгир; к помехохранилищу – 1500 м северо-восточнее с. Кенгир.

Основным предметом деятельности ТОО «Племптицеторг» является: выпуск инкубационного яйца, выращивание и реализация птиц.

ТОО «Племптицеторг» осуществляет свою деятельность на базе производственного комплекса, согласно договору аренды от 06.12.2013 года.

Заказчик проектной документации: ТОО «Племптицеторг».

Юридический адрес предприятия: Улытауская область, г. Жезказган, с. Кенгир, тел.: 8(7102)922534.

БИН 110140016160

Исполнитель (проектировщик): ТОО «Сарыарка экология». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан.

Юридический адрес исполнителя: 100008, г. Караганда, ул. Алиханова 14б; тел/факс: 8-776-526-3131.

В 2021 году был разработан проект Нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки №1 ТОО «Племптицеторг» (корректировка) на 2021-2028 гг., получено положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области № KZ50VCZ00867253 от 01.04.2021 г.

Данный проект нормативов эмиссий предельно допустимых выбросов (ПДВ) (корректировка) для ТОО «Племптицеторг» промплощадка №1 разработан в связи с добавлением нового источника выброса в окружающую среду а именно увеличение поголовья птиц и уточнением (увеличением) объемов сжигания угля и потребления кормов:

- ист.0007 – птичник №20 на 23200 голов птиц;
- на котельной №1 до 20 т/год
- на котельной №2 до 30 т/год
- кормоцех – до 2400 т/год

В связи с вышеперечисленным, наблюдается изменение валового выброса загрязняющих веществ по сравнению с данными предыдущего проекта с 43,655938624 т/год до 83,15119048 (данные настоящего проекта на год достижения ПДВ – 2022 год).

Увеличение количества выбросов загрязняющих веществ напрямую связано с добавлением нового источника выбросов ЗВ, (ист.0007), ранее не существовавшего на предприятии, но не требующих капитальных строительных работ, а также с увеличением потребления угля и кормов. Отопительные котлы установлены в помещениях существующих боксов, а склады угля и золы расположены на территории самой промплощадке и укрыты с 3-х сторон.

В составе настоящего проекта выполнены следующие работы:

- приведены общие сведения о предприятии;
- описаны метеоклиматические параметры района расположения предприятия;
- выполнена инвентаризация и корректировка источников загрязнения окружающей среды;
- произведены расчеты величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия;
- проведен анализ загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия;
- определены нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для источников загрязнения атмосферы на период 2022-2028 гг.;
- определена категория опасности предприятия (КОП);
- составлен план-график контроля соблюдения нормативов ПДВ.

ТОО «Племптицеторг» специализируется на выпуске инкубационного яйца, выращивание и реализация птиц.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на промплощадке №1 является: птичники, дымовые трубы от котельных, склад золы и угля.

В данном проекте расчет ведется по 3 загрязняющим веществам, с учетом 2 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Срок достижения ПДВ: 2022 г.

Промплощадка №1 – птицефабрика - согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов,

являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. приложение 1, раздел 10, п.42, п.п. 4 – промплощадка №1 относится к 3 классу опасности. Согласно приложения 2 Экологического кодекса раздела 1 п.7, п.п. 7.5 – 7.5.1 – соответствует 1 категории « 7.5. интенсивное выращивание птицы или свиней: 7.5.1. более 50 тыс. голов – для сельскохозяйственной птицы;». Ранее для данной промплощадки была установлена категория 2 - Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от «8» сентябрь 2021 г.

Промплощадка №2 - Пометохранилище, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министерства Национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г. приложение 1, раздел 10, п.40, п.п. 4 – промплощадка №2 относится к 1 классу опасности. Согласно Приложения 2 Экологического кодекса – соответствует II категории (раздел 2, п 6, п.п. 6.1 - объекты по захоронению опасных отходов).

В районе размещения предприятия отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Птицефабрики – это технически оснащенные узкоспециализированные предприятия, производящие птицеводческую продукцию равномерно в течение года.

Производственная мощность: 6 300 тыс. штук инкубационного яйца в год. Ввод объекта в эксплуатацию объекта: 2014 год. Количество промплощадок:

- птицефабрика №1;
- пометохранилище №2.

Режим работы предприятия – 365 дней, с 8 до 17 часов. Персонал предприятия: 46 человек.

В состав птицефабрики входят: промплощадка №1: птичники (птичники содержания курей и родительского стада), дезбарьер, зернохранилище, здание РММ, яйцесклад, котельные №1 и №2, склады угля №1 и №2, склады золы №1 и №2. Промплощадка №2 - пометохранилище.

Птичник содержания ремонтного молодняка № 21 поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания по 18000 голов курочек и 2000 голов петушков в каждой. Полезная площадь птичника содержания ремонтного молодняка – 1664 м². Полезное время работы птичника 5040 ч/год. Для содержания родительского стада используются 2 птичника (птичники № 8, 10), которые вмещают по 15000 голов каждый. Полезная площадь птичников содержания родительского стада – по 1272 м² каждый. Для содержания курей несушек предусмотрен птичник № 20, он поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания 1) возраст 105 недель-13423 голов и 2) возраст 47 недель-9758 голов. Полезная площадь птичников содержания стада курей – по 1272 м² каждый. Зерносклад (неорганизованный источник 6003 (1-2)) предусмотрен для хранения комбикорма в объеме 2400 т/год. Площадь

зерносклада 1283,7 м². На двух котельных предусмотрено использование угля общим объемом 50 т/год.

Пометохранилище площадью 5 га, расположенное в 1,1 км от птицефабрики, представляет собой заасфальтированную площадку с приподнятыми бортами, разбитую на карты (участки). Вокруг пометохранилища предусмотрена обволочка для защиты участков складирования от дождевых и паводковых вод, а также для предотвращения загрязнения площадей земельных массивов, расположенных вокруг объекта.

Образующийся помет полностью не занимает площадь хранилища (занимает не более 0,5 га), т.к. периодически вывозится на специализированные предприятия, используется в качестве удобрения.

Содержание ремонтного молодняка весом соответственно 35-1200 г осуществляется в течение 15 недель. В последствие птицу переводят в птичники содержания родительского стада. Выбраковка и падеж составляет 6%. Птичник после освобождения находится на санобработке 2-3 недели. Срок содержания птицы составляет с 24- 61 недели. Период яйценоскости с 24-й недели по 61-ю неделю. Далее птица будет направляться на реализацию. Сохранность родительского стада составляет 90%. Каждый птичник после освобождения находится на санобработке 3 недели. Для содержания курей несушек предусмотрен птичник № 20, он поделен вдоль глухой стеной на 2 зоны выращивания 1) возраст 105 недель-13423 голов и 2) возраст 47 недель-9758 голов. Сохранность стада составляет 90%. Каждый птичник после освобождения находится на санобработке 3 недели. Помет, образующийся в птичниках, удаляется из помещения птичников ежедневно и вывозится на пометохранилище.

Вспомогательное производство включает РММ, зернохранилище, котельные.

Помет, образующийся в птичниках, удаляется из помещения птичников постоянно и вывозится спецтехникой (трактором) на пометохранилище

Реализация деятельности намечается со дня выдачи разрешения на воздействие. Предположительно с 1 августа 2023 года, окончание – согласно проектных данных 31 декабря 2032 года.

Площадь земельного участка составляет 34,696 га, Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение – обслуживание производственного комплекса. Срок использования до 10 лет

Атмосферный воздух.

В ходе проведения работ ожидается выброс в атмосферный воздух в объеме 95,2192684 т/год следующих загрязняющих веществ: Железо оксиды (3 кл.оп) - 0.0002 т/год, марганец и его соединения (2 кл.оп) - 0.00003 т/год, азота (IV) диоксид (2 кл.оп) – 0,141336 т/год, аммиак (4 кл.оп) – 8,48079459 т/год, азот (II) оксид (3 кл.оп) – 0,013861 т/год, сера диоксид (3 кл.оп) – 1,35 т/год, сероводород (2 кл.оп) – 4,97936946 т/год, углерод оксид (4 кл.оп) – 1,80596 т/год, фтористые газообразные

соединения (2 кл.оп) - 0.00001 т/год, взвешенные вещества (3 кл.оп) - 0.00045 т/год, пыль неорганическая: 70-20% (3 кл.оп) – 3,23535 т/год, пыль неорганическая: ниже 20% (3 кл.оп) – 0,0011286 т/год, пыль комбикормовая - 0.00017 т/год, пыль меховая – 76,0245522 т/год, пыль абразивная - 0.00028 т/год. Оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения, указанные в Приложении 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей.

В период эксплуатации нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут регулироваться разработанными проектными материалами (НДВ)

Водоснабжение и водоотведение.

Водные ресурсы – водоснабжение птицефабрики осуществляется от сети ПТВС г.Жезказган. На предприятии установлены счетчики учета воды. Согласно данным предприятия, водопотребление предприятия составляет 2,5 тыс.м3/год.

Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов:

хозяйственно-питьевые

Согласно данным предприятия, водопотребление предприятия составляет 2,5 тыс.м3/год.

В связи с отсутствием источников непосредственного воздействия на водные объекты, можно сделать вывод о том, что производственная деятельность оказывает незначительное негативное воздействие на подземные и поверхностные водные объекты в районе расположения предприятия.

Поэтому уровень загрязнения водных ресурсов на территории промплощадки можно считать умеренным и по степени опасности – малоопасным.

Отходы производства и потребления.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: 1) ТБО в объеме 3,6 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01; 2) Птичий помет в объеме - 4853,28 т/год, образуется от птичников №020299; 3) Ветошь промасленная – 0,254 т/год, образуются в ходе выполнения мелких ремонтных работ №150202*, 3) Отработанные шлифовальные круги - 0,0002 т/год, образуются в РММ - №120103; 4) Огарки сварочных электродов - 0,003 т/год в ходе сварочных работ, №120113; 5) Пыль абразивно-металлическая - 0,0001 т/год образуются в РММ, №120103; 6) Тушки павших птиц - 8,82 т/год, в результате падежа птицы, №020102; 7) Бракованная тара для упаковки яиц – 1,4 т/год, упаковочная бракованная тара, №200101

Птичий помет удаляется из птичников вместе с подстилкой и вывозится на помехохранилище для биотермического обеззараживания.

После обеззараживания помет реализуется сторонним организациям, частным лицам и крестьянским хозяйствам.

Биотермическое обеззараживание производится на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Помет укладывается в бурты. Хранение помета в помехранилищах – наиболее простой и эффективный способ его обеззараживания. Обеззараживание длится 2-3 месяца от времени, когда температура в бурте поднимается до 60°C. Именно высокие температуры в бурте приводят к обеззараживанию помета. При этом влажность помета не должна быть выше 70%. Бурты покрываются опилками, торфом или грунтом толщиной 15-20 см (зимой слоем 30-40 см) для ускорения процесса обеззараживания. После обеззараживания при 60°C образуется компост, лишенный запаха и пригодный для использования в качестве удобрения. Размещение помета на помехранилище предусмотрено в объеме 500 т/год. Накопление остальных отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Почвенно-растительный покров. В рамках Отчета установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – постоянный.

Животный мир. В целом, причиной сокращения численности и разнообразия животного мира являются следующие факторы: изъятие и уничтожение части местообитания, усиление фактора беспокойства, сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды, движение автотранспорта.

Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. Характер воздействия, анализ данных по факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение

негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет.

Работы, связанные с добычей приведут к созданию ряда рабочих мест.

Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- ❖ постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- ❖ регламентированное движение автотранспорта;
- ❖ пропаганда охраны природы;
- ❖ соблюдение правил пожарной безопасности;
- ❖ соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- ❖ подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Лицензия на природоохранное проектирование ТОО Сарыарка экология



16008590



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

25.05.2016 года

01832P

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология" 100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер физлица 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 16 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс I (отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



16708907



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер документа: 01832Р

Дата выдачи лицензии 25.05.2016 год

Полиграфический вид деятельности:

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

(наименование подпадающего вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешении и упорядочении») _____

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарқа экология"
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.
Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

[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 филиала, или, иначе (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер бизнес-субъекта]

Производственная база ТОО "Сарыарка экология", г. Караганда, ул. Ермекова 28, оф. 40

100

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 34 Закона Республики Казахстан «О рекламе») _____

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

[THESE HUMAN RIGHTS CONCERNS, AND RELATED POLYMERIZATION & STRENGTHENING]

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

| CHAMBER, HALL, CLOSETING | IN CITY AND NEIGHBORHOOD |

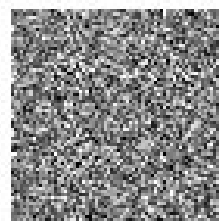
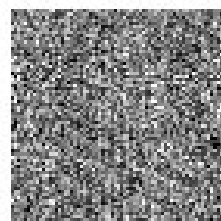
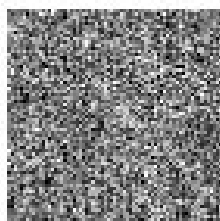
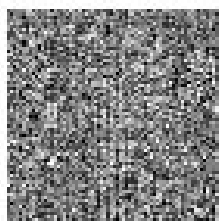
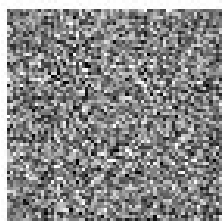
Номер приложения

Cook, J. 1996.

Дата видання
1999

79 OF 2014

Abstract



Сайт создан в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2006 № 142-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления».

