

Республика Казахстан
ТОО «Казахстанская экологическая служба»
лицензия № 01580Р от 05.07.2013 г.

Заказчик: ТОО «Poultry-Agro»

Проект

Отчета о возможных воздействиях

*для ТОО «Poultry-Agro»,
Костанайская область, Карабалыкский район,
п.Карабалык*

Исполнительный директор
ТОО «Poultry-Agro»

Маишев Д.А.

Директор
ТОО «Казахстанская
экологическая служба»

Камаева Г.С.



Костанай, 2022 г.

Список исполнителей

Проект отчета о возможных воздействиях для ТОО «Poultry-Agro» (Костанайская область, Карабалыкский р-он, п. Карабалык) разработан ТОО «Казахстанская экологическая служба» (лицензия № 01580Р от 05.07.2013 г.)

Исполнитель:

Эколог

ТОО «Казахстанская экологическая служба»

Селютина Е.Ю.

Содержание

Введение.....	6
1 Описание намечаемой деятельности.....	8
1.1 Место осуществления намечаемой деятельности, категория земель и другие характеристики, влияющие на воздействие.....	9
1.2 Сведения о производственном процессе, производительности предприятия, его потребности в энергии, ресурсах и материалах.....	14
1.3 Обоснование выбранного варианта осуществления деятельности с точки зрения охраны здоровья и окружающей среды.....	16
2 Описание текущего состояния компонентов окружающей среды.....	20
2.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	21
2.2 Биоразнообразие (генетические ресурсы, экосистемы).....	22
2.2.1 Современное состояние растительного покрова (природные ареалы) в зоне воздействия объекта.....	23
2.2.2 Исходное состояние наземной и водной фауны, орнитофауны и пути миграции диких животных.....	24
2.3 Земельные ресурсы и почвы в зоне воздействия объекта.....	26
2.4 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта.....	27
2.5 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты.....	27
2.6 Подземные и поверхностные воды.....	28
2.6.1 Гидрогеологические параметры исследуемого района.....	28
2.6.2 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью.....	31
2.7 Атмосферный воздух.....	32
2.7.1 Характеристика климатических условий в зоне воздействия намечаемой деятельности.....	33
2.7.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	34
2.7.3 Характеристика радиационной обстановки в районе работ.....	36
3 Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды.....	37
3.1 Риск ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории и социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений.....	38
3.2 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	43
3.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны в процессе строительства и эксплуатации.....	43
3.4 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров в зоне влияния объекта.....	44

3.5	Прогнозирование воздействия на недра в период строительства и эксплуатации.....	44
3.6	Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения и истощения.....	45
3.7	Виды и объемы образования отходов, предельное количество накопления отходов и их захоронения.....	47
3.8	Обоснование предельного количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, источники и масштабы загрязнения.....	58
3.9	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и других типов воздействия и их последствий.....	95
3.10	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.....	96
4	Мероприятия по предотвращению, сокращению и смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности.....	98
4.1	Меры и требования по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения.....	98
4.2	Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, в том числе по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий.....	98
4.3	Мероприятия по регулированию воздействия на поверхностные и подземные воды.....	101
4.4	Рекомендации по безопасному обращению с отходами производства и потребления.....	103
4.5	Планируемые мероприятия и проектные решения по сохранению почвенного покрова, восстановления ландшафтов в случае их нарушения.....	109
4.6	Меры по компенсации потерь биоразнообразия.....	110
4.7	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	112
4.8	Меры, направленные на соблюдение требований заключения об определении сферы охвата оценки воздействия.....	113
5	Послепроектный анализ.....	115
5.1	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности.....	115
5.2	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием компонентов окружающей природной среды.....	116
5.3	Способы и меры восстановления окружающей среды в случае прекращения намечаемой деятельности.....	123
6	Методология исследований и сведения об источниках экологической информации.....	125

7 Краткое нетехническое резюме намечаемой деятельности.....	127
Список использованной литературы.....	144
Приложения.....	146
1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ26VWF00060800 от 09.03.2022 г.	
2. Договор купли-продажи и акт приема-передачи имущества № DKP/KST-006-21 от 09.02.2021 г.	
3. Заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду модернизируемого предприятия АО «Комсомольская птицефабрика» №01-01-2-730/Б2626 от 02.03.2011 г.	
4. Разрешение на эмиссии в окружающую среду для АО «Комсомольская птицефабрика» №0000090, серия Р-09-7 от 06.12.2013 г.	
5. Копии договоров аренды и актов за земельные участки.	
6. Ответ РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № 3Т-2022-01927235 от 04.07.2022 г.	
7. Ответ ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» № 3Т-2022-01922404 от 28.06.2022 г.	
8. Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и присвоении учетного номера объекту производства пищевой продукции, подлежащего государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения № KZ48VWF00047212 от 03.09.2021 г.	
9. Разрешения ТОО «Poultry-Agro» на специальное водопользование	
10. Ответ РГУ «Тобол—Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 3Т-2022-01922212 от 27.06.2022 г.	
11. Справка с гидрометеорологической информацией филиала РГП «Казгидромет» по Карабалыкскому району Костанайской области № 28-03-1-03/134 от 16.02.2022 г.	
12. Фоновая справка РГП Казгидромет по Костанайской области	
13. Результаты расчетов по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух	
14. Справка с исходными данными ТОО «Poultry-Agro»	
15. Расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
16. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	
17. Государственная лицензия ТОО «Казахстанская экологическая служба».	

Введение

В соответствии со статьей 64 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI, 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.

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.

Оценка воздействия намечаемой деятельности включает в себя стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям Экологического Кодекса, а также в случаях проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
- 4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
- 5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;
- 6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с Кодексом.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду необходимо обеспечить мероприятия, необходимые для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

Целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть

собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

Проект отчета о возможных воздействиях в рамках проведения Оценки воздействия на окружающую среду от введения в эксплуатацию бройлерной птицефабрики ТОО «Poultry-Agro» в Карабалыкском районе Костанайской области разработан на основании полученного Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (Заключение №KZ26VWF00060800 от 09.03.2022 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК представлено в приложении 1 к настоящему проекту).

Заказчик проекта: ТОО «Poultry-Agro». Костанайская область, Карабалыкский район, п. Карабалык, ул. Титова, 2. тел. 8 (7142) 39-12-88.

Составитель отчета о возможных воздействиях: ТОО «Казахстанская экологическая служба». Костанайская область, г. Костанай, ул. Амангельды, 93 Б. тел. 8 (7142) 39-22-38.

Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды и природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности № 01580Р от 05.07.2013 г. представлена в приложении.

Основная цель отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений по введению в эксплуатацию бройлерной птицефабрики, разработка рекомендаций по обеспечению безопасности здоровья населения, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Технологические решения по реализации намечаемой деятельности оцениваются по степени их воздействия на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

При разработке отчета о возможных воздействиях использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации в области природоохранного проектирования:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI (вступил в силу с 01.07.2021 г.) – Параграф 3 «Оценка воздействия на окружающую среду»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 246 от 13.07.2021 г. «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;

1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Объектом воздействия, рассматриваемым настоящим проектом, является бройлерная птицефабрика ТОО «Poultry-Agro», предусматривающая единовременное содержание 1 113 594 голов птицы, что в соответствии с Приложением 1 Экологического Кодекса РК (раздел 1, пункт 11, подпункт 11.1 - интенсивное выращивание сельскохозяйственной птицы более чем 50 тыс. голов) определяется как объект, для которого проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

В период эксплуатации бройлерная птицефабрика классифицируется как объект **I категории** в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246 и Приложением 2 Экологического Кодекса (раздел 1, пункт 7, подпункт 7.5.1 - интенсивное выращивание сельскохозяйственной птицы более чем 50 тыс. голов).

Основным видом деятельности птицефабрики является:

- переработка и консервирование мяса сельскохозяйственной птицы;
- производство готовых кормов для сельскохозяйственных животных.

ТОО «Poultry-Agro» является собственником имущественного комплекса (птицефабрика), расположенного по адресу: РК, Костанайская область, Карабалыкский район, Карабалыкская п.а., пос. Карабалык, ул.Титова, д. №2 и с. Гурьяновское, ранее принадлежавшего АО «КазАгроФинанс» на основании договора купли-продажи № DKP/KST-006-21 от 09.02.2021 г. (копия договора и акта приема-передачи имущества приведены в приложении 2 к настоящему проекту).

Проект по запуску бройлерной птицефабрики инициировало еще в 2009 году АО «Комсомольская птицефабрика». Средства на реализацию проекта выделило АО «КазАгроФинанс» по залог имущества. С 2014 года предприятие АО «Комсомольская птицефабрика» признано банкротом, а в апреле 2015 года часть залогового имущества в виде имущественного комплекса была обращена в собственность акционерного общества «КазАгроФинанс».

Проект отчета о возможных воздействиях для ТОО «Poultry-Agro» разрабатывается в рамках проведения оценки воздействия намечаемой деятельности по эксплуатации бройлерной птицефабрики, в то время как для рассматриваемого объекта – имущественного комплекса птицефабрики – ранее была проведена процедура оценки воздействия на окружающую среду (Заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду модернизируемого предприятия АО «Комсомольская птицефабрика» №01-01-2-730/Б2626 от 02.03.2011 г. и Разрешение на эмиссии в окружающую среду для АО «Комсомольская птицефабрика» №0000090, серия Р-09-7 от 06.12.2013 г. представлены в приложении 3 к настоящему проекту). Предположительные сроки реализации намечаемой деятельности (включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию), срок реализации проекта: 2022-2031 гг.

1.1 Место осуществления намечаемой деятельности, категория земель и другие характеристики, влияющие на воздействие

Юридический адрес предприятия: Костанайская область, Карабалыкский район, п. Карабалык, ул. Титова, 2.

Почтовый адрес предприятия: 110000, Костанайская область, г.Костанай, ул. Баумана, 1А.

Фактическое местонахождение промышленных площадок в Карабалыкском районе Костанайской области определено следующими географическими координатами (рисунок 1.1):

Промплощадка №1:

1: 53°45'34.95"C 62° 7'5.25"B;
2: 53°45'43.57"C 62° 7'32.11"B;
3: 53°45'33.49"C 62° 7'41.67"B;
4: 53°45'25.06"C 62° 7'18.39"B.

Промплощадка №2:

1: 53°45'57.88"C 62° 7'6.22"B;
2: 53°46'3.09"C 62° 7'26.88"B;
3: 53°45'57.57"C 62° 7'30.64"B;
4: 53°45'52.79"C 62° 7'9.62"B.

Промплощадка №3:

1: 53°45'45.81"C 62° 2'42.08"B;
2: 53°45'47.96"C 62° 2'54.43"B;
3: 53°45'44.58"C 62° 2'56.62"B;
4: 53°45'40.95"C 62° 2'47.03"B.

Промплощадка №4:

1: 53°45'27.05"C 62° 9'41.16"B;
2: 53°45'34.45"C 62° 9'57.16"B;
3: 53°45'28.21"C 62°10'3.15"B;
4: 53°45'22.66"C 62° 9'50.92"B.

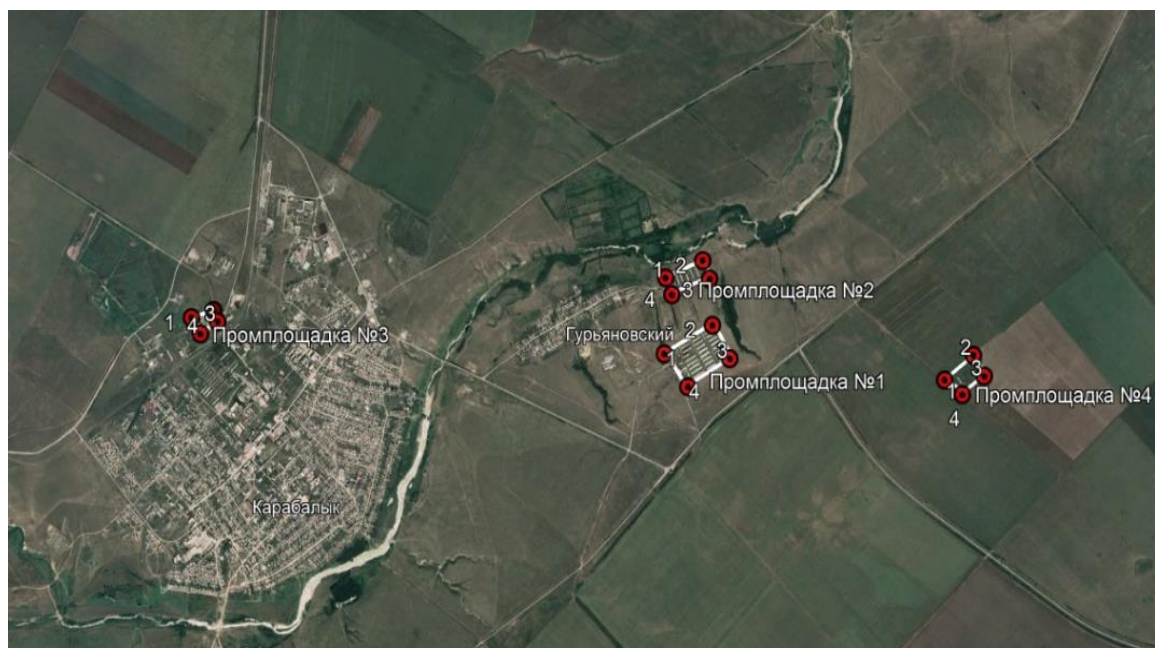


Рисунок 1.1. Карта-схема места осуществления намечаемой деятельности

Кадастровые номера, категория земель и целевое назначение земельных участков, выбранных для осуществления намечаемой деятельности, представлены в таблице 1.1.

Каждый из перечисленных земельных участков передан во временное возмездное землепользование (аренда) на основании договоров между АО «КазАгроФинанс» (арендодатель) и ТОО «Poultry-Agro» (арендатор). Копии договоров аренды и актов за земельные участки представлены в приложении 4 к проекту.

Кадастровые номера, категория и целевое назначение земельных участков намечаемой деятельности

Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, га	Категория земель:	Целевое назначение земельного участка:	Срок и дата окончания:
12-182-002-197	21,0612	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	для размещения комплекса промышленного выращивания птиц	до 05.04.2040 г.
12-182-002-235	11,6349	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	для размещения производственно-имущественного комплекса	до 05.04.2040 г.
12-182-020-414	18,1809	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	для размещения объектов птицекомплекса родительского стада	до 03.04.2040 г.
12-182-020-599	0,8400	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	для эксплуатации и обслуживания склада и диспетчерской	до 31.07.2040 г.
12-182-020-600	7,8840	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	для эксплуатации и обслуживания производственных объектов (санпропускник, 6 птичников)	до 31.07.2040 г.
12-182-020-611	1,5830	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	для размещения и обслуживания МТМ	до 19.10.2040 г.
12-182-020-612	3,9830	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	для размещения и обслуживания склада на машинном дворе	до 19.10.2040 г.
12-182-020-614	3,4400	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	для размещения и обслуживания комплекса мехтока (весовая, зерносклад, зерносклад)	до 13.12.2040 г.
12-182-020-615	0,1605	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	для размещения и обслуживания магазина, столовой	до 13.12.2040 г.
12-182-022-285	9,8	земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	до 10.02.2050 г.

Предприятие имеет в своем составе 4 промплощадки:

- Основная площадка, включающая в себя 23 птичника и комбикормовый завод;
- Площадка с 6 птичниками, МТМ и магазином;
- Убойный цех и производственные корпуса;
- Пометохранилище.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2, для рассматриваемых объектов (источников) каждой из промышленных площадок устанавливается следующая СЗЗ (или СР – санитарный разрыв) и присваивается **класс опасности**:

1. Основная площадка, при производительности более 8,5 млн. бройлеров в год, в соответствии с разделом 10, п.40, пп.2 – относится к 1 классу опасности с санитарно-защитной зоной **1000 метров**.

2. Комбикормовый завод (раздел 8, п.33, пп.3) относится ко 2 классу опасности с санитарно-защитной зоной **500 метров**.

3. В соответствии с разделом 10, п. 44, пп. 1, бункеры и зерносклады являются объектами 5 класса с СЗЗ **50 метров**.

Санитарно-защитная зона выдержана - ближайшая жилая застройка в селе Гурьяновское расположена на расстоянии 1010 м от 1 промплощадки.

4. Площадка с 6 птичниками, при её производительности около 2,5 млн. бройлеров в год, в соответствии с разделом 10, п. 41, пп. 3 – относится ко 2 классу опасности с СЗЗ **500 метров**.

Площадка удалена от основной промплощадки на расстояние 420 м и от жилой застройки – на расстояние 650 м;

5. Для убойного цеха, в соответствии с приложением 8 к Санитарным правилам устанавливается санитарный разрыв **500 метров** (при мощности свыше 30 тонн в сутки). Фактическая мощность убойного цеха 64,5 тонн/сутки.

6. На основании раздела 14, п.58, прим. 1, при максимальных разовых концентрациях загрязняющих веществ от отдельно стоящих котельных, не превышающих ПДК для населения, СЗЗ должна составлять **50 м**.

Цех находится на удалении от жилья в п. Карабалык в 610 м.

7. Открытое хранилище помета (раздел 10, п.40, пп.4) определяется как объект 1 класса опасности с санитарно-защитной зоной **1000 метров**. Пометохранилище размещено в 3,5 км от с. Гурьяновское. Жилой сектор представлен частными домами.

В зоне влияния объекта заповедников, музеев, памятников архитектуры, курортов, зон отдыха и других объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию окружающей среды нет. Водный объект, затрагиваемый производственной деятельностью – р.Тогызак, располагается в 100 метрах от промплощадки №2.

Ситуационные карты-схемы расположения промплощадок предприятия представлены на рисунках 1.2 и 1.3.

Ситуационная карта-схема расположения
птицефабрики ТОО «Poultry Agro»,
с. Гурьяновское

масштаб 1:15 000

-  - граница предприятия
-  - жилая зона



**Ситуационная карта-схема расположения
птицефабрики ТОО «Poultry Agro»,
с. Карабалык**

масштаб 1:6 500



- граница предприятия



- жилая зона

промплощадка 3

Для обеспечения штатного функционирования производственных процессов в состав предприятия входят следующие подразделения и участки, являющиеся основными источниками воздействия на окружающую среду:

1 промплощадка:

- паровой котел АХ 500 для производства пара, применяемого в технологии кормового цеха, на территории откормочной площадки;
- 23 единицы птичников для содержания кур-бройлеров;
- бункера приема кормов на каждом птичнике;
- дезинфекционный барьер №1 (площадью 3 м²);
- автомобильный дезинфекционный барьер №2 (площадь 24 м²);
- комбикормовый завод;
- зерносклады (5 шт.);
- стоянка автотранспорта;

2 промплощадка:

- 6 единиц птичников для содержания кур-бройлеров;
- бункера приема кормов на каждом птичнике;

3 промплощадка:

- паровой котел АХ 2500 для производства пара, применяемого в технологии убоя птицы;
- водогрейный котел BURAN BOILER BB.3035 для отопления производственных помещений;
- водогрейный котел BURAN BOILER BB.1035 для отопления блока бытовых помещений;
- водогрейный котел SF L1PB40-U6 для обогрева слесарного помещения;
- водогрейный котел BAXI LUNA3 310FI для обогрева зоны продажи готовой продукции;
- сварочный участок.

4 промплощадка:

- помехохранилище.

1.2 Сведения о производственном процессе, производительности предприятия, его потребности в энергии, ресурсах и материалах

Основным видом деятельности птицефабрики является:

- переработка и консервирование мяса сельскохозяйственной птицы;
- производство готовых кормов для сельскохозяйственных животных.

Общее поголовье птицы – 1 113 594 голов, содержащихся в 29 птичниках, 23 из которых расположены в пределах промплощадки №1, 6 – промплощадки №2.

Производительность птицефабрики – 30 000 голов/сутки.

Количество работников предприятия ТОО «Poultry-Agro» составляет – 262 человека.

Клеточные батареи для содержания птицы выполнены в виде модульной

конструкции. Жесткая конструкция несущей рамы делает возможным монтаж батареи от 3 до 10 ярусов длиной до 150 м в одном ряду. Клеточные батареи подразделяются на секции для выращивания однодневных цыплят, молодняка и кур-бройлеров.

Клетки для цыплят имеют мелкоячеистые решетки. Сетчатый пол (одинаковый на ярусах для цыплят и молодняка) с вкладышем-настилом гарантирует цыплятам – особенно в первые дни – благоприятные условия, быструю и простую окончательную чистку. С первого дня цыплята едят из внешнего кормораздаточного желоба. Кормушки централизованно и плавно регулируются по высоте в зависимости от возраста цыплят. При помощи заслонки регулировки уровня корма в кормовой колонке регулируется уровень корма на раздачу.

Основными элементами клетки для кур являются решетчатый пол, кормушка, поилки, дверка и транспортер для уборки помета.

В клетке для кур-бройлеров размещаются до 15 голов. Благодаря поперечному расположению прутьев уменьшается стирание перьев. Кормление птицы осуществляется кормораздаточной цепью, движущейся со скоростью 12 м/мин в кормовом желобе (возможен вариант скорости 36 метров в минуту). В случае большой протяженности (более 250 метров) используются два приводных механизма. Конструкция дверки клетки позволяет принимать корм одновременно всем птицам, находящимся в клетке, обеспечивает удобное размещение и выемку птицы, сводит к минимуму потери корма. Глубокий желоб для кормления с внутренним бортиком обеспечивает минимальные потери корма.

Корм в кормушки каждой линии подается спиральным транспортером производительностью 450 кг/ч. Конструкция кормушек удовлетворяет потребности как однодневных цыплят, так и крупных особей на конечном этапе их откорма независимо от метода кормления (досыта или нормированного). Предельное наполнение кормушки до краев и У-образное дно, позволяющее легко вдавливать ее в подстилку, обеспечивает оптимальный доступ к корму.

Для хранения корма используются бункера из оцинкованного стального листа. Заполнение их возможно пневматически или с помощью шнека. Вместимость бункера определяется объемом ежедневного расходования корма и необходимым сроком хранения. Подачу корма от бункера в птичник обеспечивает спираль из высококачественной упругой стали или шнек.

Поение бройлеров подразумевает ниппельную систему с каплеулавливателями. Комплект системы поения включает в себя: - линию поения из ПВХ труб с регуляторами давления воды; - систему подвеса и регулирования линий поения по высоте; - противопосадочное устройство типа «антинасест», предотвращающее посадку птицы на линиях поения. Высокопоточные ниппели подвижны на 360 градусов и обеспечивают пропускную способность не менее 130мл/мин.

Время содержания одной птицы – 39 дней.

В клеточных батареях предусмотрена автоматическая уборка помета с помощью конвейерной ленты из полипропилена. Приводные ролики на специальных

подшипниках обеспечивают бесшумную эксплуатацию конвейера. Круговые, бесшовно сваренные пометоуборочные ленты из полипропилена, улавливают помет снизу клеток. Во время движения ленты помет удаляется на поперечный транспортер со всех ярусов одновременно с помощью специальных скребков из высококачественной нержавеющей стали. Скребки чистят ленту на каждом этаже. Все скребки управляются централизованно при помощи рычага. Применяется конструкция чистки лент двойными скребками. Поперечный транспортер направляет помет за пределы птичника – на телегу трактора.

Впоследствии помет спецтехникой вывозится на помехранилище, расположенное на удалении около 3,5 км от промплощадки.

Газоснабжение птицефабрики в целях отопления и обеспечения производственных процессов осуществляется посредством существующей газовой сети на основании договора с организацией-поставщиком.

Электроснабжение рассматриваемого объекта осуществляется от существующей линии электропередач на договорной основе.

Водоснабжение предприятия для производственных нужд – из собственных скважин согласно разрешениям на специальное водопользование, предусматривающих забор подземных вод (подробнее о водопользовании – в разделе 2.6 настоящего проекта).

1.3 Обоснование выбранного варианта осуществления деятельности с точки зрения охраны здоровья и окружающей среды

Существует две принципиальные системы ведения сельского хозяйства: интенсивная – с максимальной механизацией всех процессов, требующая больших вложений, но и дающая высокую производительность; экстенсивная – не требует затрат на оборудование, расходные материалы, корма и другое, но и отдача в данном случае будет меньше. С учетом экономических и природных условий применяется интенсивная система содержания птицы.

Птицеводство позволяет производить большое количество продуктов питания высокого качества в короткие сроки и с небольшими затратами труда, кормов и других средств на единицу продукции. При принятии технико-технологических решений взяты за основу передовые технологии производства мяса птицы: выбор выращиваемого бройлеров, учёт санитарных, ветеринарных и экологических требований, применение новейших видов оборудования на каждом технологическом этапе, использование современных методов кормления, выращивания, минимизация возможных рисков в процессе эксплуатации.

В современном птицеводстве выделяется два вида производственного содержания кур – напольное и клеточное.

Преимущества клеточного выращивания бройлеров:

- экономия пространства, а, значит, и энергозатрат – освещения, обогрева, вентиляции в расчете на одну голову и один кг привеса.

- экономия корма за счет его целевого расхода.
- увеличение прироста живой массы. Бройлер органичен в движении, а, следовательно, значительная часть энергии корма направляется на рост птицы.
- ограничение контакта птицы друг с другом, что благоприятно сказывается на ветеринарной ситуации и препятствует распространению инфекций.
- навоз ежедневно убирается из-под птицы, что также значительно снижает риск инфекционных и респираторных заболеваний. А если все-таки произошла вспышка болезни, ее легко купировать, так как распространяться инфекция будет медленно в связи с ограничением контакта птицы друг с другом.
- оптимизация процесса кормления и поения, ухода за птицей и осмотра поголовья, сокращение затрат на обслуживающий персонал.

Клеточное содержание сокращает сроки откорма в среднем на 3-5 дней, что в условиях промышленного производства считается экономически наиболее эффективным.

Недостатками клеточного выращивания цыплят-бройлеров являются:

- высокие материальные затраты на ленточное оборудование и на создание благоприятных условий для цыпленка в птичнике – температура, влажность, вентиляция и освещение;

- затраты на комбикорм или другие сбалансированные кормосмеси;
- необходимость ежедневно убирать помет;

При напольном содержании бройлеров следует выделить такие плюсы как:

- условия наиболее приближены к естественным, особенно при обеспечении выгула птицам.

- лучшее качество мяса при убойе по сравнению с клеточным содержанием;
- проблемы с ногами, которые часто возникают при клеточном содержании, сведены к минимуму, птицы не подвержены заболеваниям опорно-двигательного аппарата, так как постоянно находятся в движении;
- получение дополнительного зеленого и белкового корма в виде травы и насекомых при наличии выгула;

- отсутствие дополнительных затрат на приобретение специального оборудования (клетки, ультрафиолетовые лампы и т.д.);

- лучшее качество жизни птиц, отсутствие стрессов;

Однако данный способ также имеет несколько минусов, среди них:

- низкий экономический эффект по сравнению с клеточным содержанием;
- медленный набор веса бройлерами;
- малоэффективное использование полезной площади птичника.

Птицефабрика предполагает клеточное содержание кур-бройлеров без выгулов, как вариант экономически наиболее надёжный и перспективный. Кроме того, клеточная система лучше напольной тем, что уменьшает вероятность массового поражения пернатых инфекционными заболеваниями ввиду уменьшения контактирования особей друг с другом.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности, предлагаемые к реализации в данном варианте, соответствуют законодательству РК в области охраны окружающей среды, в связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

В соответствии с требованиями статьи 72 Экологического Кодекса, а также приложения 2 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», к вариантам осуществления намечаемой деятельности относятся:

1) различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, погребения объекта, выполнения отдельных работ);

2) различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели;

3) различная последовательность работ;

4) различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели;

5) различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ);

6) различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду);

7) различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту);

8) различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

В ходе анализа альтернативных вариантов осуществления рассматриваемой деятельности было определено следующее:

- изменение сроков осуществления деятельности или ее отдельных этапов невозможно ввиду особенностей технологии производства, а именно круглогодичного содержания птицы. Следует подчеркнуть, что строительных работ, реконструкции или реорганизации объектов не предусматривается, в связи с чем иных этапов, за исключением начала осуществления деятельности, настоящим проектом не планируется.

- при моделировании различных последовательностей проведения работ, а также различных видов работ, выполняемых для достижения одной и той же цели, встаёт вопрос о невозможности смены последовательности по причине устоявшегося алгоритма проведения данного вида работ согласно методик организации промышленного разведения бройлеров.

- в связи с тем, что имущественный комплекс птицефабрики был приобретен в состоянии готовности к эксплуатации, модернизация оборудования, машин,

технологических процессов считается на данном этапе нецелесообразной. Однако для снижения/исключения выбросов загрязняющих веществ, образующихся при хранении помета, настоящим проектом рассмотрены альтернативные вариации обращения с данным видом отходов птицеводческого производства (подробная информация отражена в разделе 4.8 - Меры, направленные на соблюдение требований заключения об определении сферы охвата оценки воздействия).

- моделирование различных способов планировки объекта нецелесообразно т.к. все функциональные элементы являются существующими и не подлежат капитальному перестроению и (или) переносу.

- изменение графика эксплуатации объекта невозможно, т.к. промышленное содержание птицы осуществляется круглогодично, а сокращение времени функционирования убойной площадки и цехов разделки и упаковки продукции приведет к нарушению технологического режима, и, как следствие, снижению социально-экономической эффективности предприятия.

- для рассматриваемой деятельности применены наиболее оптимальные условия доступа и подъездов ко всем функциональным участкам, в том числе к площадке хранения птичьего помета, расположенной на значительном удалении от основных промплощадок предприятия. Также стоит отметить, что в целях минимизации антропогенного воздействия автомобильные дороги в полевых условиях сведены к минимуму, проезд транспортных средств по бездорожью исключен, следовательно, отсутствует необходимость пересмотра альтернатив транспортировки грузов и видов транспорта, применяемых на предприятии.

В ходе рассмотрения возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности можно сделать вывод, что при ответственном исполнении всех этапов производства, в том числе правил эксплуатации объекта, выбранный вариант считается наиболее рациональным и эффективным. Однако его исполнение возможно только при соблюдении в совокупности следующих условий:

- 1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванных характеристиками места расположения и другими условиями осуществления деятельности;

- 2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

- 3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности, а именно промышленного предприятия по содержанию бройлеров;

- 4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

- 5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

2 ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, окружающей средой признается совокупность окружающих человека условий, веществ и объектов материального мира, включающая в себя природную среду и антропогенную среду.

Компонентами природной среды являются атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земная поверхность и почвенный слой, недра, растительный, животный мир и иные организмы, все слои атмосферы Земли, включая озоновый слой, а также климат, обеспечивающие в их взаимодействии благоприятные условия для существования жизни на Земле.

Совокупность отдельных взаимосвязанных компонентов природной среды, имеющих определенные границы, условия и режим существования, выделяется в природные и природно-антропогенные объекты.

1) природными объектами признаются естественные экологические системы и природные ландшафты, а также составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

Функционально и естественно связанные между собой природные объекты, объединенные географическими и иными соответствующими признаками, составляют отдельные природные комплексы.

2) к природно-антропогенным объектам относятся:

- природные объекты, специально измененные в результате деятельности человека, но сохранившие свойства природного объекта;
- обладающие свойствами природного объекта искусственно созданные объекты, имеющие рекреационное значение и (или) выполняющие охранно-защитную функцию для природной среды.

Антропогенной средой признается совокупность искусственно созданных условий и антропогенных объектов, представляющая собой ежедневную среду обитания человека. Антропогенными признаются объекты материального мира, созданные или измененные человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающие свойствами природных объектов.

Под качеством окружающей среды понимается совокупность свойств и характеристик окружающей среды, которые определяются на основе физических, химических, биологических и иных показателей, отражающих состояние ее компонентов в их взаимодействии.

Окружающая среда считается благоприятной для жизни и здоровья человека, если ее качество обеспечивает экологическую безопасность и естественный баланс природной среды, в том числе устойчивое функционирование экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов и природных комплексов, а также сохранение биоразнообразия.

В связи с перечисленным, для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в целом необходимо рассмотреть каждый из ее компонентов.

2.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Карабалыкский район расположен в северо-западной части Костанайской области. Район имеет выгодное экономико-географическое положение. На севере, западе и юге граничит с Челябинской областью Российской Федерации, на востоке и юго-востоке – с Федоровским районом Костанайской области.

Карабалыкский район образован 1928 году. В 61 населенном пункте проживают более 35 тысяч человек. Площадь сельхозугодий — 418 тысяч гектаров. В районе 410 сельхозформирований всех форм собственности. Действуют четыре промышленных предприятия, 10 предприятий сферы услуг, три банка. Работают 47 учреждений культуры, центральная районная больница, две поликлиники, 12 сельских врачебных амбулаторий. В районе 48 школ, детская спортивная школа, школа искусств, агротехнический колледж.

Разнообразие ландшафта и особенности климатических условий района широко используются различными отраслями хозяйства.

Производство зерна составляет основу всего сельскохозяйственного производства, для внутренних нужд выращиваются картофель, овощи, кормовые и масличные культуры. В животноводстве производится мясо птицы, в небольших количествах мясо говядины, свинины, яйцо.

Наибольшая часть поголовья животноводства содержится в личных подсобных хозяйствах. В данное время правительством страны предпринимаются меры по развитию животноводства в значительных масштабах. Согласно программе развития животноводства и промышленного птицеводства Карабалыкского района планируется увеличение поголовья КРС во всех категориях хозяйств, овец, лошадей, птицы. Реализуются крупные инвестиционные проекты в животноводстве.

Промышленность района представлена следующими отраслями: машиностроительной, лесной и деревообрабатывающей, пищевой, промышленностью строительных материалов, продукция которых в основном рассчитана на использование местного сырья и обеспечивает потребность внутреннего рынка. Основным направлением производственной деятельности района является сельскохозяйственное производство, удельный вес которого составляет 81%. На промышленность приходится 8%, транспорт и связь - 3%, производство и распределение энергетических ресурсов и воды – 8%.

Значительное влияние на развитие экономики района оказывает его приграничное положение с Российской Федерацией, прохождение через его территорию железных дорог сообщением Челябинск – Костанай, Челябинск- Карталы и международной автомагистрали Екатеринбург – Алматы. Карабалыкский район имеет неплохой потенциал: близкое соседство с Россией, плодородные земли, регион полностью обеспечивает себя мясомолочной продукцией, хлебом и овощами.

В районе:

Образование – всего школ 48, численность работников - 579 человек;

Здравоохранение - 54 лечебно- профилактических учреждений, численность

работников – 289 человек.

Культура и спорт – 46 учреждений, численность работников – 62 человека.

Здравоохранение района представлено КГП "Карабалыкская районная больница" Управления здравоохранения акимата Костанайской области.

Сеть объектов первичной медико-санитарной помощи, оказывающих амбулаторно поликлиническую помощь населению составляет 39 организаций, в том числе:

- центральная районная больница мощностью 250 посещений, стационаром на 60 коек (профиль коек: терапевтические, хирургические, травматологические, неврологические, педиатрические, инфекционные, родильные, гинекологические, патологии беременности, неврология восстановительная), дневным стационаром при поликлинике на 22 койки, при стационаре - 21;

- врачебных амбулаторий - 2 (Боскольская, Смирновская);

- фельдшерско-акушерских пунктов - 5 (Тогузакский, Бурлинский, Новотроицкий, Станционный, Михайловский);

- медицинских пунктов — 31.

В целом санитарное благополучие района оценивается как удовлетворительное.

Согласно информации ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» на участке проведения работ сибиреязвенные захоронения **отсутствуют** (ответ на обращение № 3Т-2022-01922404 от 28.06.2022 г. представлен в приложении к настоящему проекту).

2.2 Биоразнообразие (генетические ресурсы, экосистемы)

В настоящее время под воздействием антропогенных факторов происходит сокращение биологического разнообразия за счет элиминации (вымирания, уничтожения) значительного количества видов. Происходит необратимое и некомпенсированное разрушение уникального генофонда. Исчезновение видов растений и животных приводит к утрате разнообразия на генетическом уровне и соответствующим изменениям в экосистемах.

Экологический мониторинг биоразнообразия – это система регулярных длительных наблюдений в пространстве и времени, дающая информацию о состоянии биоразнообразия во всех его проявлениях с целью оценки прошлого, настоящего и прогноза в будущем параметров биоразнообразия, поддерживающих естественный гомеостаз экосистем, а также имеющих значение для жизнедеятельности человека.

Основными функциями мониторинга является контроль за состоянием биоразнообразия на видовом, популяционном и экосистемном (многообразие организмов, популяций, сообществ, ландшафтов) уровнях.

В связи с ухудшающейся экологической обстановкой в мире, наиболее актуальным является мониторинг за предприятиями, оказывающими серьезное влияние на экологическую обстановку, в частности городов и других населенных пунктов.

2.2.1 Современное состояние растительного покрова (природные ареалы) в зоне воздействия объекта

В геоботаническом отношении участок намечаемой деятельности занимает территорию лесостепей Западной Сибири. Природные ландшафты Карабалыкского района в значительной мере изменены хозяйственной деятельностью человека. В степной и лесостепной зоне освоены почти все пригодные для пахоты земли.

Березовые и березово-осиновые колки обычны в лесостепной зоне и занимают небольшие площади, в основном, на севере района, где чередуются с луговыми и богато разнотравными ковыльными степями. Они представляют особый тип растительного покрова «колочная» степь, где среди обширных степных пространств, а в настоящее время сельскохозяйственных земель, разбросаны низкорослые лесочки, приуроченные к западинам. Центральная часть таких западин занята ивовыми зарослями и осоковыми болотами. Древесный ярус представлен в основном березой повислой и осинкой. В подлеске встречается вишня степная, спирея зверобоелистная и городчатая, шиповник иглистый, жимолость татарская. Травянистый ярус включает костянику каменистую, клубнику лесную, подорожник средний, кровохлебку, лапчатку прямостоячую, щавель конский, веронику длиннолистную, тимьян обыкновенный.

В условиях дополнительного увлажнения почв, по берегам р.Тогузак распространены кустарниковые заросли ивы пятитычинковой, ольхи клейкой и ольхи черной, встречающейся в качестве единичных экземпляров и небольших зарослей.

По берегам многочисленных озер густые заросли тростника обыкновенного и рогоза.

Значительную ценность представляют островные сосновые леса, имеющие генетические связи с борами Казахского мелкосопочника и нагорными сосняками восточного склона Южного Урала. Сосновые леса преимущественно моnodоминантные, сложены сосной обыкновенной. В качестве примеси входит береза повислая и осина.

Пойменные луга – разнотравно-злаковые (пырейные, костровые, вейниковые), лиманные луга – злаковые. Травяной покров на нижних террасах обильный. Преобладают осока ранняя, мыльнянка лекарственная, клевер ползучий, клевер луговой, лапчатка гусиная, лапчатка прямостоячая. Луговую растительность образуют вейник наземный, пырей, кострец безостый, мятлик луговой. Иногда к основным растениям добавляются полынь горькая и полынь шелковистая, местами они занимают большие участки.

Степное разнотравье широко представлено вейником наземным, типчаком, овсяницей луговой, ежой сборной, полынью-эстрагоном, тысячелистником обыкновенным, пижмой обыкновенной, полынью горькой. Встречается гвоздика травяная, кошачьи лапки, спаржа лекарственная. Экологическую группу суккулентов представляют очиток скрипун и очиток гибридный.

Флора Карабалыкского района представлена 5 отделами растительного царства: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные и покрытосеменные.

Плауновидные. Данный отдел на территории области представлен 2 видами – плауны булововидный и годичный.

Хвоцевидные. На территории области произрастают 2 вида отдела, представленные 1 родом – хвощ (приречный и зимующий).

Папоротниковидные - самая крупная группа споровых растений. Вместе с представителями плауновидных и хвоцевидных эти растения являются реликтами. В флоре района встречаются телиптерис болотный и щитовник мужской.

Голосеменные растения. На территории района известны 2 вида этого отдела: сосна обыкновенная и можжевельник казацкий.

Покрытосеменные растения. Отдел представлен 2 классами: однодольные (злаковые, осоковые, орхидные, ситниковые и др.) и двудольные (лютиковые, гвоздичные, розовые, бобовые, бурачниковые, губоцветные, астровые и др.)

Лекарственные растения Карабалыкского района представлены большим разнообразием. Широко встречаются спаржа лекарственная, купена лекарственная, валериана лекарственная, подорожник средний, тимьян обыкновенный, мать-и-мачеха, череда трехраздельная, кровохлебка аптечная, шалфей мутовчатый.

Район размещения намеченных проектом работ находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленности и градостроительства. Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен травянистой растительностью.

Согласно ответа РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» указанный участок находится в черте населенного пункта, не относится к землям особо охраняемых территорий (памятникам природы, природным гос. заказникам и т.д.) и землям государственного лесного фонда (Ответ № ЗТ-2022-01927235 от 04.07.2022 г. представлен в приложении 5 к настоящему проекту). На исследуемой территории лекарственных растений и растений, занесенных в «Красную книгу Казахстана» не зарегистрировано.

2.2.2 Исходное состояние наземной и водной фауны, орнитофауны и пути миграции диких животных

Современный облик животного мира Карабалыкского района определяется принадлежностью к определенным зоогеографическим структурам и сложной историей формирования. Своеобразием природно-климатических условий и особенностями процессов развития ландшафта определяется совместное обитание как лесных, так и степных видов.

Фауна рыб (ихтиофауна) представлена видами рыб, весь жизненный цикл которых проходит в пресных водах, и вселенцев. Подавляющая масса видов связана с

основной водной артерией Карабалыкского района р.Тогузак. Здесь встречаются: пескарь сибирский, лещ, плотва сибирская, сибирский елец, язь обыкновенный, линь, окунь обыкновенный, ерш, щука и единственный пресноводный представитель семейства тресковых – налим. В озерах встречается карась серебристый и карась золотистый.

Фауна земноводных (батрахофауна) в Карабалыкском районе отмечена тремя представителями: обыкновенная чесночница, зеленая жаба и остромордая лягушка.

Фауна пресмыкающихся (герпетофауна) в пределах района представлена прыткой ящерицей, степной гадюкой, ужом обыкновенным.

Фауна птиц (орнитофауна) отчетливо выделяет крупные группы видов: обитатели открытых пространств (степных биотопов), лесов и лесокустарниковых зарослей, лугов, побережий водоемов, населенных пунктов.

К типичным лесным обитателям относятся: большой пестрый дятел, тетерев, рябчик, вяхирь, разнообразные мухоловки, пеночки, большая синица.

Большое количество птиц связано с водоемами Карабалыкского района. Среди них можно выделить различные виды куликов, чаек, крачек, поганок, уток, гусей и лебедей. Серые гуси гнездятся на озерах, а белолобые гуси и пискульки в незначительном количестве встречаются на пролетах. Гнездятся 7 видов речных уток: кряква, серая утка, шилохвость, широконоска, чирок-трескунок, пеганка, огарь. Из пастушковых гнездится лысуха, а на отдельных водоемах и камышница. На пролете встречаются чернозобая гагара, большой баклан, огарь, свиязь, бекас, большой кроншнеп. Там, где озера граничат с обработанными полями, место пребывания журавлей степных.

К открытым пространствам степи, там, где озера примыкают к полям, приурочены такие виды, как, стрепет, кречетка, журавль серый, журавль-красавка, балобан, степной орел, черный жаворонок, белокрылый жаворонок и др. К типичным спутникам человека – домовым воробьям, грачам, серым воронам и т.п. – примыкают скворцы, чайки, галки, совы и некоторые другие виды, привлекаемые в населенные пункты возможностями устройства гнезд и относительной легкостью добывания корма.

Фауна млекопитающих (маммалофауна) Карабалыкского района – это в основной своей массе пластичные в отношении условий обитания виды, обитание которых связано в открытыми пространствами – со степью.

Наиболее многочисленными являются грызуны и зайцеобразные, основные из которых: тушканчики, суслики, мышевидные грызуны, обыкновенный хомяк, заяц-русак, заяц-беляк. Копытные в фауне области представлены лосем, кабаном и косулей.

Хищные млекопитающие представлены следующими видами: лисица, корсак, горноста́й, ласка, колонок, степной хорь, лесная куница, барсук.

Участок намечаемой деятельности не располагается на землях особо охраняемых территорий, и не на территории государственного лесного фонда. Редких, эндемичных видов животных на участке нет. Мест размножения, питания и отстоя животных, путей их миграции в районе проектируемого участка не отмечено.

2.3 Земельные ресурсы и почвы в зоне воздействия объекта

Одним из важнейших компонентов окружающей среды является почвенный покров. От его состояния в определяющей степени зависит состояние растительности, а также степень влияния на другие сопредельные среды – поверхностные и подземные воды, растительность и биоту.

Восточная, большая часть Карабалыкского района лежит в границах Кустанайской (Северо-Тургайской) равнины. Плоская или слабоволнистая поверхность равнины слегка наклонена к северу и имеет абсолютные отметки высоты в интервале 170-200 метров. Характерной особенностью рельефа равнины является множество озерных котловин, углубленных до 5 м, небольших западин с осиново-березовыми колками и неглубоких плоских депрессий, к которым приурочены пересыхающие озера.

Рельеф носит характер низких предгорий и представляет собой возвышенную холмисто-увалистую равнину. Строение поверхности территории района создает благоприятные условия для обработки почвы.

По условиям почвообразования территория района относится к зоне черноземов, к подзоне обыкновенных черноземов, которые развиваются под степной и разнотравно-степной травянистой растительностью в условиях холодного континентального климата с относительно коротким вегетационным периодом.

Земли района отличаются плодородностью, имеют равнинный рельеф, хорошо обеспечены водными ресурсами. Для района характерно широкое распространение черноземов обыкновенных среднесуглинистых, иногда солонцеватых легкосуглинистого и супесчаного состава. Под листовыми колками сформировались: солоды, чернозёмы выщелоченные, а также лугово-черноземные почвы легкого механического состава (на песках и суглинках).

Черноземы обыкновенные мало и среднемощные получили преимущественное распространение на территории хозяйства и залегают на повышенных равнинах водораздельного плато р. Уй-Тогузак. Встречаются однородными участками и в комплексе с черноземами солонцеватыми и солонцами.

Содержание гумуса достигает 6-9%, при легком механическом составе - 4-5%, в крайних западных и восточных ареалах распространения черноземов обыкновенных - 3-6 %.

Наибольшее распространение черноземы обыкновенные нормальные получили в западной части подзоны, в пределах водоразделов Уй-Тогузак и Тогузак-Тобол.

Обыкновенные нормальные черноземы отличаются высоким содержанием органического вещества в верхней части гумусового горизонта и довольно равномерным распределением его по профилю. Количество гумуса колеблется от 7 до 10 %, соответственно гумусу изменяется и количество валового азота. Обращает внимание высокое содержание подвижного калия, что касается доступного для растений азота, то количество его сравнительно невысокое, а культурные растения на этих почвах в известной степени отзывчивы на азотные и, частично, фосфорные удобрения.

2.4 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

Полезные ископаемые имеют огромное значение для народного хозяйства. На территории Карабалыкского района разведаны месторождения кирпично-черепичного сырья, тугоплавких и огнеупорных глин, строительного камня и строительного песка.

Кирпично-черепичное сырье представлено четвертичными делювиальными суглинками Тогузакского месторождения, четвертичными бурыми известковыми суглинками Костанайского месторождения, четвертичными суглинками Карабалыкского месторождения. Все суглинки пригодны для производства строительного кирпича.

В районе три месторождения огнеупорных и тугоплавких глин. Боскольское месторождение эксплуатируется Магнитогорским металлургическим комбинатом. Оно расположено на границе с Россией. Месторождение разведано в 1950-53 годах. Огнеупорные глины образуют крупную платообразную залежь протяженностью 18 км, ширина 4-9 км. Глина содержит окиси железа и титана.

Надеждинское месторождение строительного камня открыто в 1938 году. Эксплуатируется с 1956 года. Состоит из правобережного и левобережного участков. Куполообразная интрузия гранодиорита размером 4,5 на 1,2 км. Объемная масса гранитоидов 2,58-2,63 т/куб. м. Геологические запасы составляют 18,9 млн. куб/м. Гранитоиды Надеждинского месторождения используются для производства бутового камня и щебня. После дробления щебень применяется для изготовления изделий тяжелого бетона, засыпают железнодорожные пути.

Надеждинский щебеночный завод выпускает 20 фракций щебня. Камень отрабатывается карьерным способом.

Бройлерная птицефабрика ТОО «Poultry-Agro» располагается *за пределами* вышеуказанных месторождений полезных ископаемых, проектируемые работы проводятся без использования недр.

2.5 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное 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.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах

охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес.

Что касается особо охраняемых природных территорий, то необходимо отметить Михайловский государственный природный заказник (зоологический) республиканского значения, в Карабалыкском районе на территории Михайловского государственного учреждения по охране лесов и животного мира на территориях шести государственных лесных дач (ГЛД), в том числе: Кидралинская - 12,4 тыс. га, Михайловская 0,5 тыс. га, Карадумская - 8,9 тыс. га, Байкадамовская - 31,9 тыс. га, Николаевская - 19,3 тыс. га, Куканская - 3,8 тыс. га.

От площадки рассматриваемой деятельности ТОО «Poultry-Agro» заказник удален на расстояние около 35 км.

ООПТ областного значения - урочище "Кривули", Веренский сосновый бор и Каменные ворота- также находятся на значительном удалении от промышленных площадок намечаемой деятельности, воздействие не прогнозируется.

2.6 Подземные и поверхностные воды

В соответствии с Водным Кодексом Республики Казахстан, объектами водных отношений являются водные объекты, водохозяйственные сооружения и земли водного фонда.

Водные ресурсы представляют собой запасы поверхностных и подземных вод, сосредоточенных в водных объектах, которые используются или могут быть использованы.

Наиболее распространенным и существенным фактором, обуславливающим дефицит водных ресурсов, является загрязнение водных источников. Каждый водный объект обладает присущими ему природными гидрохимическими качествами, которые формируются под влиянием гидрологических и гидрохимических процессов, протекающих в водоеме, а также в зависимости от интенсивности его внешнего загрязнения.

2.6.1 Гидрогеологические параметры исследуемого района

Водные ресурсы Карабалыкского района включают поверхностные воды, представленные реками и озерами и подземные воды. Здесь протекают реки: Уй, Тогузак. Очень много озёр, больших и малых, их свыше 90: Шабар, Корсар, Бурли, Урнек, Соленое и др.

Транзитные реки Уй и Тогузак относятся к Обь-Иртышскому бассейну Северного Ледовитого океана. Реки на территории района не имеют притоков, водоразделы бессточны и характеризуются обилием небольших по площади и мелководных озёр. Для поверхностного стока, характерна цикличность - чередование различных по продолжительности маловодных и многоводных периодов.

Главной водной артерией района является *река Тогузак*, которая образуется путем слияния Верхнего, Среднего и Нижнего Тогузак, берущих начало в Челябинской области к западу от Карабалыкского района на территории Зауральского плато на

высоте около четырехсот метров над уровнем моря. Река является правым притоком реки Уй и относится к бассейну реки Тобол. Протяженность реки по Костанайской области составляет около 134 км, из них протяженность по территории района составляет 80 км. По трассе реки расположены населенные пункты: Михайловка, Терентьевка, Надеждинка, Карабалык, Веренка, Тогузак, Большое, Запасное.

Основной сток реки Тогузак формируется на территории Челябинской области его верхними притоками, где он частично зарегулирован Варненским водохранилищем (Нижний Тогузак). В пределах Костанайской области Тогузак не принимает ни одного притока.

Кроме основного атмосферного питания река получает часть подземного, который составляют трещинные воды рифей-палеозойских образований и пластовые поровотрещинные воды морских эоценовых опок и песчаников. Первые с минерализацией до 1-1,3 г/дм³ разгружаются в русле верхнего течения реки, а вторые с минерализацией 1-2 г/дм³ - в её низовье, начиная от п. Карабалык.

По границе Республики Казахстан и Российской Федерации протекает *река Уй*. Получая несколько крупных уральских притоков, она достигает северо-западной границы Костанайской области западнее с. Победа Карабалыкского района. Исток реки находится в 12 км к северу от села Азнашево Учалинского района республики Башкортостана, на восточном склоне хребта Урал-тау на высоте 730 метров. Длина реки составляет 462 км, из них, протяженность в пограничной зоне Казахстана и России составляет 235 км.

У города Троицка в нее впадает р. Увелька и далее на восток река течет в пограничной зоне Костанайской и Челябинской областей, принимая справа только один приток - р. Тогузак. Площадь водосбора, находящаяся на территории Костанайской области - 5500 км². Она почти полностью распаханна. Река является левым притоком реки Тобол. В пределах Костанайской области река не принимает ни одного притока.

Современное состояние воды рек рассматриваемого региона описано в соответствии с данными годового информационного бюллетеня Костанайской области РГП «Казгидромет» за 2021 г. по ведению мониторинга качества поверхностных вод на территории Костанайской области.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 37 физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, запах, расход и уровень воды, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные (соединения азота, фосфора, железа, кремний, фториды) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, летучие фенолы), тяжелые металлы (никель, марганец, медь, цинк, свинец).*

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах». По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Единица измерения	Концентрация
	2020 г.	2021 г.			
р. Тогузак	5 класс**	5 класс**	Взвешенные вещества	мг/дм ³	35,8
р. Уй	4 класс	5 класс**	Взвешенные вещества	мг/дм ³	44,15

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Костанайской области являются магний, хлориды, взвешенные вещества, ХПК, сульфаты, минерализация. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном природного характера.

За 2021 год на территории Костанайской области зафиксировано 97 случая ВЗ (высокого загрязнения) и 3 случая ЭВЗ (экстремально высокого загрязнения) на 6 водных объектах, из которых река Уй – 2 случая ВЗ (марганец), река Тогузак- 2 случая ВЗ (магний, БПК5).

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1

Информация о качестве поверхностных вод в Костанайской области по створам

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
р.Тогузак	температура воды на уровне 0,0-22,0 °С, водородный показатель 7,04-7,82, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,96-14,65 мг/дм ³ , БПК5 – 0,61-8,48 мг/дм ³ , цветность –10-60 градусов, прозрачность -18-24 см, запах – 0-1 балл.	
створ ст. Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе г/п	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества– 37,5 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ п. Михайловка, 1,1 км. СВ от села в створе г/п	4 класс	магний- 57,0 мг/дм ³ .
р.Уй	температура воды составила 0,0-20,0°С, водородный показатель – 6,32-7,73, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,66-11,73 мг/дм ³ , БПК5 – 1,06-5,64 мг/дм ³ , цветность – 6-42 градусов, прозрачность-19-22 см, запах – 0-1 балл.	
створ с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п	5 класс**	взвешенные вещества – 44,15 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

** - 5 класс вода «наихудшего качества»

В районе насчитывается более 90 озер с пресной и соленой водой. Из них известны такие, как Улкен Бурли (площадь 1418 га), Кособа (1120), Сасыкколь (1100), Малые Бурли (639), Сазынбай (580), светлое (475), Большой Талдыколь(440), Жатыр Карабаш (370), Саламат (300), Улькенманас(290), Улькенкерей (270), а так же такие озера, как

арчилаок, Сарыколь, Белокаменное, Армалы, Кугунсай, Жар-Сар, Жудук, Каракипшак, Джелагаз, Шопт-Карабаш, Жалтын-Карабаш, Белое, Карасор, Шубарколь, Сеналыколь, Соленое и другие.

Располагаются они преимущественно в мелких блюдцеобразных впадинах и имеют обширные водосборы.

Имеются и болота- в основном в притеррасных поймах, на пологих склонах речных долин и крупных балок. Заболачиваются и некоторые усыхающие озера.

Большое водохозяйственное значение, помимо рек и озер, находящихся на территории района, имеют подземные воды. На территории Карабалыкского района разведаны месторождения подземных вод: Победа, Шадыксайское, Магнайское, Веринское, Бозкольское, Смирновское, Орнекское, Каракопа, Славянское и Ленинское. Из них эксплуатируются только Веринское, Смирновское и Боскольское.

Подземные воды залегают на глубине 1-7 метров, близкой к отметке уреза воды в русле. В паводок большая часть поверхности днищ затапливается. В постоянно затопленном состоянии находятся участки долин в пределах Троицкого водохранилища (р. Уй).

Смирновский и Шадыксаевский водозаборы обеспечивают питьевой водой районный центр Карабалык, а также поселки Научное, Святославка, Белоглинка.

Также на территории Карабалыкского района имеются рекомендованные для освоения месторождения хлоридно -сульфатных минеральных вод ижевского и алматинского типов.

Из открытых источников в Карабалыкском районе воду не потребляют.

2.6.2 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Водоснабжение промышленных площадок ТОО «Poultry-Agro» осуществляется из скважин, расположенных на территории предприятия.

В соответствии со статьей 66 Водного Кодекса Республики Казахстан, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, необходимо осуществлять только при наличии разрешения на специальное водопользование.

Разрешения на специальное водопользование ТОО «Poultry-Agro» (представлены в приложении 8) регламентируют качество потребляемой воды, ее объемы, целевое назначение и сроки пользования подземными водными ресурсами:

- № KZ13VTE00082699 от 23.12.2021 г. на забор и использование подземных вод из скважин №1, скважины № 2105 и скважины № 27006 для производственного водоснабжения объекта (Убойного цеха) ТОО «Poultry-Agro», расположенного в Костанайской области, Карабалыкском районе, п.Карабалык в объеме 204 125 м³/год;

- № KZ67VTE00082697 от 23.12.2021 г. на забор и использование подземных вод из скважин № 2103 и № 2104 для производственного водоснабжения объекта

(птицефабрики) ТОО «Poultry-Agro», расположенного в Костанайской области, 110900, Костанайская область, Карабалыкский район, п. Гурьяновка в объеме 203 944 м³/год.

Специальное водопользование осуществляется на основании разрешения исключительно для определенных в нем целей и не должно нарушать права и законные интересы других лиц и причинять экологический ущерб.

Согласно ответу РГУ «Тобол—Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (ответ № ЗТ-2022-01922212 от 27.06.2022 г. представлен в приложении 9), по вопросу расположения промышленных площадок ТОО «Poultry-Agro» относительно водоохранных зон и полос водных объектов, сообщается:

- промплощадка №1 расположена за пределами установленной водоохранной зоны реки Тогузак;

- промплощадка №2 расположена **в пределах** установленной водоохранной зоны реки Тогузак (расстояние 110 м), согласно Постановления акимата Костанайской области от 14 октября 2011 года № 411 «Об установлении водоохранной зоны и полосы реки Тогузак в пределах производственной площадки акционерного общества «Комсомольская птицефабрика» в селе Гурьяновское Карабалыкского района, режима и особых условий их хозяйственного использования» (далее — Постановление).

- на промплощадке №3 отсутствуют поверхностные водные объекты и установленные водоохранные зоны и полосы поверхностных водных объектов;

- на промплощадке №4 отсутствуют поверхностные водные объекты и установленные водоохранные зоны и полосы поверхностных водных объектов.

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к водным объектам, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

В соответствии с Постановлением и Правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446, организация водоохранных зон и полос сопровождаются комплексом водоохранных мероприятий (подробнее о мероприятиях и особых условиях использования водоохранной зоны и полосы реки Тогузак в пределах производственной площадки – в разделе 4.3 настоящего проекта), предусмотренных в проектной документации и установкой водоохранных знаков.

2.7 Атмосферный воздух

Атмосфера (воздушная среда) оценивается в двух аспектах:

1. Климат и его возможные изменения под влиянием как естественных причин, так и антропогенных воздействий вообще и данного проекта в частности;

2. Загрязнение атмосферы. Сначала оценивается загрязнение с помощью одного из комплексных показателей: потенциал загрязнения атмосферы, рассеивающая способность атмосферы и др. Затем проводятся оценки существующего уровня загрязнения атмосферы в данном регионе.

Выбросы в атмосферу подлежат контролю в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан, апробированными принципами и методами, принятыми в международной практике в области охраны окружающей среды.

2.7.1 Характеристика климатических условий в зоне воздействия намечаемой деятельности

Карабалыкский район Костанайской области расположен в северо-западной части Казахстана, имеет континентальные черты климата с резкими контрастами температуры зимы и лета, дня и ночи. Зима пасмурная, холодная, с устойчивым снежным покровом, с сильными ветрами, метелями, туманами. Лето умеренно жаркое, но сравнительно короткое.

Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Средняя температура июля: +19-20 °С, января: –18-19 °С. Помимо больших колебаний сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года + 29,6⁰ С, средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца - 20,1⁰С мороза.

Зима начинается в последних числах октября - первых числах ноября и продолжается до первой декады апреля.

Весна короткая, температурный режим не устойчив, очень изменчив на коротких отрезках времени. Начало снеготаяния в конце марта - начале апреля.

Осенью преобладает в основном пасмурная погода, со второй половины сентября начинаются заморозки. Продолжительность безморозного периода 100-160 суток.

Зона подвергается интенсивными арктическими вторжениями, обуславливающими поздние весенние и осенние ранние заморозки. В то же время редкое прохождение западных и ныряющих, южных циклонов вызывает зимой повышение температуры до +5°. Прохождение циклонов зимой обуславливает также усиление ветра, сопровождаемое метелями и снегопадами.

Среднегодовая скорость ветра – 2,9 м/с. Зимой преобладают ветры южного направления, летом – северного и северо-западного направления. Ветер активно обезвоживает почвы и усиливает испарение с поверхности. По ветровому районированию территория относится к III району.

Среднегодовое количество осадков составляет 298 мм. Около 70% осадков выпадает в теплое время года с максимумом в июне-июле. Количество дней в году с осадками в виде дождя – 68.

Зимние осадки являются основным источником формирования поверхностного стока и ресурсов подземных вод. Количество дней с устойчивым снежным покровом в среднем составляет 142 дня в год.

Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный

период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Среднегодовая влажность воздуха — 71 %.

По климатическому районированию согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология» рассматриваемая территория находится в IV климатическом подрайоне. По СНиП РК 2.03-30-2006 участок строительства несейсмичен.

К неблагоприятным климатическим условиям на рассматриваемой территории относятся: низкие температуры зимой, глубокое промерзание почвы, сильные ветры и метельные явления.

Справка с гидрометеорологической информацией филиала РГП «Казгидромет» по Карабалыкскому району Костанайской области № 28-03-1-03/134 от 16.02.2022 г. представлена в приложении 10 к настоящему проекту.

Таблица 2.7.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	29,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С.	-20,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13
СВ	8
В	4
ЮВ	7
Ю	15
ЮЗ	24
З	17
СЗ	11
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/сек.	7,0

2.7.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Современное состояние воздушного бассейна рассматриваемого региона описано в соответствии с данными годового информационного бюллетеня Костанайской области РГП «Казгидромет» за 2021 г. по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Согласно наблюдениям Департамента охраны общественного здоровья основными источниками загрязнения воздушного бассейна в городах области являются предприятия теплоэнергетики, промышленности и автотранспорта.

В сельских населенных пунктах загрязнения атмосферного воздуха наблюдаются от стационарных источников - котельных. В области из 645 котельных: на твердом топливе работает – 572, на жидком (мазут) - 12, на природном газе – 60, на электричестве -1.

В городах: Костанай, Рудный, Аркалык, Житикара, Лисаковск число объектов, имеющих организованные выбросы в атмосферный воздух - 39. В 3-х городах области - Рудном, Житикаре, Лисаковске основным источником загрязнения воздуха являются объекты черной металлургии.

Качественная характеристика атмосферного воздуха исследуемого района определялась по п. Карабалык, как ближайшему населенному пункту, где установлены стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферы.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в поселке Карабалык ведутся на 1 автоматической станции. В целом определяется 6 показателей:

- 1) взвешенные частицы (пыль);
- 2) диоксид серы;
- 3) оксид углерода;
- 4) диоксид азота;
- 5) оксид азота;
- 6) сероводород.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
п. Карабалык			
13	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Гагарина, 40 «А»	взвешенные частицы, диоксид и оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сероводород

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается низким (ИЗА=1), определялся значением НП равным 0% (низким уровень) и значением СИ =2 (повышенный уровень) по взвешенным частицам РМ-10.

**Согласно РД если ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА.*

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК м.р.		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК м.р	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК

п. Карабалык								
Взвешенные частицы РМ-10	0,03	0,4	0,74	2,5	0,193	50	0	0
Диоксид серы	0,00	0,0	0,05	0,1	0,000	0	0	0
Оксид углерода	0,20	0,1	1,28	0,3	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,00	0,0	0,46	2,3	0,046	12	0	0
Сероводород	0,00	0,0	0,00	0,0	0,000	0	0	0
Оксид азота	0,00	0,0	0,05	0,1	0,000	0	0	0

Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ-10 – 2,50 ПДКм.р, диоксида азота – 2,30 ПДКм.р, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены.

Фоновые концентрации загрязняющих примесей в атмосферном воздухе рассматриваемого района на момент разработки проекта составляют (Фоновая справка РГП «Казгиромет» представлена в приложении 11):

- Азота диоксид - 0.016 мг/м³;
- Азота оксид – 0,0 мг/м³;
- Диоксид серы - 0.009 мг/м³;
- Углерода оксид – 0,872 м0,0г/м³.

2.7.3 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности в Костанайской области осуществляются ежедневно на 6-ти метеорологических станциях (Костанай, Карабалык, Карасу, Житикара, Караменды, Сарыколь) и на 4-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Костанай (ПНЗ№2; ПНЗ№4), Рудный (ПНЗ №5; ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находятся в пределах 0,00-0,32 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составляет 0,11 мкЗв/ч и находится в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Костанайской области осуществляется на 2-х метеорологических станциях (Житикара, Костанай) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колеблется в пределах 1,1 – 3.2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1.6 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Оценка воздействия на окружающую среду - процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды, с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

- 1) прямые воздействия - воздействия, непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами планируемой деятельности в районе размещения объекта;
- 2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации проекта;
- 3) кумулятивные воздействия - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- ландшафты;
- земельные ресурсы и почвенный покров;
- растительный мир;
- животный мир;
- состояние экологических систем;
- состояние здоровья населения;
- социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету как отрицательные, так и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье человека, причем Согласно статье 202 Экологического Кодекса РК, в процессе проведения оценки возможного негативного воздействия веществ на окружающую среду риск причинения вреда здоровью населения всегда рассматривается в качестве существенного фактора, тогда как негативные последствия для природных компонентов признаются существенными по результатам рассмотрения и анализа целевого назначения земли и условий землепользования, определенных в соответствии с земельным законодательством Республики Казахстан.

3.1 Риск ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории и социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений

Экологические и экономические проблемы представляют собой взаимосвязанную и взаимозависимую систему, на основе которой формируется управление охраной природы и рациональным природопользованием.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

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

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное со строительством объекта, не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

Эксплуатация объекта не будет оказывать отрицательного влияния на регионально – территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Проведение работ по эксплуатации объекта создаст новые рабочие места, увеличатся налоговые поступления в бюджет, что способствует социальной стабильности области, образует комфортные условия работы сотрудников.

Бройлерная птицефабрика ТОО «Poultry-Agro» в Карабалыкском районе Костанайской области является важным инвестиционным проектом для региона как в финансовом плане, так и в социальном направлении. Запуск предприятия дает Карабалыкскому району следующий положительный эффект:

- новые рабочие места (планируется к трудоустройству 306 человек);
- стабильные отчисления в бюджет (оцениваются в размере около 330 млн. тенге в год);
- ежемесячный фонд оплаты труда составляет 50 млн. тенге, средняя заработная плата начислением составляет 131 тыс. тенге;
- увеличение экспортного потенциала Карабалыкского района.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики Республики Казахстан в целом и Костанайской области в частности, так и для трудоустройства местного населения.

Реализуемый объект не представляет угрозы для жизни и здоровья людей, так как он располагается на значительном расстоянии от населенных пунктов. Кроме того, сам по себе птицеводческий комплекс не несет большой экологической нагрузки.

Согласно статье 202 Экологического Кодекса, в процессе проведения оценки возможного негативного воздействия веществ на окружающую среду риск причинения вреда здоровью населения всегда рассматривается в качестве существенного фактора.

Методология анализа риска здоровью населения включает: оценку риска, управление риском и информирование о риске. Основная задача состоит в получении информации о возможном влиянии негативных факторов среды проживания человека на состояние его здоровья, необходимой для гигиенического обоснования уровней экспозиций и рисков. Это количественная характеристика неблагоприятных эффектов, способных развиться в результате воздействия вредных факторов среды на конкретную группу людей при различных условиях экспозиции.

Расчет уровней приемлемого риска воздействия на окружающую среду и здоровье населения произведен с использованием программного комплекса «Эра. Риски» версии 1.7 (разработчик ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, РФ). Программа реализует основные положения документа «Методические указания по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды». Программа рассчитывает дополнительные риски для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух (ингаляционное воздействие).

Расчет уровней рисков от потенциального загрязнения производится на основе расчетных концентраций (максимальных и среднегодовых) и предусматривает предварительный расчет загрязнения атмосферы от существующих (потенциальных) источников по моделям «ОНД-86» без учета фоновых концентраций. Уровни рисков могут быть определены по всем расчетным зонам, по которым производился расчет загрязнения.

Оценка риска сопряжена со сбором всей возможной информации для установления экспозиции населения к определенному веществу (веществам) и выявления неблагоприятного для здоровья эффекта, как следствия этой экспозиции. Система оценки риска включает в себя четыре этапа:

- идентификация опасности;
- оценка экспозиции;
- оценка зависимости «доза-ответ»;
- характеристика риска.

1. Идентификация опасности. Целью этого этапа является выявление специфических химических веществ, обладающих потенциальной способностью вызывать неблагоприятные эффекты. При этом, в первую очередь, отбираются наиболее токсичные соединения, представляющие наибольшую угрозу для здоровья человека.

2. Оценка экспозиции является обязательным этапом оценки риска в процессе которого устанавливается количественное поступление вредного вещества в организм ингаляционным путем в результате контакта с атмосферным воздухом.

Среднесуточная доза поступающего в организм человека химического вещества за весь период жизни рассчитывается по формуле:

$LADD = (C \times CR \times ED \times EF) / (BW \times AT \times 365)$ (3.3.1), где

LADD- средняя суточная доза или поступление (мг/(кг×день);

C - концентрация вещества (мг/м³, мг/л);

CR - скорость поступления (м³/сут, л/сут.);

ED - продолжительность воздействия (лет);

EF - частота воздействия (365 дней);

BW - масса тела человека (кг);

AT - период усреднения экспозиции (70 лет);

365 - число дней в году.

3. Оценка зависимости «доза-ответ» — это поиск количественных закономерностей между получаемыми населением дозами веществ и случаями вредных эффектов в экспонируемых популяциях. Обычно искомые закономерности выявляются в токсикологических экспериментах на животных, однако сложность экстраполяции их на человеческую популяцию связана с большим числом неопределённостей. Поэтому зависимости «доза-ответ», обоснованные эпидемиологическими данными считаются более надёжными. Наиболее часто используемыми в практике профилактической медицины характеристиками зависимостей доза-ответ являются система ПДК и методика ЕРА (США).

Основу *системы ПДК* составляют следующие положения:

- принцип пороговости распространяется на все эффекты неблагоприятного воздействия;
- соблюдение норматива (ПДК и др.) гарантирует отсутствие неблагоприятных для здоровья эффектов;
- превышение норматива может вызвать неблагоприятные эффекты.

Примером использования этой системы может быть оценка загрязнения атмосферного воздуха. Вещества, которые разрешены к использованию в промышленности и выбросу в атмосферу, обеспечены ПДК (ориентировочными безопасными уровнями воздействия (ОБУВ)). Если содержание опасных веществ не превышает нормативы, то считается, что риск неблагоприятных для здоровья населения эффектов отсутствует.

В *методологии ЕРА* оценка зависимости «доза-ответ» различается для канцерогенов и неканцерогенов;

- для канцерогенных веществ считается, что их вредные эффекты могут возникать при любой дозе, вызывающей повреждения генетического материала;

- для неканцерогенных веществ существуют пороговые уровни и считается, что ниже порогов вредные эффекты не возникают.

Основными принципами этого метода являются:

- принцип пороговости распространения на все виды неканцерогенного воздействия и нормирование качества среды осуществляется в соответствии со следующими нормативами:

REL - Cal / EPA Reference Exposure Levels (рекомендованный уровень воздействия);

RfCc - Chronic Inhalation Reference Concentration (концентрация, оказывающая хроническое воздействие при ингаляции);

RfCs - Subchronic Inhalation Reference Concentration (концентрация, оказывающая субхроническое воздействие при ингаляции);

RfDco - Chronic Oral Reference Dose (концентрация, оказывающая хроническое воздействие при введении в желудок);

RfDso - Subchronic Oral Reference Dose (концентрация, оказывающая субхроническое воздействие при введении в желудок);

- канцерогенные эффекты оцениваются по беспороговому принципу, сам же риск представляет собой вероятность (или количество дополнительных случаев) заболеваний раком при воздействии оцениваемого вещества. Для расчета этого типа риска используются следующие величины:

Sfi - Inhalation cancer Slope factor (угол наклона канцерогенности при ингаляции);

Sfo - Oral cancer Slope factor (угол наклона канцерогенности при введении в желудок);

Sfse - External exposure Slope factor to radio - nuclides in soil (внешний угол наклона экспозиции к радиоизотопам в почве);

URFi - Unit Risk factor inhalation (единичный фактор риска при ингаляции);

- возможна оценка риска комплексного и комбинированного действия. По методике EPA для характеристики риска развития неканцерогенных эффектов наиболее часто используются уровни минимального риска - референтные дозы (RfD) и референтные концентрации (RfC) химических веществ. Чем больше воздействующая доза превосходит референтную, тем выше вероятность появления вредных ответов. Итоговые показатели оценки экспозиции на основе референтных доз и концентраций называются коэффициенты опасности. (HQ).

4. Характеристика риска – это завершающий этап, интегрирующий все предыдущие этапы оценки риска и формулирующий окончательные выводы. На этой стадии анализа дается оценка рисков, от химического загрязнения отдельных сред (ингаляционное воздействие загрязнений атмосферного воздуха или пероральное поступление вещества с питьевой водой). Для

каждой из сред вычисляются значения рисков при всех возможных путях поступления вещества в организм человека (ингаляционно, перорально, кожно). Значения рисков для каждой среды и каждого пути поступления суммируются и вычисляется итоговая величина суммарной химической нагрузки для каждого вещества.

Выполненные расчеты оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ от источников, загрязняющих атмосферный воздух, позволяют сделать вывод о том, что воздействие для рассматриваемого объекта в пределах расчетных прямоугольников для каждой из рассматриваемых промплощадок характеризуется как *допустимое* (таблицы 3.1.1 и 3.1.2).

Рассчитанные коэффициенты опасности (HQ) в каждом расчетном прямоугольнике, а значит, на границе санитарно-защитной зоны и в ближайшей жилой зоне не превышают единицу, вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как *допустимое*.

Таблица 3.1.1

**Уровни рисков здоровью населения при остром неканцерогенном
воздействии загрязняющих веществ**

<i>№ площадки</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование</i>	<i>Критические органы</i>	<i>ARFC, мг/м3</i>	<i>HQ max в СЗЗ</i>
1	0333	Сероводород	органы дыхания	0,1	0,118642
	0303	Аммиак	органы дыхания, глаза	3	0,071562
	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	органы дыхания	0,47	0,043151
	1071	Фенол	глаза, органы дыхания	6	4,41E-04
2	0333	Сероводород	органы дыхания	0,1	0,019488
	0303	Аммиак	органы дыхания, глаза	3	0,011801
3	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	органы дыхания	0,47	0,136025
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	органы дыхания	0,72	0,033996
	0337	Углерод оксид	сердечно-сосудистая система, развитие	23	0,020446
4	0333	Сероводород	органы дыхания	0,1	0,11702
	0303	Аммиак	органы дыхания, глаза	3	0,072912

**Критические органы (системы), подвергающиеся
острому воздействию**

<i>№ площадки</i>	<i>Критические органы</i>	<i>Воздействующие вещества</i>	<i>HI max в СЗЗ</i>
1	органы дыхания	0333,0303,0301,1071	0,233796
	глаза	0303,1071	0,072003
2	органы дыхания	0333,0303	0,031289
	глаза	0303	0,011801
3	органы дыхания	0304,0301	0,170021
	развитие	0337	0,020446
	сердечно-сосудистая система	0337	0,020446
4	органы дыхания	0333,0303	0,189932
	глаза	0303	0,072912

Результаты расчетов по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух, представлены в приложении к настоящему проекту.

3.2 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельности ожидается минимальное, допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, без ущерба естественному воспроизводству видов и не приводящее к неблагоприятным последствиям для сложившихся природных экосистем.

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования.

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности также нет.

3.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны в процессе строительства и эксплуатации

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки.

Эксплуатация объекта, не приведет к нарушению кормовой базы и мест обитания животных, а также миграционных путей. Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей, производственных механизмов и техники.

При соблюдении всех правил эксплуатации и природоохранного законодательства, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие оценивается как минимальное.

3.4 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров в зоне влияния объекта

По сравнению с атмосферой или поверхностными и подземными водами почва является самой малоподвижной средой, в которой миграция загрязняющих веществ происходит относительно медленно.

Главным свойством, отличающим почву, является ее плодородие. Защита почвы и охрана ее от загрязнения, истощения, механического разрушения или прямого уничтожения является главной целью оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на почвенный покров.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Размещение зданий и сооружений по генеральному плану птицефабрики выполнено с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с требованиями СП РК 3.01-104-2012 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий», СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

Планировка выполнена методом проектных точек с сохранением природного рельефа местности. Предусмотрено бетонное покрытие проездов и проходов, установка бордюра, озеленение территории.

Для уменьшения негативного воздействия и попадания химических элементов в почву предусмотрена гидроизоляция и установка противодиффузионного экрана:

1. По днищу септика в виде гидроизоляции из бентонитового мата, сверху пригрузочный слой из объемного геосетка с заполнением песчанно-гравийной смесью толщиной 200 мм, стены септика представляют собой водонепроницаемый бетонный колодец из армированных колец в количестве 2 - 3-х единиц
2. Стены и дно накопительной емкости для отходов (для скорлупы, неоплодотворенных яиц, яиц с погибшими эмбрионами) выполнены в виде влагонепроницаемого металлического контейнера объемом до 0,75 м³;
3. На площадке для хранения помета. Под всей площадкой предусмотрена гидроизоляция из бентонитового мата толщ.6 мм по гравийно-песчаной подушке.

3.5 Прогнозирование воздействия на недра в период строительства и эксплуатации объекта

Основными видами негативного изменения недр являются:

1. изменение микрорельефа в процессе деятельности;
2. трансформация и деградация ландшафта из-за прохождения тяжелого грузового или строительного транспорта;
3. загрязнение территории отходами от автотранспорта и спецтехники.

В связи с тем, что имущественный комплекс птицефабрики, объекты и

оборудование были приобретены в состоянии готовности к эксплуатации, существенных изменений технологии производства не предусматривается, строительства или реконструкции объекта осуществляться не будет, при введении в эксплуатацию бройлерной птицефабрики ТОО «Poultry-Agro» и непосредственно в период её функционирования негативного воздействия на недра не прогнозируется.

Проектируемые работы проводятся без использования недр. Месторождения полезных ископаемых на участке разрабатываться не будут.

3.6 Потребность в водных ресурсах, оценка влияния объекта на качество и количество вод, вероятность их загрязнения и истощения

Оценка состояния поверхностных вод имеет два аспекта: количественный (отражает существующие уровни потребления и объемы водных ресурсов, требуемых для реализации проекта) и качественный (включает в себя анализ содержания загрязняющих компонентов в сравнении с нормативными ПДК).

Необходимо выявить и проанализировать все возможные виды воздействий и вызываемых ими последствий для оценки состояния водных ресурсов.

Водоснабжение объекта осуществляется от кольцевых внутриплощадочных водопроводных сетей. Система водопровода запроектирована для подачи воды к сантехприборам и для технологического оборудования.

Для мойки полов и стен установлены вентили для присоединения аппарата высокого давления.

Поение бройлеров осуществляется от ниппельной системы поения с каплеулавливателями.

На предприятии запроектирована тупиковая, однозонная система водоснабжения с верхней разводкой. Источником водоснабжения являются скважины, расположенные на территории промышленных площадок.

Производственная канализация запроектирована для отвода стоков от помывки помещения, от остатка автопоилок и сантехнического прибора хоз-бытовой канализации в наружный закрытый септик с дальнейшим вывозом. Сточные воды отводятся через трапы.

Хоз-бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от сантехнического прибора (умывальник) в наружный закрытый септик с дальнейшим вывозом. Сточные воды отводятся через трапы.

Собственного накопителя и (или) искусственных водных объектов, предназначенных для естественной биологической очистки сточных вод, на предприятии не имеется – вывоз сточных вод осуществляется специализированной организацией на основании заключенных договоров.

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления в период эксплуатации принята норма 12 л/сут. на 1 человека (в соответствии с СП РК 4.01-101-2012). Расход питьевой воды на период эксплуатации составит:

$$262 \text{ человека} * 12 \text{ л/сут} * 245 \text{ раб. дней} / 1000 = 770,28 \text{ м}^3/\text{год}$$

В период эксплуатации будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды, источником образования которых является жизнедеятельность рабочих.

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в объеме равном 70% от водопотребления и составляют **539,196 м³/год**. Остальные 30% от хозбытового водопотребления относятся к безвозвратным потерям и равны:

$$770,28 - 539,196 = 231,074 \text{ м}^3/\text{год}.$$

На технологические нужды (уборку птичников, поение птицы), согласно данным заказчика, расход воды составляет **570 м³/год**.

Водоотведение с учетом потерь воды 10% на поение птицы составит:

$$570 \cdot 1,1 = 513 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Расход воды на подпитку котлов (для системы отопления) составляет 0,1 % в час от общего количества воды, циркулируемой в системе отопления (оборотная вода).

$$M_{\text{год}} = (95,2 \cdot 24 \cdot 0,001) \cdot 365 = 833,9 \text{ м}^3/\text{год}$$

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации бройлерной птицефабрики представлен в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1.

Расчет водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м³/год						
	Всего	На производственные нужды			На хозбыто вые нужды	Безвоз- вратное потреблени е	
		Свежая вода		Оборот -ная			
		Всего	В т. ч. питьевого качества				
На период эксплуатации	2174,18	570	-	833,9	-	770,28	288,074

Продолжение таблицы 3.6.1.

Водоотведение, м³/год				
Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хоз.бытовые сточные воды	Примечание
1052,196	-	513	539,196	-

Расчет водного баланса проведен только на период эксплуатации объекта, т.к. строительства и/или реконструкции проектом не предусматривается.

Изменений в качестве и количестве вод при производственной деятельности предприятия не прогнозируется, т.к. сброс хозяйственно бытовых и производственных стоков будет осуществляться в закрытый септик, расположенный на территории площадки, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, занимающейся откачкой и очисткой сточных вод. Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается.

3.7 Виды и объемы образования отходов, предельное количество накопления отходов и их захоронения

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического 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.

Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса: под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

В таблице 3.7.1 приведена общая классификация отходов производства и потребления, образующихся на предприятии.

Таблица 3.7.1

Классификация отходов «Poultry-Agro»

№ п/п	Наименование отходов	Уровень опасности	Код отхода по классификатору
1	Отработанные люминесцентные лампы	опасный	20 01 21*
2	Отработанные аккумуляторы	опасный	20 01 33*
3	Отработанные масла	опасный	13 02 08*
4	Тара из-под автомобильного масла	опасный	16 07 08*
5	Отработанные фильтры	опасный	16 01 07*
6	Промасленная ветошь	опасный	15 02 02*
7	Отработанные шины	неопасный	16 01 03
8	Металлолом	неопасный	17 04 07
9	Огарки сварочных электродов	неопасный	12 01 13
10	Отходы строительных материалов	неопасный	17 09 04
11	Макулатура	неопасный	20 01 01

12	Отходы изношенной спецодежды	неопасный	15 02 03
13	ТБО (коммунальные отходы)	неопасный	20 03 01
14	Пищевые отходы	неопасный	20 01 08
15	Отходы кож, других частей птиц, павший молодняк	неопасный	02 02 02
16	Меланж и яичные отходы	неопасный	02 02 99
17	Птичий помет	неопасный	02 01 06

Прим. * - отходы согласно Приложению 1 Классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314.

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

Объемы образования отходов рассчитаны только на период эксплуатации, т.к. проектом не предполагается строительства или реконструкции объекта бройлерной птицефабрики.

1. Отходы и лом черных металлов. Расчет проведен в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п).

Норма образования лома при работе автотранспорта рассчитывается по формуле: $N = n * \alpha * M$, т/год, где

n- число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течении года;
 α – нормативный коэффициент образования лома (0,016); M – масса металла на единицу автотранспорта (для грузового транспорта 4,74).

Количество автотранспорта на балансе предприятия (по наименованиям):

- Автобус ПАЗ 4234-04 – 2 шт.;
- ГАЗ 33025 – 5 шт.;
- КАМАЗ 65115-6059-50 – 3 шт.;
- КАМАЗ 65116-6059-50 – 1 шт.;
- КАМАЗ 65116-6010-48 – 2 шт.;
- Погрузчик фронтальный XCMG модель LW300FN – 2 шт.;
- Трактор Беларус 1221.2 - 2 шт., Беларус 82,1 – 4 шт.;
- Трактор колесный Кировец, тип К-7 модель К-742

$$N = 22 * 0,016 * 4,74 = 1,668 \text{ т/год}$$

2. Расчеты образования твердых бытовых отходов. Расчет проведен в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п).

Образование ТБО рассчитано по следующей формуле:

$$Q = P * M * P_{\text{тбо}}, \text{ где}$$

Р - норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год/чел.;

М - численность рабочих в период эксплуатации - 262 человека;

Р_{тбо} - удельный вес твердо-бытовых отходов - 0,25 т/м³

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 262 \text{ чел.} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 19,65 \text{ т/год.}$$

Смет с территории рассчитывается в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п).

$$M = S * 0,005, \text{ т/год}$$

где М - количество отхода,

0,005 т/м² год - нормативное количество смета,

S - площадь территорий (подметаемая асфальтированная территория - 500 м²).

$$M = 500 \text{ м}^2 * 0,005 = 2,5 \text{ т/год}$$

Итого коммунальных отходов: 19,65 + 2,5 = 22,15 тонн/год.

3. Пищевые отходы. Норма образования отходов (N), в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п.), рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м³, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

$$N = 0,0001 * n * m * z, \text{ м}^3/\text{год},$$

число рабочих дней в году (n) принимаем равным 365 – график работы столовой птицефабрики – без выходных;

число блюд на одного человека (m) = 3;

число работающих (z_{р.}) = 262 человека;

$$N = (0,0001 * 365 * 3 * 262) = 28,689 \text{ м}^3/\text{год};$$

$$N = 28,689 \text{ м}^3/\text{год} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 7,17 \text{ т/год}$$

4. Количество старой изношенной одежды составляет 0,5 тонны в год.

5. Годовое образование строительного мусора – 0,8 тонн в год.

6. Старые изношенные шины. Расчет проведен, согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. 100-п.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх.}} = 0,001 * P_{\text{ср.}} * K * k * M / H, \text{ т/год, где:}$$

k - количество установленных шин на данной модели автотранспорта;

M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины),

K - количество машин,

P_{ср.} - среднегодовой пробег машины (тыс.км),

H - нормативный пробег шины (тыс.км).

Отходы шин от с/х техники:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * 10 \text{ тыс.км} * 22 \text{ ед.} * 6 * 90 \text{ кг} / 50 \text{ тыс.км} = 2,376 \text{ тонн/год}$$

7. Отработанные аккумуляторы. Расчет проведен, согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16к приказу МООС РК от 18.04.2008г. 100-п.

$$N = \sum n * m * \alpha * 0,001 / t, \text{ т/год}$$

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срок (t) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта), средней массы (m) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%).

$$N = 22 * 15 * 0,9 * 0,001 / 2 = 0,148 \text{ т/год.}$$

8. Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению

Расчет проведен, согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16к приказу МООС РК от 18.04.2008г. 100-п.

Расчет количества отработанного моторного масла ($M_{\text{отх}}$) выполнен с использованием формулы:

$$M_{\text{отх}} = \sum N_i * V_i * k * p * L / L_n * 0,001, \text{ где:}$$

N_i - количество автомашин i-марки, шт; V_i - объем масла, заливаемого в машину i-марки при ТО, L- средний годовой пробег машины i-марки, тыс. км/год; L_n – норма пробега машины i-марки до замены масла, тыс.км; $k = 0,9$; $p = 0,9 \text{ кг/л}$.

$$M_{\text{отх}} = 22 * 4 * 0,9 * 0,9 * 50 / 10 * 0,001 = 0,356 \text{ тонн}$$

9. Годовое накопление тары автомобильного масла составляет 0,5 т/год.

10. Отработанные фильтры. Количество отработанных масляных фильтров принимается согласно исходным данным предприятия и составляет 0,8 т/год, количество отработанных топливных фильтров составляет 0,006 т/год.

11. Макулатура и бумажный упаковочный материал (картон) на предприятии образуется в количестве 2,12 тонн/год.

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

Где $M = 0,12 M_0$, $W = 0,15 M_0$.

Согласно исходных данных количество поступающего ветоши 0,79 тонн.

$$M = 0,12 * M_0 = 0,12 * 0,79 = 0,0948 \text{ т; } W = 0,15 * 0,79 = 0,1185 \text{ т;}$$

$$N = 0,79 + 0,0948 + 0,1185 = 1,0033 \text{ т/год.}$$

13. Отработанные люминесцентные лампы. Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт/год.}$$

Где n – количество работающих ламп данного типа; T_p – ресурс времени работы ламп, ч (15000);

T – время работы ламп данного типа ламп в году, ч.;

m – вес одной лампы, г (ДРЛ $\approx$ 250 г, люминесцентные лампы $\approx$ 350 г).

$$N=220*8760/15000=128,5 \text{ шт/год.}$$

$$M = 128,5 \text{ штук} * 300 \text{ г} / 1000000 = 0,0385 \text{ т/год}$$

14. Огарки сварочных электродов. Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост.}} * \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год ($M_{\text{ост}} = 1440 \text{ кг} = 1,44 \text{ т/год}$);

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

$$N = 1,44 \text{ т} * 0,015 = 0,0216 \text{ т/год.}$$

15. Отходы кож, других частей птиц, павший молодняк.

Количество **отходов кож, других частей птиц** составляет 24 тонны в год.

Количество отходов павшего молодняка, по данным заказчика, составляет 4 тонны в год.

16. Меланж и яичные отходы (скорлупа, неоплодотворенные яйца, яйца с погибшими эмбрионами) образуются в объеме (по данным предприятия) около 100 м³ отходов в год, что составляет 40 тонн.

17. Птичий помет. Общая масса отходов животноводческого комплекса (ОЖК) подсчитывается по формуле:

$$M = M_{\text{экс}} * N / U$$

где: M – объем образования на предприятии отхода, т/год;

$M_{\text{экс}}$ – масса экскрементов от одной птицы, м³/год. Принимаем равным 0,6 м³/10 голов;

N – поголовье птиц одной категории; Общее поголовье птицы, согласно данным заказчика, составляет 1 113 594 головы.

U – удельный объем отхода (1,43 м³/т).

$$M = 0,6/10 * 1\,113\,594 / 1,43 = 46\,724,22 \text{ тонн/год.}$$

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов приведены в таблицах 3.7.2 и 3.7.3 по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Таблица 3.7.2

**Лимиты накопления отходов ТОО «Poultry-Agro»
на 2022-2031 гг.**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	46831,8714
в том числе отходов производства	-	46792,22
отходов потребления	-	39,6514
Опасные отходы		

Отработанные люминесцентные лампы	-	0,0385
Отработанные аккумуляторы	-	0,142
Отработанные масла	-	0,356
Тара из-под автомобильного масла	-	0,5
Отработанные фильтры	-	0,806
Промасленная ветошь	-	1,0033
Неопасные отходы		
Отработанные шины	-	2,376
Металлолом	-	1,668
Огарки сварочных электродов	-	0,0216
Отходы строительных материалов	-	0,8
Макулатура	-	2,12
Отходы изношенной спецодежды	-	0,5
ТБО (коммунальные отходы)	-	22,15
Пищевые отходы	-	7,17
Отходы кож, других частей птиц	-	28
Яичные отходы	-	40
Птичий помет	-	46724,22

Таблица 3.7.3

**Лимиты захоронения отходов ТОО «Poultry-Agro»
на 2022-2031 гг.**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, уничтожение, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	46827,8714	-	46748,22	83,6514
в том числе отходов производства	-	46788,22	-	46748,22	44
отходов потребления	-	39,6514	-	-	39,6514
Опасные отходы					
Отработанные люминесцентные лампы	-	0,0385	-	-	0,0385
Отработанные аккумуляторы	-	0,142	-	-	0,142
Отработанные масла	-	0,356	-	-	0,356
Тара из-под автомобильного масла	-	0,5	-	-	0,5

Отработанные фильтры	-	0,806	-	-	0,806
Промасленная ветошь	-	1,0033	-	-	1,0033
Неопасные отходы					
Отработанные шины	-	2,376	-	-	2,376
Металлолом	-	1,668	-	-	1,668
Огарки сварочных электродов	-	0,0216	-	-	0,0216
Отходы строительных материалов	-	0,8	-	-	0,8
Макулатура	-	2,12	-	-	2,12
Отходы изношенной спецодежды	-	0,5	-	-	0,5
ТБО (коммунальные отходы)	-	22,15	-	-	22,15
Пищевые отходы	-	7,17	-	-	7,17
Отходы кож, других частей птиц	-	24	-	24	-
Яичные отходы	-	40	-	-	40
Птичий помет	-	46724,22	-	46724,22	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Процесс управления отходами на предприятии включает следующие этапы технологического цикла обращения с отходами:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор и сортировка;
- транспортирование;
- восстановление (переработка);
- удаление (уничтожение);
- паспортизация.

Образование и накопление на месте образования

Виды отходов приняты с учетом выполняемых производственных операций на ТОО «Poultry-Agro» - источников их образования.

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы. Для освещения административных, производственных помещений, а также территории используются люминесцентные, ртутьсодержащие и светодиодные лампы. После выхода из строя ламп, они складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

На балансе предприятия числится автотранспорт и спецтехника. Техника применяется для обслуживания птицефабрики: при ввозе кормов, вывозе помета.

В процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники образуются специфические отходы:

Отработанные аккумуляторы. Выработка ресурса во время эксплуатации аккумуляторов, как источника низковольтного электроснабжения в автомашинах, спецтехники и других устройств. Отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока эксплуатации и/или годности. Складываются в специальных установленных местах до передачи специализированной организации.

Отработанные масла. Образуются при обслуживании и эксплуатации бензиновых и дизельных двигателей автомашин, спецтехники. Отходами являются: отработанные моторные, трансмиссионные в системе смазки технологического оборудования, машин, станков и др. масла. Отработанные масла накапливаются в промаркированных емкостях до передачи специализированной организации.

Отработанные масла хранятся специальных таррах. В результате чего образуются отход – **тара из-под автомобильного масла**. Отход в дальнейшем передается подрядным организациям на коммерческой основе.

Отработанные фильтры образуются в результате проведения технического обслуживания различного вида технологического оборудования, а также при ремонте автотранспорта и спецтехники. Отходами являются: фильтры масляные, воздушные, топливные. Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Промасленная ветошь образуется в результате протирки замаслянного оборудования, ремонта и эксплуатации автотранспорта. Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Отработанные шины образуются при обслуживании и эксплуатации транспорта и спецтехники. Складываются в специальных установленных местах, передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Металлолом состоит из обрезков труб, остатков арматуры, отдельных деталей, образованных в результате металлообработки, строительно-монтажные работы, техническое обслуживание оборудования, ремонт автотранспорта и вспомогательного оборудования. Складываются в специальных установленных местах, передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта оборудования и автотранспорта. Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Отходы строительных материалов образуются в ходе мелкоремонтных и строительных работ и состоят из остатков строительных материалов, раствора, бетона, боя кирпича, остатков цемента. Складываются в специальных установленных местах, передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению или используется как вторичное сырье на собственные нужды.

Макулатура образуются при использовании офисной бумаги, обертки и упаковочных материалов, картона. Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Отходы изношенной спецодежды. Образуются при сезонной/периодической замене спецодежды и СИЗ. Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, либо вторичное использование по заявлению работников.

ТБО и смёт с территории, образующиеся в процессе жизнедеятельности работников объекта временно накапливаются в металлический контейнер. В последующем при наполнении контейнера вывозится на полигон ТБО - сдаются владельцу полигона по договорам.

Пищевые отходы, образуются в результате функционирования столовой для работников птицефабрики. Временно накапливаются в металлический контейнер. В последующем при наполнении контейнера вывозится на полигон ТБО.

Специфичными для птицеводческого хозяйства отходами являются:

Отходы кож, других частей птиц с перьями или пухом, отходы перьев или части перьев (с обрезанными или необрезанными краями) и пуха, без какой-либо иной обработки, кроме очистки, дезинфекции или подготовки к сохранению, образуются при убое, переработке и разделке туш в убойном пункте предприятия. Отходы перерабатываются собственными силами предприятия при помощи вакуумного котла утилизации SAAB 10000.

Отходы **павшего молодняка** образуются в индивидуальных случаях падежа молодых цыплят в период откорма. На предприятии не утилизируются - временно накапливаются в металлический контейнер. В последующем при наполнении контейнера вывозятся по договору со специализированной организацией.

Меланж и яичные отходы (скорлупа, неоплодотворенные яйца, яйца с погибшими эмбрионами) образуются при инкубировании яиц для получения молодняка. На предприятии не утилизируются - временно накапливаются в металлический контейнер. В последующем при наполнении контейнера вывозятся по договору со специализированной организацией.

Птичий помет образуется при содержании и откорме птиц. На птицефабрике применяется конструкция чистки лент двойными скребками. Поперечный транспортер направляет помет за пределы птичника.

Участков или контейнеров временного накопления помета на территории промышленных площадок нет - помет транспортером поступает непосредственно в специальный автотранспорт и вывозится на помехохранилище для последующего компостирования.

Сбор и сортировка

До передачи отходов специализированной организации на ТОО «Poultry-Agro» производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках. Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления. Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора. В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Переработка

Для обеспечения ответственного обращения с отходами ТОО «Poultry-Agro» заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление. Правильная организация накопления и удаления максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение,

изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Отходом, подлежащим переработке непосредственно на самом предприятии, являются образовавшиеся в процессе убоя и разделки останки куриных кож, хрящей и пр., подлежащие утилизации с помощью **котла утилизации отходов SAAB 10000.**

По этой технологии сырье подвергается длительной термообработке в вакуумном котле под давлением, биологические отходы нагреваются до полного уничтожения значительной части бактерий и микроорганизмов. Далее полученную массу сушат несколько часов под давлением. На выходе получается мясокостная, перьевая, кровяная мука.

Костная мука – однородный сухой порошок с сероватым оттенком и наличием специфического запаха. Делится на 3 сорта и имеет разную стоимость в зависимости от количества влажности и содержания в составе белка. Продукт содержит большое количество полезного белка и включается в питание в качестве добавки.

Удаление

Удалению на предприятии подлежит птичий помет, размещаемый на специально оборудованной площадке помехранилища.

Удаление помёта из птичников осуществляется при помощи транспортёров. Выгрузка осуществляется в наземный бункер-накопитель, из бункера-накопителя транспортёром производится загрузка мобильного транспорта для транспортировки помёта к площадке компостирования. Время складирования помета - 8760 часов в год.

Биотермический метод обработки помёта проводится посредством компостирования. Компостирование производится с влагопоглощающим материалом. В качестве влагопоглощающего материала приняты опилки соотношением: на 1 тонну помёта 0,2 тонны опилок. Компостирование проводится при влажности помёта от 64%, опилок от 14 до 60 %. Смешивание компонентов производится в смесителе. Транспортировка компостной смеси производится при помощи трактора МТЗ-80 с самовыгружающимся прицепом грузоподъемностью 4 тонны. Ежедневный вывоз помета составляет (по данным заказчика) - 40 тонн в день, за месяц – 110-1200 тонн, с апреля по сентябрь включительно – 4500-5000 тонн. Помет после отлёжки (6 месяцев) используется для удобрения земельных угодий, повышения плодородия почв и урожайности.

Паспортизация

На опасные отходы, которые образуются в процессе деятельности птицефабрики, составляются и утверждаются Паспорта. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

3.8 Обоснование предельного количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, источники и масштабы загрязнения

Предприятие имеет в своем составе 75 источников выбросов в атмосферный воздух, из них 7 организованных и 68 неорганизованных, расположенных на 4-х промплощадках (карты-схемы промплощадок №1-4 предприятия с нанесенными на них источниками выбросов загрязняющих веществ представлены на рис. 3.8.1, 3.8.2 и 3.8.3).

От источников ЗВ предприятия в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 20 наименований: (0123) железо (II, III) оксид, (0143) марганец и его соединения, (0301) азота (IV) диоксид, (0303) аммиак, (0304) азот (II) оксид, (0333) сероводород, (0337) углерод оксид, (0342) фтористые газообразные соединения, (0410) метан, (1052) метанол, (1071) гидроксibenзол, (1246) этилформиат, (1314) пропаналь, (1325) формальдегид; (1531) гексановая кислота, (1707) диметилсульфид, (1715) метантиол, (1849) метиламин, (2920) пыль меховая (шерстяная, пуховая), (2937) пыль зерновая.

Из ингредиентов, выделяющихся в атмосферу, определены следующие группы веществ, обладающие эффектом суммации вредного воздействия:

- (0303) аммиак + (0333) сероводород;
- (0303) аммиак + (0333) сероводород + (1325) формальдегид;
- (0303) аммиак + (1325) формальдегид;
- (0333) сероводород + (1325) формальдегид;
- (2920) пыль меховая (шерстяная, пуховая) + (2937) пыль зерновая.

Валовые выбросы загрязняющих веществ предприятия представлены ниже:

Таблица 3.8.1

Валовые выбросы ЗВ, выбрасываемых источниками предприятия в период эксплуатации, тонн/год

№ промплощадки	Нормируемые источники (организованные и неорганизованные)	Передвижные источники	Итого по предприятию
1	72,09876	0,1347	72,23346
2	9,87762	0	9,87762
3	19,882236	0	19,882236
4	2,08304	0	2,08304
ВСЕГО:	103,87692	0,1347	104,076356

Всего источниками предприятия будет выбрасываться (включая передвижные источники) **104,076356** тонн вредных веществ, из которых нормированию подлежат **103,87692** тонн, в числе которых газообразные и жидкие составляют 85,30486 тонн (82,12 %), твердые – 18,57206 тонн (17,88 %).

Выбросы от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников не нормируются в соответствии со статьей 202 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. № 400-VI.

Нормативы допустимых выбросов определяются для каждого вещества отдельно, в том числе и в случаях наличия суммы вредного действия нескольких веществ. Выбросы загрязняющих веществ предлагается утвердить в качестве нормативов для данного предприятия (Объемы допустимых выбросов, рассчитанные на период эксплуатации промышленных площадок птицефабрики представлены в таблице ниже).

Следует отметить, что выбросы *от временного хранения отходов* (павший молодняк, скорлупа, неоплодотворенные яйца, яйца с погибшими эмбрионами), а также *от временного размещения стоков* не учитывались, т.к. производство предусматривает хранение данного вида отходов в закрытых контейнерах с дальнейшим вывозом, а стоков – в закрытом септике подземного типа, что исключает попадание загрязняющих веществ в воздух рабочей зоны и атмосферу.

Птичники (источники 6001 – 6029). Птицефабрика предполагает клеточное содержание кур-бройлеров без выгулов.

Для содержания птицы задействовано 29 птичников, с содержанием птиц:

Промплощадка №1:

Птичник №1 – 38200 голов;
Птичник №2 – 38200 голов;
Птичник №3 – 49925 голов;
Птичник №4 – 49925 голов;
Птичник №5 - 49925 голов;
Птичник №6 - 49925 голов;
Птичник №7 - 49925 голов;
Птичник №8 - 49925 голов;
Птичник №9 - 38200 голов;
Птичник №10 - 38200 голов;
Птичник №11 - 38200 голов;
Птичник №12 - 49925 голов;
Птичник №13 - 49925 голов;
Птичник №14 - 49925 голов;
Птичник №15 - 49925 голов;
Птичник №16 - 49925 голов;
Птичник №17 - 38200 голов;
Птичник №18 - 38200 голов;
Птичник №19 - 32825 голов;
Птичник №20 - 32825 голов;
Птичник №21 - 32825 голов;
Птичник №22 - 32825 голов;
Птичник №23 - 32825 голов;
Общее поголовье птицефабрики – 1 113 594 голов птицы.
Средний вес 1 птицы – 2 150 кг,
Годовой фонд работы птичника – 8760 часов/год.

**Карта-схема расположения
источников выбросов
1 промплощадки ТОО «Poultry Agro»**

масштаб 1:6 000

-  - организованные источники
-  - неорганизованные источники

источники 6001-
6023 - птичники

источники 6024-
6052 - бункеры

источники 6059-
6063 - склады зерна

Гурьяновский
источник 6066-
стоянка техники

источники 6064-
6065 - дезбарьеры

источники 0001-
комбикормовый завод

источники 0002-
котельная

**Карта-схема расположения
источников выбросов
2 промплощадки ТОО «Poultry Agro»**

масштаб 1: 5 000

-  - организованные источники
-  - неорганизованные источники

*источники 6053-
6058 - бункеры*

*источники 6024-
6029 - птичники*

**Карта-схема расположения
источников выбросов
3 промплощадки ТОО «Poultry Agro»**

масштаб 1:2 000



- организованные источники



- неорганизованные источники

источник 0003

источник 0004

источник 0005

источник 0006

источник 0007

источник 0067

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу служат вентиляторы:

- туннельные вентиляторы (большие) - 242 шт., диаметром 140 R/S, высотой 1,5 метров;

- туннельные вентиляторы (маленькие) – 12 шт., диаметром 100 R/S, высотой 1,5 метров;

- шахты – 144 шт., диаметром 90 R/S, высотой 4,5 м.

При содержании птиц происходит выделение загрязняющих веществ: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, диметилсульфид, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, метантиол, метиламин, пыль пуховая.

Бункеры приема кормов (источники 6030-6058). Агрегаты приема и раздачи кормов на каждом птичнике.

Бункер представляет собой цилиндрическую емкость, снабженную конусной крышей с горловиной для загрузки корма и откидной крышкой. Конусное днище имеет отверстие для высыпания корма в приемное устройство. При пересыпке кормов происходит выброс – пыль зерновая.

Способ скормливания кормов - сухим комбикормом, содержащим все необходимые вещества для высокой продуктивности птицы. Кормление сухими кормами позволяет полностью механизировать приготовление кормов и применять автоматические кормушки, что значительно сокращает затраты труда по кормлению птицы.

Площадь каждого бункера – 1,5 м²;

Объем хранения сыпучих кормов – 8 т;

Время работы – 8 ч/сутки.

Комбикормовый завод (источник 0001). Оснащен комплексом производительностью 8000 кг/час с пылесосаочной камерой со степенью очистки 95%.

Комплекс включает следующее оборудование: 1 приемник зерна с автотранспорта; 5 нории и 16 шнековых транспортера для перемещения комбикорма по цеху; 2 площадки для взвешивания; 1 смеситель; 6 бункеров под сырье; 6 бункеров для готовой продукции; 6 цепных конвейера.

Время работы оборудования на комбикормовом заводе 2555 ч/год, 365 д/год. При работе в атмосферу выделяется пыль зерновая. Источник выброса – организованный – труба высотой 5 м и диаметром 0,2 м.

Зерносклады (источники 6059-6062). Годовой объем хранения зерна (тонн в год) и площади зерноскладов:

- источник 6059 – 2040 м², 17 000 тонн;

- источник 6060 – 1847,3 м², 15 400 тонн;

- источник 6061 – 745,8 м², 6 215 тонн;

- источник 6062 – 739,1 м²; 6160 тонн;

- источник 6063 – 865,8 м², 7215 тонн.

Склады закрыты со всех сторон. Выделение пыли зерновой происходит при пересыпке и хранении зерна.

Дезинфекционные барьеры №1, 2 (источники 6064, 6065). В целях предупреждения накопления патогенных микроорганизмов и появления заразных заболеваний на предприятии проводят профилактическую дезинфекцию. Дезинфекция осуществляется на дезбарьерах.

Дезбарьер №1 (6064). На предприятии имеется дезбарьер при входе площадью 3 м² для персонала, представленную ковриком пропитанным дезинфицирующим раствором формалина.

Дезбарьер №2 (6065) площадью 24 м², предназначен для автотранспорта, расположен на въезде и выезде с территории. Дезинфекция колес автотранспорта осуществляется на дезбарьере – яме с дезинфицирующим раствором, в качестве которого применяется раствор формалина.

Дезинфекция сопровождается испарением формальдегида (метаналь).

Автостоянка для автотранспорта (6066). Количество автотранспорта на балансе предприятия (по наименованиям):

- Автобус ПАЗ 4234-04 – 2шт.;
- ГАЗ 33025 – 5 шт.;
- КАМАЗ 65115-6059-50 – 3 шт.;
- КАМАЗ 65116-6059-50 – 1 шт.;
- КАМАЗ 65116-6010-48 – 2 шт.;
- Погрузчик фронтальный XCMG модель LW300FN – 2шт.;
- Трактор Беларусь 1221.2 - 2 шт.;
- Трактор Беларусь 82,1 – 4 шт.;
- Трактор колесный Кировец, тип К-7 модель К-742

При заезде, при разогреве машин и выезде из бокса в атмосферу выделяются: оксид углерода, бензиновые и керосиновые углеводороды, диоксид азота, углерод (сажа), диоксид серы. Источник выброса - неорганизованный.

Согласно п.17 статьи 202 Экологического кодекса «Нормативы допустимых выбросов и технологические нормативы выбросов», нормативы эмиссии от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Предельные концентрации основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах определяется законодательствах РК о техническом регулировании.

Котел паровой АХ 500 (источник 0002) предназначен для производства водяного пара, применяемого в технологии кормового цеха, на территории откормочной площадки. Паропроизводительный период составляет 300 дней. Время работы 8 часов в сутки. Годовой расход газа 170 500 м³.

Выброс осуществляется через дымовую трубу высотой 8 м и диаметром устья 350 мм. Загрязняющие вещества, выделяемые при сжигании природного газа – азота диоксид, углерода оксид.

Промплощадка №2:

Птичники (источники 6024 – 6029)

Птичник №24 - 32825 голов;

Птичник №25 - 22149 голов;

Птичник №26 - 22149 голов;

Птичник №27 - 22149 голов;

Птичник №28 - 22149 голов;

Птичник №29 - 22149 голов.

Бункеры приема кормов (источники 6053-6058). Агрегаты приема и раздачи кормов на каждом птичнике.

Промплощадка №3:

Паровой котел AX 2500 (источник 0003). Предназначен для производства пара применяемого в технологии убоя птицы.

Пар производственный период составляет 300 дней. Время работы 16 часов в сутки. Годовой расход газа 1 440 000 м³. Выброс осуществляется через дымовую трубу высотой 10 м и диаметром устья 500 мм.

Водогрейный котел BURAN BOILER BB.3035 (источник 0004) предназначен для отопления производственных помещений.

Отопительный период составляет 200 дней. Время работы котла в отопительный период составляет 24 часа в сутки. Годовой расход газа 177600 м³.

Выброс осуществляется через дымовую трубу высотой 6 м и диаметром устья 250 мм.

Котел водогрейный BURAN BOILER BB.1035 (источник 0005) предназначен для отопления блока бытовых помещений. Отопительный период составляет 200 дней. Время работы котла в отопительный период составляет 24 часа в сутки. Годовой расход газа 62 400 м³.

Выброс осуществляется через дымовую трубу высотой 4 м и диаметром устья 250 мм.

Водогрейный котел SF L1PB40-U6 (источник 0006) предназначен для обогрева слесарного помещения.

Отопительный период составляет 200 дней. Время работы котла в отопительный период 24 часа в сутки. Годовой расход газа 24 000 м³. Дымовая труба встроенная вертикальная - длина 1м, диаметр 70 мм.

Котел водогрейный BAXI LUNA3 310FI (источник 0007) предназначен для обогрева зоны продажи готовой продукции.

Отопительный период составляет 200 дней. Время работы в отопительный период 24 часа в сутки. Годовой расход газа 22 000 м³. Дымовая труба встроенная - длина 1м, диаметр в устье 80 мм.

Загрязняющие вещества, выделяемые при сжигании природного газа – азота диоксид, углерода оксид.

Котел водогрейный утилизации отходов SAAB 10000 предназначен для утилизации отходов после убоя птицы.

Паропотребительный период составляет 300 дней. Время работы – по 12 часов в сутки. Годовой расход пара 1 500 000 м³.

Процесс работы осуществляется исключительно на основе подогрева паром, выбросы, которые осуществляет, — это пар. Исходя из этого, котел как источник загрязнения атмосферного воздуха не рассматривается.

Сварочный участок (источник 6067).

Электросварочные работы на предприятии ведутся на двух сварочных аппаратах. При использовании электродов МР-3 (диаметром 3 мм) происходит выделение сварочного аэрозоля, железа оксида, оксида марганца и фтористых газообразных соединений.

Годовой расход сырья 1440 кг. Время работы оборудования – 300 часов в год.

Промплощадка № 4:

Пометохранилище (источник 6069). Применяется конструкция чистки лент двойными скребками. Поперечный транспортер направляет помет за пределы птичника. Далее помет поступает непосредственно в специальный автотранспорт и вывозится на пометохранилище. Почва под площадкой утрамбована и водонепроницаема. В дальнейшем помет после перегорания используется на полях как органическое удобрение. Время складирования помета - 8760 часов в год. Максимально возможная площадь хранения помета – 10 га.

Объем помета, проходящего через склад – 3 000 м³.

Объем вывозимого помета в день - 40 тонн, за месяц – 1100 – 1200 тонн, с апреля по сентябрь включительно – 4500-5000 тонн.

При хранении помета происходит выделение аммиака и сероводорода.

Параметры источников выбросов, определенных на момент проведения инвентаризации предприятия специалистами ТОО «Казахстанская экологическая служба» и объемы выбросов, полученные расчетным путем согласно действующим в период разработки проекта методикам, представлены в таблицах 3.8.4., 3.8.5, 3.8.6 и 3.8.6.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками ТОО «Poultry-Agro» с указанием их ПДК приведен в таблице 3.8.2 перечень веществ, обладающих эффектом суммации, приведен в таблице 3.8.3. Таблицы составлены с помощью программного комплекса «Эра» (разработана ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ проводились с учетом всех штатных условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими

документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Для очистки выбросов в атмосферный воздух от зерновой пыли в комбикормовом цехе применяются пылеотделители – пылеосадочная камера со степенью очистки 95 %.

Пылеосадочная камера - устройство в системах промышленной вытяжной вентиляции и газоочистки для гравитационного осаждения относительно крупных фракций пыли (с размерами частиц более 30 мкм) при малой скорости движения воздушных (газовых) потоков.

Таблица 3.8.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками ТОО «Poultry-Agro» (без учета передвижных)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Карабалыкский район, ТОО "Poultry-Agro" промплощадка 1									
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,2	0,04		2	0,0532	0,4595	2,2975
0303	Аммиак	0,2	0,2	0,04		4	0,30568	9,6416	48,208
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,4	0,06		3	0,0086	0,0747	0,18675
0333	Сероводород	0,008	0,008			2	0,01688	0,53192	66,49
0337	Углерод оксид	5	5	3		4	0,1662	1,436	0,2872
0410	Метан	50			50		1,21024	38,16744	0,7633488
1052	Метанол	1	1	0,5		3	0,01223	0,38562	0,38562
1071	Гидроксibenзол	0,01	0,01	0,003		2	0,00379	0,11966	11,966
1246	Этилформиат	0,02			0,02		0,03541	1,11709	55,8545
1314	Пропаналь	0,01	0,01			3	0,01412	0,44548	44,548
1325	Формальдегид	0,05	0,05	0,01		2	0,00002241	0,00071	0,0142
1531	Гексановая кислота	0,01	0,01	0,005		3	0,0159	0,49875	49,875
1707	Диметилсульфид	0,08	0,08			4	0,07989	2,52006	31,50075
1715	Метантиол	0,006	0,006			4	0,0000764	0,00235	0,39166667
1849	Метиламин	0,004	0,004	0,001		2	0,00545	0,17286	43,215
2920	Пыль меховая шерстяная,пуховая	0,03			0,03		0,43647	13,76418	458,806
2937	Пыль зерновая /после хранения/	0,5	0,5	0,15		3	0,154835	2,76084	5,52168
	Всего по площадке:						2,518994	72,09876	

<i>Карабалыкский район, ТОО "Poultry-Agro" промплощадка 2</i>									
0303	Аммиак	0,2	0,2	0,04		4	0,04473	1,41146	7,0573
0333	Сероводород	0,008	0,008			2	0,00246	0,07785	9,73125
0410	Метан	50			50		0,17716	5,58755	0,111751
1052	Метанол	1	1	0,5		3	0,00181	0,05646	0,05646
1071	Гидроксibenзол	0,01	0,01	0,003		2	0,00058	0,01751	1,751
1246	Этилформиат	0,02			0,02		0,00519	0,16354	8,177
1314	Пропаналь	0,01	0,01			3	0,00207	0,06521	6,521
1531	Гексановая кислота	0,01	0,01	0,005		3	0,00233	0,07299	7,299
1707	Диметилсульфид	0,08	0,08			4	0,01167	0,36895	4,611875
1715	Метантиол	0,006	0,006			4	0,000011	0,00033	0,055
1849	Метиламин	0,004	0,004	0,001		2	0,00078	0,02529	6,3225
2920	Пыль меховая шерстяная,пуховая	0,03			0,03		0,06391	2,015	67,1666667
2937	Пыль зерновая /пс грибам хранения/	0,5	0,5	0,15		3	0,00147	0,01548	0,03096
	Всего по площадке:						0,314171	9,87762	
<i>Карабалыкский район, ТОО "Poultry-Agro" промплощадка 3</i>									
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,04		0,04		3	0,01303	0,0140688	0,35172
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,01	0,001		2	0,00231	0,0024912	0,24912
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,2	0,04		2	0,2691	4,652	23,26
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,4	0,06		3	0,0438	0,7559	1,88975
0337	Углерод оксид	5	5	3		4	0,8413	14,4572	2,89144
0342	Фтористые газообр.соединения	0,02	0,02	0,005		2	0,00053	0,000576	0,0288
	Всего по площадке:						1,17007	19,88224	
<i>Карабалыкский район, ТОО "Poultry-Agro" промплощадка 4</i>									
0303	Аммиак	0,2	0,2	0,04		4	0,243	1,915812	9,57906
0333	Сероводород	0,008	0,008			2	0,013	0,102492	12,8115
	Всего по площадке:						0,256	2,018304	
	Всего по предприятию:						4,259235	103,8769	

Таблица групп суммации на существующее положение

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
<i>Карабалыкский район, ТОО "Poultry-Agro" промплощадка 1</i>		
03	0303	Аммиак
	0333	Сероводород
04	0303	Аммиак
	0333	Сероводород
	1325	Формальдегид
05	0303	Аммиак
	1325	Формальдегид
39	0333	Сероводород
	1325	Формальдегид
Пыли	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)
	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/
<i>Карабалыкский район, ТОО "Poultry-Agro" промплощадка 2</i>		
03	0303	Аммиак
	0333	Сероводород
Пыли	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)
	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/
<i>Карабалыкский район, ТОО "Poultry-Agro" промплощадка 4</i>		
03	0303	Аммиак
	0333	Сероводород

Таблица параметров на каждую промплощадку составлена с помощью программного комплекса «Эра» (НПО «Логос-Плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ и представлена ниже.

Количественные и качественные характеристики выбросов от источников предприятия получены на перспективу расчетным методом с учетом максимальной проектной нагрузки оборудования в соответствии с действующими на момент разработки проекта нормативно-методическими документами.

Таблица 2.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Карабалыкский район, ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	
		Наименование	Количес-тво, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
001		Комбикормовый завод	1	2555	Комбикормовый завод	0001	5	0,2	6	0,188496		1394	1252
001		Котел паровой АХ 500	1	2400	Котел паровой АХ 500	0002	8	0,35	9	0,8659035		1463	1091
001		Птичник 1	1	8760	Птичник 1	6001	2					1597	1078
001		Птичник 2	1	8760	Птичник 2	6002	2					1574	1115
001		Птичник 3	1	8760	Птичник 3	6003	2					1552	1152

Координаты источника на карте-схеме, м 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещест- ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ
X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Пылеосадительная камера;	2937	100	95,00/95,00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,0953	505,581	1,0013	2022
						0301	Азота (IV) диоксид	0,0532	61,439	0,4595	2022
						0304	Азот (II) оксид (6)	0,0086	9,932	0,0747	
						0337	Углерод оксид (584)	0,1662	191,938	1,436	
110	15					0303	Аммиак (32)	0,01191		0,37556	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00066		0,02072	
						0410	Метан (727*)	0,04714		1,48669	
						1052	Метанол (338)	0,00048		0,01502	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00015		0,00466	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00138		0,04351	
						1314	Пропаналь (465)	0,00055		0,01735	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00062		0,01943	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00311		0,09816	
						1715	Метантиол (339)	0,000003		0,00009	
						1849	Метиламин (341)	0,00021		0,00673	
113	13					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,017		0,53614	2022
						0303	Аммиак (32)	0,01191		0,37556	
						0333	Сероводород (518)	0,00066		0,02072	
						0410	Метан (727*)	0,04714		1,48669	
						1052	Метанол (338)	0,00048		0,01502	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00015		0,00466	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00138		0,04351	
						1314	Пропаналь (465)	0,00055		0,01735	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00062		0,01943	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00311		0,09816	
						1715	Метантиол (339)	0,000003		0,00009	
117	14					1849	Метиламин (341)	0,00021		0,00673	2022
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,017		0,53614	
						0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	2022
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	

001		Птичник 4	1	8760	Птичник 4	6004	2						1530	1187
001		Птичник 5	1	8760	Птичник 5	6005	2						1514	1219
001		Птичник 6	1	8760	Птичник 6	6006	2						1721	1149
001		Птичник 7	1	8760	Птичник 7	6007	2						1700	1184

112	10					0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	
115	12					0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	
93	15					0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	
92	11					0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	

001		Птичник 8	1	8760	Птичник 8	6008	2						1681	1223
001		Птичник 9	1	8760	Птичник 9	6009	2						1659	1258
001		Птичник 10	1	8760	Птичник 10	6010	2						1638	1293
001		Птичник 11	1	8760	Птичник 11	6011	2						1616	1331

95	12					0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	
92	12					0303	Аммиак (32)	0,01191		0,37556	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00066		0,02072	
						0410	Метан (727*)	0,04714		1,48669	
						1052	Метанол (338)	0,00048		0,01502	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00015		0,00466	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00138		0,04351	
						1314	Пропаналь (465)	0,00055		0,01735	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00062		0,01943	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00311		0,09816	
						1715	Метантиол (339)	0,000003		0,00009	
						1849	Метиламин (341)	0,00021		0,00673	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,017		0,53614	
91	9					0303	Аммиак (32)	0,01191		0,37556	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00066		0,02072	
						0410	Метан (727*)	0,04714		1,48669	
						1052	Метанол (338)	0,00048		0,01502	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00015		0,00466	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00138		0,04351	
						1314	Пропаналь (465)	0,00055		0,01735	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00062		0,01943	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00311		0,09816	
						1715	Метантиол (339)	0,000003		0,00009	
						1849	Метиламин (341)	0,00021		0,00673	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,017		0,53614	
89	10					0303	Аммиак (32)	0,01191		0,37556	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00066		0,02072	
						0410	Метан (727*)	0,04714		1,48669	
						1052	Метанол (338)	0,00048		0,01502	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00015		0,00466	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00138		0,04351	
						1314	Пропаналь (465)	0,00055		0,01735	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00062		0,01943	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00311		0,09816	
						1715	Метантиол (339)	0,000003		0,00009	
						1849	Метиламин (341)	0,00021		0,00673	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,017		0,53614	

001		Птичник 12	1	8760	Птичник 12	6012	2						1598	1365
001		Птичник 13	1	8760	Птичник 13	6013	2						1577	1401
001		Птичник 14	1	8760	Птичник 14	6014	2						1840	1217
001		Птичник 15	1	8760	Птичник 15	6015	2						1819	1254

91	10					0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	
88	12					0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	
91	13					0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	
89	12					0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	

001		Птичник 16	1	8760	Птичник 16	6016	2						1799	1290
001		Птичник 17	1	8760	Птичник 17	6017	2						1778	1326
001		Птичник 18	1	8760	Птичник 18	6018	2						1757	1363
001		Птичник 19	1	8760	Птичник 19	6019	2						1736	1397

90	11					0303	Аммиак (32)	0,01556		0,49083	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00086		0,02708	
						0410	Метан (727*)	0,06161		1,94301	
						1052	Метанол (338)	0,00062		0,01963	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00019		0,00609	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0018		0,05687	
						1314	Пропаналь (465)	0,00072		0,02268	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00081		0,02539	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00407		0,12829	
						1715	Метантиол (339)	0,0000039		0,00012	
						1849	Метиламин (341)	0,00028		0,0088	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,02222		0,7007	
87	11					0303	Аммиак (32)	0,01191		0,37556	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00066		0,02072	
						0410	Метан (727*)	0,04714		1,48669	
						1052	Метанол (338)	0,00048		0,01502	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00015		0,00466	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00138		0,04351	
						1314	Пропаналь (465)	0,00055		0,01735	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00062		0,01943	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00311		0,09816	
						1715	Метантиол (339)	0,000003		0,00009	
						1849	Метиламин (341)	0,00021		0,00673	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,017		0,53614	
91	11					0303	Аммиак (32)	0,01191		0,37556	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00066		0,02072	
						0410	Метан (727*)	0,04714		1,48669	
						1052	Метанол (338)	0,00048		0,01502	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00015		0,00466	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00138		0,04351	
						1314	Пропаналь (465)	0,00055		0,01735	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00062		0,01943	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00311		0,09816	
						1715	Метантиол (339)	0,000003		0,00009	
						1849	Метиламин (341)	0,00021		0,00673	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,017		0,53614	
91	12					0303	Аммиак (32)	0,01023		0,32271	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00056		0,0178	
						0410	Метан (727*)	0,04051		1,2775	
						1052	Метанол (338)	0,00041		0,01291	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00013		0,00401	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00119		0,03739	
						1314	Пропаналь (465)	0,00047		0,01491	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00053		0,01669	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00267		0,08435	
						1715	Метантиол (339)	0,0000025		0,00008	
						1849	Метиламин (341)	0,00018		0,00579	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,01461		0,4607	

001		Птичник 20	1	8760	Птичник 20	6020	2						1716	1432
001		Птичник 21	1	8760	Птичник 21	6021	2						1695	1468
001		Птичник 22	1	8760	Птичник 22	6022	2						1463	1336
001		Птичник 23	1	8760	Птичник 23	6023	2						1483	1301

92	12					0303	Аммиак (32)	0,01023		0,32271	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00056		0,0178	
						0410	Метан (727*)	0,04051		1,2775	
						1052	Метанол (338)	0,00041		0,01291	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00013		0,00401	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00119		0,03739	
						1314	Пропаналь (465)	0,00047		0,01491	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00053		0,01669	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00267		0,08435	
						1715	Метантиол (339)	0,0000025		0,00008	
						1849	Метиламин (341)	0,00018		0,00579	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,01461		0,4607	
94	13					0303	Аммиак (32)	0,01023		0,32271	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00056		0,0178	
						0410	Метан (727*)	0,04051		1,2775	
						1052	Метанол (338)	0,00041		0,01291	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00013		0,00401	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00119		0,03739	
						1314	Пропаналь (465)	0,00047		0,01491	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00053		0,01669	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00267		0,08435	
						1715	Метантиол (339)	0,0000025		0,00008	
						1849	Метиламин (341)	0,00018		0,00579	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,01461		0,4607	
93	14					0303	Аммиак (32)	0,01023		0,32271	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00056		0,0178	
						0410	Метан (727*)	0,04051		1,2775	
						1052	Метанол (338)	0,00041		0,01291	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00013		0,00401	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00119		0,03739	
						1314	Пропаналь (465)	0,00047		0,01491	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00053		0,01669	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00267		0,08435	
						1715	Метантиол (339)	0,0000025		0,00008	
						1849	Метиламин (341)	0,00018		0,00579	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,01461		0,4607	
86	10					0303	Аммиак (32)	0,01023		0,32271	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00056		0,0178	
						0410	Метан (727*)	0,04051		1,2775	
						1052	Метанол (338)	0,00041		0,01291	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00013		0,00401	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00119		0,03739	
						1314	Пропаналь (465)	0,00047		0,01491	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00053		0,01669	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00267		0,08435	
						1715	Метантиол (339)	0,0000025		0,00008	
						1849	Метиламин (341)	0,00018		0,00579	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,01461		0,4607	

001		Бункер птичника 1	1	2920	Бункер птичника 1	6030	2					1561	1072
001		Бункер птичника 2	1	2920	Бункер птичника 2	6031	2					1539	1108
001		Бункер птичника 3	1	2920	Бункер птичника 3	6032	2					1516	1147
001		Бункер птичника 4	1	2920	Бункер птичника 4	6033	2					1496	1180
001		Бункер птичника 5	1	2920	Бункер птичника 5	6034	2					1479	1212
001		Бункер птичника 6	1	2920	Бункер птичника 6	6035	2					1694	1149
001		Бункер птичника 7	1	2920	Бункер птичника 7	6036	2					1672	1181
001		Бункер птичника 8	1	2920	Бункер птичника 8	6037	2					1649	1219
001		Бункер птичника 9	1	2920	Бункер птичника 9	6038	2					1625	1252
001		Бункер птичника 10	1	2920	Бункер птичника 10	6039	2					1605	1285
001		Бункер птичника 11	1	2920	Бункер птичника 11	6040	2					1584	1327
001		Бункер птичника 12	1	2920	Бункер птичника 12	6041	2					1565	1358
001		Бункер птичника 13	1	2920	Бункер птичника 13	6042	2					1542	1394
001		Бункер птичника 14	1	2920	Бункер птичника 14	6043	2					1806	1210
001		Бункер птичника 15	1	2920	Бункер птичника 15	6044	2					1786	1246
001		Бункер птичника 16	1	2920	Бункер птичника 16	6045	2					1765	1284
001		Бункер птичника 17	1	2920	Бункер птичника 17	6046	2					1746	1318
001		Бункер птичника 18	1	2920	Бункер птичника 18	6047	2					1722	1355
001		Бункер птичника 19	1	2920	Бункер птичника 19	6048	2					1701	1389
001		Бункер птичника 20	1	2920	Бункер птичника 20	6049	2					1681	1425
001		Бункер птичника 21	1	2920	Бункер птичника 21	6050	2					1660	1461
001		Бункер птичника 22	1	2920	Бункер птичника 22	6051	2					1432	1331
001		Бункер птичника 23	1	2920	Бункер птичника 23	6052	2					1451	1293
001		Склад зерна 1	1	8760	Склад зерна 1	6059	2					1300	1238
001		Склад зерна 2	1	8760	Склад зерна 2	6060	2					710	1144
001		Склад зерна 3	1	8760	Склад зерна 3	6061	2					682	1161
001		Склад зерна 4	1	8760	Склад зерна 4	6062	2					681	1196
001		Склад зерна 5	1	8760	Склад зерна 5	6063	2					697	1237
001		Дезбарьер №1	1	8760	Дезбарьер №1	6064	2					1412	1193
001		Дезбарьер №2	1	8760	Дезбарьер №2	6065	2					1440	1136
001		Стоянка техники	1	8760	Стоянка техники	6066	2					878	1020

12	12					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
11	8					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
8	9					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	8					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	11					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	9					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	9					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
8	8					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
10	10					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
10	11					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
8	10					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
7	7					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
6	7					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
7	8					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
8	9					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
8	9					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
8	7					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
7	8					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
8	7					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	10					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
7	7					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
7	8					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	8					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
28	73					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,0176		0,556	2022
99	18					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,016		0,5035	2022
60	15					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,0064		0,2033	2022
85	19					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,0064		0,2014	2022
82	18					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,0075		0,236	2022
11	6					1325	Формальдегид	2,49E-06		0,00008	2022
10	4					1325	Формальдегид	1,992E-05		0,00063	2022
166	85					0301	Азота (IV) диоксид	0,0096		0,0139	2022
						0304	Азот (II) оксид	0,0016		0,0023	
						0328	Углерод	0,001		0,0014	
						0330	Сера диоксид	0,0009		0,0018	
						0337	Углерод оксид	0,0555		0,1011	
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0061		0,0041	
						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0065		0,0101	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Карабалыкский район, ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	
		Наименование	Количес-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
001		Птичник 24	1	8760	Птичник 24	6024	2					1352	1915
001		Птичник 25	1	8760	Птичник 25	6025	2					1395	1932
001		Птичник 26	1	8760	Птичник 26	6026	2					1434	1947

Координаты источника на карте-схеме, м 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Кoeffи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещест ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ
X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15	83					0303	Аммиак (32)	0,01023		0,32271	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00056		0,0178	
						0410	Метан (727*)	0,04051		1,2775	
						1052	Метанол (338)	0,00041		0,01291	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00013		0,00401	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,00119		0,03739	
						1314	Пропаналь (465)	0,00047		0,01491	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00053		0,01669	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,00267		0,08435	
						1715	Метантиол (339)	2,5E-06		0,00008	
						1849	Метиламин (341)	0,00018		0,00579	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,01461		0,4607	
15	84					0303	Аммиак (32)	0,0069		0,21775	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00038		0,01201	
						0410	Метан (727*)	0,02733		0,86201	
						1052	Метанол (338)	0,00028		0,00871	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00009		0,0027	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0008		0,02523	
						1314	Пропаналь (465)	0,00032		0,01006	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00036		0,01126	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,0018		0,05692	
						1715	Метантиол (339)	1,7E-06		0,00005	
						1849	Метиламин (341)	0,00012		0,0039	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,00986		0,31086	
18	84					0303	Аммиак (32)	0,0069		0,21775	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00038		0,01201	
						0410	Метан (727*)	0,02733		0,86201	
						1052	Метанол (338)	0,00028		0,00871	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00009		0,0027	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0008		0,02523	
						1314	Пропаналь (465)	0,00032		0,01006	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00036		0,01126	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,0018		0,05692	
						1715	Метантиол (339)	1,7E-06		0,00005	
						1849	Метиламин (341)	0,00012		0,0039	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,00986		0,31086	

001		Птичник 27	1	8760	Птичник 27	6027	2						1483	1966
001		Птичник 28	1	8760	Птичник 28	6028	2						1534	1985
001		Птичник 29	1	8760	Птичник 29	6029	2						1586	2007
001		Бункер птичника 24	1	2920	Бункер птичника 24	6053	2						1347	1893
001		Бункер птичника 25	1	2920	Бункер птичника 25	6054	2						1390	1910
001		Бункер птичника 26	1	2920	Бункер птичника 26	6055	2						1427	1925
001		Бункер птичника 27	1	2920	Бункер птичника 27	6056	2						1477	1947
001		Бункер птичника 28	1	2920	Бункер птичника 28	6057	2						1530	1964
001		Бункер птичника 29	1	2920	Бункер птичника 29	6058	2						1582	1987

13	83					0303	Аммиак (32)	0,0069		0,21775	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00038		0,01201	
						0410	Метан (727*)	0,02733		0,86201	
						1052	Метанол (338)	0,00028		0,00871	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00009		0,0027	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0008		0,02523	
						1314	Пропаналь (465)	0,00032		0,01006	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00036		0,01126	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,0018		0,05692	
						1715	Метантиол (339)	1,7E-06		0,00005	
						1849	Метиламин (341)	0,00012		0,0039	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,00986		0,31086	
12	85					0303	Аммиак (32)	0,0069		0,21775	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00038		0,01201	
						0410	Метан (727*)	0,02733		0,86201	
						1052	Метанол (338)	0,00028		0,00871	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00009		0,0027	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0008		0,02523	
						1314	Пропаналь (465)	0,00032		0,01006	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00036		0,01126	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,0018		0,05692	
						1715	Метантиол (339)	1,7E-06		0,00005	
						1849	Метиламин (341)	0,00012		0,0039	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,00986		0,31086	
14	87					0303	Аммиак (32)	0,0069		0,21775	2022
						0333	Сероводород (518)	0,00038		0,01201	
						0410	Метан (727*)	0,02733		0,86201	
						1052	Метанол (338)	0,00028		0,00871	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0,00009		0,0027	
						1246	Этилформиат (1486*)	0,0008		0,02523	
						1314	Пропаналь (465)	0,00032		0,01006	
						1531	Гексановая кислота (137)	0,00036		0,01126	
						1707	Диметилсульфид (227)	0,0018		0,05692	
						1715	Метантиол (339)	1,7E-06		0,00005	
						1849	Метиламин (341)	0,00012		0,0039	
						2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,00986		0,31086	
11	14					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	16					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	16					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	16					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	13					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022
9	14					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,000245		0,00258	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Карабалыкский район, ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источн	
		Наименование	Количес-тво, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
001		Котел паровой AX 2500	1	4800	Котел паровой AX 2500	0003	10	0,5	10	1,9635		2096	1370
001		Котел водогрейный BURAN BOILER BB.3035	1	4800	Котел водогрейный BURAN BOILER BB.3035	0004	6	0,25	10	0,4908739		2109	1371
001		Котел водогрейный BURAN BOILER BB.1035	1	4800	Котел водогрейный BURAN BOILER BB.1035	0005	4	0,25	10	0,4908739		2109	1360
001		Котел водогрейный SF L1PB40-U6	1	4800	Котел водогрейный SF L1PB40-U6	0006	1	0,07	5	0,0192423		1994	1370
001		Котел водогрейный BAXI LUNA3 310FI	1	4800	Котел водогрейный BAXI LUNA3 310FI	0007	1	0,08	5	0,0251327		2003	1374
001		Сварочный участок	1	300	Сварочный участок	6067	2					2068	1355

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Карабалыкский район, ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источн	
		Наименование	Количес-тво, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
001		Пометохранилище	1	8760	Пометохранилище	6068	2					3238	1283

Карабалыкский район, ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3

ика на карте-схеме,м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещест ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ
2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
X2	Y2										
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						0301	Азота (IV) диоксид	0,2246	114,388	3,8811	2022
						0304	Азот (II) оксид	0,0365	18,589	0,6307	
						0337	Углерод оксид	0,7019	357,474	12,1284	
						0301	Азота (IV) диоксид	0,0277	56,43	0,4787	2022
						0304	Азот (II) оксид	0,0045	9,167	0,0778	
						0337	Углерод оксид	0,0866	176,42	1,4958	
						0301	Азота (IV) диоксид	0,0097	19,761	0,1682	2022
						0304	Азот (II) оксид	0,0016	3,259	0,0273	
						0337	Углерод оксид	0,0304	61,93	0,5256	
						0301	Азота (IV) диоксид	0,0037	192,285	0,0647	2022
						0304	Азот (II) оксид	0,0006	31,181	0,0105	
						0337	Углерод оксид	0,0117	608,035	0,1221	
						0301	Азота (IV) диоксид	0,0034	135,282	0,0593	2022
						0304	Азот (II) оксид	0,0006	23,873	0,0096	
						0337	Углерод оксид	0,0107	425,74	0,1853	
12	16					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,01303		0,0140688	2022
						0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,00231		0,0024912	
						0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00053		0,000576	

Карабалыкский район, ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4

ика на карте-схеме,м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещест ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ
2-го конца линейного источника /								г/с	мг/нм3	т/год	
X2	Y2										
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
352	175					0303	Аммиак (32)	0,243		1,915812	2022
						0333	Сероводород (518)	0,013		0,102492	

Степень загрязнения атмосферы оценивается по величинам максимальных приземных концентраций (C_m), создаваемых выбросами, на границе области воздействия предприятия, санитарно-защитной и селитебной зон.

При изменении состава оборудования, режима работы, нагрузок, качества используемого топлива, установленные нормативы могут быть пересмотрены до истечения срока их действия по представлению предприятия.

На основании выполненного расчета рассеивания получены максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны, перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Полученные концентрации загрязняющих веществ в жилой зоне удовлетворяют требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

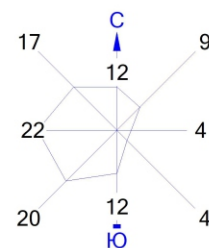
Пределы области воздействия для каждой из промплощадок, если они находятся на удалении друг от друга, определяются отдельно:

- граница области воздействия промплощадки № 1 отражена на рис. 3.8,4;
- граница области воздействия промплощадки № 2 отражена на рис. 3.8,5;
- граница области воздействия промплощадки № 3 отражена на рис. 3.8,6;
- граница области воздействия промплощадки № 4 отражена на рис. 3.8,7.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что при заданных параметрах источников выбросов загрязняющих веществ, по всем веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации в расчетных точках на границе области воздействия, и в жилой зоне не превышают нормативных значений. Области воздействия, рассчитанные для каждой из промышленных площадок, **находятся в пределах** СЗЗ, установленной в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к производственным объектам.

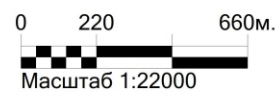
Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых промплощадками предприятия, в атмосферном воздухе рабочей и ближайшей селитебной зоны представлен в приложении к настоящему проекту.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)



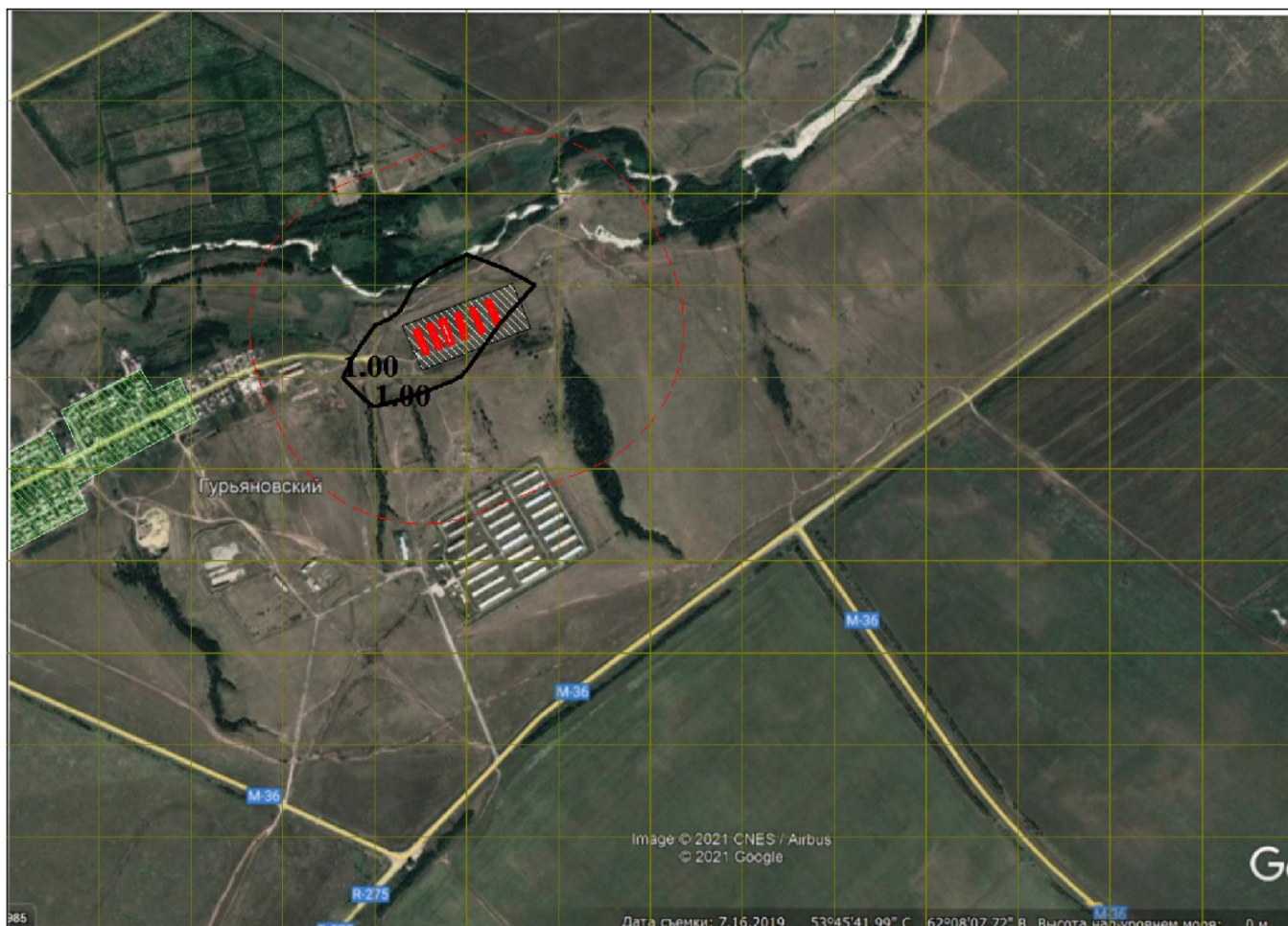
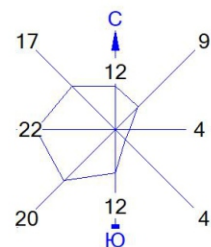
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 12.6440926 ПДК достигается в точке $x=1800$ $y=1200$
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)



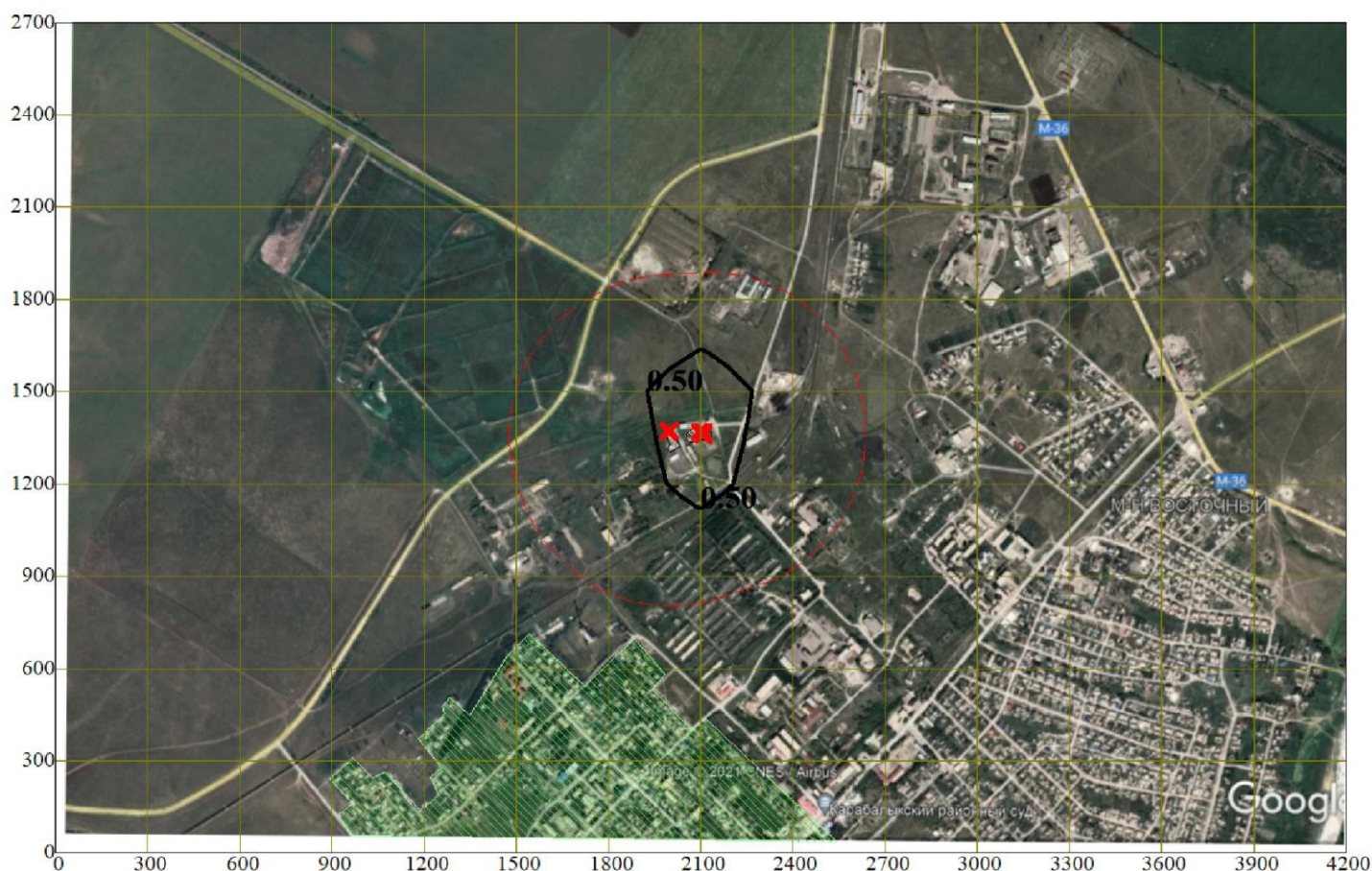
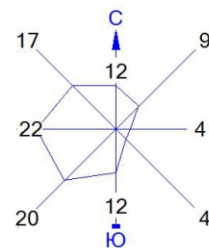
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 02
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.3509059 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=2100$
 При опасном направлении 164° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (4)



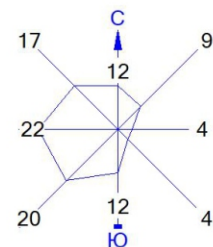
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



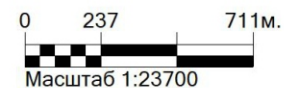
Макс концентрация 0.7521368 ПДК достигается в точке $x = 2100$ $y = 1500$
 При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 __03 0303+0333



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 2.5564311 ПДК достигается в точке $x=3300$ $y=1200$
 При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.

3.9 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и других типов воздействия и их последствий

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 месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый объект не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

Производственные объекты, связанные с **электромагнитным** излучением это: линии электропередач, трансформаторные станции, электродвигатели и др.

Технологическими решениями птицефабрики предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал, и, соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории ближайшей жилой застройки не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами.

В процессе осуществления деятельности промплощадок ТОО «Poultry-Agro» отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный **радиационный** фон, источников радиации на территории объекта нет.

К потенциальным источникам **шумового воздействия** на территории проектируемого объекта строительства будет относиться применяемое технологическое оборудование автотранспорт. Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация будет проведена в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже одного раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих, должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Под **вибрацией** понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого-либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

В соответствии с СанПиНом РК 3.01.032-97 в жилых помещениях скорректированный уровень виброускорения не должен превышать 80 дБ, виброскорости – 72 дБ. С учетом поправок к допустимым уровням вибрации: при постоянной вибрации – ноль, не постоянной – минус 10 дБ и с учетом времени суток – с 7 до 23 часов – плюс 5, с 23 до 7 часов – ноль.

Технологическими решениями предусмотрено использование оборудования и техники, максимальные уровни вибрации от которого на территории ближайшей жилой застройки не будут превышать установленных предельно-допустимых уровней.

3.10 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Экологический риск - это вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов, а экологическая опасность характеризуется наличием или вероятностью разрушения, изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенных и

природных воздействий, в том числе обусловленных бедствиями и катастрофами, включая стихийные, угрожающее жизненно важным интересам личности и общества.

Риск – это количественная характеристика экологической опасности объекта, оцениваемая произведением вероятности возникновения на объекте аварии (инцидента, происшествия) на ущерб, причиненный природной среде этой аварией и ее непосредственными последствиями.

Авария — это опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

При дезинфекционных работах аварийные ситуации исключаются. Дезинфицирующие средства представляет собой довольно сильное средство широкого действия, которое эффективно борется с бактериями, вирусами, плесенью, грибковыми микроорганизмами и абсолютно безвреден для здоровья животных и людей, в том числе и для окружающей среды.

Вероятность аварийных ситуации при работе котельной низкая, так как теплоснабжение птицефермы предусматривается от модульных котельных и сертифицированных котлоагрегатов (паспорта на котельное оборудование представлено в приложении к настоящему проекту).

По надежности отпуска тепла котельная относится к категории II (п.2.10 СНиП РК 4.02-08-2003) категория производства - Г, степень огнестойкости IIIа. Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Работа котлов и оборудования отслеживается датчиками:

- Автоматическое отключение двигателей при пропадании одной из фаз;
- Автоматическое включение резервных насосов;
- Автоматическое отслеживание температуры теплоносителя и горячей воды для ГВС;
- Автоматическое отключение подачи газа при утечке и повышении концентрации СО внутри котельной.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных настоящим проектом и природоохранных мероприятий, изложенных в данном проекте эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Риск возникновения взрывоопасных, опасных ситуаций – низкий.

В результате реализации проекта не ожидается риск для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ И СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Меры и требования по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения – состояние здоровья населения, среды обитания, при котором отсутствует вредное воздействие на человека факторов среды обитания и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

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.

4.2 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, в том числе по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте/местности прогнозируются эти условия.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия. Мероприятия включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Мероприятия по второму режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия (н-р, сварочные работы, работа металло- и деревообрабатывающих станков, мойка автотранспорта с использованием дизельных генераторов для нагревания воды и т.д.), снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима.

Мероприятия по третьему режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок.

Для данного предприятия мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не проводятся в виду отсутствия прогнозирования (ответ РГП «Казгидромет» по Костанайской области представлен в приложении к настоящему проекту).

Не исключая возможности НМУ, можно предложить следующие мероприятия:

1. Сокращение низких выбросов, сокращение холодных выбросов;
2. Рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
3. Запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, ёмкостей, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу.

Касательно *вопроса сокращения/исключения выбросов загрязняющих веществ, образующихся при хранении птичьего помета*, необходимо отметить следующее:

Согласно (BAT) Reference Document for the IRPP, JRC 2013 (Справочник по НДТ для интенсивного животноводства и птицеводства), сокращение выбросов аммиака при хранении навоза основывается на использовании одного или нескольких из следующих принципов:

I) уменьшение площади поверхности, с которой может происходить эмиссия, например путем покрытия навозохранилищ с созданием благоприятных условий для образования корки и посредством увеличения их глубины;

II) уменьшение мощности источника эмиссии на эмитирующей поверхности за счет понижения pH и концентрации NH_4 ;

III) минимальное нарушение спокойного состояния, например аэрацией.

Все принципы применяются при использовании методов категории 1, т.е. они научно обоснованы и проверены на практике.

Эти принципы общеприменимы к хранилищам жидкого и твердого навоза (помета). Однако на практике их легче реализовать в хранилищах жидкого навоза, чем в хранилищах твердого навоза (помета). Базовым вариантом являются открытые хранилища жидкого навоза без корки и незакрытые кучи твердого навоза.

Затраты на применение методов, используемых для снижения выбросов NH_3 при хранении навоза, складываются из: затрат на амортизацию капиталовложений, оплаты процентов за кредит, эксплуатационных расходов.

Методы сокращения выбросов аммиака из навозохранилищ и обеспечиваемые ими уровни снижения выбросов

Методы	Снижение выбросов, %
Плотная крышка	> 80
Пластиковое покрытие	> 60
Плавающее покрытие	> 40

* Без учета корки; при хранении некоторых видов навоза корка образуется естественным образом и ничего не стоит, но ее появление сложно прогнозировать.

Помимо затрат, имеются и выгоды, связанные с уменьшением неприятного запаха, сокращением ливневых стоков и повышением безопасности (отсутствие открытых ям), но некоторые из этих выгод с трудом поддаются количественной оценке, поэтому не учтены.

Диапазоны затрат зависят от разных методов/вариантов и размера сельхозпредприятия. Некоторые покрытия можно установить только при строительстве новых хранилищ. На величину общих потерь во время хранения навоза оказывают влияние такие виды его обработки, как разделение, компостирование и ферментация.

4.3 Мероприятия по регулированию воздействия на поверхностные и подземные воды

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации объекта сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, 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.

Однако ввиду расположения промплощадки №2 в пределах водоохранной зоны реки Тогузак (на расстоянии 110 метров в северном направлении от промышленной площадки), в соответствии с Постановлением акимата Костанайской области от 14 октября 2011 г. №411 предлагается ряд природоохранных мероприятий, режима и особых условий хозяйственного использования.

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

В пределах водоохранных полос не допускается:

- 1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;
- 2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;
- 3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;
- 4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе: распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов пестицидов и удобрений.

В пределах водоохранных зон не допускается:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

4.4 Рекомендации по безопасному обращению с отходами производства и потребления

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления в ТОО «Poultry-Agro». В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами предприятия. Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы птицефабрики, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а временно складываются в отведенных для этих целей местах. Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. регламентировано, временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. № ҚР ДСМ-331/2020).

Содержание в чистоте и своевременная санобработка мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц. В летний период предусматривается ежедневная уборка территории от мусора.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов.

Предлагаемые настоящим проектом рекомендации сводятся к следующему:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла образования отходов.

Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по восстановлению и удалению образовавшихся отходов;
- предоставлять в установленные сроки планируемые объемы образования отходов;
- иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в установленные сроки;

- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям);
- вести регулярный учет образующихся отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;
- хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями нормативных документов.

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

3. Фиксировать каждую выполненную операцию в «Журнале учета отходов производства и потребления».

Чтобы сократить объем твердых отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объектах птицефабрики введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки: металл, шины, аккумуляторы, масла, древесные обрезки и пр.

Отработанные масла представляют значительную опасность для окружающей среды, являются потенциальным источником загрязнения почв, подземных и поверхностных вод. В то же время отработанное масло является ценным сырьем.

Целевым показателем служит закупка качественных масел и смазочных материалов, которые обеспечивают длительную и эффективную работу оборудования, обладают увеличенным сроком службы и повышенной эффективностью. В результате:

- увеличивается интервал между заменами масла;
- увеличивается срок службы насосов и экономия на их ремонте;
- уменьшается объем отработанного масла.

Люминесцентные лампы – замена ртутьсодержащих на энергосберегающие, что приведет к минимизации ртутьсодержащих отходов.

Программой установлены следующие основные показатели:

- качественные:
 - знание новых законодательных требований, НПА, методов в области ООС;
 - повышение квалификации экологов, обмен опытом;

- обеспечение надежности оборудования, уменьшение риска возникновения аварийной ситуации;
- внедрение технологий со сниженным образованием количества опасных отходов;
- количественные:
 - ремонт дефектных участков оборудования, профилактика износа;
 - оптимизация параметров работы комплекса утилизации отходов от убоя птицы;
 - рациональное использование гидравлических и автотракторных масел;
 - постепенная замена ртутьсодержащих ламп марок ЛБ и ДРЛ на энергосберегающие с большим нормативным сроком службы.

В каждом здании содержания птицы предусмотрено **помещение для контейнера (накопительной емкости) под неоплодотворенные яйца**, яйца с погибшими эмбрионами, скорлупу от вылуплявшихся яиц, а также отдельные контейнеры для павшего молодняка, которые вывозятся по мере определенного уровня заполняемости на обустроенную площадку по обезвреживанию и утилизации промышленных отходов специализированного предприятия для дальнейшей переработки, согласно договора на вывоз, прием и утилизацию подстилочного куриного помета и отходов производства.

Рециркуляция или повторное использование отходов является ключевым звеном решения проблемы накопления бытовых и производственных отходов. Вторичное использование материалов снижает уровень вредного влияния на окружающую среду, расширяет сырьевую базу и позволяет рационально использовать природные богатства.

- Рециркуляция металлов и их соединений;
- Утилизация прочих неорганических материалов.

Кремация. Павшие птицы, отходы убойного цеха, отходы инкубатории сжигается в кремационной печи до состояния костной муки, в последующем используемой в качестве кормовой добавки.

Для уничтожения неприятных запахов при утилизации и временном накоплении в накопительной емкости отходов (неоплодотворенные яйца, яйца с погибшими эмбрионами, павший молодняк, скорлупа) и септика собираемых вместе стоков хозяйственно-бытовых и производственных (от мойки оборудования) применяются препараты, химический состав которых представляет собой совокупность смеси эфирных масел и органических соединений, извлеченных из растений.

В процессе уничтожения запахов происходят следующие химические реакции, действующие на молекулярном уровне: разложения, поглощения, конденсация, соединения препятствия (основанного на классификации запахов Цваардемакера).

Эти растворы не маскируют неприятный запах, заменяя его на более приятный, а уничтожают носители запаха. Пары масел и органические соединения вызывают и ускоряют естественные природные процессы, происходящие при биораспаде отходов, преобразуя дурно пахнущие газы в безвредный и не имеющий запаха воздух.

Безопасно для человека и окружающей среды.

В зависимости от своего назначения препараты для уничтожения неприятных запахов можно использовать по-разному:

- добавлять в источник (например, сточная вода, лагуны);
- обрабатывать поверхность (например, компостирование, полы производственных помещений);
- распылять через форсунки по периметру источника запаха (например, иловые карты, шламонакопители) или в вытяжной трубе по технологии "Мокрый барьер».

Согласно «Информационно технического справочника по наилучшим доступным технологиям (ИТС 42-2017, Москва, бюро НДТ, 2017г.) применение *современных методов переработки птичьего помёта* может стать одним из способов сокращения эмиссий в окружающую среду от производства.

Переработка птичьего помета. В настоящее время наиболее распространенной системой содержания птицы (кур-несушек и бройлеров) является содержание птицы в многоярусных клеточных батареях, преимущественно зарубежного производства. Клеточные батареи оснащены лентами для удаления помета. Помет может накапливается на лентах до 3 - 4 суток, однако практика эксплуатации показала, что помет целесообразно удалять из помещения 1 раз в 2 суток, чтобы исключить перегруз лент и их разрыв при пуске.

Современные клеточные батареи и ленточное оборудование по удалению помета предусматривает подсушку помета до влажности 65-70 %, что позволяет на выходе получать рыхлую массу пригодную для дальнейшей переработки.

В зависимости от планируемого использования конечного продукта на основе помета, на практике существует ряд методов его переработки. Обращения с пометом можно условно разделить на следующие этапы:

- 1) удаление помета из мест содержания птицы;
- 2) переработка помета (обезвреживание);
- 3) хранение готового удобрения (совпадает с процессом переработки);
- 4) транспортировка;
- 5) внесение в почву как удобрения.

Существуют разработки (требования) к приготовлению органических удобрений из птичьего помета, при добавлении торфа, опилок и т.п, правила компостирования и сроки внесения под сельскохозяйственные культуры с целью снижения потерь элементов питания растением. Необходимо санитарное просвещение и обучение персонала его недорогим способом, а также руководителей, призванных следить за соблюдением правил. Для переработки помета в органическое удобрения характеристики исходного помета должны соответствовать ГОСТ 31461-2012. Помет птицы. Сырье для производства органических удобрений. Технические условия. Данный стандарт распространяется на птичий помет, поступающий от птицефабрик, птицеводческих хозяйств, подразделений агропромышленных комплексов и фермерских хозяйств (далее - помет) и устанавливает требования для всех видов помета - органического сырья, используемого при производстве удобрений.

В настоящее время существуют следующие способы переработки помета:

1. Длительное выдерживание.

Длительное выдерживание - наиболее простой способ обеззараживания помета. Естественное биологическое обеззараживание подстилочного и бесподстилочного помета осуществляется путем выдерживания в секционных помехранилищах в течение 12 месяцев. Выдерживаемый помет необходимо укрывать слоем торфа или обеззараженной массой помета толщиной 10-20 см. Следует учитывать, что естественный биологический метод неприемлем для обеззараживания помета, контаминированного устойчивыми микроорганизмами (возбудители туберкулеза и др.), а также для зон с низкими температурами, где патогенные микроорганизмы выживают значительно больше указанных сроков.

2. Пассивное компостирование в буртах.

Технология основана на естественном биологическом обеззараживании помета в смеси с влагопоглощающими материалами либо без них. Компостирование осуществляется на бетонированных площадках или специально подготовленных полевых площадках. Для компостирования в качестве влагопоглощающего материала могут быть использованы торф, измельченная солома, опилки, древесная кора и т.д. Смешивание осуществляется на специально подготовленных полевых или бетонированных площадках фронтальным погрузчиком либо стационарной шнековой установкой. Время выдерживания помета и компоста в буртах при достижении температуры 60 °C во всех частях компоста должно быть не менее 2 мес. в теплый период года и не менее 3 мес. - в холодный период года. Потери органических и питательных веществ в период компостирования снижаются путем укрытия буртов слоем готового компоста, торфа или земли слоем 0,2-0,3 м.

Полученное методом пассивного компостирования в буртах удобрение выгружают из буртов на предварительно подготовленные полевые или бетонные площадки, а затем для хранения укладывают в штабеля. Загрузка полученного органического удобрения в специализированные машины, предназначенные для внесения, осуществляется фронтальным погрузчиком. Внесения на поля осуществляется поверхностно под запашку. Внесение осуществляется весной и осенью.

3. Активное компостирование в буртах.

Технология предназначена для переработки твердого навоза/помета либо в смеси с влагопоглощающими материалами, либо без них на гидроизолированных площадках. Активное компостирование осуществляется методом искусственной аэрации. Аэрация позволяет насыщать кислородом смесь, что приводит к снижению срока компостирования. Для механизации процесса используют специальные машины для аэрации буртов. Аэрация буртов проводится периодически, минимум 3 раза в течение 40 дней. Для еще большего ускорения процесса компостирования возможно применение различных биологических препаратов, повышающих скорость процесса. Срок биоконверсии методом активного компостирования не превышает месяца. Для механизации процесса аэрирования буртов используются специальные машины.

4. Биоферментация в установках камерного или барабанного типа.

Биоферментация (*биоброжение*) — это метод ускоренного компостирования, основанный на управлении развитием аэробных бактерий. Предварительно подготовленная компостная смесь (подстилочный помет или бесподстилочный помет с влагопоглощающими материалами - торф, солома и др. и минеральными добавками) оптимальных агрохимических свойств (влажность, кислотность, соотношение углерода и азота) помещается в специальную камеру (биоферментер или биореактор), в которой создаются определенные условия для интенсивного развития аэробных бактерий. Технологический процесс ускоренного компостирования протекает в искусственных условиях при непрерывной аэрации компостной смеси в биоферментере. Продолжительность процесса компостирования смеси - 7-8 суток. По принципу работы биоферментеры и реакторы подразделяются на установки периодического и непрерывного действия. Наиболее распространенной является технология ускоренного компостирования помета в периодическом режиме. Получаемый продукт - компост многоцелевого назначения представляет собой однородную сыпучую массу темнокоричневого цвета без неприятного запаха влажностью 55-70 %. Установками непрерывного действия являются биореакторы барабанного типа различной конструкции. Производительность таких установок выше за счет того, что поступивший помет или смесь быстрее нагревается, а вращение барабана позволяет эффективнее насытить субстрат кислородом.

5. Термическая сушка помета с последующей грануляцией.

Высушивание помета целесообразно на крупных птицефабриках, удаленных от потребителей органического удобрения на основе помета. Высушивание осуществляется в пометосушильных установках барабанного типа с прямоточным и противоточным движением сырья и теплоносителя, обеспечивает его обеззараживание от патогенных бактерий, вирусов и возбудителей гельминтозов. В настоящее время разработаны технологии сушки за счет организованного воздухопотока над слоем помета, находящегося на ленточном транспортере. В этом случае вентиляционная система использует для сушки отводимый из помещения воздух. Высушивание помета может дополняться операцией гранулирования, повышающей плотность конечного продукта, что представляет удобство для хранения и транспортировки, однако в настоящее время грануляция малоэффективна по экономическим причинам.

7. Сжигание.

В ряде случаев при условиях отсутствия экономически обоснованных путей переработки и сбыта помета в виде органических удобрений применяются технологии сжигания помета. Данная технология внедрена для сжигания подстилочного помета, при этом используются специализированные котлы для сжигания подстилочного помета. Получаемая тепловая энергия используется для нужд птицефабрики, обеспечивая 100 % потребность в тепловой энергии. Получаемая при сжигании подстилочного помета зола, составляет 10-15 % от общего объема помета и может быть использована в качестве минерального удобрения.

4.5 Планируемые мероприятия и проектные решения по сохранению почвенного покрова, восстановления ландшафтов в случае их нарушения

Мероприятия по сохранению почвенного покрова разрабатываются на основании статьи 140 – Охрана земель Земельного Кодекса Республики Казахстан. Мероприятия должны быть направлены на:

1) защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;

2) защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения;

3) рекультивацию нарушенных земель, восстановление плодородия и других полезных свойств земли и вовлечение ее в хозяйственный оборот;

4) снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель

Комплекс природоохранных мероприятий по защите земельных ресурсов и восстановлению земельного участка исключает следующие меры:

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в пределах их компетенции.

С учетом мероприятий по защите почвенного покрова от загрязнения можно сделать вывод, что во время эксплуатации, при условии точного соблюдения технологического регламента, не произойдет загрязнение почвогрунтов. В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова на территории работ необходимо:

- движение наземных видов транспорта осуществлять только имеющимся и отведенным дорогам;

- производить складирование и хранение отходов только в специально отведенных местах;

- бережно относиться и сохранять растительность;

- разработать и строго выполнять мероприятия по сохранению почвенных покровов.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость почвенной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

4.6 Меры по компенсации потерь биоразнообразия

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова, а также кормовой базы и мест обитания животных и миграционных путей.

Однако, для недопущения или значительного ослабления отрицательного влияния намечаемой деятельности на природную экосистему, а также в целях соблюдения требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09.07.2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», в ходе проведения производственных работ необходимо:

- свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях, движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;

- не допускать загрязнения нефтепродуктами почв при проведении заправок технологического транспорта;

- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах для предотвращения риска отравления животных на территории производства;

- не допускать непланового уничтожения растительного покрова, сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие на участке работ.

- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;

- исключить возможность возникновения пожаров, которые могут повлечь за собой полное или частичное уничтожение растительных сообществ;

- контролировать химическое загрязнение воздуха в целях минимизации его последствий для растительных сообществ территории;

- ввести на ближайшей территории запрет на охоту;

- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,

- предотвращение случайной гибели животных и растений,

- создание условий производственной дисциплины, исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

Соблюдение вышеперечисленных мер обеспечит не только защиту

биоразнообразия от вмешательства человека в привычную для них среду обитания, но и защитит самого человека от возможного негативного воздействия на его здоровье.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2, рассматриваемым объектам (источникам) каждой из промышленных площадок присваивается **класс опасности**:

1. Основная площадка, при производительности более 8,5 млн. бройлеров в год, в соответствии с разделом 10, п.40, пп.2 – относится к **1 классу опасности** с санитарно-защитной зоной 1000 метров.

2. Площадка с 6 птичниках, при её производительности около 2,5 млн. бройлеров в год, в соответствии с разделом 10, п. 41, пп. 3 – относится ко **2 классу опасности** с СЗЗ 500 метров.

3. Для убойного цеха, в соответствии с приложением 8 к Санитарным правилам устанавливается санитарный разрыв 500 метров (при мощности свыше 30 тонн в сутки). Фактическая мощность убойного цеха 64,5 тонн/сутки.

4. Открытое хранилище помета (раздел 10, п.40, пп.4) определяется как объект **1 класса опасности** с санитарно-защитной зоной 1000 метров.

Согласно п. 50 Санитарных правил, санитарно-защитная зона для предприятий для объектов II класса опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки территорий.

Для сохранения окружающей промышленные площадки естественной экосистемы, предусмотрено озеленение в границах территории предприятия - посадка древесно-кустарниковых насаждений, разбивка клумб и цветников, а также планируется посадка древесно-кустарниковой растительности в границах санитарно-защитной зоны, свободной от застройки, автодорог и сельскохозяйственных полей, окружающих промплощадки.

На момент разработки проекта отчета о возможных воздействиях, фактическая площадь озеленения составляет:

№ промышленной площадки	Фактическая площадь зеленых насаждений, га	Необходимая площадь озеленения	
		%	га
1 промплощадка	17,1	40	120
2 промплощадка	18,9	50	39
3 промплощадка	8,2	50	31,2
4 промплощадка	окружена с/х угодьями	40	120

4.7 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

В намечаемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий. Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- Проведена оценка риска аварий при эксплуатации предприятия, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- Разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);
- Разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии;
- Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами.

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.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- Остановка работ;
- Оповещение руководства участка работ;
- Ликвидация аварийной ситуации;
- Ликвидация причин аварии;
- Восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

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 спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. В помещениях должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работники проходят профилактические медицинские осмотры.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатирующих машинах и на рабочих местах устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

4.8 Меры, направленные на соблюдение требований заключения об определении сферы охвата оценки воздействия

Проект отчета о возможных воздействиях в рамках проведения Оценки воздействия на окружающую среду от введения в эксплуатацию бройлерной птицефабрики ТОО «Poultry-Agro» в Карабалыкском районе Костанайской области разработан на основании полученного Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (Заключение №KZ26VWF00060800 от 09.03.2022 г.).

В соответствующих разделах проекта с учетом экологического законодательства Республики Казахстан учтены и рекомендованы к исполнению требования вышеуказанного заключения. Непосредственно для производственной деятельности во исполнение природоохранных требований необходимо выделить следующие меры:

1. Необходимо предусмотреть меры по улавливанию или нейтрализации выбросов формальдегида и метанола, серы диоксида, сероводорода, аммиака, углерода диоксида, по уменьшению вышеуказанных загрязняющих веществ, рассмотреть альтернативные виды, в том числе метантенки (биоброжение), с получением газов и использованием на собственные нужды. Вопрос рассмотрен подробно в разделе 4.2 «Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух», мероприятия разработаны на основании международных методик и рекомендованы к исполнению в процессе осуществления производственной деятельности;

2. Рассмотреть альтернативные варианты и методы использования птичьего помета. В разделе 4.4 «Рекомендации по безопасному обращению с отходами производства и потребления» настоящего проекта, наряду с уже принятыми методами обращения с отходами, рассмотрен вопрос введения альтернативных вариантов обращения с птичьим пометом, разработанных в соответствии с Информационно-техническим справочником по наилучшим доступным технологиям (ИТС 42-2017, Москва, бюро НДТ, 2017г.).

3. Согласно статье 207 Экологического кодекса РК, запрещается эксплуатация объектов I категории, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений, установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу. Необходимо рассмотреть вопрос введения в производство автоматизированных систем контроля за атмосферным воздухом в процессе ведения производственного экологического контроля;

4. Необходимо рассмотреть вопрос разработки наилучших доступных техник (НДТ) и получения комплексного экологического разрешения.

В соответствии со ст. 113 Экологического Кодекса РК под наилучшими доступными техниками (далее – НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо,

минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

К "наилучшим доступным технологиям" относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

В соответствии с приложением 3 Экологического кодекса (пп.25) интенсивное выращивание птицы входит в перечень областей применения наилучших доступных техник. Бюро наилучших доступных техник обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник до 1 июля 2023 года.

Справочники по наилучшим доступным техникам разрабатываются на основе следующих принципов:

- 1) открытости и прозрачности процесса разработки справочников по наилучшим доступным техникам на основе участия и паритета интересов всех заинтересованных сторон;
- 2) обязательности участия представителей общественности, независимых отечественных и зарубежных экспертов, обладающих необходимыми знаниями и опытом по соответствующим областям применения наилучших доступных техник, представителей бизнеса и отраслевых ассоциаций;
- 3) ориентированности на наилучший мировой опыт;
- 4) цикличности, динамичности и опережающего развития;
- 5) широкого охвата общественного мнения, в том числе обязательности проведения общественных слушаний;
- 6) необходимости достижения консенсуса всех заинтересованных сторон.

В производственном технологическом процессе рассматриваемого объекта на настоящий момент наилучшие доступные технологии не используются.

Согласно Ответу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 8 апреля 2021 года на вопрос от 29 марта 2021 года № 675792, Бюро НДТ Республики Казахстан уже приступило к разработке справочников по наилучшим доступным техникам, следовательно, по окончании процесса введения справочников будет рассмотрен процесс внедрения наилучших доступных техник в производственную схему ТОО «Poultry-Agro».

5 ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности 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.

5.1 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности

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.

При проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются:

- 1) проектная (проектно-сметная) документация на объект;
- 2) данные государственного экологического, санитарно-эпидемиологического и производственного экологического мониторинга;
- 3) данные государственного фонда экологической информации;
- 4) информация, полученная при посещении объекта;
- 5) результаты замеров и лабораторных исследований;
- 6) иные источники информации при условии подтверждения их достоверности.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

В случае невозможности проведения послепроектного анализа составителем отчета о возможных воздействиях (ликвидация, приостановление или прекращение действия лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приостановление или запрещение деятельности составителя отчета о возможных воздействиях) оператор заключает договор о проведении послепроектного анализа с другим лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

5.2 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием компонентов окружающей природной среды

Выполнение производственного экологического контроля окружающей среды является обязательным для объектов I и II категорий в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Природопользователи обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также наилучших существующих технологий.

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия

Мониторинг проводится согласно плану-графику контроля, предусмотренному Программой производственного экологического контроля ТОО «Poultry-Agro», утвержденной директором предприятия и согласованной с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в рамках выдачи заключения об оценке воздействия.

Производственный экологический контроль в соответствии с главой 13 Экологического кодекса включает следующие виды мониторинга:

Операционный мониторинг или мониторинг соблюдения производственного процесса на предприятии состоит из нескольких этапов:

- визуальный осмотр и определение технического состояния производственных объектов (оборудования, помещений, подразделений);
- определение степени износа оборудования, либо несоответствия условий эксплуатации нормативным или экологическим требованиям;
- разработка плана мероприятий на основе полученных данных и решение вопросов финансирования для осуществления разработанного плана;
- утверждение плана руководством и контроль его осуществления.

При ведении операционного мониторинга птицефабрики ТОО «Poultry-Agro» контролируются производственные процессы в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями - техническое состояние оборудования, регламентируемого содержанием птицы, складов хранения продукции и других участков, контролю подлежат также коммунальные объекты - АПО, участки энерго- и водоснабжения, водоотведения, сортировки и хранения отходов.

Мониторинг эмиссий представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов непосредственно на источниках загрязнения (организованные и неорганизованные источники). Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется ежеквартально в соответствии с планом-графиком контроля.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		Наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Промплощадка №1 Птичники	30 000 голов птицы/сутки	Комбикормовый завод	0001	53°45'31.91"C 62° 7'13.69"B	Пыль зерновая /по грибам хранения/	ежеквартально
		Котел паровой АХ 500	0002	53°45'28.71"C 62° 7'17.63"B	Азота (IV) диоксид	ежеквартально
					Азот (II) оксид	
Углерод оксид						
Промплощадка №3 Убойный цех		Котел паровой АХ 2500	0003	53°45'46.15"C 62° 2'52.70"B	Азота (IV) диоксид	ежеквартально
					Азот (II) оксид	
					Углерод оксид	
		Котел водогрейный BURAN BOILER BV.3035	0004	53°45'46.11"C 62° 2'46.79"B	Азота (IV) диоксид	ежеквартально
					Азот (II) оксид	
					Углерод оксид	
		Котел водогрейный BURAN BOILER BV.1035	0005	53°45'45.95"C 62° 2'46.22"B	Азота (IV) диоксид	ежеквартально
Азот (II) оксид						
Углерод оксид						

Таблица 5.2.2

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 птичники	Птичники	6001 - 6023	53°45'34.88"C 62° 7'26.19"B	Аммиак	Комбикорм
				Сероводород	
				Метан	
				Метанол	
				Гидроксibenзол	
				Этилформиат	
				Пропаналь	
				Гексановая кислота	
				Диметилсульфид	
				Метантиол	
				Метиламин	
				Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	
	Бункеры для раздачи корма	6030 - 6052	53°45'34.88"C 62° 7'26.19"B	Пыль зерновая /по грибам хранения/	Комбикорм
	Зерносклады	6059 - 6063	53°45'33.60"C 62° 7'7.05"B	Пыль зерновая /по грибам хранения/	Зерно
	Дезинфекционные барьеры	6064 - 6065	53°45'30.30"C 62° 7'13.75"B	Формальдегид	Формалин
Промплощадка №2 птичники	Птичники	6024 - 6029	53°45'57.59"C 62° 7'15.82"B	Аммиак	Комбикорм
				Сероводород	
				Метан	
				Метанол	
				Гидроксibenзол	
				Этилформиат	
				Пропаналь	
				Гексановая кислота	
				Диметилсульфид	
				Метантиол	
				Метиламин	
				Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	
	Бункеры для раздачи корма	6053 - 6058	53°45'57.59"C 62° 7'15.82"B	Пыль зерновая /по грибам хранения/	Комбикорм
Промплощадка №3 цех убоя	Котел водогрейный SF L1PB40-U6	0006	53°45'45.64"C 62° 2'52.18"B	Азота (IV) диоксид	Природный газ Бухара-Урал
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
	Котел водогрейный BAXI LUNA3310FI	0007	53°45'45.57"C 62° 2'46.56"B	Азота (IV) диоксид	Природный газ Бухара-Урал
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
	Сварочный участок	6067	53°45'45.60"C	Железо (II, III) оксиды	Сварочные электроды

			62° 2'50.71"В	Марганец и его соединения	МР-3
				Фтористые газооб. соединения	
Промплощадка №4 помето-хранилище	Пометохранилище	6068	53°45'27.76"С 62° 9'49.83"В	Аммиак	Птичий помет
				Сероводород	

Мониторинг воздействия - наблюдение за состоянием объектов окружающей среды как на границе санитарно-защитной зоны, так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя.

При проведении мониторинга контролируется степень воздействия предприятия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, а также почвы путём сравнения концентраций загрязняющих веществ с нормативными значениями.

Мониторинг воздействия на **атмосферный воздух** осуществляется в 4 точках на границе области воздействия каждой из промплощадок. Критерием достаточности области воздействия объекта являются соблюдаются установленных экологических нормативов качества и/или целевых показателей качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{ipr}/C_{izv} \leq 1$).

Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом нанесены на ситуационную карту-схему, где они привязаны условно.

Таблица 5.2.3

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Точки № 1-4 на границе ОБ промплощадки №1	Азота (IV) диоксид	1 р/год	Не прогнозируются	Аккредитованная испытательная лаборатория	Инструментальные замеры
	Азот (II) оксид				
	Углерод оксид				
	Взвешенные в-ва (пыль)				
	Аммиак				
	Сероводород				
Точки № 1-4 на границе ОБ промплощадки №2	Взвешенные в-ва (пыль)	1 р/год	Не прогнозируются	Аккредитованная	Инструментальные замеры
	Аммиак				
	Сероводород				

Точки № 1-4 на границе ОВ промплощадки №3	Азота (IV) диоксид	1 р/год	Не прогнозируются	испытательная лаборатория	
	Азот (II) оксид				
	Углерод оксид				
Точки № 1-4 на границе ОВ промплощадки №4	Аммиак	1 р/год	Не прогнозируются		
	Сероводород				

Контроль почвы проводится в трех контрольных точках: одна точка на территории 1-ой промплощадки птицефабрики, вторая точка на территории области воздействия помехохранилища, третья точка на границе с ближайшей жилой зоной – п. Гурьяновское.

Таблица 5.2.4

Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
T1	Нитраты	130	1 р/год	Валовые содержания
T2	Азот аммонийный	-		
T3	Нефтепродукты	-		

Ввиду расположения промышленной площадки №2 в водоохранной зоне р.Тогузак, есть необходимость ведения производственного мониторинга воздействия на этот поверхностный объект – пробы будут отбираться в двух точках: Створ № 1 – в 500 метрах до и Створ № 2 – в 500 метрах после относительно расположения птичников.

Таблица 5.2.5

График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм³)	Периодич- ность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Створ №1 в 500 метрах до птицефабрики	Ph	в пределах 6-9	1 р/год	Сокращен- ный хими- ческий анализ
		Сухой остаток	1000 (1500)		
		Жесткость	7,0 (10) мг-экв./л		
		Хлориды	350		
		Сульфаты	500		
		Азот аммонийный	2,0		
		Железо общее	0,3		
		Нитраты	45,0		

2	Створ №2 в 500 метрах после птицефабрики	Нитриты	3,3	1 р/год	Сокращенный химический анализ
		Марганец	0,1		
		Ph	в пределах 6-9		
		Сухой остаток	1000 (1500)		
		Жесткость	7,0 (10) мг-экв./л		
		Хлориды	350		
		Сульфаты	500		
		Азот аммонийный	2,0		
		Железо общее	0,3		
		Нитраты	45,0		
		Нитриты	3,3		
		Марганец	0,1		

Контроль *подземных вод* проводится в двух точках: Точка №1 – скважина на территории птицефабрики, точка №2 – скважина напротив помехохранилища.

Таблица 5.2.6

График мониторинга воздействия на подземные воды

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Скважина №1 на территории птицефабрики	Ph	в пределах 6-9	1 р/год	Сокращенный химический анализ
		Сухой остаток	1000 (1500)		
		Жесткость	7,0 (10) мг-экв./л		
		Хлориды	350		
		Сульфаты	500		
		Азот аммонийный	2,0		
		Железо общее	0,3		
		Нитраты	45,0		
		Нитриты	3,3		
		Марганец	0,1		
2	Скважина №2 в районе размещения помехохранилища	Ph	в пределах 6-9	1 р/год	Сокращенный химический анализ
		Сухой остаток	1000 (1500)		
		Жесткость	7,0 (10) мг-экв./л		
		Хлориды	350		
		Сульфаты	500		
		Азот аммонийный	2,0		
		Железо общее	0,3		
		Нитраты	45,0		
		Нитриты	3,3		
		Марганец	0,1		



Отбор проб почвы, поверхностных и подземных вод производится в наиболее экстремальный сезон – летом или осенью (2-3 квартал) в период наибольшего накопления загрязняющих веществ.

Замеры атмосферного воздуха необходимо проводить зимой, в период максимальной нагрузки отопительного оборудования (1 или 4 квартал).

Предприятие ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

ПЭК осуществляется специальной службой, организованной в структуре ТОО «Poultry-Agro». Специалисты экологической службы должны быть компетентными в вопросах охраны окружающей среды.

5.3 Способы и меры восстановления окружающей среды в случае прекращения намечаемой деятельности

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 «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК № 346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный 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, сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);

- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, 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.

На случаи прекращения намечаемой деятельности можно предусмотреть проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

- I. – Технический этап рекультивации земель,
- II. – Биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки территории, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения. До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель. Рекультивацию земель природопользователь выполнит отдельным проектом.

6 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий с учетом требований экологического законодательства.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов. Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Методической основой проведения ОВОС являются:

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению

экологической оценки»;

- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №193- ОД.

Выбросы загрязняющих веществ, определяемые расчетным путем, приведены в соответствии с принятыми методическими подходами, рекомендованными МООС РК. Необходимые расчеты максимально разового и валового выбросов загрязняющих веществ на основании исходных данных выполнены с учетом требований и положений:

- Методики по определению нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Рекомендации по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства. Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100 -п;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 года № 100 -п;

- Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности (Приложение к приказу Министра ООС РК от 5.08.2011 г. № 204-ө). Раздел 15. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий зерноперерабатывающей отрасли;

- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 г.;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100-п;

- Методических рекомендаций по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004;

- Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-ө;

- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию» от 25.06.2021 г. № 212.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства при выполнении процедуры оценки воздействия осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

7 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Юридический адрес предприятия: Костанайская область, Карабалыкский район, п. Карабалык, ул. Титова, 2.

Почтовый адрес предприятия: 110000, Костанайская область, г.Костанай, ул. Баумана, 1А.

Фактическое местонахождение промышленных площадок в Карабалыкском районе Костанайской области определено следующими географическими координатами (рисунок 1.1):

Промплощадка №1:

1: 53°45'34.95"C 62° 7'5.25"B;
2: 53°45'43.57"C 62° 7'32.11"B;
3: 53°45'33.49"C 62° 7'41.67"B;
4: 53°45'25.06"C 62° 7'18.39"B.

Промплощадка №2:

1: 53°45'57.88"C 62° 7'6.22"B;
2: 53°46'3.09"C 62° 7'26.88"B;
3: 53°45'57.57"C 62° 7'30.64"B;
4: 53°45'52.79"C 62° 7'9.62"B.

Промплощадка №3:

1: 53°45'45.81"C 62° 2'42.08"B;
2: 53°45'47.96"C 62° 2'54.43"B;
3: 53°45'44.58"C 62° 2'56.62"B;
4: 53°45'40.95"C 62° 2'47.03"B.

Промплощадка №4:

1: 53°45'27.05"C 62° 9'41.16"B;
2: 53°45'34.45"C 62° 9'57.16"B;
3: 53°45'28.21"C 62°10'3.15"B;
4: 53°45'22.66"C 62° 9'50.92"B.

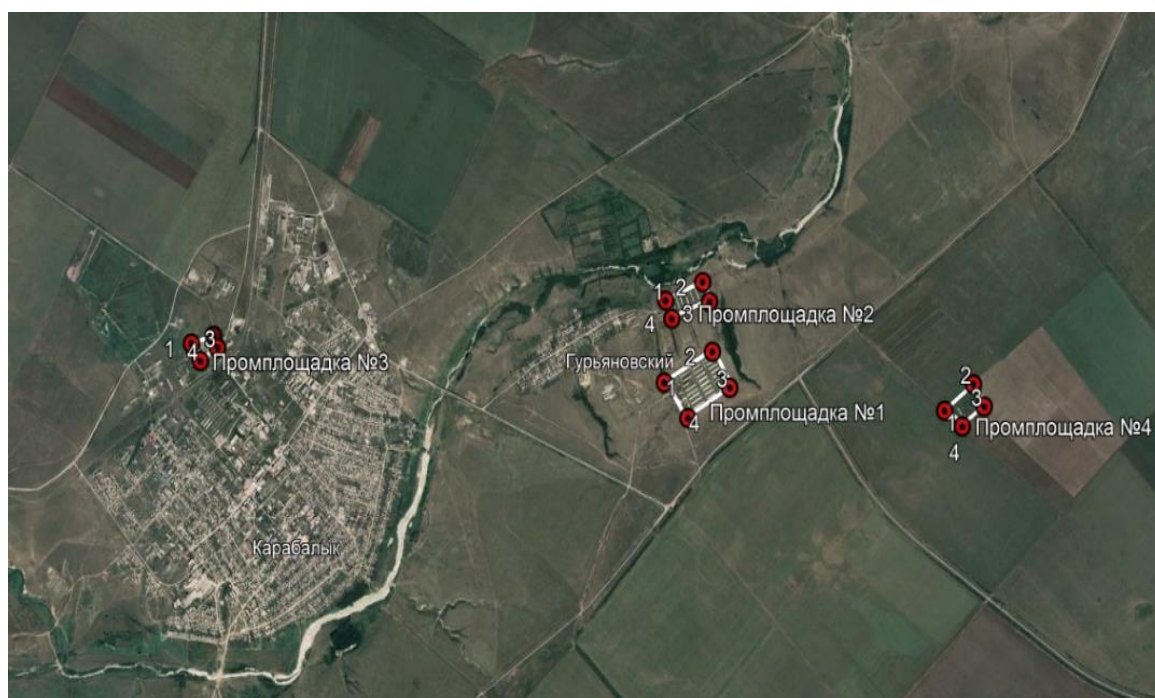


Рисунок 1.1. Карта-схема места осуществления намечаемой деятельности

Каждый из земельных участков передан во временное возмездное землепользование (аренда) на основании договоров между АО «КазАгроФинанс» (арендодатель) и ТОО «Poultry-Agro» (арендатор).

2. 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:

Для обеспечения штатного функционирования производственных процессов в состав предприятия входят следующие подразделения и участки, являющиеся основными источниками воздействия на окружающую среду:

1 промплощадка:

- паровой котел АХ 500 для производства пара, применяемого в технологии кормового цеха, на территории откормочной площадки;
- 23 единицы птичников для содержания кур-бройлеров;
- бункера приема кормов на каждом птичнике;
- дезинфекционный барьер №1 (площадью 3 м²);
- автомобильный дезинфекционный барьер №2 (площадь 24 м²);
- комбикормовый завод;
- зерносклады (5 шт.);
- стоянка автотранспорта.

Ближайшая жилая застройка в селе Гурьяновское (численность населения – 470 человек) расположена на расстоянии 1010 м от 1 промплощадки.

2 промплощадка:

- 6 единиц птичников для содержания кур-бройлеров;
- бункера приема кормов на каждом птичнике.

Площадка №2 удалена от основной промплощадки на расстояние 420 м и от жилой застройки - с. Гурьяновское - на расстояние 650 м;

3 промплощадка:

- паровой котел АХ 2500 для производства пара, применяемого в технологии убоя птицы;
- водогрейный котел BURAN BOILER BB.3035 для отопления производственных помещений;
- водогрейный котел BURAN BOILER BB.1035 для отопления блока бытовых помещений;
- водогрейный котел SF L1PB40-U6 для обогрева слесарного помещения;
- водогрейный котел BAXI LUNA3 310FI для обогрева зоны продажи готовой продукции;
- сварочный участок.

Убойный цех находится на удалении от жилья в п. Карабалык (численность 15 109 человек (2021 г.)) в 610 метрах.

4 промплощадка:

- помехохранилище.

Помехохранилище размещено в 3,5 км от с. Гурьяновское.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

Заказчик проекта: ТОО «Poultry-Agro». Костанайская область, Карабалыкский район, п. Карабалык, ул. Титова, 2. тел. 8 (7142) 39-12-88.

Составитель отчета о возможных воздействиях: ТОО «Казахстанская экологическая служба». Костанайская область, г. Костанай, ул. Амангельды, 93 Б. тел. 8 (7142) 39-22-38.

4. Краткое описание намечаемой деятельности:

- вид деятельности.

Объектом воздействия, рассматриваемым настоящим проектом, является бройлерная птицефабрика ТОО «Poultry-Agro», предусматривающая единовременное содержание 1 113 594 голов птицы, что в соответствии с Приложением 1 Экологического Кодекса РК (раздел 1, пункт 11, подпункт 11.1 - интенсивное выращивание сельскохозяйственной птицы более чем 50 тыс. голов) определяется как объект, для которого проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

В период эксплуатации бройлерная птицефабрика классифицируется как объект I категории в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246 и Приложением 2 Экологического Кодекса (раздел 1, пункт 7, подпункт 7.5.1 - интенсивное выращивание сельскохозяйственной птицы более чем 50 тыс. голов).

Основным видом деятельности птицефабрики является:

- переработка и консервирование мяса сельскохозяйственной птицы;
- производство готовых кормов для сельскохозяйственных животных.

- объект, необходимый для ее осуществления.

Общее поголовье птицы – 1 113 594 голов, содержащихся в 29 птичниках, 23 из которых расположены в пределах промплощадки №1, 6 – промплощадки №2.

Производительность птицефабрики – 30 000 голов/сутки.

Количество работников предприятия ТОО «Poultry-Agro» составляет – 262 человека.

- площадь земельного участка.

ТОО «Poultry-Agro» является собственником имущественного комплекса (птицефабрика), расположенного по адресу: РК, Костанайская область, Карабалыкский район, Карабалыкская п.а., пос. Карабалык, ул.Титова, д. №2 и с. Гурьяновское, ранее принадлежавшего АО «КазАгроФинанс» на основании договора купли-продажи № DKP/KST-006-21 от 09.02.2021 г.

Общая площадь земельных участков составляет 78, 5675 гектар. Кадастровые номера, категория земель и целевое назначение земельных участков, выбранных для осуществления намечаемой деятельности, представлены в проекте.

- сведения о производственном процессе.

Клеточные батареи для содержания птицы выполнены в виде модульной конструкции. Жесткая конструкция несущей рамы делает возможным монтаж батареи от 3 до 10 ярусов длиной до 150 м в одном ряду. Клеточные батареи подразделяются на секции для выращивания однодневных цыплят, молодняка и кур-бройлеров.

Клетки для цыплят имеют мелкоячеистые решетки. Сетчатый пол (одинаковый на ярусах для цыплят и молодняка) с вкладышем-настилом гарантирует цыплятам – особенно в первые дни – благоприятные условия, быструю и простую окончательную чистку. С первого дня цыплята едят из внешнего кормораздаточного желоба. Кормушки централизованно и плавно регулируются по высоте в зависимости от возраста цыплят. При помощи заслонки регулировки уровня корма в кормовой колонке регулируется уровень корма на раздачу.

Основными элементами клетки для кур являются решетчатый пол, кормушка, поилки, дверка и транспортер для уборки помета.

В клетке для кур-бройлеров размещаются до 15 голов. Благодаря поперечному расположению прутьев уменьшается стирание перьев. Кормление птицы осуществляется кормораздаточной цепью, движущейся со скоростью 12 м/мин в кормовом желобе (возможен вариант скорости 36 метров в минуту). В случае большой протяженности (более 250 метров) используются два приводных механизма. Конструкция дверки клетки позволяет принимать корм одновременно всем птицам, находящимся в клетке, обеспечивает удобное размещение и выемку птицы, сводит к минимуму потери корма. Глубокий желоб для кормления с внутренним бортиком обеспечивает минимальные потери корма.

Корм в кормушки каждой линии подается спиральным транспортером производительностью 450 кг/ч. Конструкция кормушек удовлетворяет потребности как однодневных цыплят, так и крупных особей на конечном этапе их откорма независимо от метода кормления (досыта или нормированного). Предельное наполнение кормушки до краев и У-образное дно, позволяющее легко вдавливать ее в подстилку, обеспечивает оптимальный доступ к корму.

Для хранения корма используются бункера из оцинкованного стального листа. Заполнение их возможно пневматически или с помощью шнека. Вместимость бункера определяется объемом ежедневного расходования корма и необходимым сроком хранения. Подачу корма от бункера в птичник обеспечивает спираль из высококачественной упругой стали или шнек.

Поение бройлеров подразумевает ниппельную систему с каплеулавливателями. Комплект системы поения включает в себя: - линию поения из ПВХ труб с регуляторами давления воды; - систему подвеса и регулирования линий поения по высоте; - противопосадочное устройство типа «антинасест», предотвращающее посадку птицы на линиях поения. Высокопоточные ниппели подвижны на 360 градусов и обеспечивают пропускную способность не менее 130мл/мин.

Время содержания одной птицы – 39 дней.

В клеточных батареях предусмотрена автоматическая уборка помета с помощью конвейерной ленты из полипропилена. Приводные ролики на специальных подшипниках обеспечивают бесшумную эксплуатацию конвейера. Круговые, бесшовно сваренные пометоуборочные ленты из полипропилена, улавливают помет снизу клеток. Во время движения ленты помет удаляется на поперечный транспортер со всех ярусов одновременно с помощью специальных скребков из высококачественной нержавеющей стали. Скребки чистят ленту на каждом этаже. Все скребки управляются централизованно при помощи рычага. Применяется конструкция чистки лент двойными скребками. Поперечный транспортер направляет помет за пределы птичника – на площадку временного хранения помета.

Впоследствии помет спецтехникой вывозится на помехранилище, расположенное на удалении около 3,5 км от промплощадки.

Газоснабжение птицефабрики в целях отопления и обеспечения производственных процессов осуществляется посредством существующей газовой сети на основании договора с организацией-поставщиком.

Электроснабжение рассматриваемого объекта осуществляется от существующей линии электропередач на договорной основе.

Водоснабжение предприятия для производственных нужд – из собственных скважин согласно разрешениям на специальное водопользование, предусматривающих забор подземных вод (подробнее о водопользовании – в разделе 2.6 настоящего проекта).

- обоснование выбранного варианта намечаемой деятельности.

Птицеводство позволяет производить большое количество продуктов питания высокого качества в короткие сроки и с небольшими затратами труда, кормов и других средств на единицу продукции. При принятии технико-технологических решений взяты за основу передовые технологии производства мяса птицы: выбор выращиваемого бройлеров, учёт санитарных, ветеринарных и экологических требований, применение новейших видов оборудования на каждом технологическом этапе, использование современных методов кормления, выращивания, минимизация возможных рисков в процессе эксплуатации.

С учетом экономических и природных условий применяется интенсивная система содержания птицы. Птицефабрика предполагает клеточное содержание кур-бройлеров без выгулов, как вариант экономически наиболее надёжный и перспективный. Кроме того, клеточная система лучше напольной тем, что уменьшает вероятность массового поражения пернатых инфекционными заболеваниями ввиду уменьшения контактирования особей друг с другом.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности, предлагаемые к реализации в данном варианте, соответствуют законодательству РК в области охраны окружающей среды, в связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и жизнедеятельности

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

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

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное со строительством объекта, не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

Эксплуатация объекта не будет оказывать отрицательного влияния на регионально – территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Проведение работ по эксплуатации объекта создаст новые рабочие места, увеличатся налоговые поступления в бюджет, что способствует социальной стабильности области, образует комфортные условия работы сотрудников.

Бройлерная птицефабрика ТОО «Poultry-Agro» в Карабалыкском районе Костанайской области является важным инвестиционным проектом для региона как в финансовом плане, так и в социальном направлении. Заруск предприятия дает Карабалыкскому району следующий положительный эффект:

- новые рабочие места (планируется к трудоустройству 306 человек);
- стабильные отчисления в бюджет (оцениваются в размере около 330 млн. тенге в год);
- ежемесячный фонд оплаты труда составляет 50 млн. тенге, средняя заработная плата начислением составляет 131 тыс. тенге;
- увеличение экспортного потенциала Карабалыкского района.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики Республики Казахстан в целом и Костанайской области в частности, так и для трудоустройства местного населения.

Реализуемый объект не представляет угрозы для жизни и здоровья людей, так как он располагается на значительном расстоянии от населенных пунктов. Кроме того, сам по себе птицеводческий комплекс не несет большой экологической нагрузки.

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

Воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельности ожидается минимальное, допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, без ущерба естественному воспроизводству видов и не приводящее к неблагоприятным последствиям для сложившихся природных экосистем.

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования.

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности также нет.

Указанный участок находится в черте населенного пункта, не относится к землям особо охраняемых территорий (памятникам природы, природным гос. заказникам и т.д.) и землям государственного лесного фонда.

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки.

Эксплуатация объекта, не приведет к нарушению кормовой базы и мест обитания животных, а также миграционных путей. Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей, производственных механизмов и техники.

При соблюдении всех правил эксплуатации и природоохранного законодательства, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие оценивается как минимальное.

Редких, эндемичных видов животных на участке нет. Мест размножения, питания и отстоя животных, путей их миграции в районе проектируемого участка не отмечено.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Размещение зданий и сооружений по генеральному плану птицефабрики выполнено с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с требованиями СП РК 3.01-104-2012 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий», СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

Планировка выполнена методом проектных точек с сохранением природного рельефа местности. Предусмотрено бетонное покрытие проездов и проходов, установка бордюра, озеленение территории.

Для уменьшения негативного воздействия и попадания химических элементов в

почвы предусмотрена гидроизоляция и установка противofильтрационного экрана:

1. По днищу септика в виде гидроизоляции из бентонитового мата, сверху пригрузочный слой из объемного геоканкаса с заполнением песчанно-гравийной смесью толщиной 200 мм, стены септика представляют собой водонепроницаемый бетонный колодец из армированных колец в количестве 2 - 3-х единиц

2. Стены и дно накопительной емкости для отходов (для скорлупы, неоплодотворенных яиц, яиц с погибшими эмбрионами) выполнены в виде влагонепроницаемого металлического контейнера объемом до 0,75 м³;

3. На площадке для хранения помета. Под всей площадкой предусмотрена гидроизоляция из бентонитового мата толщ.6 мм по гравийно-песчаной подушке.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость почвенной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Изменений в качестве и количестве вод при производственной деятельности предприятия не прогнозируется, т.к. сброс хозяйственно бытовых и производственных стоков будет осуществляться в закрытый септик, расположенный на территории площадки, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, занимающейся откачкой и очисткой сточных вод. Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается.

- № KZ13VTE00082699 от 23.12.2021 г. на забор и использование подземных вод из скважин №1, скважины № 2105 и скважины № 27006 для производственного водоснабжения объекта (Убойного цеха) ТОО «Poultry-Agro», расположенного в Костанайской области, Карабалыкском районе, п.Карабалык в объеме 204 125 м³/год;

- № KZ67VTE00082697 от 23.12.2021 г. на забор и использование подземных вод из скважин № 2103 и № 2104 для производственного водоснабжения объекта (птицефабрики) ТОО «Poultry-Agro», расположенного в Костанайской области, 110900, Костанайская область, Карабалыкский район, п. Гурьяновка в объеме 203 944 м³/год.

Специальное водопользование осуществляется на основании разрешения исключительно для определенных в нем целей и не должно нарушать права и законные интересы других лиц и причинять экологический ущерб.

Согласно ответу РГУ «Тобол—Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», по вопросу расположения промышленных площадок ТОО «Poultry-Agro» относительно водоохранных зон и полос водных объектов, сообщается:

- промплощадка №1 расположена за пределами установленной водоохранной зоны реки Тогузак;

- промплощадка №2 расположена **в пределах** установленной водоохранной зоны реки Тогузак, согласно Постановления акимата Костанайской области от 14 октября 2011 года № 411 «Об установления водоохранной зоны и полосы реки Тогузак в

пределах производственной площадки акционерного общества «Комсомольская птицефабрика» в селе Гурьяновское Карабалыкского района, режима и особых условий их хозяйственного использования» (далее — Постановление).

- на промплощадке №3 отсутствуют поверхностные водные объекты и установленные водоохранные зоны и полосы поверхностных водных объектов;

- на промплощадке №4 отсутствуют поверхностные водные объекты и установленные водоохранные зоны и полосы поверхностных водных объектов.

- атмосферный воздух

Предприятие имеет в своем составе 75 источников выбросов в атмосферный воздух, из них 7 организованных и 68 неорганизованных, расположенных на 4-х промплощадках (карты-схемы промплощадок №1-4 предприятия с нанесенными на них источниками выбросов загрязняющих веществ представлены на рис. 3.8.1, 3.8.2 и 3.8.3).

От источников 3В предприятия в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 20 наименований: (0123) железо (II, III) оксид, (0143) марганец и его соединения, (0301) азота (IV) диоксид, (0303) аммиак, (0304) азот (II) оксид, (0333) сероводород, (0337) углерод оксид, (0342) фтористые газообразные соединения, (0410) метан, (1052) метанол, (1071) гидроксibenзол, (1246) этилформиат, (1314) пропаналь, (1325) формальдегид; (1531) гексановая кислота, (1707) диметилсульфид, (1715) метантиол, (1849) метиламин, (2920) пыль меховая (шерстяная, пуховая), (2937) пыль зерновая.

Из ингредиентов, выделяющихся в атмосферу, определены следующие группы веществ, обладающие эффектом суммации вредного воздействия:

- (0303) аммиак + (0333) сероводород;
- (0303) аммиак + (0333) сероводород + (1325) формальдегид;
- (0303) аммиак + (1325) формальдегид;
- (0333) сероводород + (1325) формальдегид;
- (2920) пыль меховая (шерстяная, пуховая) + (2937) пыль зерновая.

Всего источниками предприятия будет выбрасываться (включая передвижные источники) **104,076356** тонн вредных веществ, из которых нормированию подлежат **103,87692** тонн, в числе которых газообразные и жидкие составляют 85,30486 тонн (82,12 %), твердые – 18,57206 тонн (17,88 %).

Выбросы от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников не нормируются в соответствии со статьей 202 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. № 400-VI.

- **материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты.**

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах

охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес.

Что касается особо охраняемых природных территорий, то необходимо отметить Михайловский государственный природный заказник (зоологический) республиканского значения, в Карабалыкском районе на территории Михайловского государственного учреждения по охране лесов и животного мира на территориях шести государственных лесных дач (ГЛД), в том числе: Кидралинская - 12,4 тыс. га, Михайловская 0,5 тыс. га, Карадумская - 8,9 тыс. га, Байкадамовская - 31,9 тыс. га, Николаевская - 19,3 тыс. га, Куканская - 3,8 тыс. га.

От площадки рассматриваемой деятельности ТОО «Poultry-Agro» заказник удален на расстояние около 35 км.

ООПТ областного значения - урочище "Кривули", Веренский сосновый бор и Каменные ворота- также находятся на значительном удалении от промышленных площадок намечаемой деятельности, воздействие не прогнозируется.

4. информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Всего источниками предприятия будет выбрасываться **103,87692** тонн вредных веществ, из которых газообразные и жидкие составляют 85,30486 тонн (82,12 %), твердые – 18,57206 тонн (17,88 %).

- Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (код 0123, класс опасности – 3) – 0,0140688 тонн/год;

- Марганец и его соединения (код 0143, класс опасности – 2) – 0,0024912 тонн/год;

- Азота (IV) диоксид (код 0301, класс опасности -2) – 5,1115 тонн/год;

- Аммиак (код 0303, класс опасности – 4) – 12,968872 тонн/год;

- Азот (II) оксид (код 0304, класс опасности – 3) – 0,8306 тонн/год;

- Сероводород (код 0333, класс опасности – 2) – 0,712262 тонн/год;

- Углерод оксид (код 0337, класс опасности – 4) – 15,8932 тонн/год;

- Фтористые газообразные соединения (код 0342, класс опасности – 2) – 0,000576 тонн/год;

- Метан (код 0410, класс опасности – 4) – 43,75499 тонн/год

- Метанол (код 1052, класс опасности – 3) – 0,44208 тонн/год;

- Гидроксibenзол (код 1071, класс опасности – 2) – 0,13717 тонн/год;

- Этилформиат (код 1246, класс опасности – 3) – 1,28063 тонн/год;

- Пропаналь (код 1314, класс опасности – 3) – 0,51069 тонн/год;

- Формальдегид (код 1325, класс опасности – 2) – 0,00071 тонн/год;

- Гексановая кислота (код 1531, класс опасности – 3) – 0,57174 тонн/год;

- Диметилсульфид (код 1707, класс опасности – 4) – 2,88901 тонн/год;

- Метантиол (код 1715, класс опасности – 4) – 0,00268 тонн/год;

- Метиламин (код 1849, класс опасности – 2) – 0,19815 тонн/год;

- Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (код 2920, класс опасности – 4) – 15,77918 тонн/год;

- Пыль зерновая /по грибам хранения/ (код 2937, класс опасности – 3) – 2,77632.

Согласно приложения 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей следующие вещества входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр:

- аммиак (пороговое значение 10 т/год).

На период эксплуатации объекта будут образовываться отходы:

1. Опасные: Люминесцентные лампы и др. ртутьсодержащие отходы (код 200121*). Лимит - 0,0385 т/год;

Отработанные аккумуляторы (200133*). Выработка ресурса во время эксплуатации автомашин, спецтехники- 0,142 т/год.

Отработанные масла (130208*). Образуются при эксплуатации двигателей автомашин, спецтехники. 0,356 т/год. В результате хранения масел образуется *тара из-под масла* (160708*)- 0,5 т/год.

Отработанные фильтры (160107*. 0,806 т/год), *промасленная ветошь* (150202*. 1,0033 т/год), образуются в результате проведения обслуживания технологического оборудования, при ремонте спецтехники.

Опасные отходы складироваться в установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются организациям, осуществляющим операции по восстановлению или удалению.

2. Неопасные:

Отработанные шины (160103) образуются при эксплуатации транспорта и спецтехники. 2,376 т/год.

Металлолом (170407. 1,668 т/год), *огарки сварочных электродов* (120113. 0,0216 т/год), *отходы строительных материалов* (170904. 0,8 т/год) образуются в результате строительно-монтажных работ, тех.обслуживания оборудования, ремонта транспорта, сварочных работ.

Изношенная спецодежда (150203) образуется при сезонной замене одежды и СИЗ. 0,5 т/год.

Макулатура (200101) образуется при использовании офисной бумаги, обертки и упаковки, картона-2,12 т/год.

Неопасные отходы подлежат временному накоплению и сдаются спец.организации или используются как вторичное сырьё на предприятии.

ТБО и смёт (200301. 22,15 т/год), *пищевые отходы* (200108. 7,17 т/год) образующиеся в процессе жизнедеятельности работников накапливаются в металлический контейнер. Вывозятся на полигон ТБО по договору.

Отходы кож, других частей птиц (020202) образуются при убое, переработке и разделке туш в убойном пункте. Перерабатываются на предприятии при помощи вакуумного котла SAAB 10000. Лимит - 24 т/год. *Павший молодняк* (020202) образуется

в период откорма бройлеров. Накапливаются в гидроизолированном контейнере, по мере накопления вывозятся по договору со сторонней спец.организацией.

Меланж и яичные отходы (020299) (скорлупа, неоплодотворенные яйца, яйца с погибшими эмбрионами) образуются в объеме (по данным предприятия) около 100 м³ отходов в год, что составляет 40 т/год.

Птичий помет (020106) образуется при содержании и откорме птиц, после чего вывозится на собственное помехохранилище для последующего компостирования. 46724,22 т/год

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплого воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый объект не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

Производственные объекты, связанные с электромагнитным излучением это: линии электропередач, трансформаторные станции, электродвигатели и др.

Технологическими решениями птицефабрики предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал, и, соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории ближайшей жилой застройки не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами.

В процессе осуществления деятельности промплощадок ТОО «Poultry-Agro» отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, источников радиации на территории объекта нет.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта строительства будет относиться применяемое технологическое оборудование автотранспорт. Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация будет проведена в соответствии с техническими требованиями. Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих, должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого-либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

В соответствии с СанПиНом РК 3.01.032-97 в жилых помещениях скорректированный уровень виброускорения не должен превышать 80 дБ, виброскорости – 72 дБ. С учетом поправок к допустимым уровням вибрации: при постоянной вибрации – ноль, не постоянной – минус 10 дБ и с учетом времени суток – с 7 до 23 часов – плюс 5, с 23 до 7 часов – ноль.

Технологическими решениями предусмотрено использование оборудования и техники, максимальные уровни вибрации от которого на территории ближайшей жилой застройки не будут превышать установленных предельно-допустимых уровней.

5. информация о вероятности возникновения аварий, о мерах по предотвращению аварий и ликвидации их последствий

При дезинфекционных работах аварийные ситуации исключаются. Дезинфицирующие средства представляет собой довольно сильное средство широкого действия, которое эффективно борется с бактериями, вирусами, плесенью, грибковыми микроорганизмами и абсолютно безвреден для здоровья животных и людей, в том числе и для окружающей среды.

Вероятность аварийных ситуаций при работе котельной низкая, так как теплоснабжение птицефермы предусматривается от модульных котельных и сертифицированных котлоагрегатов (паспорта на котельное оборудование представлено в приложении к настоящему проекту).

По надежности отпуска тепла котельная относится к категории II (п.2.10 СНиП РК 4.02-08-2003) категория производства - Г, степень огнестойкости IIIа. Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Работа котлов и оборудования отслеживается датчиками:

- Автоматическое отключение двигателей при пропадании одной из фаз;
- Автоматическое включение резервных насосов;
- Автоматическое отслеживание температуры теплоносителя и горячей воды для ГВС;
- Автоматическое отключение подачи газа при утечке и повышении концентрации СО внутри котельной.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных настоящим проектом и природоохранных мероприятий, изложенных в данном проекте эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Риск возникновения взрывоопасных, опасных ситуаций – низкий. В результате реализации проекта не ожидается риск для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух. В намечаемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной

безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий. Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- Проведена оценка риска аварий при эксплуатации предприятия, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- Разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);
- Разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии;
- Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами.

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.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- Остановка работ;
- Оповещение руководства участка работ;
- Ликвидация аварийной ситуации;
- Ликвидация причин аварии;
- Восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

6. Краткое описание:

- мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Для данного предприятия мероприятия *по сокращению выбросов* при неблагоприятных метеорологических условиях не проводятся в виду отсутствия их прогнозирования.

Не исключая возможности НМУ, можно предложить следующие мероприятия:

4. Сокращение низких выбросов, сокращение холодных выбросов;
5. Рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
6. Запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, ёмкостей, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу.

В целях *оптимизации управления отходами* организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов

окружающей среды. Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов.

Предлагаемые настоящим проектом рекомендации сводятся к следующему:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла образования отходов.

Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

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

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

3. Фиксировать каждую выполненную операцию в «Журнале учета отходов производства и потребления».

С учетом мероприятий **по защите почвенного покрова** от загрязнения можно сделать вывод, что во время эксплуатации, при условии точного соблюдения технологического регламента, не произойдет загрязнения почвогрунтов. В целях предупреждения нарушения почвенного покрова на территории работ необходимо:

- движение наземных видов транспорта осуществлять только имеющимся и

отведенным дорогам;

- производить складирование и хранение отходов только в специально отведенных местах;

- бережно относиться и сохранять растительность;

- разработать и выполнять мероприятия по сохранению почвенных покровов.

Для недопущения или значительного ослабления отрицательного влияния намечаемой деятельности **на природную экосистему** необходимо:

- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;

- не допускать загрязнения нефтепродуктами почв при проведении заправок технологического транспорта;

- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах;

- не допускать непланового уничтожения растительного покрова, сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие на участке работ.

- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;

- исключить возможность возникновения пожаров, которые могут повлечь за собой полное или частичное уничтожение растительных сообществ;

- контролировать химическое загрязнение воздуха в целях минимизации его последствий для растительных сообществ территории;

- ввести на ближайшей территории запрет на охоту;

- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,

- предотвращение случайной гибели животных и растений,

- создание условий производственной дисциплины, исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

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.

7. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

Исходные данные для разработки проекта отчета о возможных воздействиях в рамках проведения Оценки воздействия на окружающую среду от введения в эксплуатацию бройлерной птицефабрики ТОО «Poultry-Agro» в Карабалыкском районе Костанайской области ТОО «Poultry-Agro» приняты согласно инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и по официальным данным, предоставленным заказчиком (справка с исходными данными представлена в приложении к проекту).

Выбросы загрязняющих веществ, определяемые расчетным путем, приведены в соответствии с принятыми методическими подходами, рекомендованными МООС РК:

- Методики по определению нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Рекомендации по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства. Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100 -п;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 года № 100 -п;

- Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности (Приложение к приказу Министра ООС РК от 5.08.2011 г. № 204-ө). Раздел 15. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий зерноперерабатывающей отрасли;

- «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 г.;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100-п;

- Методических рекомендаций по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004;

Современное состояние воды рек рассматриваемого региона описано в соответствии с данными годового информационного бюллетеня Костанайской области РГП «Казгидромет» за 2021 г. по ведению мониторинга качества поверхностных вод на территории Костанайской области.

Современное состояние воздушного бассейна рассматриваемого региона описано в соответствии с данными годового информационного бюллетеня Костанайской области РГП «Казгидромет» за 2021 г. по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети гидрометеорологической службы.

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI (вступил в силу с 1.07.2021 г.);
2. Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» № 120-VI ЗРК;
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VI ЗРК от 27 декабря 2017 года;
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442;
5. Водный Кодекс Республики Казахстан от 09.07.2003 года № 481;
6. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 07.07.2020 года №360-VI ЗРК;
7. «Методика по определению нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Рекомендации по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства. Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100 -п;
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 года № 100 -п;
10. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности (Приложение к приказу Министра ООС РК от 5.08.2011 г. № 204-ө). Раздел 15. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий зерноперерабатывающей отрасли;
11. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 г.;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100-п;
13. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004;
14. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-ө;
15. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию» от 25.06.2021 г. № 212;
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра

здравоохранения РК от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2;

17. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

18. Постановление министра национальной экономики Республики Казахстан от 2015 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам»;

19. Приказ министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 «Об утверждении Санитарных правил Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;

20. Приказ и. о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ -331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»;

21. Приказ министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ -71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»;

22. Приказ министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»;

23. Приказ министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека»;

24. Приказ министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ -70 «Об утверждении гигиенических нормативов атмосферного воздуха в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;

25. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

26. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19.03.2004 г.

Приложения